

GES	Journal of Geography and Environmental Studies, 13 (50), Summer 2024 <a href="https://sanad.iau.ir/journal/ges">https://sanad.iau.ir/journal/ges</a> ISSN: 2008-7845
-----	--

Research Paper

## **Planning for the Realization of a Creative city with a Sustainable Urban Development Approach**

**Mousavi, Seyed Mostafa**

PhD Candidate, Department of Geography and Urban Planning, Malayer Branch, Islamic Azad University, Malayer, Iran.

**Shams, Majid (Corresponding Author)**

Professor, Department of Geography and Urban Planning, Malayer Branch, Islamic Azad University, Malayer, Iran.

E-Mail: fazelman362@yahoo.com

### **Abstract:**

During the last two decades, we have witnessed the emergence and proliferation of public policy-making and research agendas in the whole world, which are focused on creativity as a new and powerful tool to stimulate economic renewal, urban design and planning. According to this situation, the concept of creative city has become an attractive topic for policy makers, planners and academics. Therefore, it seems that creative cities can play a synergistic role in realizing the dreams of future metropolises. Therefore, it is necessary to develop a desirable model of the future metropolis based on the theories of the creative city; As the main motive of the current research is to pay attention to this subtle and effective point. As the main motive of the current research is to pay attention to this subtle and effective point. In this direction and in order to better quantify the results, the conceptual framework of the DPSIR model is used in combination with the structural equation model (SEM-PLS), which is a non-experimental approach. The results show that the economic factor in the planning model towards the realization of a creative city with a sustainable urban development approach has a high centrality compared to other factors. This means that this factor has a great impact on other factors and is highly influenced by other factors.

**Keywords:** Structural equations, Economic factor, Creative city, Metropolis.

**Citation:** Mousavi, S.M.; Shams, M. (2024), Planning for the Realization of a Creative city with a Sustainable Urban Development Approach, Journal of Geography and Environmental Studies, 13 (50), 6-23.

### **Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author (s), with publication rights granted to Journal of Geography and Environmental Studies. This is an open – access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



مقاله پژوهشی

## برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری

سید مصطفی موسوی

دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران

مجید شمس

استاد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران

### چکیده

طی دو دهه گذشته شاهد ظهور و تکثر دستور کارهای سیاست‌گذاری عمومی و پژوهشی در کل جهان هستیم که بر خلاقیت به عنوان یک ابزار جدید و قدرتمند برای تحریک نوسازی اقتصادی، طراحی و برنامه‌ریزی شهری متمرکز شده‌اند. به تبع این وضعیت، مفهوم شهر خلاق به موضوع جذابی برای سیاست‌گذاران، سیاست‌سازان، برنامه‌ریزان و دانشگاهیان تبدیل شده است. از اینرو به نظر می‌رسد شهرهای خلاق می‌توانند در تحقق بخشیدن به آرمان‌های کلانشهرهای آینده نقش هم‌افزایی ایجاد کنند. لذا لزوم تدوین یک الگوی مطلوب کلانشهر آینده مبتنی بر نظریات شهر خلاق برای کلانشهرها ضروری است؛ چنانچه انگیزه اصلی پژوهش حاضر توجه به این نکته ظریف و اثرگذار می‌باشد. در این راستا و به جهت کمی‌سازی هرچه بهتر نتایج، چهارچوب مفهومی مدل DPSIR در تلفیق با مدل معادلات ساختاری (SEM-PLS) که از رویکردهای غیر آزمایشی است بکار گرفته می‌شود. نتایج نشان می‌دهد عامل اقتصادی در مدل برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری دارای مرکزیت زیادی نسبت به سایر عوامل می‌باشد. به این معنی که این عامل، هم دارای تاثیرگذاری زیادی بر سایر عوامل بوده و هم تاثیرپذیری زیادی از سایر عوامل دارد.

**کلمات کلیدی:** معادلات ساختاری، عامل اقتصادی، شهر خلاق، کلانشهر.

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۴/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱

نویسنده مسئول: مجید شمس، استاد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران. fazelman362@yahoo.com

## ۱- مقدمه

### ۱-۱ بعد نظری

در حال حاضر ما در پارادایمی صنعتی قرار داریم که بر اساس روندی جهانی شکل گرفته است. اما جهان شهرها در حال حاضر به سمت عصر دانش محوری پیش می‌روند. نکته جالب این است که برای حرکت از عصر صنعتی به عصر دانش محور، تنها راهش انتخاب است. یعنی هیچ شهر، کشور یا منطقه‌ای با روندی طبیعی دانش بنیان و دانش محور نمی‌شود. فضای دانشی، یعنی تفاوت در معماری، تفاوت در برنامه‌ریزی و جذب مهاجر که باعث توجه زیادی به کارکنان دانشی، پارک‌های فناوری و مراکز دانشی و دانشگاهی می‌شود. در این میان یکی از مصادیق مهم، صنعت فرهنگی است که شهرهای مهم به آن توجه می‌کنند و مکمل عصر صنعت می‌باشد. مصداق‌های صنعت فرهنگی شامل صنعت گردشگری، سینما و بازی‌های رایانه‌ای است که تعیین کننده هویت بسیاری از شهرها و مناطق می‌شود و منشاء آن نیز انسان است [۱-۲]. در این میان، رویکرد طبقه خلاق، یک نگاه تازه به عوامل اقتصادی-اجتماعی داشته که زیربنای توسعه منطقه‌ای و محلی را تشکیل می‌دهند. مهارت‌های خلاق به عنوان یک عامل حیاتی در اقتصاد دانش محور به منظور تولید نوآوری در نظر گرفته می‌شوند. به همین دلیل یک ادبیات قدرتمند در خصوص اهمیت تاثیر اقتصادی، محلی شدن و تحرک افراد خلاق شکل گرفته است. افراد خلاق تحت عنوان "طبقه خلاق" گرد هم می‌آیند. این طبقه خلاق توسط افرادی شکل می‌گیرند که دارای یک حرفه خلاق می‌باشند؛ یعنی حرفه‌ای که نیازمند مهارت‌های خلاق برای انجام کارهای مولد و زاینده است [۳-۵]. به طور خاص طبقه خلاق با ملاحظات قلمروی ارتباط پیدا کرده است؛ چرا که به اعتقاد فلوریدا (۲۰۰۵) و لوکاس (۱۹۸۸) مناطق و شهرها مجبور هستند به منظور دستیابی به سطوح بالای رشد اقتصادی، سرمایه انسانی خلاق یا با مهارت بالا را جذب نمایند [۶-۹]. افزون بر این شاه بیت تمام نظریات شهر خلاق توجه به متغیرهای کلیدی از قبیل فناوری، استعداد، تساهل (پذیرش گروه‌های مختلف اجتماعی با فرهنگ‌های متفاوت)، تجاری سازی محصولات فرهنگی، منتقل نمودن قدرت از مسئولان، مدیران و نهادها به سرمایه اجتماعی و شهروندان می‌باشد. یک شهر خلاق باید بتواند گروه‌های مختلف اجتماعی با فرهنگ‌های مختلف را در خود پذیرا باشد. چرا که وجود یک جمعیت متنوع با ایده‌های گوناگون شانس ظهور خلاقیت را افزایش می‌دهد. لازمه این کار نیز تنوع بخشیدن به فرصت‌های اشتغال، کار و تفریح است. اگر شهری موفق به جذب افراد خلاق و به کارگیری آن‌ها در مدیریت، اقتصاد و صنایع فرهنگی باشد می‌تواند در صحنه رقابت و توسعه اقتصادی نیز موفق عمل نماید. در نهایت باید گفت رویکرد شهر خلاق با نگاهی خلاقانه به امکانات و مسائل موجود، حل خلاقانه مسائل و استفاده هوشمندانه از فرصت‌ها و امکاناتی که به نظر شاید کم اهمیت جلوه نمایند را مد نظر دارد [۱۰]. با وجود این، نظریه پردازان اصلی شهر خلاق از جمله ریچارد فلوریدا، چارلز لاندری و ساساکی متعلق به فرهنگ سرمایه‌داری هستند و محیط پرورش نظریه آنها از لحاظ اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و حتی کالبدی-محیطی تفاوت‌های اساسی با شهرهای کشورمان دارد. در واقع نظریات مطرح شده بر مبنای رویکرد بومی صاحب نظران فوق بوده و در محافل علمی و دانشگاهی کشور در خصوص شهر ایده‌آل آینده بومی خاص ایران بحث‌های چندان جدی صورت نگرفته است. بر همین اساس، در رساله حاضر از لحاظ نظری به بیان عوامل موثر در پیدایش مفهوم شهر خلاق، تبیین ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های شهر خلاق و بومی‌سازی آن برای کلانشهر همدان به وسیله روش پنل نخبگان و دلفی پرداخته می‌شود. در حقیقت نگاه این رساله، ارایه یک الگوی کلانشهر آینده بر اساس توجه به الزامات رقابت در عصر دانش محوری و خلاقیت برای شکوفایی، توسعه اقتصادی و درآمدزایی است. چنانچه شهرها بتوانند به سمتی حرکت کنند که به محیطی جذاب برای جذب و پرورش استعدادها، نوآوری‌ها و ایده‌ها تبدیل گردند و از خلاقیت و ایده‌های افراد نخبه و شهروندان عادی جهت حل مسائل اساسی، پایه‌ریزی رشد و توسعه خلاق بهره ببرند.

## ۱-۲- بعد کاربردی

صنایع فرهنگی و خلاق بین سال های ۲۰۰۳-۱۹۹۳ به میزان ۱۸ درصد بیشتر از اقتصاد اروپا رشد کرده اند و بر ارزش آنها به میزان ۱۹ درصد افزوده شده، و اشتغال در این بخش بین سال های ۲۰۰۲-۲۰۰۴ به میزان ۸/۱ درصد رشد نموده است. در اروپا، صنایع خلاق دارای نیروی استخدامی بیشتری نسبت به صنایع ماشینی، برق، گاز و مواد شیمیایی هستند. افزون بر این، به طور مسلم در لندن صنایع فرهنگی و خلاق سومین صنعت بزرگ به حساب می آیند [۱۱]. همچنین در سال ۲۰۱۲ خروجی صنایع خلاق در لندن ۶/۳۴ میلیارد یورو (به عنوان ارزش افزوده ناخالص اندازه گیری شده است) برآورد شده، که به تقریب نیمی از (۴۷/۶٪) کل درآمد بریتانیا (۷۲/۷ میلیارد یورو) در حوزه صنایع خلاق است. گروه صنایع خلاق ۱۰/۷ درصد کل ارزش افزوده ناخالص لندن را تشکیل می دهند. در مجموع طی دوره پسا رکود (۲۰۰۹-۲۰۱۲)، صنایع خلاق رشد به نسبت بالاتری از کل اقتصاد لندن را نشان می دهد [۱۲]. آمارهای کنفدراسیون صنعت و کسب و کار نشان می دهد که صنعت و خلاقیت در خط مقدم درخواست های بین المللی بریتانیا و پیشران کلیدی سرمایه گذاری مستقیم خارجی قرار دارند. به باور نستا (۲۰۱۴)، این بخش ۱۰٪ تولید ناخالص داخلی بریتانیا را تشکیل می دهد، که شامل ۱۰/۶٪ صادرات کشور می گردد. تعداد افراد بریتانیا که در در صنایع خلاق مشغول هستند، بین یک و نیم تا دو میلیون نفر تخمین زاده شده است [۱۶-۱۳]. از طرف دیگر بر اساس تز اصلی فلوریدا در خصوص ظهور "طبقه خلاق"، این طبقه بیش از ۳۸ میلیون آمریکایی یا به تقریب ۳۰ درصد نیروی کاری آمریکا را در بر می گیرد؛ این افراد ۵۰ درصد درآمد این کشور را به خود اختصاص می دهند [۱۷]. بنابراین اقتصاد خلاق یک پدیده اقتصادی رایج است. اقتصاد خلاق در سال ۲۰۰۵، ۲/۷۰۶ میلیارد دلار تولید ناخالص ملی ایجاد نموده، و صادرات کالاها و خدمات خلاق به ۴۲۴ میلیارد دلار رسیده است که نشان دهنده ۱/۶ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان و ۴/۳ درصد از کل تجارت جهان می باشد. به همین دلیل اقتصاد خلاق به یک موضوع مهم در پژوهش های اقتصادی از دهه ۱۹۹۰ پس از انتشار گزارش های "سند نقشه صنایع خلاق" توسط دپارتمان فرهنگ، رسانه ها و ورزش (۱۹۹۷ و ۲۰۰۱) و موفقیت کتاب فلوریدا تحت عنوان "ظهور طبقه خلاق" (۲۰۰۲) تبدیل شده است [۱۸]. بنا بر آنچه گفته شد صنایع خلاق، طبقه خلاق و عینیت جغرافیایی آنها یعنی شهرهای خلاق به بخش مهمی از اقتصاد هزاره سوم تبدیل شده اند؛ چنانچه به حق هزاره سوم را هزاره خلاقیت می نامند. افزون بر این سهم این بخش در تولید ناخالص ملی کشورها رو به تزاید است. از این رو توجه جدی دستگاه های اجرایی و شرکت ها در کشور در زمینه سیاست گذاری، برنامه ریزی و فعالیت روزافزون به این بخش اقتصاد ضرورت دارد. چرا که کشور در زمینه صنایع خلاق از جمله گردشگری، میراث، آثار هنری و اختراعات و ابداعات و ... پتانسیل های بالا و در خور سرمایه گذاری و ارزش افزوده چشمگیر دارد و در دوران رکود فعلی می تواند به تولید درآمد و ایجاد اشتغال کمک کند. چنانچه با تجاری سازی و فعال سازی صنایع خلاق و فرهنگی می توان به دستیابی به اهداف چشم انداز در افق ۱۴۱۰ کمک نمود. از طرف دیگر شهرها از طریق سرمایه گذاری بر جذب استعداد های خلاق می توانند راه حل های ابتکاری برای معضلات خود در حوزه هایی از جمله زیست محیطی (پسماند، آلودگی هوا، آلودگی بصری و غیره)، ترافیک، آسیب های اجتماعی، سبک زندگی و ... یافته و از این طریق هزینه های اقتصادی قابل توجهی برای شهرهای کشور پس انداز کنند.

## ۳-۱- جنبه قانونی و برنامه ای

حوزه دانش محوری و خلاقیت یکی از مباحث مهم در افق ۱۴۱۰ است. سند چشم انداز بیست ساله کشور، اهداف و راهبردهای بلندمدت کشور برای توسعه را به نمایش می گذارد. بند ۳ این سند به طور ضمنی راهبرد اصلی توسعه کشور را "توسعه دانش بنیان" قرار داده است. به طوری که با پیگیری این راهبرد اقتصاد ایران باید در سال ۱۴۱۰ به یک اقتصاد دانش بنیان تبدیل شود. بند ۷ سند یاد شده حکایت از آن دارد که ایران در راه رسیدن به "اقتصاد دانش بنیان" باید با کشورهای آسیای جنوب غربی (شامل آسیای

غربی و قفقاز) رقابت نماید و در مدت ۲۰ سال از آنها پیشی گیرد. در واقع این سند یک مسابقه سرعت در مسیر رسیدن به اقتصاد دانش بنیان را بین کشورهای آسیای غربی و قفقاز به نمایش می‌گذارد که هدف ایران کسب مقام اولی در آن است. این مسابقه را می‌توان توسعه دانش بنیان نامید [۱۹]. به نظر می‌رسد لازمه دستیابی به این فاکتورها و همچنین متغیرهای سند چشم انداز ۱۴۱۰ پذیرش شهر خلاق است. به طوری که عناصر مختلف شهر خلاق مشتمل بر دانش محوری و خلاقیت، فناوری، پذیرش فرهنگ‌های گوناگون، افزایش آستانه تحمل و مدارا و جذب استعداد های خلاق با شاخص‌های مندرج در سند چشم انداز ۱۴۱۰ همسویی دارد. از این رو به نظر می‌رسد ضرورت دارد در سند حاضر مشخصه خلاقیت به عنوان یک برگ برنده جهت رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده را پررنگ کرد. افزون بر این در عصر حاضر، خلاقیت به یک پدیده شهری تبدیل شده است و مشخصا به صورت خوشه‌ای در شهرهای بزرگ و مادرشهرها متمرکز می‌یابد. بنابراین باید این خوشه‌های خلاق یا کانون‌های خلاقیت را جهت کمک به بارور ساختن اقتصاد دانش بنیان در کشور و رسیدن به افق مورد نظر شناسایی و تقویت نمود.

#### ۱-۴- معرفی نمونه مورد مطالعه

مطالعه تحقیقات انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد مطالعات مرتبط با شهر خلاق و همچنین توسعه پایدار شهری هم از نظر تعداد و هم از نظر تنوع روش انجام، اندوخته مناسبی را پیشینه پژوهش فراهم می‌آورند. اما ارتباط این دو حوزه یعنی شهر خلاق و همچنین توسعه پایدار شهری بصورت همزمان و باهم تاکنون در مطالعه‌ای مورد بررسی قرار نگرفته است. از اینرو این مطالعه به بررسی و مدل‌سازی یک شهر خلاق با توجه به رویکردهای توسعه پایدار شهری برای نمونه موردی شهر همدان می‌پردازد. با توجه به اینکه شهر همدان جز کلانشهرهایی است که از بسیاری از مولفه‌های شهر خلاق از جمله تنوع فرهنگی، زبانی و قومیتی و همچنین وجود مراکز فرهنگی، علمی و پژوهشی متعدد برخوردار است، بنابراین این پژوهش می‌تواند راه‌یافت‌های بسیار مناسبی در خصوص شناخت، ساخت و طراحی شهر خلاق برای سایر شهرهای کشور، بدست آورد.

#### ۲- پیشینه پژوهش

در ادامه، به اختصار به مطالعات تجربی انجام شده در این حوزه می‌پردازیم:

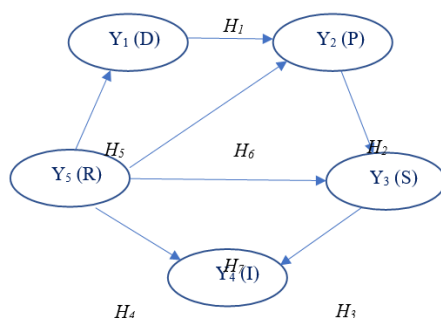
عبداللهی و همکاران (۱۴۰۲) [۲۰] در پژوهش خود، ابتدا شاخص‌های شهر خلاق در چهار بعد سرمایه ساختاری، سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی و سرمایه فرهنگی را برای بررسی ویژگی‌های شهر خلاق در شهر مشهد انتخاب نمودند. انتخاب رویکرد خلاقیت در توسعه شهر مشهد به دلیل دارا بودن طیف وسیعی از امکانات و خدمات مذهبی، گردشگری، تفریحی و اقتصادی، زمینه مناسبی برای تأمین زندگی همراه با رفاه نسبی را برای ساکنین این شهر فراهم می‌کند. منطقه یک از کلانشهر مشهد دارای فعالیت‌های گوناگون اقتصادی، تنوع قومی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد، از اینرو پتانسیل تبدیل شدن به شهر خلاق را دارد. رویکردهای جدید توسعه شهرهای خلاق نشان از آن دارد که باید روی واحدهای کوچک شهری همچون محلات برنامه‌ریزی نمود. نتایج پژوهش حاضر در منطقه یک از کلانشهر مشهد نشان داد که شاخص سرمایه انسانی نسبت به شاخص‌های دیگر از وضعیت بهتری برخوردار است. به بیان دیگر آنکه در راستای توسعه خلاقیت شهر، سرمایه انسانی و طبقات خلاق از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. حمیدی و همکاران (۱۴۰۱) [۲۱] در مقاله خود به بررسی تأثیر اقدامات مدیریت شهری شهر رشت در حوزه‌های مختلف، بر تحقق برند شهر خلاق خوراک این شهر می‌پردازند. نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های تحول اقتصادی، شبکه‌سازی و مشارکت‌پذیری، استفاده از ظرفیت‌های تاریخی و فرهنگی و ساختار سازمانی در حوزه سیاست‌گذاری شهر خلاق به ترتیب بیشترین اثرگذاری را بر تحقق برند سازی شهر رشت دارند. بر همین اساس تحول اقتصادی در شهر و بخصوص در حوزه غذا و خوراک و به تبع آن بهبود وضعیت اقتصادی یکی از مهمترین عوامل در بهبود و تحقق برند سازی این شهر باشد. اما یکی از مهمترین عوامل برای تحقق برند سازی شهری، شبکه‌سازی مناسب و بهبود زیرساخت‌های، جهت افزایش سطح مشارکت‌پذیری شهروندان می‌باشد. ملامیرزائی

و سجادزاده (۱۴۰۱) [۲۲] در مطالعه خود، با هدف تبیین چارچوب شهر خلاق در بافت تاریخی شهر همدان با تاکید بر جنبه کاربردی آن، از فن پیمایشی و روش تحلیلی تفسیری استفاده نموده‌اند. در ابتدا شاخص‌های ارزیابی شهر خلاق که از منابع معتبر داخلی و خارجی استخراج شده بودند، در پنج ساختار اجتماعی فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی، کارکردی فضایی و محیط زیستی دسته‌بندی شدند. براساس نتایج، شاخص‌هایی چون توجه به نقش مشارکت کنشگران اجتماعی در هسته تاریخی شهر، توسعه مراکز خدماتی نوین و دانش بنیان، بازآفرینی خاطرات و هویت کالبدی و تاریخی و حمایت از کارآفرینان شهری، از مهم‌ترین اولویت‌های تحقق رویکرد شهر خلاق در بافت تاریخی شهر همدان است. مکین و همکاران (۲۰۲۴) [۲۳] با بیان این نکته که فرهنگ و صنایع خلاق (CCI) چندبخشی، نوظهور و پیچیده هستند، دیدگاه نظری رویکرد مورفوژنتیک مارگارت آرچر را با برنامه‌ریزی سناریوی تانسفرد آدام کاهان (TSP) به عنوان چارچوب راهبردی ارتباط بین بخشی (سازمان‌های مبتنی بر جامعه، صنعت، دولت و آموزش)، بیان و ترکیب می‌کنند. این مطالعه به دنبال درک این موضوع است که چگونه و از چه راه‌هایی می‌توان از اقدامات انجام شده در بخش خلاق برای افزایش مشارکت و بهبود خروجی‌های تلاش‌های اجتماعی-اقتصادی در سراسر منطقه سیاتل استفاده کرد. این بررسی مکان‌های حیاتی رفاه عمومی را شناسایی می‌کند، جایی که چارچوب‌ها و سیاست‌های عمومی، دسترسی را ارتقا می‌دهند و در فرهنگ متصل و بوم‌شناسی خلاق مشارکت می‌کنند. مینز و همکاران (۲۰۲۱) [۲۴] به بررسی شناسایی خوشه‌های صنایع خلاق در کشورهای ترکیه، ایتالیا و اسپانیا می‌پردازند. یافته‌های تحقیق تصدیق می‌کنند که رتبه صنایع خلاق و فرهنگی ترکیه در تراز کشورهای اروپایی است. جدای از آن رتبه ترکیه از نظر شاخص‌های خلاقیت برابر نیمی از کشورهای اروپایی می‌باشد و با سرعت زیاد در حال رشد است. صنایع فرهنگی و خلاق در منطقه مدیترانه عمدتاً یک پدیده شهری است و به صورت خوشه‌ای در کلانشهرها متمرکز یافته‌اند. در واقع کانون‌های خلاقیت در شهرهای آنکارا، استانبول، رم، میلان، بارسلونا و مادرید قرار گرفته‌اند. باستومی و آویانتو (۲۰۲۱) [۲۵] به شناسایی عوامل موثر بر پرورش خلاقیت (آزادی، اعتماد، دسترسی، مشارکت، توسعه استعداد و چشم‌انداز یادگیری) با استفاده از داده‌های آماری شهر هلسینکی و پاسخ‌های شهروندان ۱۸-۴۱ سال می‌پردازند. نتایج این پژوهش نشانگر آن است که هلسینکی در بین ۲۰ شهری که تاکنون شاخص شهر خلاق خود را اندازه گرفته‌اند، بالاترین نمره به دست آورده است. هلسینکی دارای سیستمی باز در خصوص نگرش‌های اجتماعی، حرکت به سمت فناوری در ارتباط با هنر و شیوه زیست می‌باشد، اما در خصوص اجرای قوانین به شدت بسته عمل می‌کند. این شهر امروزه به یک مدل راهبر در خصوص شهر خلاق تبدیل شده است. تغییر تفکر به سمت اتصال، ارتقاء و مکانیسم‌های واسطه‌ای گرایش پیدا کرده است. بوروس و محمود (۲۰۲۱) [۲۶] با هدف طراحی مفهومی شهر دانش محور، به بررسی پتانسیل‌های قاهره برای ایجاد شهر دانش محور و تاکید بر تجربیات گراند- فونیکس، سنگاپور، منچستر و هولن می‌پردازند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که رقابت‌پذیری جهانی نیازمند حرکت دانشگاه‌ها به سمت پیشنهاد مدل شهر دانش محور جهت دستیابی به یک محیط شهری جذاب و یکپارچه است. شهر دانش محور به تمام جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی اجتماع شهری توجه دارد. راتپو (۲۰۱۳) [۲۷] با هدف تبیین تلفیق مفهومی و سیاست‌های شهری مرتبط، به بررسی مفاهیم شهر خلاق و پایداری می‌پردازد. ابتدا ظهور گفتمان‌های شهر خلاق و اهمیت آن‌ها، سپس شرایط پایداری توسعه شهری و در نهایت نقش هنرها در دستیابی به خلاقیت شهری و توسعه پایدار را بررسی می‌کند. ضمن اذعان به اهمیت بعد زیست محیطی، تمرکز این مقاله بر جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی پایداری در توسعه شهرهای خلاق است. مفروضات ایدئولوژیک و پیامدهای جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی پایداری مرتبط است. این مقاله نشان می‌دهد که نه تنها مفهوم شهر خلاق، نظم بازار غالب را بازتولید می‌کند بلکه می‌تواند به هویت جمعی و احساس تعلق اجتماعی که منجر به خواسته‌های گسترده‌تر جنبه پایداری می‌گردد، بی‌انجامد.

### ۳- روش پژوهش

روش شناسی تحقیق حاضر بر مبنای کاربرد مدل معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) در چهارچوب مدل مفهومی نیرو محرکه-فشار-وضعیت-اثر-پاسخ (DPSIR) جهت ارزیابی برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری می باشد. در این راستا، ابتدا شهر مورد مطالعه تشریح، سپس در ادامه ساختار مدل‌های مذکور بررسی می گردد. در نهایت محاسبات مربوط به میزان کارایی، ارائه خروجی و ارتباط میان آنها ارائه می شود. فرضیاتی که مطالعه پیش رو آنها را مبنا قرار داده است به شرح ذیل می باشد (مطابق شکل ۱):

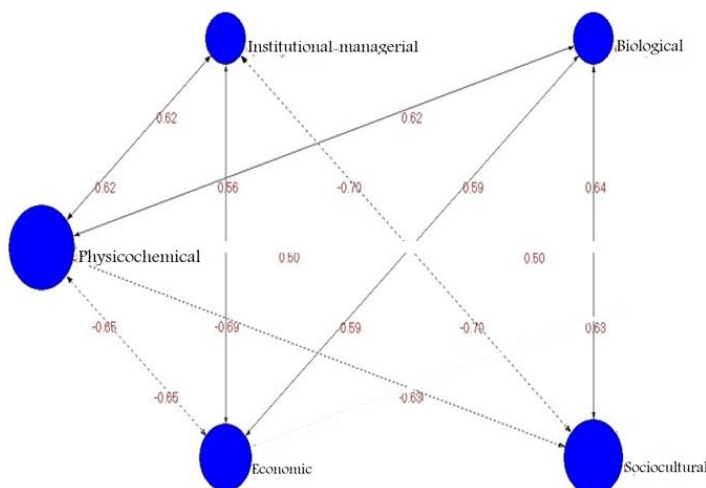
$H_1$ : نیروهای محرک اثرات مثبتی بر فشارها دارند،  $H_2$ : فشارها اثر منفی بر وضعیت دارند،  $H_3$ : وضعیت اثر منفی بر اثرات دارد،  $H_4$ : پاسخ‌ها اثر منفی بر اثرات دارند،  $H_5$ : پاسخ‌ها اثر مثبت بر نیروهای محرک دارند،  $H_6$ : پاسخ‌ها اثر منفی بر فشارها دارند،  $H_7$ : پاسخ‌ها اثر مثبت بر وضعیت دارند.



شکل (۱): فرضیات تحقیق در قالب مدل مفهومی DPSIR

### ۴- تجزیه و تحلیل

در این پژوهش برای رسم مدل نقشه شناختی فازی از نرم افزار متلب استفاده شده است. این نرم افزار با استفاده از خروجی به دست آمده از نرم افزار FCMapper، نقشه شناختی فازی را رسم می کند. نقشه به دست آمده از متلب در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل (۲): مدل نقشه شناختی فازی عوامل مهندسی مدل تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری

در این مدل روابط علی مثبت و منفی قابل مشاهده است. بزرگی دایره‌های مربوط به هر عامل نشان‌دهنده میزان مرکزیت آن عامل است. هر چه اندازه آن بزرگتر باشد یعنی اینکه میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری آن عامل بر سایر عوامل و در نتیجه مرکزیت آن بیشتر است [۲۸]. نتایج حاصل از این مدل در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول (۱): نتایج حاصل از مدل FCM

مرکزیت	تاثیرپذیری	تاثیرگذاری	رتبه	عامل
۵/۵۳	۲/۴۶	۳/۰۷	۱	اقتصادی
۴/۸۷	۲/۴۳	۲/۴۳	۲	اجتماعی-فرهنگی
۴/۸	۲/۷۷	۲/۰۳	۳	کالبدی
۳/۶۹	۱/۸۵	۱/۸۵	۴	زیست محیطی
۳/۱۵	۱/۸۸	۱/۲۶	۵	نهادی-مدیریتی

#### ۴-۱- تشکیل سناریوها

ماتریس نهایی حاصل از نظرات گروه کانونی وارد نرم افزار FCMapper می‌شود. در قسمت FCM\_Indices این نرم افزار که مطابق جدول ۲ می‌باشد، میزان تاثیرگذاری، تاثیرپذیری و مرکزیت هر یک از عوامل مشخص شده است.

جدول (۲): ماتریس مرکزیت عوامل

مرکزیت	تاثیرپذیری	تاثیرگذاری	عوامل
۶/۱۵	۳/۰۷	۳/۰۷	اقتصادی
۳/۷۷	۱/۸۸	۱/۸۸	نهادی-مدیریتی
۳/۶۹	۱/۸۵	۱/۸۵	زیست محیطی
۵/۵۳	۲/۷۷	۲/۷۷	کالبدی
۴/۸۷	۲/۴۳	۲/۴۳	اجتماعی-فرهنگی

با توجه به این جدول اقتصادی، کالبدی و اجتماعی-فرهنگی به ترتیب دارای بیشترین مرکزیت (جمع تاثیرگذاری و تاثیرپذیری) می‌باشند. در این پژوهش، برای بررسی و مقایسه سناریوها از این سه عامل استفاده شده است که در اینجا سه سناریو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. قبل از تشکیل سناریوها لازم به ذکر است که در قسمت تشکیل سناریوها برای عاملی که بر اساس آن سناریو تشکیل می‌شود دو عدد صفر و یک تعریف شده است. عدد صفر به معنی عدم وجود عامل مورد نظر است و عدد یک به معنی وجود عامل مورد نظر بدون هیچ گونه تغییری است [۳۰].

**سناریو اول:** با توجه به جدول ۳، اگر اقتصادی در سازمان مورد نظر صفر شود منجر به تغییراتی در جهت و میزان سایر عوامل می‌شود که نتایج حاصل از این تغییرات در این شکل قابل مشاهده است.

جدول (۳): ماتریس تشکیل سناریو اول

کد	نتایج مرحله دوم	نتایج مرحله اول	مرحله دوم	مرحله اول (بدون تغییر)	عوامل
۰	۰	۰/۵۹	۰	۱	اقتصادی
۲	۰/۶	۰/۵۹	---	۱	نهادی-مدیریتی
۶	۰/۶۱	۰/۷۵	---	۱	زیست محیطی
۶	۰	۰/۵۵	---	۱	کالبدی
۲	۰/۷۴	۰/۷	---	۱	اجتماعی-فرهنگی



نتایج حاصل از سناریو اول در نرم افزار FCMapper نشان می‌دهد که اگر اقتصادی در سازمان مورد نظر صفر شود نهادی-مدیریتی، زیست محیطی در جهت مثبت به مقدار زیادی تغییر می‌کنند و زیست محیطی و کالبدی در جهت منفی به طور قابل توجهی تغییر می‌کنند.

**سناریو دوم:** در این سناریو، اجتماعی-فرهنگی صفر شده است تا با استفاده از آن تغییرات بقیه عوامل سنجیده شوند که در مرحله‌ی دوم قابل مشاهده است. اجرای این سناریو و نتایج حاصل از آن در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول (۴): ماتریس تشکیل سناریو دوم

کد	نتایج مرحله دوم	نتایج مرحله اول	مرحله دوم	مرحله اول (بدون تغییر)	عوامل
۲	۰/۶۷	۰/۵۹	---	۱	اقتصادی
۶	۰/۵۱	۰/۵۹	---	۱	نهادی-مدیریتی
۶	۰/۶۸	۰/۷۵	---	۱	زیست محیطی
۶	۰/۵۲	۰/۵۵	---	۱	کالبدی
۰	۰	۰/۷	۰	۱	اجتماعی-فرهنگی

نتایج حاصل از سناریو دوم نشان می‌دهد که اگر اجتماعی-فرهنگی صفر شود، نهادی-مدیریتی، زیست محیطی و کالبدی در جهت منفی به طور قابل توجهی تغییر می‌کنند و اقتصادی در جهت مثبت و به مقدار زیادی تغییر می‌کند.

**سناریو سوم:** در سومین سناریو، اقتصادی بدون تغییر (یک) و اجتماعی-فرهنگی صفر می‌باشد و سعی می‌شود تا تغییرات بقیه عوامل مورد بررسی قرار گیرد که نتایج حاصل از این سناریو در جدول ۵ قابل مشاهده است.

جدول (۵): ماتریس تشکیل سناریو سوم

کد	نتایج مرحله دوم	نتایج مرحله اول	مرحله دوم	مرحله اول (بدون تغییر)	عوامل
۱	۱	۰/۵۹	۱	۱	اقتصادی
۶	۰/۵۷	۰/۵۹	---	۱	نهادی-مدیریتی
۶	۰/۷۱	۰/۷۵	---	۱	زیست محیطی
۶	۰/۴۷	۰/۵۵	---	۱	کالبدی
۰	۰	۰/۷	۰	۱	اجتماعی-فرهنگی

نتایج حاصل از این سناریو نشان می‌دهد که اگر اقتصادی، یک و اجتماعی-فرهنگی صفر باشد، سایر عوامل مدل تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در جهت منفی به مقدار زیادی تغییر می‌کنند.

## ۲-۴- اثر گذاری مولفه‌ها بر عوامل ایجاد و برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار

### شهری

پژوهشگر پس از این که روش تحقیق خود را مشخص کرد و با استفاده از ابزارهای مناسب، داده‌های مورد نیاز را برای آزمون فرضیه‌های خود جمع‌آوری کرد، اکنون نوبت آن است که با بهره‌گیری از تکنیک‌های آماری مناسبی که با روش تحقیق، نوع متغیرها، ... سازگاری دارد، داده‌های جمع‌آوری شده را دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل نماید. پیوند دادن موضوع تحقیق به رشته-ای از اطلاعات موجود مستلزم اندیشه‌ای خلاق است، معمولاً موضوعی به ذهن محقق خطور می‌کند که یافتن منابع داده‌های موجود برای بررسی آن مستلزم خلاقیت ذهنی محقق است، آرایش و تنظیم داده‌ها نیز مستلزم خلاقیت است [۲۹]. فرآیند تجزیه و تحلیل

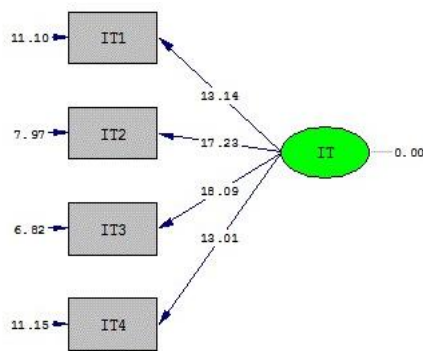
داده‌ها فرایندی چند مرحله‌ای است که طی آن داده‌هایی که از طریق بکارگیری ابزارهای جمع‌آوری در جامعه (نمونه) آماری فراهم آمده‌اند خلاصه، کد بندی و دسته‌بندی... و در نهایت پردازش می‌شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل‌ها و ارتباط‌ها بین این داده‌ها به منظور آزمون فرضیه‌ها فراهم آید. در این قسمت به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، ابتدا برای پاسخ به سه سوال اول تحقیق مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار می‌گیرد، سپس جهت برازش مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌ها و پاسخ به سوالات چهار و پنج از ضریب مسیر و آماره  $t$  استفاده می‌گردد. جهت تحلیل داده‌ها نیز از نرم افزار آماری Smart- pls استفاده می‌شود.

### ۴-۳- برآورد مدل اندازه‌گیری و ساختاری تحقیق

برای برآورد مدل اندازه‌گیری بهتر است بر روی تحلیل عاملی تأییدی که بخشی از الگوهای اندازه‌گیری است، تمرکز نماییم. این الگو در مورد نحوه سنجش متغیرهای پنهان توسط متغیرهای مشاهده شده بحث می‌کند.

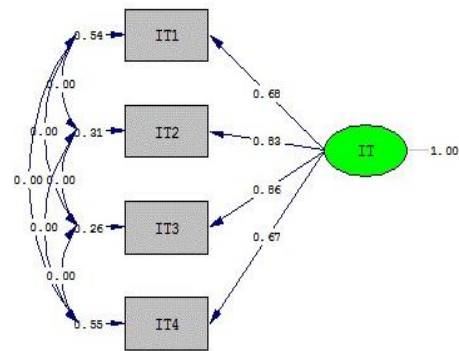
#### ۴-۳-۱- متغیر خصوصیات کالبدی

سوال اول: مولفه‌های اصلی تبیین کننده خصوصیات کالبدی عوامل ایجاد و برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری چیست؟



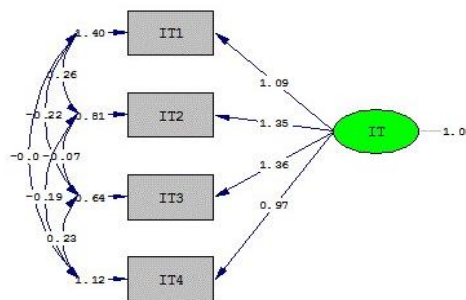
Chi-Square=5.92, df=2, P-value=0.03148, RMSEA=0.087

شکل (۴): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های خصوصیات کالبدی در حالت معناداری



Chi-Square=5.92, df=2, P-value=0.03148, RMSEA=0.087

شکل (۳): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های خصوصیات کالبدی در حالت استاندارد



Chi-Square=5.92, df=2, P-value=0.03148, RMSEA=0.087

شکل (۵): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های خصوصیات کالبدی در حالت برآوردی

#### ۴-۳-۱-۱- تحلیل معادلات ساختاری (برآورد مدل)

در تحقیق حاضر با استفاده از نرم‌افزار Smart- pls، همبستگی متغیرها آزمون شده است. برای بررسی رابطه علی بین متغیرهای مستقل و وابسته و تایید کل مدل از روش تحلیل مسیر استفاده شده است. تحلیل مسیر در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار Smart- pls

pls انجام شده است. نتایج حاصل از خروجی‌های Smart-pls نشان می‌دهد که نسبت مجذور کای به درجه آزادی کمتر از سه است و سایر شاخص‌های برازندگی برازش مدل را مورد تایید قرار می‌دهند. لازم به ذکر است برای تأیید یا رد فرضیه‌ها از ضرایب استاندارد و اعداد معناداری استفاده می‌شود و همچنین برای کلیه مسیرها ضریب اطمینان ۹۵ درصد و سطح خطا ۵ درصد می‌باشد. جدول ۶ ضریب معناداری و نتایج فرضیه‌های مطرح شده را به طور خلاصه نشان می‌دهد.

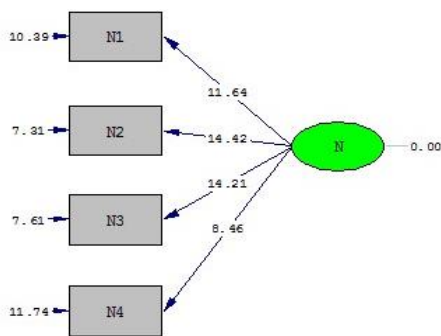
جدول (۶): نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری برای مدل پژوهش خصوصیات کالبدی

مسیر ارتباط / تأثیر	استاندارد	معناداری	نتیجه
خصوصیات کالبدی ← یکپارچگی	۰/۶۸	۱۳/۱۴	تأیید
خصوصیات کالبدی ← انعطاف پذیری	۰/۸۳	۱۷/۲۳	تأیید
خصوصیات کالبدی ← همراستایی	۰/۸۶	۱۸/۰۹	تأیید
خصوصیات کالبدی ← مدیریت	۰/۶۷	۱۳/۰۱	تأیید

تجزیه تحلیل آماری نشان می‌دهد با توجه به جدول شماره (۶) عدد معنی داری مسیر مابین متغیر نامشهود خصوصیات کالبدی و متغیرهای مشهود یکپارچگی، انعطاف پذیری، همراستایی و مدیریت بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد، از این رو این ارتباط مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثرات مستقیم است. بنابراین متغیرهای یکپارچگی، انعطاف پذیری، همراستایی و مدیریت تبیین کننده خصوصیات کالبدی در عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری می‌باشند.

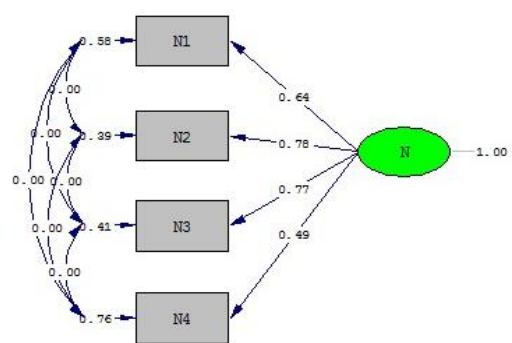
### ۲-۳-۴- متغیر اقتصادی

سوال دوم: مولفه‌های اصلی تبیین کننده رویکردهای اقتصادی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری چیست؟



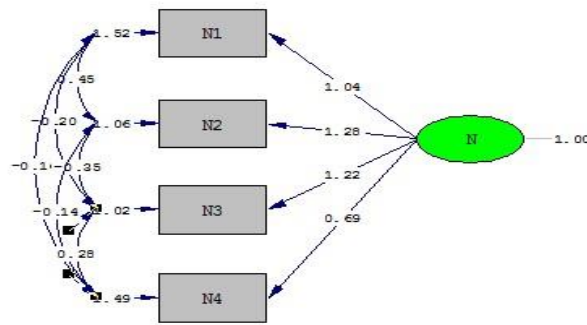
Chi-Square=5.64, df=2, F-value=0.02188, RMSEA=0.093

شکل (۷): اندازه‌گیری مدل کلی و تبیین کننده رویکردهای اقتصادی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت معنی دار



Chi-Square=5.64, df=2, F-value=0.02188, RMSEA=0.093

شکل (۶): اندازه‌گیری مدل کلی و تبیین کننده رویکردهای اقتصادی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت استاندارد



Chi-Square=5.64, df=2, P-value=0.02188, RMSEA=0.093

شکل (۸): اندازه‌گیری مدل کلی و تبیین‌کننده رویکردهای اقتصادی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت برآوردی

### ۱-۲-۳-۴- تحلیل معادلات ساختاری (برازش مدل)

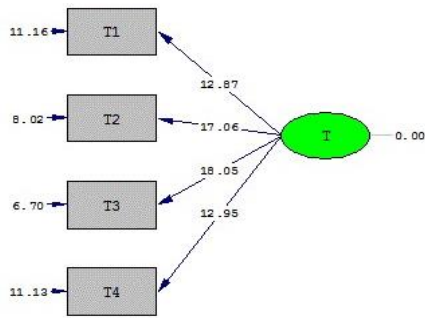
تجزیه و تحلیل آماری نشان می‌دهد با توجه به جدول شماره ۷ عدد معنی‌داری مسیر مابین متغیر نامشهود رویکردهای اقتصادی و متغیرهای مشهود انعطاف در هزینه، انعطاف در اجرا، قابلیت انطباق و بازگشت (بهبود) بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد، از این رو این ارتباط مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی‌داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثرات مستقیم می‌باشد. بنابراین متغیرهای انعطاف در هزینه، انعطاف در اجرا، قابلیت انطباق و بازگشت (بهبود) تبیین‌کننده متغیر رویکردهای اقتصادی در عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری می‌باشند.

جدول (۷): نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری برای مدل پژوهش رویکردهای اقتصادی

مسیر ارتباط / تأثیر	استاندارد	معناداری	نتیجه
رویکردهای اقتصادی ← انعطاف در هزینه	۰/۶۴	۱۱/۶۴	تأیید
رویکردهای اقتصادی ← انعطاف در اجرا	۰/۷۸	۱۴/۴۲	تأیید
رویکردهای اقتصادی ← قابلیت انطباق	۰/۷۷	۱۴/۲۱	تأیید
رویکردهای اقتصادی ← بازگشت (بهبود)	۰/۴۹	۸/۴۶	تأیید

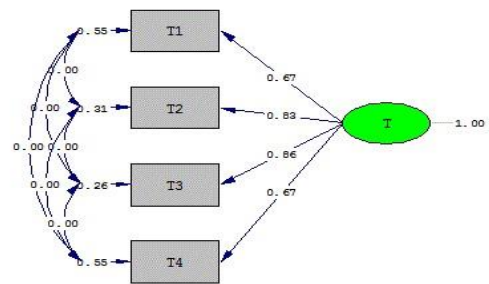
### ۳-۳-۴- متغیر اجتماعی-فرهنگی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری

سوال سوم: مولفه‌های اصلی تبیین‌کننده اجتماعی-فرهنگی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری چیست؟



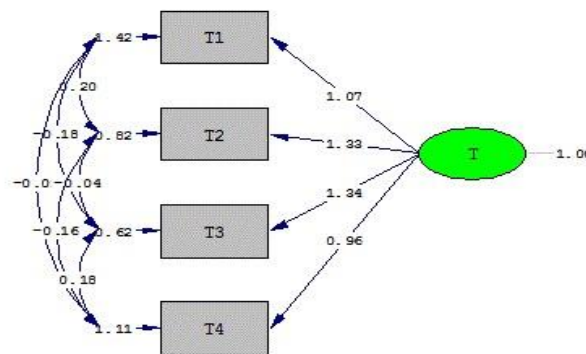
Chi-Square=4.53, df=2, P-value=0.10402, RMSEA=0.062

شکل ۱۰- اندازه‌گیری مدل کلی تعیین مولفه‌های تبیین‌کننده اجتماعی- فرهنگی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت معنی‌داری



Chi-Square=4.53, df=2, P-value=0.10402, RMSEA=0.062

شکل ۹- اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های تبیین‌کننده اجتماعی- فرهنگی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت استاندارد



Chi-Square=4.53, df=2, P-value=0.10402, RMSEA=0.062

شکل ۱۱- اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های تبیین‌کننده اجتماعی- فرهنگی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت برآوردی

### ۱-۳-۴- تحلیل معادلات ساختاری (برازش مدل)

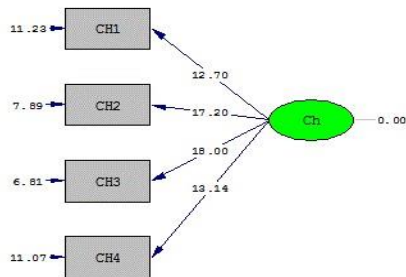
با توجه به جدول شماره ۸ عدد معنی‌داری مسیر مابین متغیر نامشهود اجتماعی- فرهنگی و متغیرهای مشهود برنامه‌ریزی، بهبود مستمر، ارتباط متقابل و منابع انسانی بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد، از این رو این ارتباط مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی‌داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثرات مستقیم است. بنابراین متغیرهای برنامه‌ریزی، بهبود مستمر، ارتباط متقابل و منابع انسانی تبیین‌کننده متغیر برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری می‌باشند.

جدول (۸): نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری برای مدل تبیین‌کننده اجتماعی- فرهنگی

مسیر ارتباط/تأثیر	استاندارد	معناداری	نتیجه
خصوصیات اجتماعی- فرهنگی ← برنامه‌ریزی	۰/۶۷	۱۲/۸۷	تأیید
خصوصیات اجتماعی- فرهنگی ← بهبود مستمر	۰/۸۳	۱۷/۰۶	تأیید
خصوصیات اجتماعی- فرهنگی ← ارتباط متقابل	۰/۸۶	۱۸/۰۵	تأیید
خصوصیات اجتماعی- فرهنگی ← منابع انسانی	۰/۶۷	۱۲/۹۵	تأیید

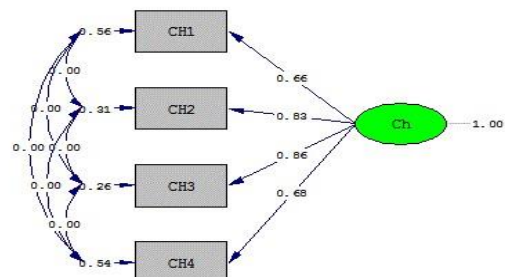
### ۴-۳-۴- متغیر زیست محیطی عوامل ایجاد و برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری

سوال چهارم: مولفه‌های اصلی تبیین کننده زیست محیطی عوامل ایجاد و برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری چیست؟



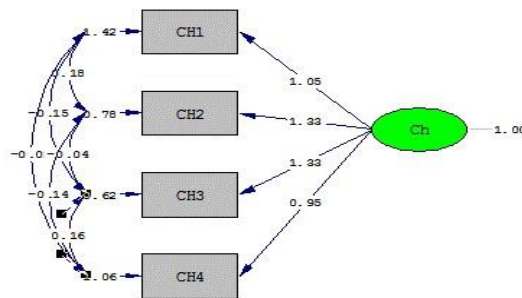
Chi-Square=3.58, df=2, P-value=0.16658, RMSEA=0.049

شکل (۱۳): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های زیست محیطی عوامل ایجاد و برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت معنی داری



Chi-Square=3.58, df=2, P-value=0.16658, RMSEA=0.049

شکل (۱۲): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های زیست محیطی عوامل ایجاد و برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت استاندارد



Chi-Square=3.58, df=2, P-value=0.16658, RMSEA=0.049

شکل (۱۴): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های زیست محیطی عوامل ایجاد و برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت برآوردی

### ۴-۳-۴-۱- تحلیل معادلات ساختاری (برازش مدل)

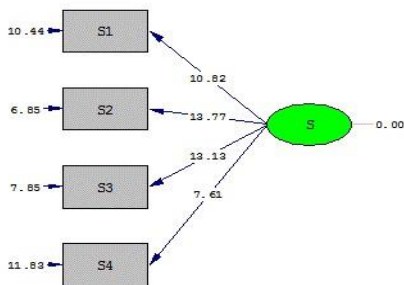
تایید با توجه به جدول شماره ۹ عدد معنی داری مسیر مابین متغیر نامشهود مولفه‌های زیست محیطی و متغیرهای مشهود میزان گستردگی، برنامه ریزی، یکپارچگی فرایند و ارزش‌های مشترک بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد، از این رو این ارتباط مورد تایید قرار می‌گیرد. و چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت است این اثرات مستقیم می‌باشد. بنابراین متغیرهای میزان گستردگی، برنامه ریزی، یکپارچگی فرایند و ارزش‌های مشترک تبیین کننده مولفه‌های زیست محیطی در عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری می‌باشند.

جدول (۹): نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری برای مدل پژوهش مولفه‌های زیست محیطی

مسیر ارتباط / تأثیر	استاندارد	معناداری	نتیجه
خصوصیات زیست محیطی ← میزان گستردگی	۰/۶۶	۱۲/۷۰	تأیید
خصوصیات زیست محیطی ← بهبود مستمر	۰/۸۳	۱۷/۲۰	تأیید
خصوصیات زیست محیطی ← ارتباط متقابل	۰/۸۶	۱۸/۰۰	تأیید
خصوصیات زیست محیطی ← منابع انسانی	۰/۶۸	۱۳/۱۴	تأیید

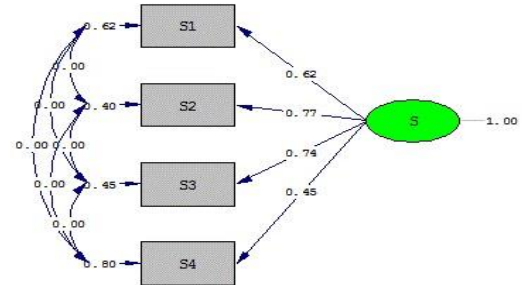
### ۵-۳-۴- متغیر نهادی- مدیریتی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری

سوال پنجم: مولفه‌های اصلی تبیین‌کننده نهادی- مدیریتی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری چیست؟



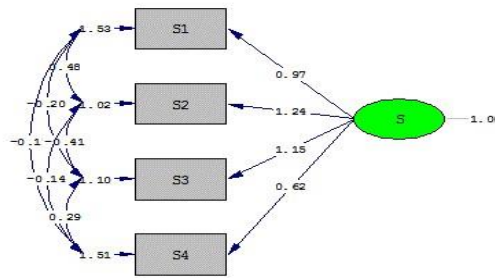
Chi-Square=5.16, df=2, P-value=0.01688, RMSEA=0.097

شکل (۱۶): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های نهادی- مدیریتی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت معنی داری



Chi-Square=5.16, df=2, P-value=0.01688, RMSEA=0.097

شکل (۱۵): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های نهادی- مدیریتی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت استاندارد



Chi-Square=5.16, df=2, P-value=0.01688, RMSEA=0.097

شکل (۱۷): اندازه‌گیری مدل کلی و تعیین مولفه‌های نهادی- مدیریتی عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در حالت برآوردی

### ۱-۵-۳-۴- تحلیل معادلات ساختاری (برازش مدل)

با توجه به جدول شماره ۱۰ عدد معنی داری مسیر مابین متغیر نامشهود مولفه‌های نهادی- مدیریتی و متغیرهای مشهود شیوه تصمیم‌گیری، سبک تصمیم‌گیری، روابط درون نهادی و ترتیبات قانونی بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد، از این رو این ارتباط مورد تأیید قرار می‌گیرد. و چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می‌باشد این اثرات مستقیم می‌باشد. بنابراین متغیرهای شیوه تصمیم‌گیری، سبک تصمیم‌گیری، روابط درون نهادی و ترتیبات قانونی تبیین‌کننده متغیر مولفه‌های نهادی- مدیریتی در عوامل ایجاد و برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری می‌باشند.

جدول (۱۰): نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری برای مدل پژوهش مولفه‌های نهادی- مدیریتی

مسیر ارتباط/تأثیر	استاندارد	معناداری	نتیجه
نهادی- مدیریتی ← شیوه تصمیم‌گیری	۰/۶۲	۱۰/۸۲	تأیید
نهادی- مدیریتی ← سبک تصمیم‌گیری	۰/۷۷	۱۳/۷۷	تأیید
نهادی- مدیریتی ← روابط درون نهادی	۰/۷۴	۱۳/۱۳	تأیید
نهادی- مدیریتی ← ترتیبات قانونی	۰/۴۵	۷/۶۱	تأیید

## ۵- نتیجه گیری

نقشه شناختی فازی مربوط به عوامل مدل برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری طی سه مرحله انجام شد به طوری که در مرحله اول از تکنیک FCM برای به دست آوردن ماتریس نهایی موفقیت استفاده شد و در مرحله دوم ماتریس نهایی موفقیت وارد نرم افزار FCMapper شده و با توجه به نتایج این نرم افزار به بررسی سه سناریو پرداخته شده و در مرحله نهایی با استفاده از نرم افزار متلب نمودار نقشه شناختی فازی رسم شده است. نتایج حاصل از به کارگیری نرم افزار FCMapper در قسمت بررسی سناریوها نشان می دهد که:

✓ در سناریو اول اگر شاخص اقتصادی صفر شود، شاخص نهادی-مدیریتی و اجتماعی-فرهنگی در جهت مثبت و شاخص زیست محیطی و کالبدی در جهت منفی به طور قابل توجهی تغییر می کنند. در واقع نتایج حاصل از این سناریو نشان می دهد که برنامه ریزی تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری منجر به گزارش بیش از حد مشکلات و مسائل جدید برای انطباق با مشکلات پیچیده و جدید می شود و از طرفی منجر به کاهش بیش از حد شاخص زیست محیطی و در نهایت باعث کاهش شاخص کالبدی در مقابل مشکلات شهر همدان مورد نظر می شود.

✓ در سناریو دوم وقتی که شاخص اجتماعی-فرهنگی صفر می شود، شاخص اقتصادی در جهت مثبت و سایر عوامل در جهت منفی به طور قابل توجهی تغییر می کنند. نتایج حاصل از این سناریو نشان می دهد عدم انطباق و شاخص اجتماعی-فرهنگی در مقابل مشکلات شهر همدان منجر به کاهش بیش از حد شاخص نهادی-مدیریتی، زیست محیطی و کالبدی در مقابل مخرب های مدل برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری می شود.

✓ در سناریو سوم شاخص انعطاف پذیری صفر می شود و شاخص اقتصادی یک در نظر گرفته می شود.

نتایج حاصل از سناریو سوم نشان می دهد که با صفر شدن شاخص اجتماعی-فرهنگی و ثابت ماندن شاخص اقتصادی، سایر عوامل مدل برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری در جهت منفی به مقدار زیادی تغییر می کنند. با توجه به نتایج حاصل از این سه سناریو، میزان با اهمیت بودن عامل اقتصادی و شدت تاثیر گذاری و تاثیر پذیری این عامل نسبت به سایر عوامل در مدل برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری قابل مشاهده است. در مرحله نهایی این پژوهش، نقشه شناختی فازی با استفاده از نرم افزار متلب مطابق شکل ۱ رسم شده است. در این نقشه، بزرگی دایره های مربوط به هر عامل نشان دهنده میزان مرکزیت آن عامل نسبت به سایر عوامل است به طوری که هر چه اندازه دایره بزرگتر باشد میزان تاثیر گذاری و تاثیر پذیری آن عامل نسبت به سایرین بیشتر است. در این پژوهش دایره مربوط به شاخص اقتصادی از همه بزرگتر بوده و این نشان می دهد که مرکزیت شاخص اقتصادی نسبت به سایر عوامل در تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری بیشتر است و از اهمیت بیشتری برخوردار است. با توجه به نقشه شناختی فازی، شاخص اقتصادی در این شهر همدان به ترتیب با وزن های ۰/۶۲، ۰/۶۲ و ۰/۵ با شاخص نهادی-مدیریتی و زیست محیطی دارای رابطه دو سویه و مثبت می باشد، این عامل با وزن ۰/۶۵ با شاخص اجتماعی-فرهنگی رابطه دوسویه و منفی دارد و همچنین شاخص اقتصادی با وزن ۰/۶۹ با شاخص کالبدی رابطه یکسویه و منفی دارد. نتایج حاصل همچنین نشان می دهد که عامل اقتصادی در مدل برنامه ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری دارای مرکزیت زیادی نسبت به سایر عوامل می باشد. به این معنی که این عامل، هم دارای تاثیر گذاری زیادی بر سایر عوامل بوده و هم تاثیر پذیری زیادی از سایر عوامل دارد. تاثیر گذاری بالای این عامل بر سایر عوامل نشان می دهد که اهمیت موثر به این عامل علاوه بر اینکه خود منجر به افزایش تاب آوری می گردد، زمینه را برای کاهش تاثیرات منفی برخی عوامل بر روی تاب آوری و ایمنی شهر همدان مورد نظر نیز فراهم می آورد.



## منابع

- حمیدی، آرمان؛ سالاری پور، علی اکبر؛ حسام، مهدی (۱۴۰۱). بررسی تأثیر اقدامات مدیریت شهری در تحقق برند شهر خلاق مطالعه مورد: شهر خلاق خوراک رشت. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی. ۵۵ (۴)، ۲۲۳-۲۰۷.
- عبدالهی، آناهیتا؛ مافی، عزت‌الله؛ وطن‌پرست، مهدی (۱۴۰۲). سنجش سطوح توسعه‌یافتگی محلات شهری براساس برخورداری از شاخص‌های شهر خلاق (مطالعه موردی: منطقه یک کلانشهر مشهد). جغرافیا و توسعه فضای شهری. در نوبت چاپ.
- قربانی، رسول؛ حسین‌آبادی، سعید؛ طورانی، علی (۱۳۹۲). شهرهای خلاق، رویکردی فرهنگی در توسعه شهری. مطالعات جغرافیایی مناطق خشک. ۳ (۱۱)، ۱-۱۸.
- ملا میرزائی، راضیه؛ سجادزاده، حسن (۱۴۰۱). تبیین چارچوب توسعه هسته‌های تاریخی شهری با رویکرد شهر خلاق نمونه موردی: هسته تاریخی شهر همدان. جغرافیا و برنامه ریزی محیطی. ۸۶ (۲)، ۱۴۶-۱۲۷.
- Aina, Y.A. et al (2019). Top-down sustainable urban development? Urban governance transformation in Saudi Arabia. *Cities*. 90, 272-281.
- Lopes, N.V. (2017, July). Smart governance: A key factor for smart cities implementation. *IEEE International Conference on Smart Grid and Smart Cities (ICSGSC)*. (pp. 277-282). IEEE.
- Ramirez-Rubio, O. et al (2019). Urban health: An example of a “health in all policies” approach in the context of SDGs implementation. *Globalization and Health*. 15 (1), 1-21.
- Bibri, S.E. & Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*. 31, 183-212.
- Bibri, S.E. (2018). Backcasting in futures studies: a synthesized scholarly and planning approach to strategic smart sustainable city development. *European Journal of Futures Research*. 6 (1), 1-27.
- Cajot, S. et al (2017). Obstacles in energy planning at the urban scale. *Sustainable Cities and Society*. 30, 223-236.
- Rogerson, C.M. (2017). Creative industries and urban tourism: South African perspectives. *Urban Tourism in the Developing World* (pp. 167-184). Routledge.
- Frantzeskaki, N. (2019). Seven lessons for planning nature-based solutions in cities. *Environmental Science & Policy*. 93, 101-111.
- Macke, J.; Sarate, J.A. R. & De Atayde Moschen, S. (2019). Smart sustainable cities evaluation and sense of community. *Journal of Cleaner Production*. 239, 118103.
- May, A. et al (2017). Appropriate national policy frameworks for sustainable urban mobility plans. *European Transport Research Review*. 9 (1), 1-16.
- Greenwood, V. A. & Dwyer, L. (2017). Reinventing Macau tourism: Gambling on creativity. *Current Issues in Tourism*. 20 (6), 580-602.
- Hersperger, A. M. et al (2018). Urban land-use change: The role of strategic spatial planning. *Global Environmental Change*. 51, 32-42.
- Jiménez Ariza, S. L. et al (2019). A multicriteria planning framework to locate and select sustainable urban drainage systems (SUDS) in consolidated urban areas. *Sustainability*. 11 (8), 12-23. <https://doi.org/10.3390/su11082312>
- Zuniga-Teran, A. A. et al (2020). Challenges of mainstreaming green infrastructure in built environment professions. *Journal of Environmental Planning and Management*. 63 (4), 710-732.
- Reckien, D. et al (2019). Dedicated versus mainstreaming approaches in local climate plans in Europe. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 112, 948-959.
- Hollands, R. G. (2020). Will the real smart city please stand up?: Intelligent, progressive or entrepreneurial?. *Analysis of Urban Change, Theory, Action*. 12(3), 303-320. 10.1080/13604810802479126
- Mareque, M.; de Prada Creo, E. & Álvarez-Díaz, M. (2021). Exploring creative tourism based on the cultural and creative cities (C3) index and using bootstrap confidence intervals. *Sustainability*. 13 (9), 5145.
- Brokking, P.; Mörtberg, U. & Balfors, B. (2021). Municipal Practices for Integrated Planning of Nature-Based Solutions in Urban Development in the Stockholm Region. *Sustainability*. 13 (18), 10389.
- Macklin, S.; van den Berg, A. & Pretorius, D. (2024). Reimagining pathways into culture and creative industries in the city of Seattle. *SAGE Open*. 5, 1-17.
- Mens, J. et al (2021). A typology of social entrepreneurs in bottom-up urban development. *Cities*. 110, 103066.

Bustomi, T. & Avianto, B.N. (2021), City Branding of the “music-design-culinary” as urban tourism of Bandung, West Java. *International Journal of Tourism Cities*. Retrieved from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJTC-06-2020-0123/full/html?skipTracking=true>

Boros, J. & Mahmoud, I. (2021). Urban design and the role of placemaking in mainstreaming nature-based solutions. Learning from the Biblioteca degli Alberi case study in Milan. *Frontiers in Sustainable Cities*. 3, 635610.

Ratiu, D. E. (2013). City, culture and society. Creative cities and/or sustainable cities: Discourses and practices. *City Culture and Society*. 4 (3), 125–135. 10.1016/j.ccs.2013.04.002.

Darchen, S. & Simon, G. (2022). ‘Transitory urbanism’ for the creative industries in a top-down regeneration process (Nantes, France). *European Planning Studies*. 30 (10), 1-18. 10.1080/09654313.2021.2024149.

Atalah, E. Z. (2022). Economics of Sustainable Creative Cities: Futuristic Perspectives. *In Research Anthology on Measuring and Achieving Sustainable Development Goals*. 830-847. 10.4018/978-1-6684-3885-5.ch044.

Yang, D.; Zhao, X. & Anderson, B. C. (2022). Integrating Sponge City Requirements into the Management of Urban Development Land: An Improved Methodology for Sponge City Implementation. *Water*. 14 (7), 1156.

**نحوه ارجاع به مقاله:**

موسوی، سید مصطفی؛ شمس، مجید (۱۴۰۳)، برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۳ (۵۰)، ۲۳-۶.

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author (s), with publication rights granted to Journal of Geography and Environmental Studies. This is an open – access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

