

شناسایی و تحلیل پیشرانهای کلیدی مؤثر بر وضعیت تحقق شهر شاد با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: کلان شهر کرمانشاه)

ثبین یوسفی: دانشجوی دکتری، برنامه ریزی آمایش سرزمنی، دانشگاه تهران، ایران.^۱

میلاد عباس زاده: کارشناسی ارشد، طراحی شهری، دانشگاه آزاد اصفهان، ایران.

ریحانه شیرروانی: کارشناسی معماری، دانشگاه آزاد اصفهان، ایران.

رضا شمسی: کارشناسی ارشد، طراحی شهری، دانشگاه آزاد اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۳

چکیده

گسترش شهرنشینی و رشد شتاب‌زده شهرها و تغییر الگوهای زندگی انسان به سمت مدرنیته شدن، مشکلاتی را برای شهرها به وجود آورده طوری که شهر به مثابه موجودی زنده، شادابی و سرزندگی خود را از دست داده است؛ بنابراین با توجه به آشفتگی و تغییرات پرشتاب و مداوم و ظهور مسائل جدید در سال‌های اخیر، تجدیدنظر در رویکردهای کلان مدیریتی و به کارگیری ابزارهای جدید در برنامه‌ریزی بیش از بیش مورد نیاز است. آینده‌پژوهی به عنوان رویکردی نوین برای ساختن آینده مطلوب، فرآیندی است که منجر به نتیجه پایدار عمل برنامه‌ریزی می‌شود. در این راستا پژوهش حاضر، با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی به شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و بر وضعیت تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه می‌پردازد. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل اثرات متقاطع که یکی از روش‌های متداول و مورد پذیرش آینده‌پژوهی است و با استفاده از نرم‌افزار میکمک به تحلیل متغیرهای شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه پرداخته است. بدین منظور ابتدا با مطالعه اسناد فرادست تمامی عوامل در تحقیق و شکوفای شهر شاد مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت و با استفاده از روش دلفی ۲۳ متغیر به عنوان متغیرهای اولیه اثرگذار بر شهر شاد استخراج شدند، در ادامه تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل/ساخترای به وسیله نرم‌افزار Micmac صورت گرفته است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که کلان شهر کرمانشاه با توجه به پراکندگی متغیرها دارای سیستمی ناپایدار است و در صفحه پراکندگی پنج دسته (متغیرهای تأثیرگذار، دووجهی، تنظیمی، تأثیرپذیر و مستقل) قابل شناسایی هستند. در نهایت از میان ۲۳ متغیر شناسایی شده، پس از بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این متغیرها بر همدیگر و بر وضعیت آینده کلان شهر کرمانشاه با روش‌های مستقیم و غیرمستقیم، ۱۰ عامل کلیدی (توزیع عادلانه امکانات و خدمات شهری و امکان دسترسی متعادل برای استفاده کنندگان از فضا، وجود فضاهای مناسب جهت گذراندن اوقات فراغت، بازی و ورزش برای تمام اقسام، به کارگیری نظرات و مشارکت کاربران در حل و فصل مشکلات فضا، حمایت از پیاده مداری و توسعه حمل و نقل عمومی جهت افزایش دسترسی‌ها، امنیت فضا در طول شب و روز، برگزاری مراسم‌های مذهبی، آیینی، بومی و محلی و ...، تجهیزات مبلمان شهری (سطل زباله، نیمکت، جدول، سایبان ایستگاه‌ها و ...)، ایجاد مکان‌های جمعی به منظور جشن و شادی و رویدادهای شادی‌آفرین، استفاده از نورپردازی شبانه، برخورداری از فضا و فروشگاه‌های مختلف با عرضه کالاهای متنوع) که بیشترین نقش را در تحقق شهر شاد در آینده کلان شهر کرمانشاه دارند، انتخاب شدند.

واژگان کلیدی: شهر شاد، آینده‌پژوهی، کلان شهر کرمانشاه، MICMAC

مقدمه

تغییرات نامحسوس جمعیت و افزایش جمعیت شهرها، بهم خوردن تعادل‌های اجتماعی و محیطی در سکونتگاه‌های انسانی هم‌زمان با وقوع انقلاب صنعتی و پیشرفت‌های ناشی از آن سرعت روز افزونی گرفته است. این روند توسعه شهرنشینی موجب افزایش جمعیت شهرهای می‌شود که از قبیل دارای منابع محدود بوده‌اند و کاربری اراضی، جمعیت، سطح مصرف و همچنین منابع و محیط‌زیست، تحت‌فشار و چالش‌های شدیدی قرار گرفته (Yañez Soria et al, 2019: ۲۰) و همین‌طور باعث افزایش میزان افسردگی، بی‌رقی و یا عدم احساس شادابی و سرزندگی در میان شهروندان شده است (حکمت نیا و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۳۷); بنابراین، شهرها به عنوان مکان‌های مهم برای تعامل و فعالیت در رابطه با سلامت، رفاه و شادی شهروندان هستند.

نقش شادی در زندگی اجتماعی افراد به حدی مهم است که متفکر اجتماعی، راسکین^۱ عقیده دارد: کشوری که بیشترین درصد افراد شاد و سرزند را دارد در گروه کشورهای ثروتمند قرار می‌گیرد (زنگ‌آبادی و میرزایی: ۱۳۹۹: ۶۷). اهمیت این موضوع تا آنجاست که از سال ۲۰۰۰، سازمان ملل برای سنجش سطح توسعه‌یافته‌گی کشورها، شادکامی را به عنوان یک عامل کلیدی وارد محاسبات کرده است (تمیزی فر، ۱۳۹۲: ۱۹). در همین راستا در مطالعات جدید شهری، شادی به یک مفهوم کلیدی تبدیل شده و ادبیات شادی روی نقش مکان، جوامع محلی و پیوستگی اجتماعی و حس تعلق حساب جدی باز می‌کند. ازیکو پنالوسا^۲، شهردار سابق شهر بوگوتا^۳، با ابداع مفهوم «شادی شهری» پتانسیل شادی و رفاه را در سیاست‌های دولتی، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری آشکار نمود. سیاست‌های پنالوسا و تصمیم‌گیران در «زیرساخت‌های رفاه»، نقش جیانی برنامه ریزان و تصمیم‌گیران را در کمک به ارتقای کیفیت زندگی و شادی ساکنان شهرهایشان مورد تأکید قرار داد (ابرکار و همکاران، ۱۴۰۰: ۹۷). این موضوع بیانگر آن است که برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران شهرها باید به چیزی فراتر از طراحی ساختمان و شبکه رفت‌وآمد بیندیشند و باید فضاهایی را خلق نمایند که با نیازهای امروزی مطابقت داشته (Lynch, 2010: 108) و هم‌زمان شادی و سرزندگی را برای تمامی ساکنان فراهم نماید؛ بنابراین شادی و آرامش این روزها مهم‌ترین فاکتور بقای انسان‌ها در این دنیای پر هرج و مرج است و این نشان از میزان اهمیت این موضوع در شهرهای است که بایستی بیشتر به آن توجه شود، اما متأسفانه در شهرها کمتر دیده می‌شود (باقری بهشتی و لقمانی، ۱۳۹۹: ۲۵).

در این چارچوب در وضعیت کونی برای تحقق شهر شاد می‌تواند موانع وجود داشته است؛ چرا که ورود به عصر تکنولوژی و عدم قطعیت‌ها باعث دو عملکرد مثبت و منفی در قبال بشر شده‌اند. آسودگی، راحتی، در دسترس بودن می‌تواند جنبه‌های مثبت آن باشد، ولی سردرگمی، قابل پیش‌بینی نبودن و پیچیدگی نیز می‌تواند اثرات منفی عدم قطعیت در عصر حاضر باشد (رسولی و هاشمی نسب، ۱۳۹۸: ۳)؛ بنابراین عدم توانایی در پیش‌بینی دقیق آینده و همچنین پیچیدگی‌های ناشی از تغییرات روزافزون باعث شده تا محققان از قابلیت‌های دانش نوظهور آینده‌پژوهی بهره برده و آینده‌نگاری را وارد بطن فعالیت‌های برنامه‌ریزی و پیش‌بینی تحولات کنند. این رویکرد در عرصه مطالعات آینده به سرعت در میان بسیاری از کشورها گسترش یافت و با گذشت کمتر از دو دهه، عرصه‌های مختلف علوم را نیز در نور دید. به عبارتی دیگر خضور مؤثر در روند تحولات آینده، کاهش تهدیدات و افزایش فرصت‌ها و گزینه‌های نیازمند رویکردی آینده‌پژوهانه است که امکان کنشگری در رخدادهای آینده را فراهم می‌سازد (ویسی ناب، ۱۳۹۸: ۵).

شهر کرمانشاه نهمین شهر پر جمعیت و بزرگ‌ترین شهر کردنشین و مهم‌ترین شهر در منطقه مرکزی غرب ایران است بررسی‌های آماری نشان می‌دهد جمعیت شهر کرمانشاه طی ۵۵ سال گذشته تنها حدود هفت برابر شده است. در حالی که رشد افقی شهر طی همین مدت بیش از ۳۳ برابر شده است (سازمان آمار ایران، ۱۳۹۵). در این دوره شهر کرمانشاه در

1 . Ruskin

2 . Enrique Peñalosa

3 . Bogotá

بسیاری از موارد با معیارهای یک شهر شاد و سرزنشده فاصله گرفته و در حال حاضر با چالش‌ها و مشکلات فراوانی از قبیل آلودگی شدید هوا و تنفس‌های گرمایی (باوری و همکاران، ۱۳۹۸)، مشکلات حمل و نقل و ترافیکی، بیکاری و جرم و جنایت خصوصاً مواد مخدر، وجود پنهنه‌های وسیع از بافت‌های فرسوده (مساحت بافت فرسوده کرمانشاه ۱۰۵۰ هکتار حدود ۱۰ درصد) (شاھینی فر و همکاران، ۱۳۹۹)، عدم تعادل میان جمعیت و زیرساختمانی شهری، افت کارآیی شبکه معابر و دسترسی‌های اصلی و شریانی، افزایش تبدیل و تغییر کاربری‌ها بی‌رویه با غات و اراضی زراعی درون و پیرامون شهر به کاربری‌های مسکونی، تجاری و خدماتی، نابرابری مناطق شهری در برخورداری از سطوح و سرانه‌های عمومی شهری و ... رو به رو است، عواملی که وجود یک زندگی شاد، سرزنشده و با کیفیت را از مردم گرفته است؛ بنابراین چنان‌که مشاهده می‌شود، شهر کرمانشاه از جمله شهرهایی است که در دهه‌های اخیر رشد شتاب‌زدایی را تجربه کرده است، بطوطی که به نظر می‌رسد این توسعه متناسب با نیازها و با در نظر گرفتن ظرفیت‌های درونی صورت نگرفته است، بنابراین نبود یک برنامه‌ریزی درست و منطقی، این شهر را در آینده‌ای نه چندان دور به شهری تبدیل خواهد کرد که زیستن در آن چار مشکل خواهد بود. از این‌رو پژوهش حاضر قصد دارد با رویکرد آینده‌پژوهانه به شناسایی پیشانه‌های کلیدی و مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تحقق و توسعه شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و بر وضعیت آینده کلان‌شهر کرمانشاه پردازد که در واقع زمینه تدوین سناریوهای مطلوب در مراحل بعدی و همچنین تدوین راهبردها، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای رسیدن به سناریوهای مطلوب را فراهم می‌کند.

رویکرد شهر شاد در ارتباط با علم روانشناسی محیطی است و از سال ۱۹۷۰ م با مطالعات استلنی میلگرام^۱ و با مقاله تجربه زندگی در شهرها از مطالعات روانشناسی اجتماعی منتج شد (صفاریان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۲). با این وصف تا سال‌های زیادی سرزندگی و شادی در فضای شهری بیشتر به صورت یک مفهوم فرعی مطرح بودند تا زمانی که، برای اولین بار رویکرد شهر شاد با نگاهی طراحانه در کتاب چالز مونتگمری (خبرنگار و نظریه‌پرداز کانادایی) در سال ۲۰۱۳ مطرح شد (Montgomery, 2013: 4). در ادامه خلاصه‌ای از جدیدترین مطالعات خارجی و داخلی انجام شده در رابطه با شهر شاد در جدول شماره ۱ مطرح شده‌اند:

جدول ۱. پیشینه پژوهش (جدیدترین مطالعات انجام گرفته در زمینه شهر شاد)

نوبت‌نده (گان)	عنوان	نتایج
Abdollahpour et al 2021	شناسایی و ارزیابی شاخص‌های شهر شاد در پژوههای مسکن ارزان قیمت: شهرک آفتان (پرند، ایران)	وضعیت شاخص‌های یک شهر شاد در پژوهه مسکن مهر شهرک آفتان پرند مطلوب نیست و مهم‌ترین شاخص میزان شادی ساکنین در این پژوهه، تعاملات کالبدی و مکانی است
Gim, 2020	رابطه بین شادی کلی و خدمات حمل و نقل دریافت شده نسبت به سایر متغیرهای فردی و محیطی	خدمات حمل و نقل دریافت شده به طور قابل توجهی شادی را تشویق می‌کند. به طور خاص، رضایت از محیط عابر پیاده در افزایش شادی بیشتر از سایر خدمات حمل و نقل اهمیت دارد
Hu et al, 2020	زنگی بهتر و احساس شادتر: بررسی ارتباط بین کیفیت مسکن و شادی	کیفیت مسکن به طور مثبت با شادی کلی فرد مرتبط است. همچنین مشخص شده است که کیفیت مسکن با شادی ادراک شده برای ساکنان محلی در مقایسه با مهاجران، که به طور کلی سطح شادی پایین‌تری دارند، ارتباط بیشتری دارد.

^۱. Stanley Milgram

بازدید از پارک‌ها و مراکز اجتماع عمومی، فضاهای باز و پنهانه‌های آبی، احتمال تجربه خوشبختی و شادی ذهنی را افزایش می‌دهد.	فضاهای عمومی و شادی: شواهدی از یک آزمایش میدانی در مقیاس بزرگ	Benita et al, 2019
فضاهای عمومی سنگ بنای شهر شاد هستند.	راهبرد شهری مکان‌های ملاقات برای ساختن یک شهر شاد: رویکرد پژوهش ترکیبی	Szołtysek & Twaróg, 2018
هفت عامل تعاملات اجتماعی، فعالیت‌های فرهنگی- تفریحی، سرزنشگی، شخصی‌سازی فضا و مشارکت، بهداشت و ایمنی، امنیت، تنوع و جذابیت در شکل‌گیری فضای شاد شهری مؤثرند. همچنین امتیاز مجموع شادی در این عوامل، در پارک‌های شهر بیشترین و در پیاده راه ساحلی کمترین می‌باشد	سنجهش اصول سازنده‌ی شهر شاد در فضاهای شهری و ارائه راهکارهای ارتقای آن (نمونه موردی: فضاهای شهری بوشهر)	حیدرزاوه و رفیعی، ۱۴۰۲
مراکز چند منظوره، نقش مؤثری در افزایش شادی و تعاملات اجتماعی برای شهروندان ایفا می‌کنند.	شناسایی عوامل مؤثر بر شادی با تمرکز بر ویژگی- های مراکز چند منظوره شهری	شیرمحمدیان و همکاران، ۱۴۰۱
عامل مدیریتی با بیشترین تأثیر را در الگوی شهر شاد در شهر بابل دارد. عامل اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و زیستمحیطی به ترتیب در رتبه‌های بعدی تأثیرگذاری بر شهر شاد در شهر بابل قرار دارند.	تبیین الگوی شهر شاد در ایران مطالعه موردی: شهر بابل	حسنعلی زاده و همکاران، ۱۴۰۱
در بین ۲۹ شاخص مورد بررسی، ۸ شاخص (فضای سبز، طراحی فضای دلپذیر، استفاده منطقی از فضاهای شهری، حس آزادی، امنیت، پاکیزگی محیط، عناصر هویت‌بخش، فضاهای خاطره‌انگیز) به عنوان عوامل کلیدی در تحقق شهر شاد ارومیه مشخص شده‌اند	تحلیل ستاریوهای مؤثر بر تحقیق پذیری مؤلفه‌های شهر شاد (مطالعه موردی: شهر ارومیه)	حکمت نیا و همکاران، ۱۴۰۰
مؤلفه‌های اجتماعی- اقتصادی و زیستمحیطی بیشترین تأثیر را بر میزان شادی ساکنان شهر همدان دارند.	بررسی عوامل اثرگذار در ایجاد شهر شاد. نمونه موردی: شهر همدان	رضاعلی و همکاران، ۱۴۰۰
میانگین شادی در شهر شیراز کمی بالاتر از حد متوسط (۳/۱) است.	تبیین عوامل مؤثر بر دستیابی به شهر شاد در کلان شهر شیراز	زنگی‌آبادی و میرزایی، ۱۳۹۹
میانگین رتبه شادی در محله فارغ‌التحصیلان بیشتر از محله طبرسی است که نشان از شادتر بودن ساکنان محله جدید در مقایسه با محله قدیم دارد. اما تفاوت این دو از نظر شادی زیاد و محسوس نیست.	ابعاد و راهبردهای شهر شاد در محله‌های مشهد مطالعه موردی: محله طبرسی و محله فارغ- التحصیلان	نوریان و همکاران، ۱۳۹۹

مبانی نظری

مشخصات یک شهر می‌تواند بر چگونگی تجربه شهر اثرگذار باشد و منجر به تجربه احساسات مختلف گردد (Benabbou & Lee, 2019: 236) بنابراین طراحی شهرهایی که جذاب و پاسخگوی نیازها و تقاضای شهروندان بوده و منجر به تجارب مثبت در شهر گردد اهمیت زیادی نزد سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، مدیران و طراحان یافته است (Brdulak & Brdulak, 2017: 129). به طور کلی کیفیت شهر و فضاهای شهری عاملی مهم در وضعیت شادی جامعه است. محیط‌های شهری شادی شهروندان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Su et al, 2021: 142). به همین دلیل امروزه، داشتن شهر شاد به عنوان یکی از اهداف اصلی سیستم‌های مدیریت شهری، به ویژه در کشورهای توسعه یافته تبدیل شده است. از این‌رو، برنامه‌ریزان شهری برای داشتن شهری سرزنشه و شاد تلاش می‌کنند تا تأثیر فضاهای شهری

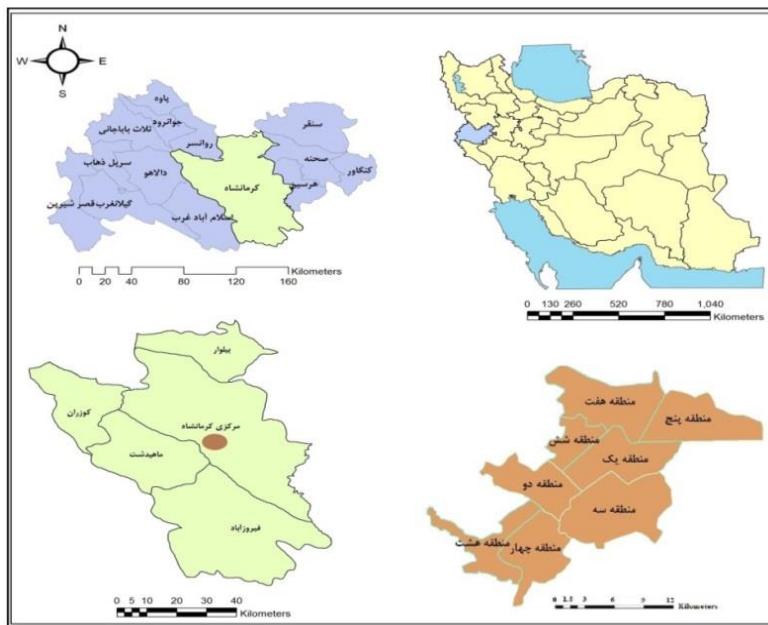
بر ساکنان را بررسی کنند. زیرا محیط‌های شهری می‌توانند احساسات مثبت و سلامت روحی شهروندان را تقویت کنند (McMahan & Estes, 2015: 507)

ریشه مفهوم شهر شاد به ایده آتوپیا در کتاب جمهوری افلاطون بازمی‌گردد که در آن جامعه نمونه با شرایطی برابر و برتر برای همه شهروندان توصیف شده است. در چنین جامعه ایده آلی، شهروندان می‌توانند به سادگی احساس شادی داشته باشند (سماواتی، ۱۴۰۱: ۹). همچنین شهر شاد شبیه شهر سبز، شهر هوشمند و سایر مفاهیم یک شهر خوب خواهد بود. با این حال، تفاوت کمی بین این مفهوم و سایر مفاهیم یک شهر خوب وجود دارد. شهر شاد مبتنی بر پیوند عاطفی و شادی جمعی است، در حالی که شهر هوشمند مبتنی بر زیرساخت‌ها، منابع، فناوری و حکمرانی است (Kumar Jain, 2019: 3); بنابراین شهر شاد مفهومی است که زیرساخت‌های عاطفی را به عنوان مهم‌ترین بستر در راستای رفاه، آسایش، تبدیل عقاید و افکار مطلوب قرار می‌دهد (Jin, 2019: 4) تا ساکنان احساس خوشبختی را تجربه و بسیاری از جنبه‌های عاطفی، هویت شهری و نشاط را لمس و درک کنند (Montgomery, 2013: 4).

شهر شاد شهری زیست‌پذیر، کم‌کربن و سبز است که در راستای توسعه پایدار قدم بر می‌دارد، مکان مناسبی که نامنی‌های اجتماعی و جرائم شهری را کاهش و سرزنش‌گی و نشاط عمومی را افزایش می‌دهد، همچنین با توجه به وجود امکانات رفاهی و فراهم آوردن فرصت‌های شغلی میزان درآمد هر خانوار را افزایش می‌دهد. هدف این شهروها تنها ارتقاء کیفیت شرایط محیطی و بالا بردن سطح تجهیزات و خدمات نیست بلکه طراحی شهری و برنامه‌ریزی شهری برای آینده شهر هم‌راستا با مشارکت مردمی است و برای انتخاب یک شهر به عنوان «شهر شاد» باید معیارهای گوناگونی را در نظر گرفت (همان ۱۶۴: 2013). معیارهای استفاده از رنگ‌های طبیعی و شاد، ایجاد نماهای مناسب و هماهنگ، ایجاد فضایی برای گفت‌و‌گو، مانند فضاهای نشسته با مبلمان انعطاف‌پذیر، استفاده از کاربری‌های فعال که سبب جذب افراد متفاوت گردد، تقویت ابعاد اجتماعی برای جذب افراد و برقراری ارتباط اجتماعی بین آن‌ها بیشتر از طریق کافه‌ها و رستوران‌های روباز، صندلی و نیمکت، فضاهای برای تفریح و اوقات فراغت، فعالیت‌های سرگرمی مانند بازی‌های گروهی برای همه سنین، کنسرت، موسیقی سنتی و تئاتر و همچنین توجه به پیاده مداری و دوچرخه‌سواری و ... به عنوان معیارهایی برای شهر شاد محسوب می‌شوند (باقری بهشتی و لقمانی، ۱۳۹۹: ۲۸).

روش تحقیق محدوده مورد مطالعه

کلان‌شهر کرمانشاه با وسعتی در حدود ۸۳۸۷ هکتار که با احتساب فضای پادگان‌ها، پالایشگاه و کارخانه‌های آن، بالغ بر ۱۰۰۰۰ هکتار می‌باشد در منطقه‌ای با مختصات جغرافیایی ۳۴ درجه و ۱۹ دقیقه‌ی عرض شمالی از خط استوا و ۴۷ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است. متوسط ارتفاع شهر حدود ۱۳۲۲ متر از سطح آب‌های آزاد برآورد گردیده است شهر کرمانشاه از نظر جایگاه طبیعی در مکانی بین نواحی زیست‌محیطی رشد و گسترش یافته است. این شهر از شمال به ارتفاعات طاق‌بستان و پراآو و از جنوب به ارتفاعات کوه سفید محدود می‌گردد (مهندسین مشاور تدبیر شهر، ۱۳۸۳: ۳) (شکل شماره ۱). شهر کرمانشاه بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ با ۹۴۶۵۱ نفر جمعیت نهمین شهر پرجمعیت کشور است. این شهر که درصد از جمعیت شهرستان کرمانشاه، معادل با ۴۸/۵ درصد از جمعیت کل استان کرمانشاه را در خود جای داده است (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی کلان‌شهر کرمانشاه

داده و روش کار

روش تحقیق پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت توصیفی - تحلیلی بوده و به لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات بر اساس تلفیق روش‌های استنادی و مطالعات میدانی انجام گرفته است. منبع و مبنای اصلی داده‌های تجزیه‌وتحلیل، نظرات کارشناسان و متخصصان می‌باشد. در این پژوهش ابتدا با دیدی سیستماتیک و ساختاری به مرور ادبیات نظری در حوزه شهر شاد، پرداخته شد، سپس بر پایه مبانی نظری حاصل شده و با استفاده از روش دلفی شاخص‌ها و متغیرهای تأثیرگذار در تحقق و توسعه شهر شاد استخراج گردید. در بخش تجزیه‌وتحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده در قالب پژوهش حاضر از نرم‌افزار MICMAC جهت تجزیه‌وتحلیل نتایج مربوط به آینده‌پژوهی نظرات کارشناسان استفاده گردید، در این پژوهش متخصصان شامل ۳۴ نفر از کارشناسان و متخصصان شهری و سازمان‌های وابسته و متخصصان دانشگاهی در زمینه‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در کلان‌شهر کرمانشاه بودند. به این صورت که پس از انتخاب خبرگان و تشریح مسأله برای آن‌ها به تهیه پرسشنامه و ارسال آن به خبرگان اقدام شد سپس با دریافت نظر خبرگان (در دو مرحله) به تجزیه‌وتحلیل آن‌ها و طبقبندی پرسش‌ها و اعلام توافقات پرداخته شد و در نهایت با تهیه ماتریسی ۲۳ در ۲۳ به کمک برنامه آینده‌پژوهی MICMAC به بررسی نیروهای پیشران و در مرحله دوم با استفاده از تکنیک تأثیرات متقابل امتیازدهی مورد تحلیل قرار گرفت، در نهایت عوامل پیشran و کلیدی تحقق شهر شاد با توجه به امتیاز تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم انتخاب شدند.

روش پویش محیطی^۱: سازمان‌ها به منظور درک نیروهای خارجی مسبب تغییرات، محیط را پیمایش می‌کنند تا در صورت لزوم واکنشی کارا و زود هنگام نسبت به تغییرات از خود نشان دهند. با توجه به این که قابلیت و توانایی سازمان برای سازگارشدن با محیط خارجی، به فهم و تفسیر تغییرات آن محیط وابسته است، پویش محیطی ابتدایی ترین روش برای فهم و تفسیر این تغییرات هشداری سریع و زودهنگام نسبت به تغییرات مهم و کشف نقطه ضعفها و نشانه لزوم اصلاح طرح است (نعمی و پورمحمدی، ۱۳۹۵: ۵۶). پویش محیطی از چهار گام یا مرحله اصلی تشکیل شده است. در گام اول، حیطه و عمق پویش محیطی مشخص می‌گردد. تعیین حیطه و عمق پویش محیطی با مراجعته به دو عامل،

1 . Environmental Scanning

مراجعةه به امر واقع و مراجعة به خبرگان قابل پاسخگویی است. در گام دوم، منابع دانشی و ابزارهای بهره‌برداری کشف و خلق می‌شوند. این گام، به مثابه پاشنه آشیل پویش محیطی است و بزرگترین مشکل آینده‌پژوهی نیز همین نکته است که گاهی به دلیل گستردگی موضوع پویش، راهاندازی یک سیستم اجتماعی - تکنیکی ضرورت خواهد یافت. در گام سوم، از منابع دانشی بهره‌برداری می‌شود. پس از شناسایی و خلق منابع دانشی، بهره‌برداری از آن‌ها با استفاده از ابزارهای مختلف امکان‌پذیر می‌شود، و در نهایت در گام چهارم، داده‌ها مورد تحلیل قرار گرفته و مدیریت مبانی شناختی - هنجاری صورت می‌پذیرد در این مرحله، دغدغه اصلی پویشگر، مدیریت مبانی شناختی - هنجاری خواهد بود، و اما روش‌های مختلفی برای دیده‌بانی و پویش محیطی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به روش سامانه پویش محیط کسب‌وکار، روش کوئست، روش سازوکارهای پویش محیطی، روش چارچوب درک عالم آینده (اف اس اف) اشاره نمود (عطاللهی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸).

روش تحلیل اثرات متقابل/ساخترای^۱: تحلیل ساختاری ابزاری برای نظم بخشیدن به تعداد زیادی از ایده‌های است. این تحلیل با استفاده از ماتریسی که مؤلفه‌های اصلی یک سیستم را با یکدیگر ترکیب می‌کند، آن را توصیف می‌کند. با استفاده از این روش می‌توانیم متغیرهای اصلی یک سیستم را شناسایی کنیم که هم بیشترین تفویز بر دیگر متغیرها را دارند و هم بیشترین وابستگی به متغیرهای دیگر را دارند (طالیان و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۹). تحلیل ساختاری، برای بررسی کیفی سیستم‌های بسیار متفاوت به کار می‌رود. سیستم تحت بررسی، به شکل گروهی از عناصر (متغیرها عوامل) وابسته به هم در می‌آید (Arcade, 2008: 6).

به طور کلی تحلیل ساختاری در ۴ مرحله: مرحله ۱: شناسایی پارامترهای و متغیرهای اولیه (روش پویش محیطی)؛ مرحله ۲: وارد کردن عوامل و اطلاعات به نرم‌افزار میک مک؛ مرحله ۳: بررسی میزان و چگونگی روابط بین متغیرها و مرحله آخر: شناسایی عوامل و پیشان‌های کلیدی است.

یافته‌های تحقیق

شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر شکل‌گیری شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه

در پژوهش حاضر جهت شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه پس از مطالعه تحقیقات انجام شده در این حوزه و گزارش‌های مربوطه، از روش دلفی دو مرحله‌ای، استفاده شده است. روش دلفی عمدهاً با هدف کشف ایده‌های نوآورانه و قابل اطمینان و یا تهیه اطلاعاتی مناسب برای تصمیم‌گیری است. اساس و پایه تکنیک دلفی بر این است که نظر متخصصان هر قلمرو علمی صائبترین نظر است و در زمینه‌هایی از علوم نادقيق، که در آن هنوز قوانین علمی توسعه‌نیافته، اتكا به آرای خبرگان مجاز است (Ludwig & Starr, 2005: 316). نفر از خبرگان و کارشناسان از بین اساتید دانشگاه، دانشجویان دکتری، پژوهشگران، مدیران و شاغلین بخش دولتی و خصوصی دخیل در امر برنامه‌ریزی و توسعه شهری از طریق نمونه‌گیری گلوله‌برفی انتخاب شدند. پس از انتخاب کارشناسان، پرسشنامه دور اول تنظیم و برای خبرگان ارسال شد سپس با تجزیه و تحلیل پاسخ‌های رسیده در دور اول و بازنگری مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه و شکل‌گیری شهر شاد پرسشنامه دور دوم آماده و ارسال گردید. نهایتاً با تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌های دور دوم و پایش متغیرها، ۲۳ متغیر (جدول شماره ۲) به عنوان متغیرهای اولیه مؤثر بر تحقق شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه انتخاب شدند.

^۱. Cross-Impact Analysis

جدول ۲. متغیرهای اولیه مؤثر بر شکل‌گیری شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه

۱- استفاده از عناصر طبیعی (آب، نور، گیاه و ...)(A1): توجه به تنوع فضایی با استفاده از رنگ‌های متنوع (A2)؛ ۲- بهره‌مندی از احساس مثبت عزت نفس، رفاه، آرامش و ... هنگام حضور در فضا (A3)؛ ۴- ایجاد مکان‌های جمعی به منظور جشن و شادی و رویدادهای شادی آفرین (A4)؛ ۵- استفاده از نورپردازی شبانه (A5)؛ ۶- توجه بهصالح بومی و سبک‌های دارای ارزش تاریخی (A6)؛ ۷- بهره‌گیری از تنوع در نقاشی دیوارها و فضاهای عمومی جهت زیبایی و دلنووازی نما (A7)؛ ۸- برگزاری مراسم‌های مذهبی، آیینی، بومی و محلی و ... (A8)؛ ۹- رعایت بهداشت فردی و اجتماعی در فضاهای مختلف شهر (A9)؛ ۱۰- وجود فضاهای مناسب جهت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری (A10)؛ ۱۱- وجود فضاهای مناسب جهت گذراندن اوقات فراغت، بازی و ورزش برای تماش اشار (A11)؛ ۱۲- توجه به ایجاد و خلق فضاهای متنوع فرهنگی و نمایشگاهی (A12)؛ ۱۳- حمایت از پیاده مداری و توسعه حمل و نقل عمومی جهت افزایش دسترسی‌ها (A13)؛ ۱۴- به کارگیری فضاهای درگیر با حس انسان (بویی مطبوع، صحنه‌ای جذاب، خاطراتی دلپذیری و ...) (A14)؛ ۱۵- ایجاد و خلق فضاهای و عناصر هویتی و ارزشی (A15)؛ ۱۶- به کارگیری روابط مثبت به دیگر افراد (گفتگو، دیدار چهره به چهره، نشستن در کار یکدیگر و ...) (A16)؛ ۱۷- توزیع عادلانه امکانات و خدمات شهری و امکان دسترسی متعادل برای استفاده کنندگان از فضا (A17)؛ ۱۸- به کارگیری نظرات و مشارکت کاربران در حل و فصل مشکلات فضا (A18)؛ ۱۹- امنیت فضا در طول شب و روز (A19)؛ ۲۰- به کارگیری کاربری‌های ۲۴ ساعته و تنوع کاربری‌ها (A20)؛ ۲۱- تجهیزات مبلمان شهری (سطل زباله، نیمکت، جدول، سایبان ایستگاه‌ها و ...) (A21)؛ ۲۲- برخورداری از فضا و فروشگاه‌های مختلف با عرضه کالاهای متنوع (A22)؛ ۲۳- ترکیب فضای مناسب برای فعالیت‌های هم‌زمان کودکان و بزرگسالان (A23)؛	متغیرهای اولیه تحقیق شهر شاد
---	------------------------------------

تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر آینده شکل‌گیری شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه

بر اساس روش دلفی که در بالا اشاره شد، ۲۳ متغیر به عنوان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و توسعه شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه شناسایی شده است و سپس روش تحلیل ساختاری توسط نرم‌افزار میکمک جهت استخراج پیشرانهای کلیدی تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط مورد مطالعه بکار گرفته شد. ارتباط میان ۲۳ گویه شناسایی شده مؤثر بر شکل‌گیری شهر شاد با استفاده از روش ماتریس تأثیرات متقابل و توسط کارشناسان خبره بررسی و میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل آن‌ها امتیازدهی شده است. میزان ارتباط گویه‌ها با اعداد بین ۰ تا ۳ سنجیده شده است. عدد صفر به منزله «عدم تأثیر»، عدد یک به منزله «تأثیر ضعیف»، عدد دو به منزله «تأثیر متوسط» و عدد سه به منزله «تأثیر زیاد» است. ابعاد ماتریس تحلیل اثرات متقابل گویه‌ها در این پژوهش دارای ابعاد (23×23) است. درجه پرشدگی این ماتریس حدود $66/35$ درصد است، که نشان‌دهنده ارتباط و تأثیرگذاری بالای متغیرها بر هم دیگر می‌باشد. در تحلیل روابط بین گویه‌های در این ماتریس تعداد ۱۷۸ با عدد صفر پر شده است که نشان‌دهنده آن است که متغیرهای متناظر با هم رابطه‌ای نداشته‌اند. از میان $66/35$ درصد پر شده‌ی ماتریس، تعداد ۱۴۷ رابطه یک بوده است یعنی عوامل رابطه‌ی ضعیفی با هم داشته‌اند، تعداد ۱۲۱ رابطه دو بوده است یعنی عوامل رابطه متوسطی با هم داشته‌اند و تعداد ۸۳ رابطه سه بوده است و این بداین معنی است که تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بین گویه‌های ذکور زیاد بوده است. در کل تعداد ۳۵۱ رابطه‌ی غیر صفر و معنی‌دار در ماتریس مشاهده شده است. لازم به ذکر است که در این پژوهش بر اساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای، ماتریس از مطلوبیت و بهینه‌شدنگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده است که این نشان‌دهنده روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است. ماتریس تحلیل آثار متقابل گویه‌ها در این پژوهش با ابعاد (23×23) و دارای ویژگی‌های عمومی زیر است (جدول شماره ۳):

جدول ۳ . مشخصات ماتریس اثرات متقابل

مقدار	اندازه ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	جمع	درجه پرشیدگی	شاخص
۶۶/۳۵	۳۵۱	۸۳	۱۲۱	۱۴۷	۱۷۸	۲	۲۳		

تحلیل وضعیت کلی سیستم از نظر پایداری و ناپایداری

شامل نحوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه‌ی پراکندگی، حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است. دو نوع از پراکنش در تحلیل میک مک قابل شناسایی است که مربوط به سیستم‌های پایدار و سیستم‌های ناپایدار است. در سیستم‌های پایدار پراکنش متغیرها به صورت L انگلیسی است یعنی برخی متغیرها دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دارای تأثیرپذیری بالا هستند. در سیستم‌های پایدار مجموعاً سه دسته متغیر قابل مشاهده است:

الف- متغیرهای بسیار تأثیرگذار بر سیستم (عوامل کلیدی).

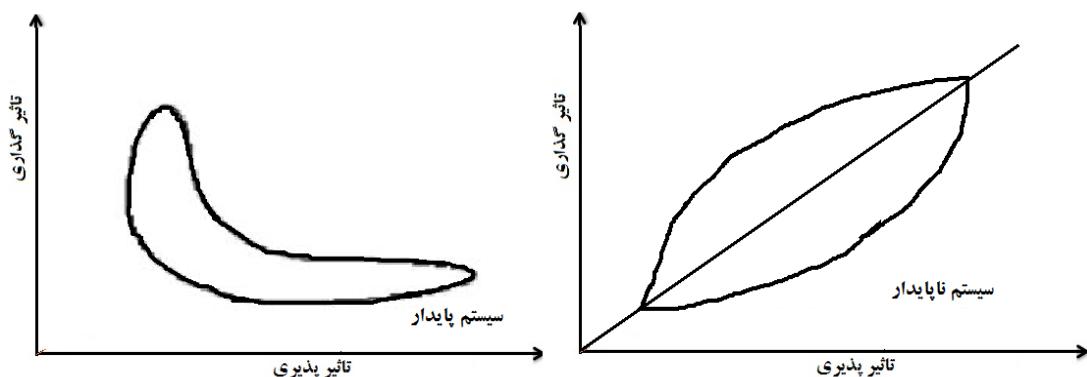
ب- متغیرهای مستقل

ج- متغیرهای خروجی سیستم (متغیرهای نتیجه).

در مقابل در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از سیستم‌های پایدار است. در این سیستم، متغیرها در حول محور قطبی صفحه پراکنده هستند و متغیرها در اکثر موقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را بسیار مشکل می‌نماید. در سیستم‌های ناپایدار، کمبود متغیرهای تأثیرگذار، سیستم را تهدید می‌کند (ربانی، ۱۳۹۱: ۱۰) (شکل شماره ۲). در سیستم ناپایدار نیز متغیرهای زیر قابل مشاهده است: الف- متغیرهای تأثیرگذار. ب- متغیرهای دووجهی (متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف). ج- متغیرهای تنظیمی. د- متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم. ۵- متغیرهای مستقل! آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر بر تحقق شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه بیانگر وضعیت ناپایدار این سیستم است. به طور کلی بیشتر متغیرها مربوط به تحقق شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه در سطح کل صفحه پراکنده شده‌اند. تحلیل وضعیت صفحه پراکندگی متغیرها بیانگر آن است که متغیرهای موجود در قسمت شمالی غربی نمودار تأثیرگذارترین متغیرها و متغیرهای قرار گرفته در قسمت جنوبی شرقی نمودار تأثیرپذیرترین هستند.

متغیرها دارای دو نوع تأثیرند، تأثیرات مستقیم و تأثیرات غیرمستقیم که در ادامه به تشریح آن پرداخته می‌شود.

۱. متغیرهای تعیین کننده یا تأثیرگذار: این متغیرها بیشتر تأثیرگذار بوده و کمتر تأثیرپذیر می‌باشند، بنابراین سیستم بیشتر به این متغیرها بستگی دارد. متغیرهای دو وجهی: این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی روی آن‌ها در متغیرهای دیگر نیز تغییر ایجاد خواهد کرد. متغیرهای تأثیرپذیر: این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند. متغیرهای مستقل: این متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند و گویا اصلًا ارتباطی با سیستم ندارند زیرا آن‌ها نه باعث توقف یک متغیر اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت آن در سیستم می‌شوند. متغیرهای تنظیمی: این متغیرها در نزدیک مرکز شکل قرار گرفته‌اند. این متغیر قابلیت ارتقاء به متغیرهای تأثیرگذار، تعیین کننده یا متغیرهای هدف و ریسک را دارد (زالی، ۱۳۸۸: ۸۷-۹۴).



شکل ۲. پایداری و ناپایداری سیستم (Godet, et al, 2003: 22)

ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیر مستقیم متغیرها در حالت کلی متغیرها دارای دو نوع تأثیر بر هم هستند. تأثیرات مستقیم و تأثیرات غیر مستقیم. تأثیرات مستقیم متغیرها توسط کارشناسان و خبرگان تعیین شده است و تأثیرات غیرمستقیم متغیرها توسط نرمافزار شناسایی و محاسبه می‌شود. جهت تحلیل نتایج در نخستین قدم با یک روش ساده می‌توان دریافت که تأثیر متغیرها با در نظر گرفتن تعداد گروه‌های ارتباطی در ماتریس تشکیل شده، قابل سنجش است. به طور کلی، در ماتریس تأثیرات متقابل مجموع عددهای هر سطر نشان دهنده تأثیرگذاری متغیر مربوطه و مجموع عددهای هر ستون، نشان دهنده تأثیرپذیری متغیر مربوطه است (جدول شماره ۴). با توجه به سیستم ناپایدار توزیع و پراکنش متغیرها مؤثر بر تحقق شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه، پنج دسته متغیر الف-متغیرهای تأثیرگذار، ب-متغیرهای دووجهی ج-متغیرهای تنظیمی، د-متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم، ۵-متغیرهای مستقل قابل شناسایی هستند که در جدول شماره ۵ تشریح شده‌اند. بنابراین می‌توان تأثیرات بین گویه‌های مؤثر بر تحقق شهر شاد کلان‌شهر کرمانشاه را به صورت جدول ۵ ارائه کرد (شکل شماره ۳). در ادامه روابط مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرها در اشکال شماره ۴ و ۵ نشان داده شده است.

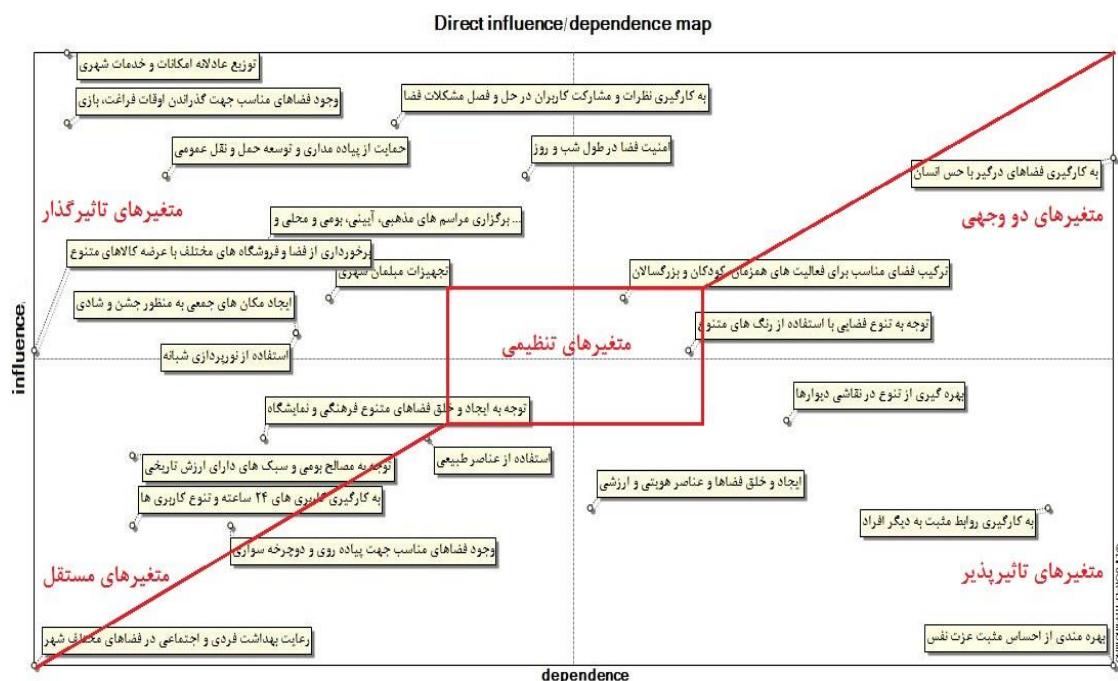
جدول ۴. میزان تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر

متغیر	اثرات مستقیم			
	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری	میزان تأثیرگذاری	اثرات غیر مستقیم
A1	۲۰۵۲۳	۱۸۱۸۲	۲۸	۲۳
A2	۲۴۲۵۷	۲۰۴۴۶	۳۶	۲۸
A3	۳۴۹۸۸	۶۳۷۶	۴۹	۱۰
A4	۱۶۶۰۰	۲۲۲۶۴	۲۴	۲۹
A5	۱۶۰۰۴	۲۰۲۳۴	۲۴	۲۹
A6	۱۶۰۹۹	۱۵۷۷۴	۱۹	۲۲
A7	۲۷۹۸۱	۱۷۵۵۲	۳۹	۲۴
A8	۱۷۵۹۰	۲۳۹۲۶	۲۳	۳۴
A9	۱۳۹۹۰	۶۸۶۷	۱۶	۱۰
A10	۱۶۳۷۳	۱۴۱۵۴	۲۲	۱۸
A11	۱۱۹۷۶	۲۹۸۶۷	۱۷	۴۱
A12	۱۶۸۰۰	۱۷۳۵۶	۲۳	۲۳
A13	۱۴۷۵۵	۲۷۸۷۵	۲۰	۳۸
A14	۳۵۰۱۹	۲۷۰۳۹	۴۹	۳۹
A15	۲۴۷۸۰	۱۳۹۳۴	۳۳	۱۹

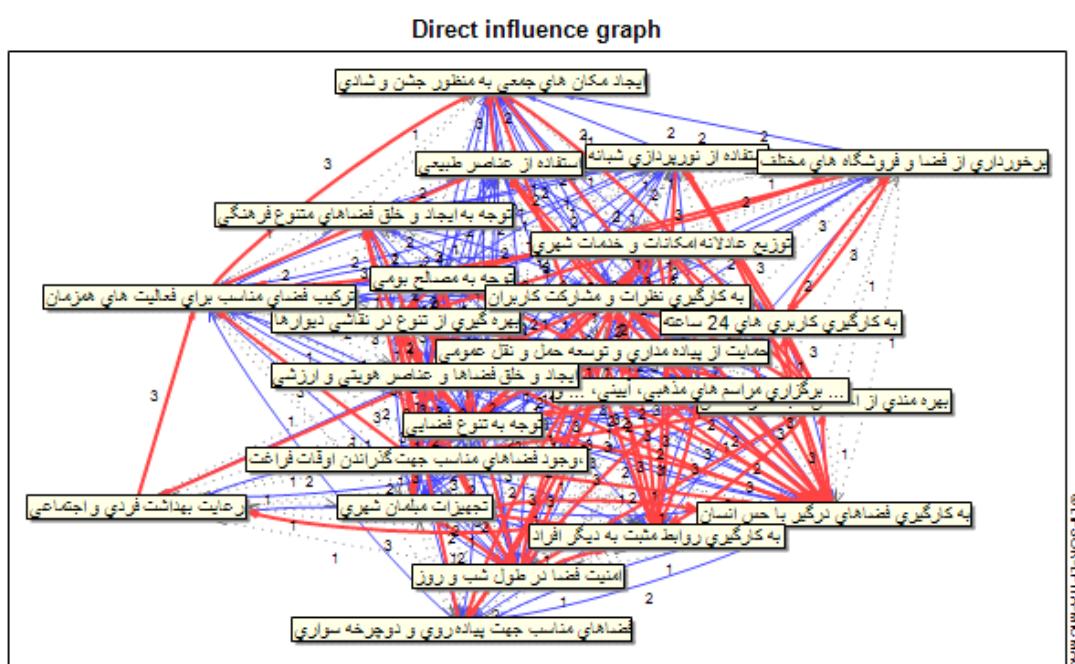
۳۴۵۳۸	۱۵۰۶۴	۴۷	۱۹	A16
۱۳۰۵۳	۳۳۸۵۷	۱۷	۴۵	A17
۲۱۷۱۸	۲۹۹۸۳	۲۷	۴۱	A18
۲۲۴۷۸	۲۷۷۸۲	۳۱	۲۸	A19
۱۴۳۲۱	۱۳۳۸۶	۱۹	۱۸	A20
۱۹۷۱۱	۲۲۸۴۴	۲۵	۳۱	A21
۱۱۶۴۴	۱۹۷۲۱	۱۶	۲۸	A22
۲۳۲۰۸	۲۲۹۲۳	۳۴	۳۱	A23

جدول ۵. نحوه توزیع انواع متغیرهای مؤثر بر وضعیت شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه بر اساس طبقه‌بندی آن‌ها

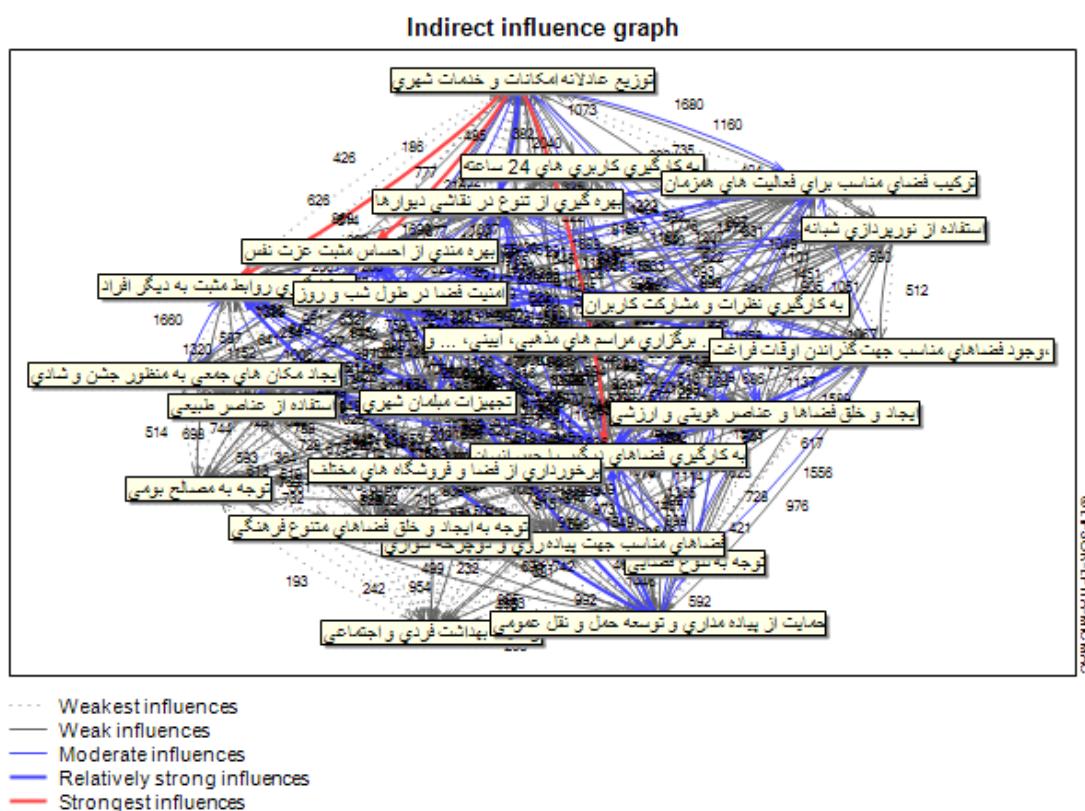
نام متغیر	نوع متغیر
توزیع عادلانه امکانات و خدمات شهری و امکان دسترسی متعادل برای استفاده کنندگان از فضا (A17)؛ وجود فضاهای مناسب جهت گذراندن اوقات فراغت، بازی و ورزش برای تمام اقسام (A11)؛ به کارگیری نظرات و مشارکت کاربران در حل و فصل مشکلات فضا (A18)؛ حمایت از پیاده مداری و توسعه حمل و نقل عمومی جهت افزایش دسترسی‌ها (A13)؛ امنیت فضا در طول شب و روز (A19)؛ برگزاری مراسم‌های مذهبی، آیینی، بومی و محلی و ... (A8)؛ تجهیزات مبلمان شهری (سطل زباله، نیمکت، جدول، سایبان ایستگاه‌ها و ...)	متغیرهای تأثیرگذار
به کارگیری فضاهای درگیر با حس انسان (بوبی مطبوع، صحنه‌ای جذاب، خاطراتی دلپذیری و ...) (A14)؛ بهره‌مندی از احساس مثبت عزت نفس، رفاه، آرامش و ... هنگام حضور در فضا (A3)؛ بهره‌گیری از تنوع در نقاشی دیوارها و فضاهای عمومی جهت زیبایی و دلنویازی نما (A7)؛ ایجاد و خلق فضاهای و عناصر هویتی و ارزشی (A15)؛ به کارگیری روابط مثبت به دیگر افراد (کفتک‌گو، دیدار چهره به چهره، نشستن در کنار یکدیگر و ...)	متغیرهای دووجهی
ترکیب فضای مناسب برای فعالیت‌های هم‌زمان کودکان و بزرگسالان (A23)؛ توجه به تنوع فضایی با استفاده از رنگ‌های متنوع (A2)؛	متغیرهای تنظیمی
رعایت بهداشت فردی و اجتماعی در فضاهای مختلف شهر (A9)؛ وجود فضاهای مناسب جهت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری (A10)؛ به کارگیری کاربری‌های ۲۴ ساعته و تنوع کاربری‌ها (A20)؛ توجه به مصالح بومی و سبک‌های دارای ارزش تاریخی (A6)؛ استفاده از عناصر طبیعی (آب، نور، گیاه و ...) (A1)؛ توجه به ایجاد و خلق فضاهای متنوع فرهنگی و نمایشگاهی (A12)؛	متغیرهای مستقل



شکل ۳. نمودار پراکندگی متغیرهای اثرگذار بر وضعیت شکل‌گیری شهر شاد در کلان‌شهر کرمانشاه



شکل ۴: نمودار روابط مستقیم بین متغیرها (تأثیرات خلیه، ضعیف تا سیار، قوی)



شکل ۵. نمودار روابط غیر مستقیم بین متغیرها (تأثیرات خیلی ضعیف تا بسیار قوی)

بر اساس تحلیل‌های حاصل از جدول شماره ۵ و شکل شماره ۳ تأثیرگذارترین گویه‌های پژوهش عبارت‌اند از: توزیع عالی‌انه امکانات و خدمات شهری و امکان دسترسی متعادل برای استفاده کنندگان از فضای؛ وجود فضاهای مناسب جهت گذراندن اوقات فراغت، بازی و ورزش برای تمام اقسام؛ به کارگیری نظرات و مشارکت کاربران در حل و فصل مشکلات فضای؛ حمایت از پیاده مداری و توسعه حمل و نقل عمومی جهت افزایش دسترسی‌ها؛ امنیت فضا در طول شب و روز؛ برگزاری مراسم‌های مذهبی، آیینی، بومی و محلی و ...؛ تجهیزات مبلمان شهری (سطل زیاله، نیمکت، جدول، سایبان ایستگاه‌ها و ...); ایجاد مکان‌های جمعی به منظور جشن و شادی و رویدادهای شادی آفرین؛ استفاده از نورپردازی شباهی؛ برخورداری از فضا و فروشگاه‌های مختلف با عرضه کالاهای متنوع. همچنین تأثیرپذیرترین گویه‌های پژوهش عبارت‌اند از: بهره‌مندی از احساس مثبت عزت نفس، رفاه، آرامش و ... هنگام حضور در فضای؛ بهره‌گیری از تنوع در نقاشی دیوارها و فضاهای عمومی جهت زیبایی و دلنووازی نما؛ ایجاد و خلق فضاهای و عناصر هویتی و ارزشی؛ به کارگیری روابط مثبت به دیگر افراد (گفتگو، دیدار چهره به چهره، نشستن در کنار یکدیگر و ...).

رتیبه‌بندی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و شناسایی متغیرهای کلیدی نهایی با توجه به اعداد پرسشنامه که به صورت ماتریس تکمیل شده است. نرمافزار رابطه آن‌ها را محاسبه کرده و در نهایت برای هر عامل یک امتیاز عددی در نظر می‌گیرد. سپس بر اساس این امتیاز عوامل را بر اساس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به صورت مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی می‌کند. که در این حالت عواملی که بیشترین امتیاز را کسب کنند میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها نیز بر این اساس تغییر می‌کند.

همان‌طوری که در بالا نشان داده شد، ابتدا به وضعیت تحقق شهر شاد در چارچوب آینده‌پژوهی به تحلیل کلی محیط سیستم پرداخته شد که طبق نتایج به دست آمده، ۲۳ عامل در مرحله نخست شناسایی و میزان و چگونگی تأثیرگذاری

این عوامل بر یکدیگر و بر وضعیت آینده تحقق شهر شاد با توجه به روش مستقیم و غیرمستقیم بررسی و در نهایت از میان ۲۳ عامل بررسی شده، ۱۰ عامل اصلی به عنوان پیشرانهای کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه انتخاب شده‌اند که همه ۱۰ عامل در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شده‌اند. ۱۰ پیشran تأثیرگذار مهم از میان ۲۳ عامل مورد بررسی در روش مستقیم و غیرمستقیم به شرح جدول شماره ۶ هستند.

جدول ۶. عوامل کلیدی مؤثر تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه

رتبه به دست آمده	امتیاز نهایی به دست آمده				متغیر
	تأثیرگذاری غیرمستقیم	تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرگذاری غیرمستقیم	تأثیرگذاری مستقیم	
۱	۱	۷۲۲	۷۰۵	توزیع عادلانه امکانات و خدمات شهری و امکان دسترسی متعادل برای استفاده کنندگان از فضا	
۳	۲	۶۳۷	۶۴۲	وجود فضاهای مناسب چهت گذراندن اوقات فراغت، بازی و ورزش برای تمام اقسام	
۲	۳	۶۴۰	۶۴۲	به کارگیری نظرات و مشارکت کاربران در حل و فصل مشکلات فضا	
۶	۴	۵۷۷	۶۱۱	به کارگیری فضاهای درگیر با حس انسان (بویی مطبوع، صحنه‌ای جذاب، خاطراتی دلپذیری و ...)	
۴	۵	۵۹۵	۵۹۵	حمایت از پیاده مداری و توسعه حمل و نقل عمومی جهت افزایش دسترسی‌ها	
۵	۶	۵۹۳	۵۹۵	امنیت فضا در طول شب و روز	
۷	۷	۵۱۰	۵۳۲	برگزاری مراسم‌های مذهبی، آیینی، بومی و محلی و ...	
۸	۸	۵۰۹	۴۸۵	تجهیزات مبلمان شهری (سطل زباله، نیمکت، جدول، سایبان ایستگاهها و ...)	
۹	۹	۴۸۹	۴۸۵	ترکیب فضای مناسب برای فعالیت‌های همزمان کودکان و بزرگسالان	
۱۰	۱۰	۴۷۵	۴۵۴	استفاده از نورپردازی شبانه	

طبق جدول شماره ۶، ۱۰ پیشran کلیدی که بر تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه بسیار تأثیرگذار هستند مشخص شده است. ۱- توزیع عادلانه امکانات و خدمات شهری و امکان دسترسی متعادل برای استفاده کنندگان از فضا، ۲- وجود فضاهای مناسب چهت گذراندن اوقات فراغت، بازی و ورزش برای تمام اقسام، ۳- به کارگیری نظرات و مشارکت کاربران در حل و فصل مشکلات فضا، ۴- به کارگیری فضاهای درگیر با حس انسان (بویی مطبوع، صحنه‌ای جذاب، خاطراتی دلپذیری و ...)، ۵- حمایت از پیاده مداری و توسعه حمل و نقل عمومی جهت افزایش دسترسی‌ها، ۶- امنیت فضا در طول شب و روز، ۷- برگزاری مراسم‌های مذهبی، آیینی، بومی و محلی و ...، ۸- تجهیزات مبلمان شهری (سطل زباله، نیمکت، جدول، سایبان ایستگاهها و ...)، ۹- ترکیب فضای مناسب برای فعالیت‌های همزمان کودکان و بزرگسالان، ۱۰- استفاده از نورپردازی شبانه.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

پژوهش حاضر با هدف شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل در وضعیت تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه، با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی انجام شده است. در پژوهش حاضر برای شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه از روش پویش محیطی و از روش تحلیل اثرات مقابله / ساختاری برای بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری عوامل و در نهایت شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در تحقق

شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه استفاده شده است؛ همچنین تحلیل نهایی داده‌ها از طریق نرم‌افزار کاربردی MICMAC انجام گرفته است.

با توجه به شناسایی ۲۳ پیشran کلیدی مؤثر بر تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه بر مبنای روش دلفی، یک ماتریس با بعد (23×23) در نرم افزار میک مک تشکیل شده است. درجه پرشدگی این ماتریس حدود $66/35$ درصد است، که نشان دهنده ارتباط و تأثیرگذاری بالای متغیرها بر هم‌دیگر می‌باشد. در تحلیل روابط بین گویه‌های در این ماتریس تعداد ۱۷۸ با عدد صفر پر شده است که نشان دهنده آن است که متغیرهای متناظر با هم رابطه‌ای نداشته‌اند. از میان $66/35$ درصد پر شده‌ی ماتریس، تعداد ۱۴۷ رابطه یک بوده است یعنی عوامل رابطه‌ی ضعیفی با هم داشته‌اند، تعداد ۱۲۱ رابطه دو بوده است یعنی عوامل رابطه متوسطی با هم داشته‌اند و تعداد ۸۳ رابطه سه بوده است و این بداین معنی است که تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بین گویه‌های مذکور زیاد بوده است. در کل تعداد ۳۵۱ رابطه‌ی غیر صفر و معنی‌دار در ماتریس مشاهده شده است. لازم به ذکر است که در این پژوهش بر اساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای، ماتریس از مطلوبیت و بهینه‌شدن^{۱۰۰} درصد برخوردار بوده است که این نشان دهنده روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است. همچنین وضعیت تحلیل کلی پراکندگی متغیرها مؤثر بر تحقق شهر شاد بیانگر وضعیت ناپایداری سیستم می‌باشد زیرا ما دارای ۵ نوع متغیر (الف-متغیرهای تأثیرگذار، ب-متغیرهای دووجهی، ج-متغیرهای تنظیمی، د-متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم، ۵-متغیرهای مستقل) هستیم. در نهایت از میان ۲۳ متغیر اولیه مؤثر بر تحقق شهر شاد در کلان شهر کرمانشاه؛ ۱۰ پیشran کلیدی. ۱- توزیع عادلانه امکانات و خدمات شهری و امکان دسترسی متعادل برای استفاده‌کنندگان از فضای ۲- وجود فضاهای مناسب جهت گذراندن اوقات فراغت، بازی و ورزش برای تمام اقسام، ۳- به کارگیری نظرات و مشارکت کاربران در حل و فصل مشکلات فضای ۴- به کارگیری فضاهای درگیر با حس انسان (بیوی مطبوع، صحنه‌ای جذاب، خاطراتی دلپذیری و ...)، ۵- حمایت از پیاده مداری و توسعه حمل و نقل عمومی جهت افزایش دسترسی‌ها، ۶- امنیت فضای در طول شب و روز ، ۷- برگزاری مراسم‌های مذهبی، آیینی، بومی و محلی و ... ، ۸- تجهیزات مبلمان شهری (سلط زیاله، نیمکت، جدول، سایبان ایستگاه‌ها و ...)، ۹- ترکیب فضای مناسب برای فعالیت‌های هم‌زمان کودکان و بزرگسالان، ۱۰- استفاده از نورپردازی شبانه، به عنوان عوامل بسیار تأثیرگذار انتخاب شدند.

در نهایت با توجه به موارد مطرح شده به عنوان پیشran های کلیدی تحقق شهر شاد توجه جدی به نظره نظرات مردم و مشارکت آن‌ها در طرح‌های توسعه شهری و طراحی فضاهای شهری؛ برنامه ریزی جهت ارتقای کیفیت پارک‌های موجود و افزایش سرانه فضای سبز از طریق احداث فضاهای سبز و پارک‌های جدید در سطح شهر کرمانشاه؛ ایجاد مسیرهای جدید برای تردد سواره و پیاده برای تمام اقسام و سینی؛ افزایش نورپردازی‌های سطح شهر جهت افزایش امنیت و توزیع عادلانه امکانات و خدمات مورد نیاز جمعیت ساکن پیشنهاد می‌شود.

منابع

- ابرکار، تیمور، ابرکار، مینا، الیاسی، ابراهیم. (۱۴۰۰). ارزیابی شاخص‌های کالبدی فضاهای شهری بر تحقق پذیری شهر شاد(مطالعه موردی: منطقه یک شهر تهران)، جغرافیا و روابط انسانی، ۴ (۳)، ۹۶-۱۲۱.
- باقری بهشتی، آیدا، لقمانی، حدیث. (۱۳۹۹). واکاوی معیارهای مؤثر بر شهر شاد (نمونه موردی: منطقه ۲ تهران)، شهرسازی ایران، ۳ (۵)، ۲۴-۳۳.
- تمیزی فر، ریحانه. (۱۳۹۲). نشاط اجتماعی؛ تحلیل جامعه شناختی عوامل مؤثر بر نشاط اجتماعی شهر اصفهان، سلسله پژوهش‌های رصدفرونه‌نگی، دفتر چهارم، انتشارات دفتر تبلیغات حوزه علمیه قم.
- حسنعلی زاده، میلاد، احمد نژاد روشتی، محسن، مشکینی، ابوالفضل. (۱۴۰۱). تبیین الگوی شهر شاد در ایران مطالعه موردی: شهر بابل، مجله آمایش جغرافیایی فضای، ۱۲ (۳)، ۱۳۹-۱۲۸.

- حکمت نیا، حسن، موسوی، میرنجف، رسولی، محمد، سعید پور، شراره. (۱۴۰۰). تحلیل سناریوهای مؤثر بر تحقق‌پذیری مؤلفه‌های شهر شاد(مطالعه موردی: شهر ارومیه)، جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۱۹ (۱)، ۲۶۴-۲۳۷.
- حیدرزاده، احسان، رفیعی، محمدرضا. (۱۴۰۲). سنجش اصول سازندهٔ شهر شاد در فضاهای شهری و ارائه راهکارهای ارتقای آن (نمونه موردی: فضاهای شهری بوشهر)، فصلنامه علمی و پژوهشی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۴ (۵۲)، ۲۴۰-۲۲۱.
- ربانی، طaha. (۱۳۹۱). کاربرد رویکرد آینده‌پژوهی و تفکر راهبردی در برنامه‌ریزی توسعه شهری (مطالعه موردی: شهر بانه)، پیان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.
- رسولی، محمد، هاشمی نسب، ظهیر. (۱۳۹۸). ارزیابی مدیریت یکپارچه شهر ارومیه با رویکرد آینده نگاری، دومین کنفرانس ملی عمران و معماری در مدیریت شهری قرن ۲۱، تبریز.
- رضاعلی، منصور، نظری، ولی‌الله، غلامی، محمد، صمدیان، مریم. (۱۴۰۰). بررسی عوامل اثرگذار در ایجاد شهر شاد. نمونه موردی: شهر همدان، مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱۱ (۳۹)، ۱۸۲-۱۶۷.
- زالی، نادر. (۱۳۸۸). آینده‌نگاری توسعه منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی سناریو مبنای (نمونه موردی: استان آذربایجان شرقی). رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، سازمان آمار ایران، (۱۳۹۵)، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان کرمانشاه.
- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۹۸). سالنامه آماری شهر کرمانشاه.
- سماواتی، سحر. (۱۴۰۱). بازناسانی مفهوم شهر شاد مبتنی بر تجارت و استناد جهانی، فصلنامه علمی پژوهش‌های مکانی فضایی، ۶ (۲)، ۱۷-۵.
- شیرمحمدیان، شارین، عزیزی، شادی، شالی امینی، وحید. (۱۴۰۱). شناسایی عوامل مؤثر بر شادی با تمرکز بر ویژگی‌های مراکز چندمنظوره شهری، منظر، ۱۴ (۵۸)، ۴۰-۵۱.
- طالبیان، حامد، مولایی، محمد Mehdi، قراری، فریما. (۱۳۹۴). تحلیل ساختاری به روش میک مک فازی در آینده‌نگاری راهبردی (مطالعه موردی آینده‌پژوهی ایران، ۱۳۹۴). دو فصلنامه آینده‌پژوهی ایران، ۲ (۲)، ۱۰۳-۷۵.
- عطاللهی، فاطمه، دهنوبی، رضا، آتشبها، ام البنین. (۱۳۹۵). آینده‌پژوهی با استفاده از تکنیک پویش محیطی. فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۱۶ (۲۱)، ۹-۷.
- میرزاپی، سارا، زنگی آبادی، علی. (۱۳۹۹). تبیین عوامل مؤثر بر دستیابی به شهر شاد در کلانشهر شیراز، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۲۴ (۳)، ۱۰۳-۶۵.
- نعمی، کیومرث، پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۹۵). شناسایی عوامل کلیدی موثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنتنج با تأکید بر کاربرد آینده‌پژوهی، فصلنامه مطالعات شهری، ۵ (۲۰)، ۶۴-۵۳.
- نوریان، فرشاد، قاضی، رضا، عبدالله پور، سیدسجاد. (۱۳۹۹). ابعاد و راهبردهای شهر شاد در محله‌های مشهد (مطالعه موردی: محله طبرسی و محله فارغ‌التحصیلان، فصلنامه مطالعات شهری، ۹ (۳۹)، ۱۱۶-۱۰۱).
- ویسی ناب، برهان. (۱۳۹۸). تحلیل زیست‌پذیری شهری با رویکرد آینده‌پژوهی مبتنی بر سناریو نویسی (مطالعه موردی: کلان شهر تبریز)، رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز.
- Abdollahpour, S. S. Sharifi, E, & Ghazi, R. (2021). Evaluation of Happy City Indicators in Affordable Housing Projects, Case Study: Mehr Housing Projects, Aftab Town, The City of Parand, Tehran, Iran, International review for spatial planning and sustainable development C: Planning and Design Implementation, 9(3), 103-127.
- Arcade, J., Godet, M., Francis, M., & Fabrice, R. (2008) Structural analysis with the MICMAC method & Actors' strategy with MACTOR method, Futures research methodology v2, AC/UNU Millennium project
- Benabbou, R., & Lee, H. (2019). Exploring the evolution of urban emotions in the City of Seoul using social media information. International Journal of Knowledge-Based Development, 10(3), 232-248.
- Benita, F, Bansal, G, Tuncer, B. (2019). Public spaces and happiness: Evidence from a large-scale field experiment, Health and Place, 56, 9-18.

- Brdulak, A. & Brdulak, H. (2017). Happy city How to Plan and Create the Best Livable Area for the People, Springer Publishers
- Gim, T.H.T. (2020). The relationship between overall happiness and perceived transportation services relative to other individual and environmental variables. *Growth and Change*, 51(2), 712-733.
- Godet, A. J., Meunier, M. F., & Roubelat, F. (2003). Structural analysis with the MICMAC method & actors' strategy with MACTOR method", AC/UNU Millennium Project: Futures Research Methodology-V2., AC/UNU, Washington, DC
- Hu, M., Yang, Y., & Yu, X. (2020). Living better and feeling happier: An investigation into the association between housing quality and happiness. *Growth and Change*, 51(3), 1224-1238.
- Jin, T. (2019). Concept of happy city: The smart cities of the future. *SSRN Electronic Journal*, 1-7.
- Kumar Jain, T. (2019), Concept of Happy City: The Smart Cities of the Future, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3314531>.
- Ludwig, L. & S. Starr ,(2005). Library as place: results of a Delphi study, *Journal of the Medical Library Association* 93(3): 315-327.
- Lynch, M. (2010). Basic needs and well-being: A self-determination theory view.
- McMahan, E.A., & Estes, D. (2015). The effect of contact with natural environments on positive and negative affect: A meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 10(6), 507-519.
- Montgomery, C. (2013). happy city: transforming our lives through urban design, Farrar, Straus and Giroux; Reprint edition, 368 p.
- Su, L., Zhou, S., Kwan, M.P., Chai, Y., & Zhang, X. (2022). The impact of immediate urban environments on people's momentary happiness. *Urban Studies*, 59(1), 140-160.
- Szołtysek, J., & Twaróg, S. (2018). Meeting Places in the Urban Strategy to Build a Happy City: A Mixed Research Approach, *World Academy of Science. Engineering and Technology International Journal of Urban and Civil Engineering*, 12(6), 40-44.
- Yañez Soria, K., Ribeiro Palacios, M., & Morales Gomez, C. A. (2019). Governance and policy limitations for sustainable urban land planning: The case of Mexico. *Journal of Environmental Management*, 759, 1-9.