

# شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر شکل‌گیری شهرهای خلاق میانه‌اندام با استفاده از آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: شهر بناب)

دکتر علی مجنون‌ی توتاخانه\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۱/۰۸ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۰۴/۱۰

## چکیده

مفهوم شهر خلاق میانه‌اندام از توجه به ابعاد منحصربه‌فرد انسانی و محیطی این شهرها ناشی می‌شود که به دلیل جدید بودن موضوع، نیازمند تحلیل بیشتر به برای شناسایی پیشران‌های کلیدی است. هدف پژوهش حاضر، شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی در شکل‌گیری شهرهای خلاق میانه‌اندام بناب است. نوع تحقیق کاربردی و از نظر ماهیت تحلیلی-اکتشافی است. برای استخراج متغیرها، از ۹۸ کارشناس و برای تحلیل متقاطع، از ۴۰ خبره استفاده شد. مؤلفه‌های شناسایی شده، ۱۰ معیار اصلی، ۱۶ زیر معیار و ۱۰۶ متغیر است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های ترکیبی پنل خبرگان، اثرات متقاطع<sup>۱</sup> و نرم‌افزار MICMAC استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که وضعیت سیستم شهر خلاق در بناب ناپایدار است. همچنین ۱۴ پیشران کلیدی، بیشترین مقدار تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم بر خلاقیت شهری بناب داشتند که از این تعداد، شش پیشران مربوط به طبقه خلاق و سه پیشران مربوط به زیرساخت‌های خلاق بوده است.

## واژه‌های کلیدی

شهر خلاق، آینده‌پژوهی، پیشران، شهر میانه‌اندام، بناب.

\* دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی، مدرس گروه مهندسی معماری دانشگاه بناب، بناب، ایران. (مسئول مکاتبات)

Email: A.majnoony@bonabu.ac.ir

## مقدمه

شهرها همواره مکانی برای ابداع و نوآوری و خلاقیت هستند (Andersson & Andersson, 2015, 183). چنانچه مامفورد<sup>۲</sup> معتقد است در شهر روابط اولیه وجود دارد که منجر به بروز نوآوری اجتماعی و خلاقیت در عناصر سازنده شهر می‌شود (Comunia & Faggian, 2014). علاوه بر این، ریچارد فلوریدا<sup>۳</sup> معتقد است شهرها ظرف بروز خلاقیت هستند و عناصر کالبدی شهر به‌عنوان موتور محرک خلاقیت محسوب می‌گردند (Florida, 2005, 3-4). در رابطه با اهمیت شکل‌گیری شهر خلاق، لندری<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) معتقد است که شهرها نیاز دارند تا محصولات تخصصی و خدمات خلاق را در قالب مزیت‌های نسبی خود به بازارها ارائه دهند تا بتوانند جایگاهی در زنجیره اقتصاد ملی و جهانی به دست آورند. همچنین به دنبال آن هستند تا سرمایه‌های خارجی و استعدادها را برای توسعه اقتصادی پایدار خود جذب نمایند (Landry, 2012, 13)؛ در واقع شهر خلاق، ابتکار جدیدی برای گذار شهر از حالت ایستایی به تکامل داشته و توجه توأمان به فناوری، زیرساخت‌ها، بخش‌های تولیدی و منابع انسانی دارد (Vickery, 2011, 101-102). تعاریف و ادبیات موجود در باب شهرهای خلاق، تنها به نقش خلاقیت در رشد و شکل‌دهی به شهر نپرداخته‌اند، بلکه بیشتر بر این تأکید دارند که با حذف محدودیت‌ها و موانع فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی و غیره از شهرها، خلاقیت تبدیل به نیروی محرکه رشد و توسعه اقتصادی شهرها و زیرساخت‌های شهری خواهد شد و شهرها در ابعاد مختلف دارای وظایف و کارکردهای گوناگونی در هم‌سویی با توسعه ملی خواهند بود (Toutakhane, 2018, 200). شهرهای میانه‌اندام به‌عنوان سکونتگاه‌هایی برای برقراری مدیریت سلسله‌مراتبی در مدیریت کشوری، تأمین مایحتاج مناطق روستایی، تعادل‌بخشنده به توسعه همه‌جانبه ناحیه‌ای، تعادل بخشی به توزیع فضایی جمعیت، کارایی و ایجاد صرفه اقتصادی، شکل‌گیری توسعه پایدار به‌جای قطب‌های رشد، نبود مشکلات جدی در بخش‌های مسکن، خدمات، آلودگی محیطی و غیره، نیاز به توجه به اصول شهر خلاق دارند (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۵، ۲۶۱؛ Shaw, 2015, 55). بنابراین کلان‌شهرها بیشتر در راستای غلبه بر مشکلات توسعه لجام‌گسیخته خود، نیاز به برنامه‌ریزی برای شهر خلاق دارند، در حالی که شهرهای میانه‌اندام بیشتر در راستای حفظ انسجام ارگانیکی و دچار نشدن به عدم تعادل نیاز به توسعه خلاقیت و نوآوری دارند (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۶، ۸-۹؛ Pratt, 2008, 109). در خصوص اهمیت توجه به تأمین زیرساخت‌های شهر خلاق در شهرهای متوسط و میانه‌اندام، وولف و برام ول<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) معتقد هستند که شهرهای میانه‌اندام محل شکل‌گیری صنایع خلاق، هنر خلاق، بازیگران خلاق،

سازمان‌های خلاق، نیروی کار خلاق و بامگراتر و روودفاب<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) معتقدند که شهرهای خلاق میانه‌اندام دارای انعطاف‌پذیری زیادی در مدیریت شهری است. ساساکی<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) نیز، شهرهای خلاق متوسط‌مقیاس را فراتر از وجود تأسیسات و زیرساخت‌های خلاق و افراد خلاق، مانند متخصصین و هنرمندان دانسته و اعتقاد دارد که یک شهر خلاق متوسط‌مقیاس نیاز به یک سیستم تولید مبتنی بر فرهنگ، یک سیستم متعادل از تولید فرهنگی و مصرف فرهنگی دارد که استفاده از سرمایه فرهنگی انباشته‌شده است. مارکسون<sup>۸</sup> (۲۰۱۴) نیز در خصوص شهرهای میانه‌اندام خلاق کشور فرانسه اعتقاد دارد که برخلاف شهرهای بزرگ فرانسه مانند پاریس<sup>۹</sup>، ماریسی<sup>۱۰</sup>، لیون<sup>۱۱</sup> و غیره، که بیشتر در راستای افزایش رقابت‌پذیری، پذیرای عناصر خلاق شده‌اند، شهرهای میانه‌اندام مانند نانت<sup>۱۲</sup>، کرتیل<sup>۱۳</sup>، ورسای<sup>۱۴</sup>، پواتیه<sup>۱۵</sup> و غیره، در راستای افزایش سازگاری خود با بستر اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی، عناصر خلاق‌ساز را پذیرا شدند. پس بنابراین اهمیت توجه به توسعه خلاق شهرهای میانه‌اندام و ضرورت ترسیم افق‌های روشن برای آنها از این جهت است که اگر چنانچه این شهرها به هر دلیلی نتوانند در روند توسعه ملی ایفاء نقش نمایند، آثار و پیامدهای این بی‌توجهی، کل سرزمین را تحت تأثیر قرار خواهد داد (Comunian, 2011, 1159). جهت توسعه شهری خلاق، نیازمند شناسایی و تعیین عناصر کلیدی شهر خلاق هستند تا از طریق اتکاء به نیروهای پیشران، شهرها را از حالت ایستا خارج کرده و به شهرهای پویا و زنده تبدیل نمایند. علاوه بر این در گفتمان نوین توسعه شهری مباحث جدیدی مانند تغییرات اقلیمی، جهانی شدن (سرور و ماجدی، ۱۳۹۴) و بحران‌های زیست‌محیطی (Evers, 2010, 808)، توسعه محلی (Healey, 2015)، رشد شهرنشینی (Moriarty & Honnery, 2015, 126-127)، مهاجرت، سیاست‌های رشد جمعیت (Amcoff & Westholm, 2007)، توسعه اطلاعات و ارتباطات، ترافیک (Letaifa, 2015, 1415)، پیاده‌مداری و حقوق شهروندی (Toutakhane & Mofareh, 2017)، از جمله عواملی هستند که ضرورت شکل‌گیری شهرهای خلاق را دوچندان کرده است. شهر بناب نیز به‌عنوان یکی از شهرهای میانه‌اندام کشور، بنا به موقعیت جغرافیایی خود دارای شرایط ویژه ارتباطی، اقتصادی، دانشگاهی (۶ دانشگاه و پژوهشکده)، کشاورزی و زیست‌محیطی بوده است. از نظر ارتباطی به دلیل قرارگیری بر سر راه ارتباطی، سنندج، کرمانشاه، اهواز، مهاباد، مراغه، ارومیه و بوکان به تیریز دارای نقش ارتباطی بوده، از نظر اقتصادی نیز به دلیل نقش ارتباطی و منابع آب‌و‌خاک مناسب دارای بیش از ۱۲۰۰ کارخانه تولیدی متوسط و بزرگ بوده که تعدادی زیاد مهاجر را از شهرهای اطراف جذب نموده است، از نظر کشاورزی

نیز به دلیل دشتی بوده منطقه دارای قطب تولیدی و بسته‌بندی در محصولاتمانند پیاز، انگور، خیار و سایر محصولات است. در نهایت به دلیل نزدیکی به دریاچه ارومیه و خشک‌شدن آن به‌عنوان شهری که بیشترین آسیب را از طوفان‌های نمکی دیده و سلامت مردم به تهدید می‌افتد (مجنونی توتاخانه و همکاران، ۱۳۹۶، ۲۱)؛ مجموع عوامل ذکر شده باعث شده که این شهر به‌صورت بالقوه زیرساخت‌های لازم برای تبدیل به شهر فلاق را داشته باشد، اما به جهت عدم مدیریت اصولی، به‌صورت بالفعل به یک شهر فلاق تبدیل نشود، درحالی‌که با مزیت‌های نشأت گرفته از شهر فلاق و ایجاد زمینه‌های لازم، می‌توان شهر بناب را به یک شهر فلاق میانه‌اندام تبدیل نموده و با استفاده از مزایای شهر فلاق، رفاه شهروندان را افزایش داد. در این راستا، پژوهش حاضر باهدف شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی شکل‌گیری شهر فلاق در شهر میانه‌اندام بناب و یافتن پاسخ علمی به این سؤال که پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه شهری فلاق محور در بناب چیست، تدوین گردیده است.

## پیشینه پژوهش

بررسی و مرور مطالعات صورت گرفته در خصوص شهر فلاق حاکی از این است که تاکنون مطالعات متعددی در این زمینه انجام گرفته است، اما مطالعات انجام‌شده عمدتاً در شهرهای بزرگ بوده و کمتر مطالعه‌ای بوده که اقدام به بررسی وضعیت شاخص‌های شهر فلاق در شهرهای میانه‌اندام نمودند. درحالی‌که این‌گونه شهرها به دلیل وضعیت اقتصادی، اجتماعی، طبیعی و ساختارهای کالبدی متفاوت، دارای ویژگی‌های متفاوت‌تری از شهرهای بزرگ هستند. ازجمله پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان به این موارد اشاره نمود: «تبه‌بندی محلات شهر سردشت از نظر حرکت به‌سوی فلاقیت با تأکید بر تحقق شهر فلاق با استفاده از تاپسیس<sup>۱۶</sup> و ANP<sup>۱۷</sup>» عنوان پژوهشی است که توسط موسوی (۱۳۹۳) صورت پذیرفته است. نتایج آن حاکی از این است که شاخص‌های تعداد مراکز علم و فناوری و تعداد اختراعات، بیشترین نقش را در تحقق شهر فلاق داشته‌اند. ابوالقیسی رودسری (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «برنامه‌ریزی شهری با رویکرد شهر فلاق، در شهرهای کوچک و میانی، مطالعه موردی: شهر رودسر» با استفاده از روش میدانی و نظرسنجی از خبرگان به این نتیجه رسیده است که شاخص‌های کوچک و میانی معیارهای شهر فلاق متفاوت‌تر از شهرهای بزرگ بوده و این‌گونه شهرها بیشتر به خاطر موقعیت طبیعی، جاذبه‌های گردشگری و یا سوغاتی به‌عنوان شهر فلاق شناخته می‌شوند. نتایج یافته‌های پژوهش آفتاب و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان «برنامه‌ریزی و تدوین راهکارهای تحقق شهرهای

فلاق در ایران، مطالعه موردی: شهر ارومیه» نشان داده که معیارهای زیرساخت‌های فلاقیت و طبقه فلاق به ترتیب با امتیاز ۰/۳۲۰ و ۰/۱۹۴ بیشترین و معیارهای مقیاس شهری و تنوع اجتماعی به ترتیب با امتیاز ۰/۰۱۲ و ۰/۰۲۳ کمترین اهمیت و تأثیر را در حرکت شهر ارومیه به سمت یک شهر فلاق دارند. نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی و اولویت‌بندی مناطق شهری بر اساس شاخص‌های شهر فلاق، نمونه موردی: شهر سنندج» به این نتیجه رسیدند که شاخص‌های تعداد محققان و تعداد اختراعات در تحقق شهر فلاق سنندج بیشترین نقش را دارند. همچنین بررسی وضع موجود و رابطه‌ی مؤلفه‌های شهر فلاق نشان می‌دهد که ۶۳/۷ درصد از تغییرات تحقق مناطق فلاق سنندج ناشی از بهبود و افزایش به‌کارگیری مؤلفه‌های شهر فلاق است. «فلاقیت با شهر فلاق؟ به‌سوی دیدگاه‌های جدید در مورد فلاقیت در سیاست شهری» عنوان پژوهشی است که توسط فلوریدا<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۲) صورت پذیرفته است. نتایج یافته‌های این پژوهش نشان داده که فعالیت‌های شهری از طریق تغییرات نرم در اقتصاد و فرهنگ و همچنین کمک به جذب سرمایه‌ها منجر به ایجاد شهرهای فلاق می‌شوند. بائومگراتر و روت فوب<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «نابرابری فلاقیت در شهرهای دانشگاهی میانه‌اندام و بازتاب نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی آن در روستا شهرها» به این نتیجه رسیدند که شهرهای دانشگاهی کوچک به دلیل پذیرایی از طبقه فلاق دانشجویان از شهرهای بزرگ و کوچک و عدم توانایی در رقابت با شهرهای بزرگ، دچار تغییرات اجتماعی شده و از نظر فلاقیت پیرو شهرهای بزرگ می‌شوند.

## مبانی نظری پژوهش

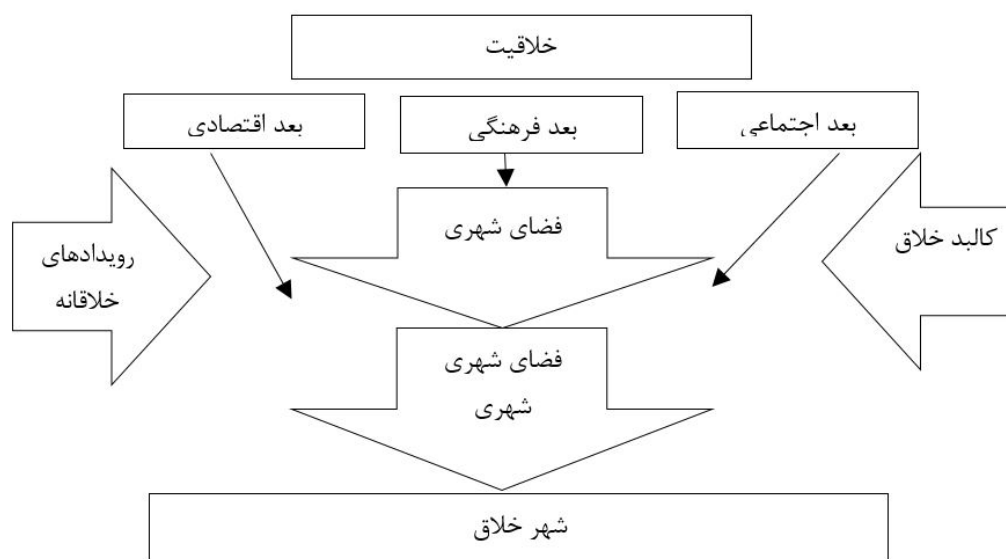
نظریه شهر فلاق یکی از نوپاترین نظریه‌ها در مباحث برنامه‌ریزی شهری است که به دنبال موج سوم شهرنشینی در دنیا بروز و نمود پیدا کرد (Comunian & Faggian, 2014, 52). باوجود نوپا بودن، در مدت‌زمان کوتاه این نظریه به یکی از کاربردی‌ترین نظریه‌ها حوزه مطالعات شهری بدل شده است؛ به‌طوری‌که امروزه در سطح جهانی سازمان فرهنگی و تربیتی ملل متحد (یونسکو) با استفاده از شاخص‌های شهر فلاق، سالیانه شهرهای جهان را موردسنجش و ارزیابی قرار داده و فهرست شهرهای فلاق را در حوزه‌های مختلف ادبی، هنری، فرهنگی، تاریخی و سایر حوزه‌ها، منتشر می‌کند (آفتاب و همکاران، ۱۳۹۶). نظریه شهر فلاق در جهت پیدا کردن پاسخی به رشد فزاینده شهرنشینی و مشکلات ناشی از آن در دهه ۱۹۸۰ مطرح و به شکل تخصصی از سال ۲۰۰۰ ایده‌پردازی در مورد آن شروع شد (Landry, 2008, 18; Florida, 2005, 4).

تابع افراد هستند»، عوامل بخصوصی که شهرها را برای اعضای طبقه خلاق، جذاب می‌سازد جست‌وجو کرده است (Florida, 2005). فلوریدا در نهایت پیشنهاد می‌کند که تصمیم‌گیران سیاسی باید قابل حصول بودن تسهیلات زندگی با کیفیت بالا و فراغت برای طبقه خلاق را تضمین کنند، چراکه حضور طبقه خلاق مشوق فعالیت‌های اقتصادی خلاق است که برای توسعه آتی منطقه‌ای از اهمیت زیادی برخوردار است (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۵ و ۲۶۱). اهمیت، ضرورت و چهارچوب نظری شکل‌گیری شهر خلاق در شهرهای میانه اندام به طول کامل در کتاب فلوریدا<sup>۲۱</sup> (۱۹۹۸) ارائه شده که در شکل ۱ نشان داده شده است.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که باوجود نظریات مطرح‌شده در باب شهر خلاق، هنوز این بحث به غنای نظری نرسیده و ابعاد مختلف آن مانند مؤلفه‌های بومی شهر خلاق، مؤلفه‌های شهر ایرانی-اسلامی در شهر خلاق، مدل‌سازی محلی شکل‌گیری شهر خلاق، تفاوت شهر خلاق در شهرهای کوچک و بزرگ، جایگاه عناصر طبیعی مثل اقلیم در شکل‌گیری شهر خلاق، حکمروایی مطلوب شهری و شهر خلاق، راه‌کارهای عملی برنامه‌ریزی در شهر خلاق، آینده‌پژوهی در حوزه شهر خلاق و غیره از جمله ابعاد نظری این مفهوم هستند که بایستی مورد توجه قرار گیرند. لذا در این پژوهش سعی شده است بعد شناسایی مؤلفه‌های شهر خلاق در شهر میانه اندام به روش آینده‌پژوهی مورد بررسی قرار گیرد.

از آنجایی که شهرها، متنوع و سرشار از تعامل و همچنین مملو از مشکل نیز هستند، تجمعات بزرگ انسان‌ها ذاتاً پیچیده و ناجور است و برای برقرار کردن و توسعه دادن یک نظم شهری پایه، مردم در شهرها مجبور بوده‌اند، خلاق باشند. بنابراین شهرها به‌طور فزاینده‌ای از مفاهیم شهر خلاق، طبقه خلاق با تأکید بر اهمیت فرهنگ و هنر در بافت‌های شهر استفاده می‌کنند (Landry, 2008; Florida, 2002). در واقع متغیرهای شهر خلاق عبارت است از فناوری، استعداد و سطح تحمل که در بین طبقه خلاق بسیار پراهمیت و بارزتر می‌باشند (Vanolo, 2008, 372). از نظر هاوکینز<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۶) دوره فراصنعتی و اقتصاد خلاق در شهرها، گذر از ایده‌ها و اظهار خلاقیت به تولیدات باارزش تجاری است. از نظر وی، اقتصاد خلاق به‌وسیله مجموعه‌ای از صنایع که تولیدکننده و دادوستدکننده دارایی‌های فکری هستند، مثل صنایع کپی‌رایت، صنایع انحصاری، صنایع دارای علامت تجاری و صنایع طراحی تعریف می‌شوند.

فلوریدا (۲۰۰۵) اعتقاد دارد که موفقیت اقتصادی یک شهر بر استراتژی‌های توسعه اقتصادی سنتی (مثل استخدام صنعتی، توسعه صادرات، یا توسعه نیروی کار) استوار نیست، بلکه بیشتر در گرو جذب استعداد خلاق است. وی بر اساس این فرض که مشاغل جدید در بخش‌های اقتصادی نوآورانه و متکی به دانش، عمدتاً در شهرهایی ایجاد می‌شوند که نیروهای خلاق در آنها متمرکز شده «شغل‌ها



شکل ۱. چهارچوب مبانی نظری

## روش پژوهش

گرفته شده و از طریق بررسی خروجی (دو به دو) متغیرهای مؤثر یا پیشران (در سطر و ستون) احتمالات پدیده در آینده ترسیم می‌گردد. **نرم‌افزار میک‌مک:** نرم‌افزار میک‌مک این امکان را می‌دهد که با کمک گرفتن از ارتباط ماتریسی، همه مؤلفه‌های اصلی یک سیستم را تشریح کند. با بررسی این ارتباط، این روش امکان آشکارسازی متغیرهای اصلی جهت ارزیابی سیستم (در این پژوهش، منظور از سیستم، سیستم شهرهای میانه‌اندام است) را ارائه می‌دهد. میزان ارتباط، با اعداد بین عدد صفر تا سه سنجیده می‌شود. عدد «صفر» به‌منزله «بدون تأثیر»، عدد «یک» به‌منزله «تأثیر ضعیف»، عدد «دو» به‌منزله «تأثیر متوسط» و در نهایت عدد «سه» به‌منزله «تأثیر زیاد» و P، به معنای اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم به‌صورت بالقوه است. بنابراین اگر تعداد متغیرهای شناسایی شده n باشد، یک ماتریس  $n \times n$  به‌دست می‌آید.

## یافته‌های پژوهش

### عوامل کلیدی مؤثر بر ایجاد خلاقیت شهر بناب

همان‌طوری که گفته شد، ابعاد ماتریس این پژوهش  $100 \times 100$  بوده که در ۱۰ بخش مختلف تنظیم‌شده است. درجه پرشدگی ماتریس  $65/21$  درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر نسبتاً زیاد و پراکنده‌ای بر یکدیگر داشته و در واقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار بوده است. سایر اطلاعات ماتریس به‌صورت جدول ۱ به‌دست‌آمده است.

### تأثیرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر

**متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار:** وجود چندین عامل تأثیرگذار در نزدیکی منطقه شمال غربی نشان می‌دهد که چندین عامل بر کل سیستم تأثیرگذار هستند. این متغیرهای عبارت‌اند از: تکنسین‌های توزیع خدمات شهری، تعداد شاغلان دارای تحصیلات عالی، مراکز آموزش عالی، دانشجویان واردشده به شهر، اختراعات مراکز تحقیقاتی و جاذبه‌های گردشگری.

**متغیرهای دووجهی:** این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی روی آنها در متغیرهای دیگر نیز تغییر خواهد کرد. از مجموع ۱۰۰ متغیر، ۱۶ متغیر در این گروه قرار دارند. متغیرهای دووجهی خود به دودسته متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف تقسیم می‌شوند.

- **متغیرهای ریسک:** این متغیرها در نمودار حول وحوش خط قطری ناحیه شمال شرقی نمودار قرار دارند و ظرفیت بسیار بالایی جهت

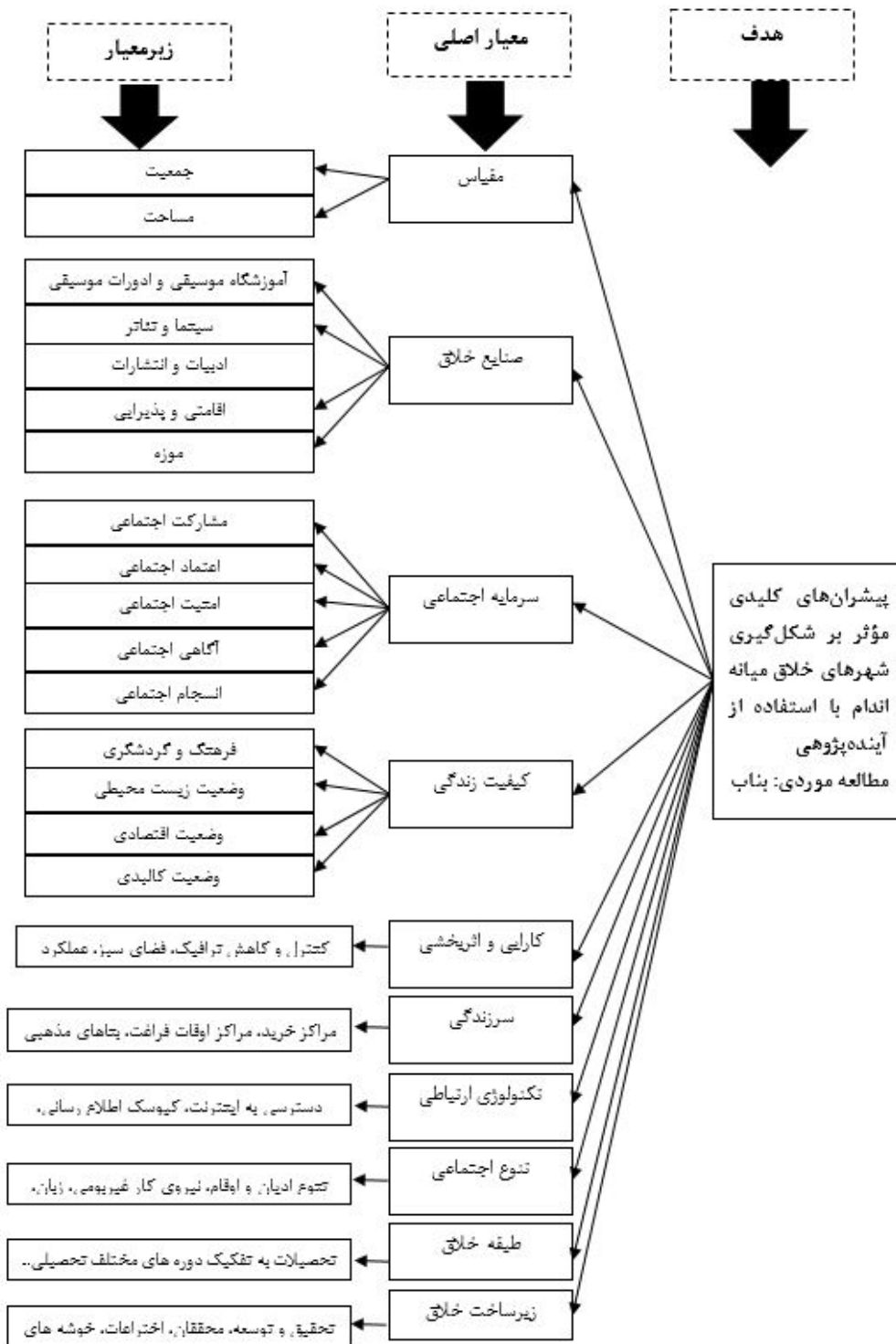
این پژوهش از نظر نوع تحقیق کاربردی و از نظر ماهیت بر اساس روش‌های جدید علم آینده‌پژوهی، از نوع پژوهش‌های تحلیلی و اکتشافی است.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات با به‌کارگیری تکنیک پویای محیطی، تحلیل اثرات متقابل / ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفت و از نرم‌افزار تخصصی آینده‌پژوهی «میک‌مک» استفاده شده است. فرایند تحقیق حاضر به صورتی است که ابتدا یک گروه ۹۸ نفره از کارشناسان حوزه شهری انتخاب و با مشورت آنها در مجموع ۱۰ معیار اصلی: مقیاس، صنایع خلاق، طبقه خلاق، زیرساخت‌های خلاقیت، کارایی و اثربخشی، سرزندگی، تکنولوژی ارتباطی، تنوع اجتماعی، سرمایه اجتماعی، کیفیت زندگی با ۱۶ زیرمعیار و ۱۰۶ متغیر به‌عنوان عناصر ایجادکننده شهر خلاق در شهرهای میانه اندام انتخاب شده اند. (شکل ۲)

در ادامه کار ۴۰ نفر از خبرگان شهری در دسترس، جهت انجام تحلیل اثرات متقاطع اعلام آمادگی کردند. خبرگان تشکیل‌دهنده این پژوهش برای تحلیل اثرات متقاطع شامل ۲۲ نفر هیئت‌علمی دانشگاه‌های سراسری، آزاد اسلامی، پیام نور و پژوهشکده وزارت مسکن، راه و شهرسازی (رشته‌های هنر و معماری، شهرسازی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، طراحی شهری، حقوق، جامعه‌شناسی، عمران، محیط‌زیست)، که از این تعداد ۳ نفر استاد تمام، ۶ نفر دانشیار، ۱۱ نفر استادیار و ۳ نفر مربی بودند، ۹ نفر دانشجوی دکتری از رشته‌های فوق‌الذکر و ۶ نفر از کارشناسان حوزه شهرسازی از شهرداری، نظام‌مهندسی ساختمان و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی همگی با مدرک کارشناسی ارشد)، ۳ نفر از اعضای شورای اسلامی شهر بناب با مدرک تخصصی کارشناسی ارشد رشته شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری بودند. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ترکیبی از تحلیل اثرات متقاطع و نرم‌افزار میک‌مک استفاده شده است.

### تحلیل اثرات متقاطع: تحلیل اثرات متقاطع یکی از روش‌های

آینده‌نگاری است که سعی دارد با روابط علی و معلولی، بین عوامل مؤثر بر یک موضوع، به سناریوهای ممکن و محتمل در آینده برای آن موضوع دست یابد (بهشتی و زالی، ۱۳۹۰، ۵۹). تتودور گوردن و هلمر<sup>۳۳</sup> روش تأثیرات متقابل را اولین بار در سال ۱۹۶۶ ابداع کردند. این روش از این سؤال ساده به دست آمد که: «آیا پیش‌بینی آینده می‌تواند مبتنی بر تأثیرات احتمالی و متقابل اتفاقات آینده بر یکدیگر باشد؟» (Gordon, 1994, 141-142). در تکنیک تحلیل اثرات متقاطع، رویدادها، حوادث و روندها به‌مثابه متغیرهای مستقل در نظر



شکل ۲. متغیرهای پژوهش

جدول ۱. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع در نرم‌افزار MICMAC

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	تعداد P	جمع	درجه پربشده
مقدار	۱۰۰*۱۰۰	۲	۲۱۱۵	۱۷۸۷	۱۴۶۴	۵۳۷	۱۱۰	۶۰۱۳	۱/۶۵/۲۱

غیربومی، تغییرات در نورپردازی خیابان، رعایت استانداردهای مسکن، رعایت فواصل زمانی و مکانی بین کاربری‌های جذاب، دسترسی به مؤسسات گردشگری، موزه و تعداد افراد واردشده به موزه، جای پارک دوچرخه و موتور در مراکز شلوغ، تجهیز فضاهای شهری به دوربین‌های مداربسته، استقرار مطلوب پلیس، نگهبان و نظارت بر فعالیت‌ها، دسترسی به کیوسک‌های اطلاع‌رسانی، دسترسی مناسب مردم به عابر بانک‌ها در منطقه محل سکونت، برگزاری مراسم و جشن‌های خیابانی، میزان استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر، آموزشگاه موسیقی، فروشگاه‌های ابزارآلات موسیقی و غیره.

**متغیرهای اهرمی ثانویه سیستم:** کارآفرینی و توسعه خلاقیت شغلی با آموزش‌های دانشگاهی متناسب، فراهم کردن مشاغل متناسب با تخصص از طریق سازمان‌ها و نهادهای دولتی و خصوصی، وجود بناهای خاص (مذهبی و فرهنگی)، اعتماد به رسانه‌های گروهی، دسترسی مناسب مردم به کافی‌نت‌ها در محل سکونت، افزایش دانش با دسترسی به فناوری‌های اینترنتی، گسترش تحقیق و توسعه، نوآوری، ابداعات و اختراعات با افزایش سرعت اینترنت، تعداد کتاب‌فروشی، تعداد چاپخانه‌ها، استفاده آسان از اینترنت توسط همه شهروندان، تعادل بین درآمد و هزینه زندگی، تنوع ادیان، اقوام و زبان، کتابخانه، سازگار کاربری‌های اراضی شهری و غیره.

**متغیرهای تنظیمی:** این متغیرها در نزدیکی مرکز شکل قرار گرفته‌اند. درواقع حالت تنظیمی دارند و گاهی به‌عنوان اهرم ثانویه عمل می‌کنند. بسته به سیاست‌هایی که شهرداری برای اهداف خود به کار می‌گیرد، این متغیرها قابلیت ارتقاء به متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای تعیین‌کننده یا متغیرهای هدف و ریسک را دارند. این متغیرها عبارت‌اند از: اعتماد به مسئولان و مدیران شهری، تعداد دانشجویان لیسانس، فوق‌لیسانس و غیره، تعداد پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری، مشارکت ساکنین در تحقق اهداف طرح‌های شهری و عمرانی، میزان پذیرش اجتماعی مهاجرین و افراد غیربومی از اقوام و مذاهب مختلف، همبستگی بین اقوام و مذاهب مختلف، متخصصین و مدیران غیربومی شاغل در امر سامان‌دهی فضاهای شهری، سالن

تبدیل‌شدن به بازیگران کلیدی سیستم را دارا هستند، که شامل موارد زیر است: عملکرد سازمان‌های خدمات‌رسانی، قانون‌گذاران و افراد عالی‌رتبه، مشارکت ساکنان در هنر و فعالیت‌های فرهنگی، اطمینان از رعایت اخلاق شهروندی، آگاهی از حقوق شهروندی، تعداد فرهنگیان و هنرمندان، جمعیت، تعداد مراکز فنی و حرفه‌ای، ایجاد خلاقیت از طریق توجه به هنر و فرهنگ کهن شهر، فرهنگ مردم، احساس امنیت در محل زندگی خود.

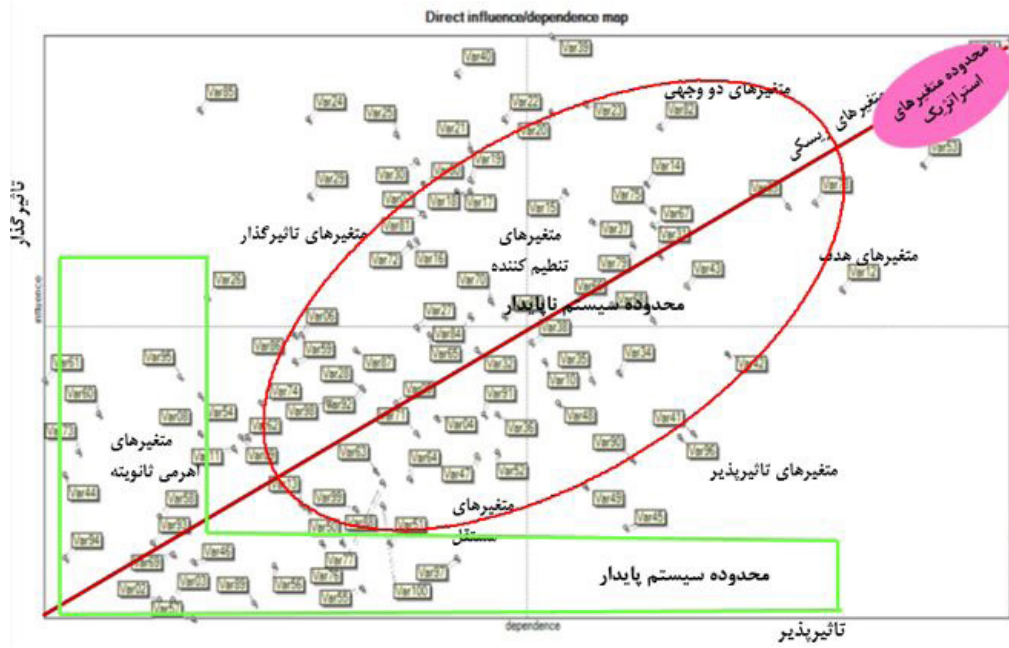
**متغیرهای هدف:** این متغیرها زیر ناحیه قطری شمال شرقی صفحه قرار می‌گیرند، این متغیرها درواقع نتایج تکاملی سیستم و نمایان‌گر اهداف ممکن در یک سیستم هستند. با دست‌کاری و ایجاد تغییرات در این متغیرها می‌توان به تکامل سیستم برنامه و هدف خود دست‌یافت. متغیرهای این گروه عبارت‌اند از: اقامتی و پذیرایی (هتل)، مسافرخانه، رستوران، کافی‌شاپ)، وجود مراکز اوقات فراغت.

**متغیرهای تأثیرپذیر:** این متغیرها در قسمت جنوبی شرقی شکل قرار گرفته‌اند و می‌توان آنها را متغیرهای نتیجه نیز نامید. این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند. این متغیرها عبارت‌اند از: افزایش مدت‌زمان فعالیت‌های خدماتی و رفاهی در عصر و شب، وجود مراکز خرید متنوع، منظرسازی و چشم‌اندازهای مطلوب و جذاب در فضاهای عمومی، اصلاح تابلوها و نماهای ساختمان، جمع‌آوری زباله و پاک‌سازی شهر و معاصرسازی فضاهای شهری کهن.

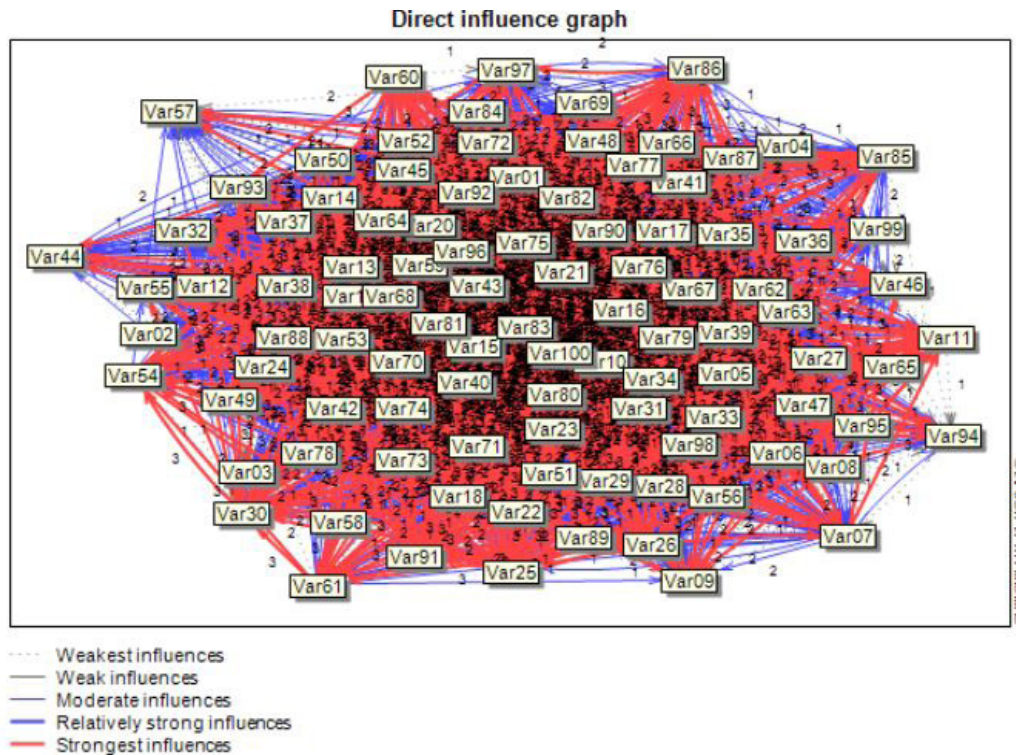
**متغیرهای مستقل:** این متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند. این متغیرها در قسمت جنوب غربی شکل قرار گرفتند. متغیرهای مستقل را می‌توان به دودسته متغیرهای مستقل از سیستم و متغیرهای اهرمی ثانویه سیستم تقسیم کرد.

**متغیرهای مستقل از سیستم:** ایمنی عابران پیاده، وجود مراکز خرید متنوع، نحوه برخورد با اقلیت‌ها و نژادها، تنوع طرح‌های ساختمانی، میزان مشارکت در انتخابات گذشته، تعداد نیروی کار





شکل ۳. نمودار پراکندگی متغیرها مستقیم و جایگاه آنها در محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری



شکل ۴. نقشه روابط مستقیم بین متغیرها (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

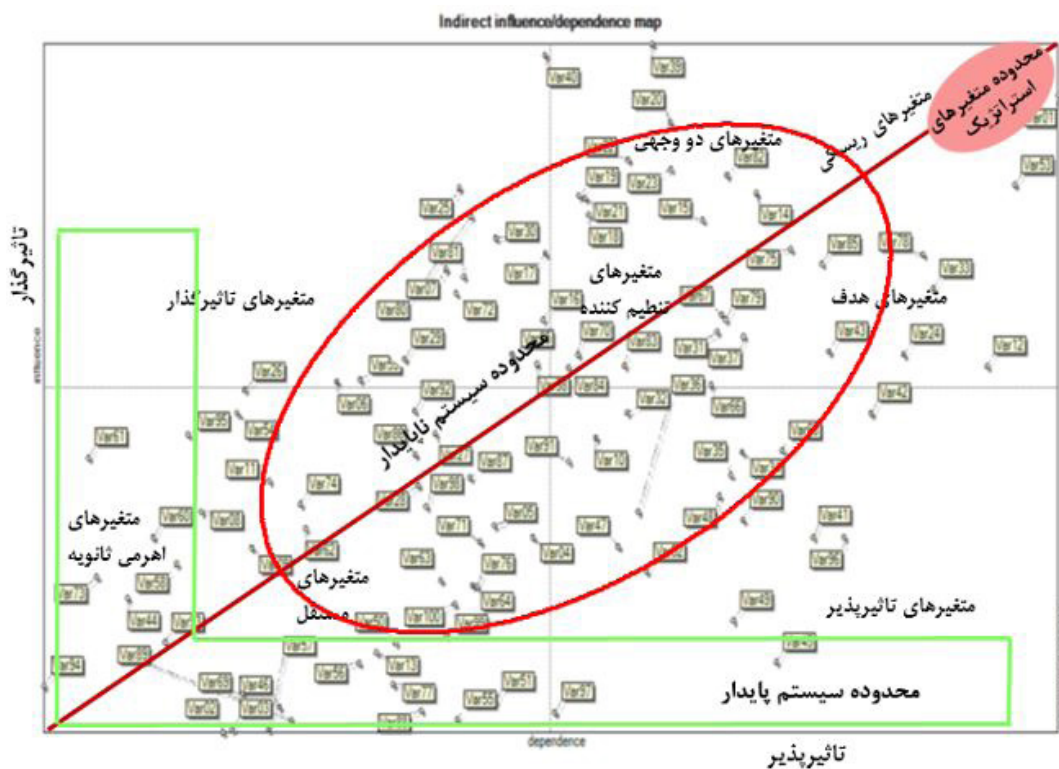


گفت که این امر در بسیاری از شهری میانه اندام ایران و از آن جمله شهر بناب که فاقد مراکز عمده اداری، گردشگری، سوغات، یکدستی جمعیت، نبود مراکز دانشگاهی اثرگذار و غیره، مشترک است. علاوه بر این بخشی از ناپایداری سیستم خلاقیت شهری در بناب ناشی از مهاجرپذیری فصلی این شهر است، که به دلیل صنایع تولیدی بزرگ، تعداد بسیاری از مهاجرین عمدتاً از شهرهای اطراف و از استان‌های آذربایجان غربی و کردستان وارد این شهر می‌شوند.

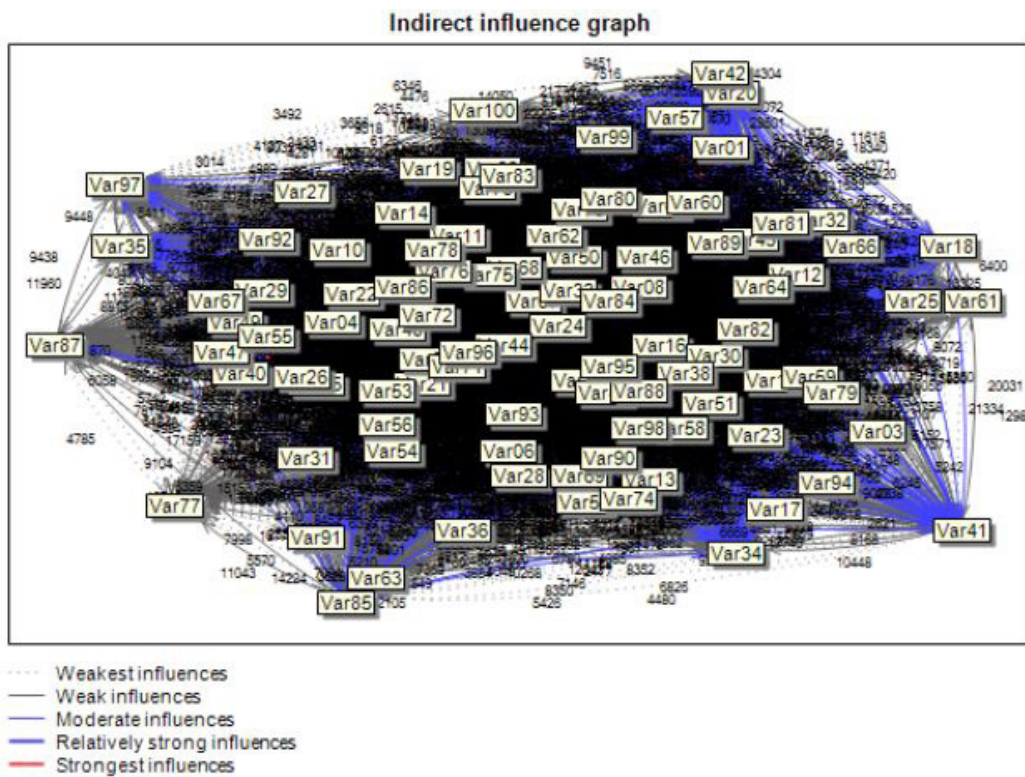
همان‌طور که در بخش روش پژوهش توضیح داده شده است، آن مقدار تأثیری که یک عامل از عوامل دیگر می‌پذیرد، به‌عنوان تأثیرپذیری و آن مقدار تأثیری که یک عامل بر عوامل دیگر می‌گذارد، به‌عنوان تأثیرگذاری ثبت شده است. مقدار تأثیری که می‌گذارند، توسط نرم‌افزار میک‌مک به توان‌های ۲، ۳، ۴ و... رسانده و ۱۶۰ عامل به‌عنوان عوامل مؤثر بر ایجاد و توسعه خلاقیت شهر بناب مشخص گردید. با توجه به اینکه حداکثر ۱۰۰ عامل را می‌توان به نرم‌افزار میک‌مک معرفی کرد، بدین منظور ۶ عامل زیر با عامل‌های هم‌راستای خود ترکیب

سینما و تعداد افراد واردشده به سینما، گسترش فضای سبز، آماده‌سازی فضاهای ورزشی، کاهش آلودگی‌های صوتی، آب مصرفی و هوا، تأمین مبلمان مناسب شهری، انجمن‌های ادبی، کنترل و کاهش ترافیک، جلوگیری از فساد، ارائه خدمات حمل‌ونقل مناسب، مشارکت خلاقانه مهاجرین و افراد غیربومی فرایندهای سامان‌دهی شهر، مهاجرین واردشده از داخل و خارج کشور، آگاه‌سازی مردم نسبت به مسائل شهری (ترافیک، ساخت‌وسازهای غیرمجاز، آلودگی و غیره). (شکل‌های ۳ و ۴)

در این بخش برای تحلیل تأثیرات متغیرها، هرکدام از روابط متغیرها توسط نرم‌افزار MICMAC سنجیده شده و با توجه به شکل ۶ میزان و درجه تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر به‌دست آمده است. از آنجایی که تمرکز متغیرها بر حول محور طولی قرار گرفته است، لذا سیستم فعلی ناپایدار است، به عبارتی پیشران کلیدی که شهر میانه اندام بناب را برجسته کند، وجود نداشته و عدم خلاقیت شهری در این شهر، تحت تأثیر انواع متغیرهای مختلف است. در واقع می‌توان



شکل ۵. نقشه پراکندگی متغیرها غیرمستقیم و جایگاه آنها در محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری



شکل ۶. نقشه روابط غیرمستقیم بین متغیرها (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

جدول ۲. عوامل کلیدی مؤثر بر شکل‌گیری شهر خلاق در سطح شهر بناب

عوامل کلیدی تأثیرگذار غیرمستقیم		عوامل کلیدی تأثیرگذار مستقیم		رتبه
تأثیرگذار	متغیر	متغیر	تأثیرگذار	
۱۹۷	عملکرد سازمان‌های خدمات‌رسان	۲۱۰	عملکرد سازمان‌های خدمات‌رسان	۱
۱۹۵	توزیع خدمات شهری	۱۹۸	پزشکان، قانون‌گذاران و افراد عالی‌رتبه	۲
۱۹۵	جمعیت	۱۸۷	توزیع خدمات شهری	۳
۱۸۸	لیسانس	۱۸۰	جمعیت	۴
۱۸۴	تکنسین‌ها	۱۷۱	لیسانس	۵
۱۷۵	پزشکان، قانون‌گذاران و افراد عالی‌رتبه	۱۷۰	تکنسین‌ها	۶
۱۷۲	آگاهی از حقوق شهروندی	۱۶۷	تعداد واحدهای تحقیق و توسعه	۷
۱۶۴	تعداد واحدهای تحقیق و توسعه	۱۶۵	آگاهی از حقوق شهروندی	۸
۱۶۴	فرهنگ مردم	۱۶۵	تعداد محققان واحدهای تحقیق و توسعه	۹
۱۶۰	تعداد محققان واحدهای تحقیق و توسعه	۱۵۵	متخصصین	۱۰
۱۵۶	تعداد فرهنگیان و هنرمندان	۱۵۴	تعداد دانشگاه‌ها	۱۱
۱۵۶	فوق‌لیسانس و دکتری حرفه‌ای	۱۵۰	فرهنگ مردم	۱۲
۱۵۴	متخصصین	۱۴۷	فوق‌لیسانس و دکتری حرفه‌ای	۱۳
۱۵۲	دکتری تخصصی	۱۴۰	تعداد فرهنگیان و هنرمندان	۱۴

## جمع‌بندی

همان‌طوری که در این پژوهش بحث شد، شهر خلاق و نوآور و شهرهای خلاق میانه اندام، از جمله مباحث جدید در حوزه مدیریت شهری است. در این راستا، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از الگوی مطالعات آینده‌نگرانه مبتنی بر نرم‌افزار ویژه آینده‌پژوهی، یعنی میک‌مک و روش تحلیل اثرات متقاطع سعی در شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر خلاقیت شهری در شهر میانه اندام بناب داشته است. از این‌رو، طبقه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر شهر خلاق توسط کارشناسان و خبرگان مرتبط با مسائل شهری و در چهارچوب یک ماتریس  $100 \times 100$  در قالب ۱۰ معیار اصلی و ۱۶ زیر معیار انجام شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از روش ماتریس تحلیل اثرات متقاطع محاسبه گردید. نتایج حاصل از پژوهش و نحوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکنندگی، نشان‌دهنده ناپایداری سیستم شهر خلاق در سطح شهر میانه‌اندام بناب است. تعداد ۱۴ عامل، با توجه به اینکه بیشترین مقدار تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم داشتند، به‌عنوان عوامل کلیدی انتخاب شدند. شاخص‌های انتخاب‌شده به‌عنوان عناصر کلیدی خلاقیت شهری بناب، با نتایج یافته‌های آفتاب و همکاران (۱۳۹۶) در خصوص عناصر کلیدی شکل‌گیری شهر خلاق در شهر ارومیه، همخوانی داشته است. در خصوص عناصر کلیدی مؤثر بر خلاقیت شهری بناب می‌توان گفت که بیش از ۸۰ درصد این عناصر مربوط به افراد و سازمان‌هایی هستند که کارکرد اصلی آنها فعالیت‌های علمی بوده است. به‌طوری‌که از ۱۴ عامل کلیدی انتخاب‌شده، ۶ عامل (پزشکان، قانون‌گذاران و افراد عالی‌رتبه، لیسانس، تکنسین‌ها، متخصصین، فوق‌لیسانس و دکتری حرفه‌ای و تعداد فرهنگیان و هنرمندان) مربوط به طبقه خلاق و سه عامل (تعداد واحدهای تحقیق و توسعه، تعداد محققان و تعداد دانشگاه‌ها) مربوط به زیرساخت‌های خلاقیت است که نشان‌دهنده تأثیرگذاری بالای آن در برنامه‌ریزی شهر خلاق بناب است؛ بنابراین می‌توان گفت که این افراد و سازمان‌های علمی به‌عنوان موتور محرک شکل‌گیری شهر خلاق در مقیاس شهرهای میانه اندام هستند. همچنین نتایج یافته‌های این پژوهش در خصوص ناپایداری سیستم شهری خلاق در شهرهای میانه‌اندام با نتایج یافته‌های نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۵) با نتایج یافته‌های ابوالقیسی در پایان‌نامه کارشناسی ارشد (۱۳۹۳) همخوانی دارد. در خصوص علت ناپایداری سیستم شهری خلاق در شهرهای متوسط بایستی اشاره نمود که ریشه اصلی آن در مشکلات اقتصادی، فرهنگی و همچنین چالش‌های حقوقی و قانونی مدیریت شهری، پایین بودن تکنولوژی، توجه به توسعه فیزیکی و ساخت‌وساز صرف،

شدند؛ در معیار مقیاس شهری با توجه به میزان اثرگذاری مساحت با جمعیت ترکیب شد. در معیار صنایع خلاق، تعداد افراد واردشده به سینما، تئاتر و موزه با تعداد سالن سینما، تئاتر و موزه ترکیب شدند. در معیار تنوع اجتماعی، عامل تنوع زبانی با تنوع اقوام و ادیان و عامل مهاجرین واردشده از خارج از کشور با مهاجرین واردشده از داخل کشور یکی شد. در ادامه ۱۰۰ عامل با نرم‌افزار میک‌مک برای استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر توسعه شهر خلاق در بناب مورد تحلیل قرار گرفته است. ابعاد ماتریس  $100 \times 100$  بود در که ۱۰ بخش مختلف تنظیم‌شده است. درجه پرشدگی ماتریس  $65/21$  درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر نسبتاً زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر داشته و در واقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار بوده است. بر این اساس اثرات غیرمستقیم متغیرها سنجیده می‌شود. در چهارچوبی مقایسه‌ای می‌توان گفت اطلاعات به‌دست‌آمده از تحلیل میزان اثرگذاری غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر، تأییدکننده وضعیت ناپایداری سیستم خلاقیت شهر میانه اندام بناب در سطح بالایی است. (شکل ۵ و ۶).

با توجه به اینکه عوامل کلیدی مؤثر بر شکل‌گیری شهر خلاق میانه اندام بناب در صفحه پراکنندگی حاکی از ناپایداری سیستم است. پنج دسته عوامل تأثیرگذار عوامل دووجهی، عوامل تنظیمی، عوامل تأثیرپذیر و عوامل مستقل قابل‌شناسایی هستند که در جدول ۲ تشریح شده است. از مجموع ۱۰ معیار اصلی با ۱۶ زیرمعیار و ۱۰۰ متغیر بررسی شده، ۱۴ پیشران کلیدی به ترتیب از بیشترین به کمترین اهمیت انتخاب شد. در میان این عوامل عملکرد سازمان‌های خدمات رسانی بیشترین تأثیر را بر وضعیت خلاقیت شهری بناب داشته است. علت اصلی قرارگیری این عامل به‌عنوان پیشران اول این است که عمدتاً در شهرهای کوچک و میانه اندام به دلیل نبود شرکت‌های خصوصی بزرگ و یا سایر واحدهای خدماتی، عمدتاً خدمات موردنیاز مردم توسط نهادهای دولتی ارائه‌شده و در شکل‌گیری مورفولوژی شهری، نقش اصلی را ایفا می‌کنند. همچنین توزیع خدمات شهری و جمعیت به‌عنوان مؤثرترین عوامل کلیدی در برنامه‌ریزی شهر خلاق انتخاب‌شده‌اند. نکته قابل توجه این است که از ۱۴ عامل کلیدی تأثیرگذار مستقیم با چند پله جابجایی در عوامل کلیدی تأثیرگذار غیرمستقیم نیز تکرار شده‌اند. (جدول ۲)

طبق جدول ۲، چهارده عامل کلیدی مؤثر بر شکل‌گیری شهر خلاق در سطح شهر بناب استخراج‌شده است و میزان تأثیرگذاری هر یک موردبررسی قرار گرفت.

درحالی که مکان مناسب این فعالیت‌ها فراهم نشده است. لذا می‌توان از طریق طراحی و ساخت مکان‌های مناسب برگزاری فستیوال‌های باشکوه، زمینه خلاقیت هر چه بیشتر شهری را فراهم ساخت.

- بایستی در طراحی فضاهای شهری اصول روان‌شناسی محیطی، تنوع، نورپردازی، عناصر زیبایی‌شناختی و سایر اصول، مورد توجه قرار گیرد؛ زیرا شهر بناب از نظر اصول طراحی شهری دارای کاستی‌های زیادی بوده و تمام فضاهای مرکزی شهر بدون طرح قبلی ساخته شده است.

### پی‌نوشت‌ها

1. Ceoss Impact Analysis
2. Mumford
3. Richard Florida
4. Landry
5. Wolfe & Bramwell
6. Baumgartner & Rothfuß
7. Sasaki
8. Markusen
9. Paris
10. Marseille
11. laienz
12. Naoned
13. Creteil
14. Versailles
15. Poitiers
16. Topsis
17. Analytical Network Process
18. Florida
19. Baumgartner & Rothfuß
20. Hawkins
21. Florida
22. Helmer

### فهرست مراجع

۱. ابوالقیسی رودسری، الهه. (۱۳۹۳). برنامه‌ریزی شهری با رویکرد شهر خلاق در شهرهای کوچک و میانی، مطالعه موردی: شهر رودسر. پایان‌نامه

مهاجرت گسترده، گسترش حاشیه‌نشینی و نابرابری در دسترسی به بودجه عمومی در مقایسه با کلان‌شهرها است.

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش، ۱۰ معیار اصلی با ۱۶ زیرمعیار و ۱۰۰ متغیر بررسی شده و بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، ۱۴ پیشران کلیدی به ترتیب از بیشترین به کمترین اهمیت، به‌عنوان پیشران‌های کلیدی انتخاب شد. در میان این عوامل عملکرد سازمان‌های خدمات‌رسان بیشترین تأثیر را بر وضعیت خلاقیت شهری بناب داشته است، همچنین توزیع خدمات شهری و جمعیت، به‌عنوان مؤثرترین عوامل کلیدی در برنامه‌ریزی شهر خلاق، انتخاب شده‌اند. نکته قابل توجه این است که از ۱۴ عامل کلیدی تأثیرگذار مستقیم با چند پله جابجایی در عوامل کلیدی تأثیرگذار غیرمستقیم نیز تکرار شده‌اند. در راستای رفع مشکل وضعیت ناپایداری سیستم خلاقیت شهر میانه اندام بناب پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌ریزی مدیریت شهری خلاق در مقیاس شهرهای میانه، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های محلی آن مدنظر مدیران و تصمیم‌گیران قرار گرفته و از فناوری‌های نوین در مدیریت شهری استفاده گردد. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود که از طریق تعریف منابع درآمدی پایداری برای شهرداری‌ها از برنامه‌ریزی سنتی اجتناب گردیده و از طریق اتکاء به منابع درآمدی شهرداری‌ها، بودجه لازم برای ایجاد زیرساخت‌های شهر خلاق فراهم گردد. علاوه بر این، با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- خلق فضاهای شهری با ظرفیت جذب و نگهداری طبقات خلاق شهری. در این خصوص می‌توان گفت که از آنجایی که در شهر بناب، مراکز دانشگاهی دولتی، پیام‌نور، دانشگاه آزاد، دانشگاه علمی و کاربردی دائر بوده و سالیانه بیش از ۱۰ هزار دانشجوی جدید وارد این شهر می‌شود، می‌توان از این ظرفیت برای توسعه زیرساخت‌های خلاق در این شهر استفاده نمود. علاوه‌براین شهر بناب به دلیل اینکه از نظر غذایی کباب شهرت یافته است، می‌توان از طریق تنوع مغازه‌ها و هم از طریق ورود مسافران به زیرساخت‌های خلاق این شهر کمک نمود.

- استقرار کاربری‌های اوقات فراغت، مخصوصاً در محلات مرکزی و قدیمی شهر و همچنین تأمین زیرساخت‌های رفاهی و سرگرمی برای طبقه دانشجویان، اساتید و مسافران و گردشگران.

- پیش‌بینی عرصه‌هایی برای مراسم و فعالیت‌های ویژه شهروندان. به‌عنوان مثال همه ساله در این شهر جشنواره ملی کباب، جشنواره موتورسواری، جشنواره اسب‌سواری و جشنواره غدیر و جشنواره عاشق‌لار (نوعی آهنگ سنتی منطقه آذربایجان) برگزار می‌گردد،

of complexity, networks and interactions in the urban creative economy. *Urban studie*, 48 (6), 1157-1179.

13. Comunian, R., & Faggian, A. (2014). Creative graduates and creative cities: exploring the geography of creative education in the UK. *International journal of cultural and creative industries*, 1 (2), 19-34.

14. Cooke, P. N., & Lazzeretti, L. (Eds.). (2008). *Creative cities, cultural clusters and local economic development*. Edward Elgar Publishing.

15. Evers, D. (2010). Scenarios on the spatial and economic development of Europe. *Futures*, 42 (8), 804-816.

16. Florida, R. (2002). The economic geography of talent. *Annals of the Associations of American Geographers*, 92 (4), 743-755.

17. Florida, R. (2005). Cities and the Creative class, *City & Community*, 2 (1), 3-19.

18. Gordon, T. J. (1994). *Cross-impact method, AC/UNU Millennium Project*. Futures Research Methodology. Greenwood Press.

19. Healey, P. (2015). Civil society enterprise and local development. *Planning Theory & Practice*, 16 (1), 11-27.

20. Landry, C. (2008). *The Creative City: It is Origin and Future urban design*, Comedia, UK.

21. Landry, C. (2012). *The creative city: A toolkit for urban innovators*: Earthscan.

22. Letaifa, S. B. (2015). How to strategize smart cities: Revealing the SMART model. *Journal of Business Research*, 68 (7), 1414-1419.

23. Markusen, A. (2014). Creative cities: a 10-year research agenda. *Journal of Urban Affairs*, 36(2), 567-589.

24. Moriarty, P., & Honnery, D. (2015). Future cities in a warming world. *Futures*, 66, 45-53.

25. Pratt, A. C. (2008). Creative cities: the cultural industries and the creative class. *Geografiska annaler: series B, human geography*, 90 (2), 107-117.

26. Sasaki, M. (2010). Urban regeneration through cultural creativity and social inclusion: Rethinking creative city theory through a Japanese case study. *Journal of Cities*, 27 (2), S3-

کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، تهران.

۲. آفتاب، احمد؛ نظم فر، حسین؛ غفاری گیلانده، عطا؛ و موسوی، میر نجف. (۱۳۹۶). برنامه‌ریزی و تدوین راهکارهای تحقق شهرهای فلاق در ایران مطالعه موردی: شهر ارومیه، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۳۲ (۴)، ۱۸۸-۲۰۹.

۳. بهشتی، محمدباقر؛ و زالی، نادر. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل کلیدی توسعه منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی بر پایه سناریو (مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی)، *فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۱ (۱۵)، ۴۱-۶۳.

۴. رفیعیان، مجتبی؛ افشار، نگین؛ و تقوایی، علی‌اکبر. (۱۳۹۶). تحلیل کاربری هوشمند در نواحی با قابلیت توسعه با بهره‌گیری از مدل LUCIS (نمونه موردی: منطقه ۲۲ کلان‌شهر تهران)، *فصلنامه هویت شهر*، ۱۱ (۱)، ۱۶-۵.

۵. سرور، هادی؛ و ماجدی، حمید. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر جهانی‌شدن بر مدیریت فضای شهری، *فصلنامه هویت شهر*، ۹ (۲۳)، ۱۷-۲۶.

۶. مجنوننی، توتاخانه، علی؛ مفرح بناب، مجتبی؛ و حامدوران، شیمیا. (۱۳۹۶). تحلیل وضعیت سرمایه اجتماعی در سکونتگاه‌های شهری میانه اندام مطالعه موردی: شهر بناب، *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای (جغرافیا)*، ۲۸ (۱)، ۱۹-۳۲.

۷. موسوی، میر نجف. (۱۳۹۳). رتبه‌بندی محلات شهر سردشت از نظر حرکت به سوی فلاق با تأکید بر تحقق شهر فلاق با استفاده از تاپسیس و ANP، *مجله جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای*، ۱۰ (۴)، ۳۸-۱۹.

۸. نظم فر، حسین؛ آفتاب، احمد؛ نظام پور، ناهید؛ و مجنوننی، علی. (۱۳۹۵). ارزیابی و اولویت‌بندی مناطق شهری بر اساس شاخص‌های شهر فلاق (نمونه موردی: شهر سنندج)، *فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، ۵ (۴)، ۲۸۶-۲۵۹.

9. Amcoff, J., & Westholm, E. (2007). Understanding rural change -demography as a key to the future. *Journal of Futures*, 39 (4), 363-379.

10. Andersson, Å. E., & Andersson, D. E. (2015). Creative cities and the new global hierarchy. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 8 (3), 181-198.

11. Baumgartner, W. H., & Rothfuß, E. (2017). *Creative Inequality in the Mid-sized University City*. Socio-spatial Reflections on the Brazilian Rural-Urban Interface: The Case of Cachoeira. In *Inequalities in Creative Cities* (pp. 217-237). Palgrave Macmillan, New York.

12. Comunian, R. (2011). Rethinking the creative city: the role



S9.

27. Shaw, S. (2015). Art crawls: Locating artists and audiences in the creative city. *Ethnography*, 16 (1), 51-73.

28. Toutakhane, A. M. (2018). Influencing Factors On Performance Of Social Behavior Settings At Parks And Green Spaces Of Tabriz. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 10 (2), 199-215.

29. Toutakhane, A. M., & Mofareh, M. (2017). Investigation and evaluation of spatial patterns in Tabriz parks using landscape metrics. *Journal of Urban and Environmental*

*Engineering (JUEE)*, 10 (2), 263-269.

30. Vanolo, A. (2008). The image of the creative city: Some reflections on urban branding in Turin. *Journal of Cities*, 25 (6), 370-382.

31. Vickery, J. (2011). *Beyond the creative city—cultural policy in an age of scarcity*. Centre for Place-making, Birmingham.

32. Wolfe, D. A., & Bramwell, A. (2008). Innovation, creativity and governance: Social dynamics of economic performance in city-regions. *Journal of Innovation*, 10(2-3), 170-182.

# Identifying and Analyzing the Effective Key Propulsion on the Formation of Creative Mid-sized Cities (Case Study : Bonab City)

*Ali Majnoui Toutakhane\**, Ph.D. Candidate in school Architecture, University of Bonab, Bonab, Iran.

## Abstract

Nowadays, creative cities are considered to be centers for innovation, creativity, and the transformation of ideas into wealth, and as cultural exchange centers and thinkers and advocates of different nations. Since the idea and innovation of the main competitive elements are in the age of globalization, having a creative city is the dream of any society. Widespread and rapid technological changes, globalization, climate change, local management, cultural production, immigration, etc. are among the issues that make it increasingly important and necessary to pay attention to the infrastructures of the creative city in all cities, from large cities to medium and small cities. Moreover, creative cities on various scales have been recognized as the guarantors of the comprehensive development of the country and preventing the factor of social injustice among citizens. Considering the importance of determining the key elements of the creative city in the scale of mid-sized cities, the present study identifies the key proponents of the formation of a creative city in mid-sized cities studied on Bonab city. this is an applied, analytic exploratory research, based on new methods of future study In the first stage of research and in order to extract research variables, invent from 98 experts with different specializations and related to urban issues, using a pilot approach was used. Questionnaires and interviews were used as survey method tools. In the second stage, for information analysis and study and analyze the degree of cross-effects of extracted variables from the first stage of research, 40 available urban experts were used. To analyze the data, we use the combination methods of expert's panel, cross-impact analysis, and MICMAC software. The results of the study showed that the degree of filling of the cross-sectional matrix is 65.21%, which indicates that the selected factors have a high correlation and affect each other and the system has been in a state of instability. Based on the results of MICMAC software, the 14 key propulsion have the most direct and indirect impact on Bonab city creativity, of which there are six proponents of the creative class and three proponents of creativity infrastructure. It will have the greatest impact on the location of the infrastructure of the city of Bonab on the way to a creative mid-sized city. In other words, the state of city creativity in the mid-sized city of Bonab is more influenced by the class of scientific citizens, as well as research and development organizations such as academic centers. These 14 propulsion include the performance of service providers, physicians, lawmakers, and senior people, distribution of urban services, population, bachelor's degree, technicians, number of research and development units, awareness of citizenship rights, number of researchers of research and development units, Specialists and number of universities. Finally, according to the findings of the research and emphasizing the creative class and creative city infrastructure in the mid-sized cities, practical proposals have been presented in the field of implementation of creative mid-sized cities. Finally, practical suggestions have been made to improve the status of the creative city.

**Keywords:** Creative City, Future Studies, Propulsion, mid- sized City, Bonab.

\* Corresponding Author Email: A.majnoony@bonabu.ac.ir