

بررسی منطقه بندی پایداری اکولوژیکی-اقتصادی شهر یاسوج با رویکرد گردشگری شهری

کیوان آشنا

دانشجوی دکترای مدیریت منابع آب دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد اصفهان

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی منطقه بندی پایداری اکولوژیکی-اقتصادی شهر یاسوج با رویکرد گردشگری شهری انجام شد. رشد سریع شهرنشینی و توسعه فعالیت های گردشگری در کلان شهرها، ضرورت بهره گیری از رویکردهای نوین مدیریت زیست محیطی را بیش از پیش آشکار کرده است. در این راستا، منطقه بندی پایداری اکولوژیکی به عنوان ابزاری تحلیلی برای ارزیابی ظرفیت های محیطی و اقتصادی شهر، به مدیران شهری امکان تصمیم گیری مبتنی بر داده های بوم شناختی و اجتماعی را فراهم می کند. روش تحقیق به صورت میدانی و اسنادی بوده و داده ها از طریق پرسش نامه بین ۳۸۰ خانوار در یاسوج گردآوری و با نرم افزارهای SPSS و Excel تحلیل شدند. برای سنجش سطح توسعه پایدار گردشگری شهری از مدل بارومتر پایداری پرسکات آلن استفاده شد که شاخص های چهارگانه ی اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، کالبدی و زیست محیطی را در یازده منطقه شهری بررسی کرد. نتایج نشان داد که شهر یاسوج با امتیاز ۱۸.۱۴۸ بالاترین سطح پایداری را داراست، در حالی که منطقه ی چنارستان با کمترین مقدار شاخص (۸.۱۸۹) در وضعیت ناپایدار قرار دارد. بر اساس تحلیل ها، گردشگری شهری تأثیر مثبتی بر ابعاد اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی در سطح متوسط و بر بعد کالبدی در سطح خوب داشته است، اما در بعد زیست محیطی، وضعیت پایداری ضعیف ارزیابی شد. به طور کلی، توسعه گردشگری در یاسوج اگرچه موجب ارتقای اشتغال و انسجام محلی شده است، ولی در نبود راهبردهای زیست محیطی و کنترل بهره برداری از منابع طبیعی، احتمال تشدید فشارهای اکولوژیکی بر چشم اندازهای طبیعی شهر وجود دارد. نتیجه نهایی پژوهش تأکید می کند که برای دستیابی به گردشگری پایدار و توسعه متوازن شهری در یاسوج باید مناطق شهری بر اساس ظرفیت اکولوژیکی منطقه بندی شوند و در برنامه ریزی شهری، اصل توازن میان حفاظت محیط زیست و رشد اقتصادی در سطح سیاست گذاری محلی رعایت شود.

کلیدواژه ها: پایداری اکولوژیکی، منطقه بندی شهری، گردشگری شهری، توسعه پایدار، مدل پرسکات آلن، یاسوج.

مقدمه

رشد شتابان شهرنشینی در دهه‌های اخیر، همزمان با گسترش فعالیت‌های گردشگری، چالش‌های متعددی را برای مدیریت پایدار شهرها ایجاد کرده است. در این میان، شهرهایی که به واسطه ویژگی‌های طبیعی و فرهنگی خود مقصد گردشگری محسوب می‌شوند، بیش از پیش نیازمند برنامه‌ریزی فضایی- اکولوژیکی دقیق هستند تا بتوانند بین حفاظت از منابع طبیعی و توسعه اقتصادی توازن برقرار کنند (طاهری و همکاران، ۱۴۰۱). رویکرد منطقه‌بندی پایداری اکولوژیکی^۱ با هدف تعیین پهنه‌های مناسب برای فعالیت‌های انسانی بر اساس ظرفیت تحمل محیط‌زیست، به‌ویژه در ارتباط با گردشگری شهری، ابزاری کارآمد برای پیشگیری از بحران‌های زیست‌محیطی و ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان محسوب می‌شود. این رویکرد با تلفیق داده‌های بوم‌شناسی، جغرافیایی و اجتماعی-اقتصادی، به مدیران شهری امکان می‌دهد که تصمیماتی مبتنی بر شواهد و اصول توسعه پایدار اتخاذ کنند (آقایاری هیر، ۱۴۰۱). همچنین شهر پایدار شهری است که در طول زمان از نظر زیست محیطی قابل سکونت، از نظر اقتصادی با دوام از نظر اجتماعی همبسته باشد. شکل شهر پایدار تا حد زیادی با عوامل اکولوژیکی مرتبط و به معنی حداکثر استفاده از امکاناتی است که در چارچوب ساختار اکولوژیکی هر منطقه تعریف شده است. امروزه جهان به شهرهایی نیاز دارد که چه از نظر اکولوژیکی و چه با تأمین اشتغال معنادار و عدالت برای همه ساکنان عملکرد مطلوب تری داشته باشد. محوری ترین رویکرد پایداری شهرسازی را می‌توان ارتقا کیفیت زیست پایدار مطرح کرد. طبیعت به عنوان ارزشی سالم برای جامعه بشری شناخته شده است و از این رو، باید از طبیعت در جهت حیات سالم جامعه شهری بهره‌گیری کرد (محمودی، ۱۴۰۲).

شهر یاسوج، به‌عنوان مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد، با اقلیم معتدل، پوشش گیاهی متنوع، منابع آبی فراوان و چشم‌اندازهای کم‌نظیر، یکی از مقاصد مهم گردشگری ایران به‌شمار می‌رود. اما این ظرفیت‌های طبیعی و اکولوژیکی، در صورت نبود مدیریت علمی و منطقه‌بندی کاربری‌های شهری، ممکن است تحت فشار فعالیت‌های گردشگری بی‌رویه، بهره‌برداری نامناسب از زمین و تغییرات کاربری مخرب، دچار تخریب جبران‌ناپذیر شود (آقای و همکاران، ۱۳۹۱). با توجه به موقعیت ویژه یاسوج به‌عنوان «پایتخت طبیعت ایران» و نقش مهم گردشگری در اقتصاد شهری آن، پرسش اصلی این است که چگونه می‌توان با بهره‌گیری از منطقه‌بندی پایداری اکولوژیکی، همزمان هم از جاذبه‌های طبیعی حفاظت کرد و هم بستری پایدار برای رشد گردشگری فراهم آورد.

پیشینه ی تحقیق

میرهاشمی روته (۱۴۰۴)، در پژوهش خود اکولوژی شهری و توسعه پایدار: چشم اندازی به شهرهای سبز آینده، را مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش که به روش سیستماتیک انجام شده است، نتایج بیان گر این است که اکولوژی شهری به

^۱ Ecological Sustainability Zoning

عنوان رویکردی میان رشته ای، با نگاهی به شهر همچون اکوسیستمی پویا، بر تعامل متقابل عناصر طبیعی و مصنوعی تاکید دارد. [شهر سبز](#) نیز به عنوان تجسم کالبدی این رویکرد، تلاش می کند ساختاری انسانی، زیست پذیری و سازگار با طبیعت ایجاد کند. در این میان، مکانیسم های [توسعه پاک](#) همچون بهره گیری از انرژی های تجدیدپذیر، مدیریت بهینه منابع و کاهش انتشار آلاینده ها، ابزارهایی اجرایی برای تحقق پایداری محیطی در شهرها فراهم می سازند. این مقاله با هدف تبیین رابطه میان اکولوژی شهری، [شهر سبز](#) و توسعه پاک، به بررسی ظرفیت های هم افزایی این سه مفهوم در طراحی و برنامه ریزی شهری می پردازد. از طریق تحلیل پروژه های موفق بین المللی، چگونگی پیاده سازی این اصول در مقیاس های مختلف شهری بررسی می شود و در نهایت، راهکارهایی برای انطباق آن ها با شرایط اقلیمی و اجتماعی شهرهای ایران ارائه می گردد. نتایج این پژوهش نشان می دهد که تلفیق اصول اکولوژی با راهبردهای توسعه پاک، نه تنها موجب ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان می شود، بلکه زمینه ساز باآفرینی رابطه ای پایدار میان انسان و محیط نیز خواهد بود.

خیاط مقدم (۱۴۰۳)، به بررسی مفاهیم شبکه اکولوژیک شهری و خدمات اکوسیستم در ارتقاء تاب آوری شهری پرداخت. مطالعه حاضر با نگاه اجمالی بر مفاهیم شبکه اکولوژیک شهری، [خدمات اکوسیستم](#) و [تاب آوری شهری](#) به دنبال شفاف سازی این روابط در محیط های شهری و ایجاد یک چارچوب منسجم برای برنامه ریزی و تحقیقات شهری آینده است. نتایج پژوهش حاکی از این است که شهر به عنوان یک [اختلال](#) در سیستم اکولوژیکی طبیعی نیازمند برنامه ریزی و مدیریت بر اساس اصول اکولوژی منظر است تا به واسطه برقراری تعادل بین [خدمات اکوسیستم](#) (درونی و بیرونی شهر) و خدمات انسانی (درون شهر) منجر به افزایش تاب آوری شهر شود.

فرجی و آقاریع (۱۳۹۸)، به بررسی پایداری اکولوژیک مناطق شهری با روش ردپای اکولوژیک نمونه ی موردی منطقه ۲۲ کلانشهر تهران پرداختند. در این پژوهش روش تحقیق مورد استفاده توصیفی- تحلیلی و کمی بوده است، به این صورت که همه اطلاعات موردنیاز در جهت محاسبات ردپای اکولوژیکی و ظرفیت زیستی برای تشخیص حالت پایداری [منطقه ۲۲](#) تهران از طریق بانک های اطلاعاتی الکترونیکی، سالنامه های آماری استان و کشور، شهرداری استان، اطلس جهانی ردپای اکولوژیک، شرکت آب و فاضلاب استان و نیز برخی مراکز مرتبط به دست آمده است و سپس بعد از انجام محاسبات لازمه و تجزیه تحلیل آمارهای [منطقه ۲۲](#) تهران نتیجه مبتنی بر این شد که این منطقه ردپای اکولوژیکی بیشتری نسبت به ظرفیت زیستی منطقه داراست و وضعیت توسعه، ناپایدار ارزیابی شد؛ که بیانگر میزان مصرف سریع و نابودی باقی مانده منابع طبیعی در [منطقه ۲۲](#) تهران می-باشد. بنابراین در راستای حل این بحران و در جهت پایدار شدن توسعه این منطقه، باید در تغییر الگوی زندگی افراد، بهبود توزیع جمعیت و سیاستهای استفاده از منابع طبیعی منطقه بازنگری شود.

امین دوست و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله ی خود به بررسی رویکرد پایداری اکولوژیک در طراحی مجموعه های اقامتی - توریستی در راستای توسعه گردشگری پرداختند. در این مقاله طراحی مبتنی بر رویکرد پایداری اکولوژیک و تاثیر بر توسعه صنعت گردشگری مورد بررسی قرار گرفت که در جهت حفاظت و ترمیم زیست بوم و اکوسیستم هاست و از سوی دیگر

حفظ جذابیت های طبیعی، خود سبب جذب توریست های بیشتری می گردد. یافته ها در این پژوهش که در مورد طراحی اکولوژیکی است، نشان داد که چگونه منابع طبیعی می توانند محافظت گردند و حتی بهبود یابند آن هم درست در زمانی که منطقه ای در حال توسعه می باشد. روش این پژوهش مبتنی بر مطالعات کتابخانه ای است و رویکردی توصیفی و تحلیلی دارد.

رهنما فر و فلاحی نژاد (۱۳۹۷)، به بررسی منابع اکولوژیکی پایدار در پارک گردشگری شهر سلطان آباد پرداختند. زمینه اصلی این طرح نگاه اکولوژیک به مجموعه و تدوین چارچوبی مدون شناسایی و تحلیل پتانسیل های سایت و استفاده از آن در فرآیند برنامه ریزی و طراحی است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است و اطلاعات به صورت کتابخانه ای - اسنادی جمع آوری شده است. نتایج نشان می دهد که شهر سلطان آباد و اراضی احمد آباد مستعد ایجاد پارک گردشگری بوده و استفاده از منابع اکولوژیک پایدار منطقه نقش به سزایی در توسعه فضای سبز پایدار و نیز کاهش مصرف آب دارد.

مفهوم اکولوژی

اکولوژی در لغت به معنای بوم شناسی و در اصطلاح به معنای رابطه ی طبیعی میان گیاهان، حیوانات و انسان ها از یک سو و محیط زیست آنها از طرف دیگر است. عنوان اکولوژی مفاهیم گسترده ای را در همه ی زمینه ها بیان می کند. این مفهوم برای اولین بار در مورد وابستگی گیاهان و حیوانات به محیط طبیعی به کار گرفته شد. از اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم مفهوم اکولوژی مورد توجه دانشمندان علوم و رشته های مختلف قرار گرفته و مطالعات شهری نیز از این جریان به سرعت تأثیر پذیرفته است (بهبهانی، ۱۳۸۶). واژه اکولوژی ریشه ای یونانی دارد و از دو کلمه ی اویکوس (به معنی مسکن، خانه، بستر زیست یا محل زندگی) و لوگوس (به معنی شناخت، علم یا دانش) تشکیل شده و معنای تحت الفظی آن بررسی یا مطالعه ی موجودات زنده در بستر زیستی شان است (اردکانی، ۱۴۰۰). برای اولین بار در سال ۱۸۸۶ میلادی، واژه اکولوژی توسط جانورشناس، طبیعت شناس و فیلسوف برجسته ی آلمانی هاینریش هگل در درس مورفولوژی عمومی موجودات زنده به دانش زیست شناسی اضافه شد. منظور هگل از کاربرد واژه اکولوژی در درس مذکور، بررسی روابط متقابل میان فرد و زیستگاهی که به تملک فرد درآمده بود. این بخش از اکولوژی امروزه ذیل عنوان Autecology یا اکولوژی فردی شناخته می شود. بنا بر تعریف هگل، اکولوژی عبارت است از دانش بررسی روابط متقابل موجود زنده با دنیای بیرونی آنکه در مفهومی گسترده تر، شامل کلیه شرایط محیطی اعم از عوامل جاندار یا بی جان می شود. امروزه اکولوژی را بررسی و مطالعه ی سیستم های طبیعی در سطحی می دانند که در آن انسان ها با کل موجودات زنده به عنوان اجزایی از یک سیستم باهم در کنش متقابل هستند (مقدسی، ۱۳۹۵). عرصه ی مباحث اکولوژی تاریخچه ای ۱۴۰ ساله دارد که در حال حاضر به علت سونامی شهرنشینی بیش از پیش آشکار شده است. در عین حال محیط های طبیعی و سیستم های طبیعی در حال عقب نشینی و کم شدن هستند. اکولوژی در دهه ی ۱۸۶۰ در آلمان

مطرح شد و در دهه ی ۱۸۹۰ در اروپا به عنوان یک علم پذیرفته شد. در آمریکای غربی در حدود سال ۱۹۰۰ با تمرکز بر توالی اکولوژی مطرح گردید. جوامع تخصصی و مجلات در سال ۱۹۱۵-۱۹۱۲ به این مسئله پرداختند. اکولوژی مدرن در دهه ی ۱۹۵۰-۱۹۴۰ مورد توجه قرار گرفت. اکوسیستم، تئوری پردازی، سیر تکاملی، اجتماع و سیستم های اکولوژی به صورت خاص و برجسته مورد توجه قرار گرفت. تا دهه ی ۱۹۸۰ علوم متعددی زیرمجموعه ی آن قرار گرفت. اکولوژی منظر، حفظ و احیاء بیولوژی و اکولوژی شهری از این جمله اند. خوشبختانه اکولوژیست ها در زمینه های متعدد با همدیگر ائتلاف نمودند-یکی شدند - بر موضوع تأثیر متقابل ارگانیسم و محیط متمرکز شدند و تحقیق نمودند. در دهه های ۱۹۷۰-۱۹۶۰ کنفرانس های بین المللی محیط زیست را به عنوان یک هشدار مطرح کرد. در دهه ی ۲۰۰۰-۱۹۹۰ شهرسازی و تغییرات جهانی اقلیمی، موجب شد توجه به محیط زیست در صدر عناوین ایده های برتر قرار بگیرد. علم اکولوژی به دنیای بیرون تعلق دارد. پدیده ها و رابطه ی میان آنها را می شناسد و از لوازم و شرایط حیات اجزاء و مجموعه سخن می گوید. علم اکولوژی، در حال رشد است و در این مسیر دیدگاه های جزء نگرانه را به سوی کل نگری دگرگون کرده است (منصوری، ۱۳۹۴). مخزومی اکولوژی را به عنوان یک تفکر الهام بخش دیدگاه های مرتبط با هستی انسان می دانند. یک نگاه فلسفی که به ارتباط انسان با طبیعت که در حال تغییر است (مخزومی، ۱۳۹۴).

اکولوژی شهری

اکولوژی شهری فرصتی فراهم می کند که دربار پیامدهای اجتماعی جنبش محیطی (ارتباط اجتماع و محیط) و پیامدهای احتمالی طولانی مدت، برای درک ما از شهرها (ارتباط انسان با محیط) بیاندیشیم. این سؤال مطرح است که اکولوژی شهری تلاشی برای ایجاد جوامع محصور در محاصر عوامل صرفا اکولوژیکی را نشان می دهد یا می تواند در مواجهه با موارد اضطراری و متعدد اکولوژیکی به توسعه ی ایده ها و مفاهیم مهم زیست محیطی نیز کمک کند؟ (ماروین و هودسون، ۲۰۱۶). حقیقت اکولوژی شهری راهنمای شهرسازان و برنامه ریزان شهری است که جهت توسعه ی شهر را با برنامه های اکولوژیکی هماهنگ کنند. اکولوژی شهری که پژوهش های مختلفی پیرامون آن در حال انجام است، به مطالعه تعاملات پیچیده میان انسان ها و ساخته های مصنوع معماری با ارگانیسم های زند ساکن در شهر می پردازد. پژوهشگرانی که اکولوژی نامتعادل شهرها را مورد مطالعه قرار می دهند، در واقع هدف اصلی شان یافتن بهترین راه حل، برای تلفیق طبیعت در درون شهرهاست (مقدسی، ۱۳۹۵). تعاریف شهر اکولوژیک به ابعاد مختلف شهر به ویژه ابعاد محیطی-اجتماعی اشاره دارد. در حقیقت رویکرد شهر اکولوژیک، رویکردی است که صرفا کالبدی نیست و مجموعه هایی از ابعاد و ویژگی های شهر را در جهت تحقق پایداری دربرمی گیرد (جمعه پور، اتحاد و نوریان، ۱۳۹۹). یک شهر پایدار براساس تعاریف اتحادیه ی اروپا در سال ۲۰۱۸، تنها شهری است که برای دستیابی به محیط زیست پایدار،

مصرف گرایی شهری از منابع طبیعی را (همانند جنگل ها، خاک، منابع آبی تأثیرپذیر) باید مدیریت کند و بر ساختار و ویژگی های آنها منطبق شود. علاوه بر این آلودگی های محیطی شهری نباید به گونه ای باشد که مانع تجدید منابع طبیعی و اکوسیستم شود (کمیسیون اروپا، ۲۰۱۸). سوزان هاگان معمار انگلیسی، استاد دانشگاه هنر در دانشگاه معماری رویال کالج، تحقیقی پیرامون سنجه های اکولوژیکی شهری انجام داده است. او به بررسی طراحی اکولوژیکی در ارتباط با معماری و شهرسازی معاصر می پردازد. او مطرح می کند؛ هنگامی که ده سال پیش طراحی محیطی در معرض ظهور بود و برای جریان اصلی معماری اروپایی به عنوان تهدید قلمداد می شد، پیش بینی های متعددی، زوال ساخت و سازهای مصنوع (معماری) را نوید می دادند. در حال حاضر با تنوعی از موقعیت ها در برابر تکنولوژی، طبیعت و معماری مواجه هستیم. اندکی از آن هم نمونه های به شدت مهندسی شده ای هستند که با کارکرد اکولوژیکی تعیین و تعریف شده اند، اما اکثریت آنها هستند. طراحی اکولوژیکی در ترکیبی از سنت ها و ابداعات مقیاس شهری نیز هم اکنون همان هشدارها را مطرح می کند: شهر جدید؛ غیررسمی، غیراقتصادی و غیرفرمال و ضدطراحی است، یا توده ای از برنامه ریزی های بیش از حد مهندسی است یا دربرگیرنده زیست بوم های کاملاً طراحی شده ای هستند که هندسه و متریال شهر را به هم می زنند. اگر دیدگاه های اکولوژیک مدنظر باشد، آن گاه هر دوی این حالت ها (اکولوژی و مهندسی) در شهرسازی اکولوژیک نمود خواهند داشت ولی اکثر طراحی ها ترکیبی از وضعیت اضطراری و برنامه ریزی شده، بیوتیک و هندسی خواهند بود و این ترکیب هنوز تکامل نیافته است. روایت اکولوژیک و عملکرد آن نارساست در حالی که روایت مهندسی شهرسازی، قدمتی طولانی دارد و عملکرد آن متفاوت و جافتاده است. اکولوژی باید در شهرسازی جایگاه و تعاریف خود را بیابد تا با راهبردها و راهکارهای مرتبط بتواند محیط زیست شهری را به عنوان عامل هویت بخش ویژگی های اکولوژیک شهر، بهسازی نماید. کسانی که در زمینه ی طراحی زیست محیطی آموزش دیده اند، از اصطلاح شهرسازی اکولوژیک به معنای واقعی کلمه استفاده می کنند. اکنون زمان تغییرات است. شهرسازی اکولوژیک هنر ماندگاری و بقاست. به معنای گسترش شهر براساس زیرساخت های اکولوژیک در مقیاس های متفاوت است. برنامه ریزها باید درک کنند که زمین یک سیستم زنده است تا بتوانند زیرساخت های اکولوژیک را تشخیص دهند. این زیرساخت ها معنایی استراتژیک در یکپارچگی و هویت طبیعی و فرهنگی منظر دارند و پایداری سرویس های اکوسیستم را تضمین می کند (کونگیجان، ۲۰۱۶). علاوه براین، این ایده بیان تازه ای از ایده ی متابولیسم شهری است، استعاره ای که دیگر استعاره نیست. در مقیاس شهری، اکنون هدف محیط زیست ما ایجاد اکوسیستم مصنوعی شهری است که می توانند همان سطح از وابستگی متقابل زیست بوم های طبیعی را بین اجزا خود ایجاد کنند. هویت یک اکوسیستم توسط ترکیبات غیر زنده و موجودات زنده تعریف شود: الف: توسط ترکیبات غیرزنده شامل مواد معدنی، اقلیم، خاک، آب، نورخورشید و غیره،

ب. موجودات زنده شامل تمامی اعضای زنده، مواد زنده و آرگانیک از تمام موجودات و گیاهان زنده ای که در بر می گیرد. این عناصر با دو نیروی اصلی به هم مرتبط می شوند: جریان انرژی در اکوسیستم و چرخه ی مواد مغذی در درون اکوسیستم. در آینده، هدف این است که بین زیست بوم های طبیعی (اگرچه بازتنظیم شده توسط انسانها) و زیست بوم های مصنوعی (اگرچه در آنها طبیعت هم وجود داشته باشد) حرکت شود و بهسازی صورت پذیرد. در چنین مواردی، از آنجا که مشکلات زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی جدانشدنی نیستند، می توان قبل از در نظر گرفتن علت ها، ابتدا معلول های زیست محیطی را خطاب قرار داد. تحلیل سنجه های محیطی یک بستر می تواند به تولید اولویت های مختص همان سایت منجر شود و موجب حفظ و نگهداری شرایط اکولوژیکی آن گردد (هاگان، ۲۰۱۰).

روش تحقیق

این تحقیق با روش پیمایش و تاحدودی اسنادی صورت گرفت. برای سنجش اعتبار، از نوع اعتبار صوری استفاده شده است؛ ملاک ارزیابی این نوع اعتبار، قضاوت محققان و متخصصان و خبرگان می باشد که در همین ارتباط به سوالات پرسشنامه نظر داده اند. بدین شکل که پرسش نامه ی تهیه شده در بین ۳۰ نفر از آنها توزیع شد و اعتبار پرسش نامه بدین طریق مورد سنجش قرار گرفت. در این راستا برای ارزیابی پایایی سوالات و متغیرهای تحقیق نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که از این طریق تک تک متغیرهایی که به صورت مقیاس هستند، از نظر پایایی مورد بازبینی قرار گرفته اند. در این تحقیق به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ و نرم افزار SPSS ۲۲ استفاده شده است. بدین منظور یک نمونه ی اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش آزمون گردید و سپس با استفاده از داده های به دست آمده از این پرسشنامه ها و به کمک نرم افزار آماری میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای کل سوالات پرسشنامه ۰/۸۵۱ به دست آمد و این عدد نشان دهنده ی آن است که پرسشنامه ی مورد استفاده، از قابلیت اعتماد و یا به عبارت دیگر از پایایی لازم برخوردار است. بر اساس اندازه جامعه آماری موجود به تعداد ۲۵۸ هزار نفر و سطح اطمینان ۹۵ درصد، با استفاده از فرمول کوکران، نمونه آماری ۳۸۰ خانوار برآورد گردیده است. به منظور ارزیابی بررسی منطقه بندی پایداری اکولوژیکی-اقتصادی شهر یاسوج با رویکرد گردشگری شهری در محدوده مورد مطالعه، از مدل بارومتری پایداری پرسکات آلن استفاده گردید. در این مدل کل نتایج ارزیابی توسعه پایدار گردشگری مقصد، به طیفی از پایداری تا ناپایدار با فاصله خنثی تقسیم می شود.

تحلیل استنباطی

در این بخش به تحلیل داده ها با استفاده از مدل پرسکات آلن برای دستیابی به اهداف و فرضیات و پاسخگویی به سوالات تحقیق می پردازیم. برای تحلیل داده ها با مدل پرسکات آلن بایستی مراحل زیر انجام شود تا در آخر به درجه های توسعه پایدار در هر منطقه دست یابیم که در ادامه روند تحلیل مدل مرحله به مرحله ذکر خواهد شد. در ابتدا به تجزیه و تحلیل

داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS۲۱ پرداختیم که در انجام ادامه مدل جزو ضروریات محسوب می شود. در مرحله اول باید میانگین داده ها برای هر منطقه به تفکیک محاسبه شود تا بتوان نتایج به دست آمده را در ادامه جای گذاری و تحلیل کرد. میانگین محاسبه شده برای هر منطقه به صورت زیر است:

جدول ۱: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۱

ياسوج			
میانگین شاخص اول	۳/۲۵۰۰	میانگین شاخص سیزدهم	۲/۱۲۸۰
میانگین شاخص دوم	۳/۵۳۵۷	میانگین شاخص چهاردهم	۳/۸۷۵۰
میانگین شاخص سوم	۳/۵۵۲۰	میانگین شاخص پانزدهم	۳/۲۵۰۰
میانگین شاخص چهارم	۲/۵۹۶۰	میانگین شاخص شانزدهم	۳/۲۵۰۰
میانگین شاخص پنجم	۳/۵۶۸۰	میانگین شاخص هفدهم	۲/۰۲۸۰
میانگین شاخص ششم	۳/۵۴۴۰	میانگین شاخص هجدهم	۳/۲۰۴۰
میانگین شاخص هفتم	۳/۲۱۶۰	میانگین شاخص نوزدهم	۲/۳۴۴۰
میانگین شاخص هشتم	۳/۰۰۸۰	میانگین شاخص بیستم	۲/۹۲۰۰
میانگین شاخص نهم	۳/۰۴۰۰	میانگین شاخص بیست و یکم	۲/۸۴۸۰
میانگین شاخص دهم	۳/۳۰۰۰	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۲۳۲۰
میانگین شاخص یازدهم	۴/۱۲۵۰	میانگین شاخص بیست و سوم	۳/۱۳۲۰
میانگین شاخص دوازدهم	۳/۱۰۸۰	-	-

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۲: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۲

مهریان			
میانگین شاخص اول	۲/۷۷۷۸	میانگین شاخص سیزدهم	۳/۰۰۰۰
میانگین شاخص دوم	۲/۷۲۲۲	میانگین شاخص چهاردهم	۳/۱۶۶۷
میانگین شاخص سوم	۳/۵۵۵۶	میانگین شاخص پانزدهم	۳/۱۱۱۱
میانگین شاخص چهارم	۲/۱۶۶۷	میانگین شاخص شانزدهم	۲/۷۷۷۸
میانگین شاخص پنجم	۳/۲۷۷۸	میانگین شاخص هفدهم	۲/۷۲۲۲
میانگین شاخص ششم	۲/۵۵۵۶	میانگین شاخص هجدهم	۳/۷۲۲۲
میانگین شاخص هفتم	۲/۸۳۳۳	میانگین شاخص نوزدهم	۱/۸۳۸۳
میانگین شاخص هشتم	۲/۱۶۶۷	میانگین شاخص بیستم	۱/۸۸۸۹
میانگین شاخص نهم	۳/۲۷۷۸	میانگین شاخص بیست و یکم	۳/۱۱۱۱
میانگین شاخص دهم	۲/۳۸۸۹	میانگین شاخص بیست و دوم	۱/۸۸۸۹
میانگین شاخص یازدهم	۳/۴۴۴۴	میانگین شاخص بیست و سوم	۲/۶۶۶۷
میانگین شاخص دوازدهم	۲/۱۶۶۷	-	-

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۳: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۳

مادوان			
۳/۱۰۷۱	میانگین شاخص سیزدهم	۳/۰۲۸۰	میانگین شاخص اول
۲/۸۹۲۹	میانگین شاخص چهاردهم	۲/۵۲۱۳	میانگین شاخص دوم
۲/۸۵۷۱	میانگین شاخص پانزدهم	۲/۸۵۷۱	میانگین شاخص سوم
۲/۷۰۴۰	میانگین شاخص شانزدهم	۲/۴۲۸۶	میانگین شاخص چهارم
۲/۹۲۸۶	میانگین شاخص هفدهم	۳/۷۸۵۷	میانگین شاخص پنجم
۳/۲۸۵۷	میانگین شاخص هجدهم	۲/۷۱۴۳	میانگین شاخص ششم
۲/۲۸۵۷	میانگین شاخص نوزدهم	۳/۱۰۷۱	میانگین شاخص هفتم
۲/۳۵۷۱	میانگین شاخص بیستم	۲/۴۲۸۶	میانگین شاخص هشتم
۲/۹۲۸۶	میانگین شاخص بیست و یکم	۳/۰۷۱۴	میانگین شاخص نهم
۲/۱۰۷۱	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۶۴۲۹	میانگین شاخص دهم
۳/۶۰۷۱	میانگین شاخص بیست و سوم	۳/۳۲۱۴	میانگین شاخص یازدهم
-		۲/۶۷۸۶	میانگین شاخص دوازدهم

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۴: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۴

بلهزار			
۳/۱۲۵۰	میانگین شاخص سیزدهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص اول
۳/۶۲۵۰	میانگین شاخص چهاردهم	۲/۱۲۵۰	میانگین شاخص دوم
۳/۱۲۵۰	میانگین شاخص پانزدهم	۲/۸۷۵۰	میانگین شاخص سوم
۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص شانزدهم	۱/۷۵۰۰	میانگین شاخص چهارم
۱/۷۵۰۰	میانگین شاخص هفدهم	۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص پنجم
۴/۰۰۰۰	میانگین شاخص هجدهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص ششم
۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص نوزدهم	۲/۱۲۵۰	میانگین شاخص هفتم
۲/۳۷۵۰	میانگین شاخص بیستم	۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص هشتم
۲/۸۷۵۰	میانگین شاخص بیست و یکم	۴/۱۲۵۰	میانگین شاخص نهم
۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۷۵۰۰	میانگین شاخص دهم
۳/۷۵۰۰	میانگین شاخص بیست و سوم	۳/۳۷۵۰	میانگین شاخص یازدهم
-		۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص دوازدهم

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۵: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۵

نجف آباد			
۳/۶۶۶۷	میانگین شاخص سیزدهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص اول
۳/۷۵۰۰	میانگین شاخص چهاردهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص دوم
۲/۷۹۱۷	میانگین شاخص پانزدهم	۲/۵۸۳۳	میانگین شاخص سوم
۲/۶۲۵۰	میانگین شاخص شانزدهم	۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص چهارم
۲/۳۷۵	میانگین شاخص هفدهم	۲/۴۱۶۷	میانگین شاخص پنجم

۳/۲۵۰۰	میانگین شاخص هجدهم	۱/۷۹۱۷	میانگین شاخص ششم
۲/۶۲۵۰	میانگین شاخص نوزدهم	۲/۲۰۸۳	میانگین شاخص هفتم
۲/۰۸۳۳	میانگین شاخص بیستم	۲/۰۸۳۳	میانگین شاخص هشتم
۳/۱۶۶۷	میانگین شاخص بیست و یکم	۳/۲۵۰۰	میانگین شاخص نهم
۲/۳۳۳۳	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۶۶۶۷	میانگین شاخص دهم
۳/۱۶۶۷	میانگین شاخص بیست و سوم	۳/۶۲۵۰	میانگین شاخص یازدهم
-		۲/۰۴۱۷	میانگین شاخص دوازدهم

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۶: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۶

سروک			
۳/۶۲۵۰	میانگین شاخص سیزدهم	۲/۸۷۵۰	میانگین شاخص اول
۳/۷۵۰۰	میانگین شاخص چهاردهم	۲/۱۲۵۰	میانگین شاخص دوم
۲/۶۲۵۰	میانگین شاخص پانزدهم	۳/۶۲۵۰	میانگین شاخص سوم
۲/۳۷۵۰	میانگین شاخص شانزدهم	۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص چهارم
۳/۶۲۵۰	میانگین شاخص هفدهم	۲/۷۵۰۰	میانگین شاخص پنجم
۲/۰۰۰۰	میانگین شاخص هجدهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص ششم
۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص نوزدهم	۳/۰۰۰۰	میانگین شاخص هفتم
۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص بیستم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص هشتم
۱/۶۲۵۰	میانگین شاخص بیست و یکم	۳/۷۵۰۰	میانگین شاخص نهم
۳/۳۷۵۰	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۸۷۵۰	میانگین شاخص دهم
۳/۰۰۰۰	میانگین شاخص بیست و سوم	۲/۷۵۰۰	میانگین شاخص یازدهم
-		۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص دوازدهم

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۷: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۷

سرآبتاوه			
۲/۷۰۸۳	میانگین شاخص سیزدهم	۲/۸۳۳۳	میانگین شاخص اول
۳/۳۳۳۳	میانگین شاخص چهاردهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص دوم
۳/۰۴۱۷	میانگین شاخص پانزدهم	۳/۲۵۰۰	میانگین شاخص سوم
۲/۹۱۶۷	میانگین شاخص شانزدهم	۲/۲۰۸۳	میانگین شاخص چهارم
۲/۵۴۱۷	میانگین شاخص هفدهم	۲/۷۹۱۷	میانگین شاخص پنجم
۳/۶۶۶۷	میانگین شاخص هجدهم	۲/۵۴۱۷	میانگین شاخص ششم
۲/۳۷۵۰	میانگین شاخص نوزدهم	۲/۴۵۸۳	میانگین شاخص هفتم
۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص بیستم	۲/۵۴۱۷	میانگین شاخص هشتم
۳/۶۶۶۷	میانگین شاخص بیست و یکم	۳/۳۳۳۳	میانگین شاخص نهم
۱/۹۱۶۷	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۷۹۱۷	میانگین شاخص دهم
۳/۴۵۸۳	میانگین شاخص بیست و سوم	۳/۲۵۰۰	میانگین شاخص یازدهم

میانگین شاخص دوازدهم	۲/۵۰۰۰	-	-
----------------------	--------	---	---

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۸: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۸

چنارستان			
میانگین شاخص اول	۲/۱۶۶۷	میانگین شاخص سیزدهم	۳/۷۵۰۰
میانگین شاخص دوم	۲/۳۳۳۳	میانگین شاخص چهاردهم	۳/۲۵۰۰
میانگین شاخص سوم	۲/۵۸۳۳	میانگین شاخص پانزدهم	۲/۴۱۶۷
میانگین شاخص چهارم	۱/۸۳۳۳	میانگین شاخص شانزدهم	۱/۸۳۳۳
میانگین شاخص پنجم	۱/۹۱۶۷	میانگین شاخص هفدهم	۲/۰۰۰۰
میانگین شاخص ششم	۱/۹۱۶۷	میانگین شاخص هجدهم	۳/۶۶۶۷
میانگین شاخص هفتم	۱/۶۶۶۷	میانگین شاخص نوزدهم	۳/۶۶۶۷
میانگین شاخص هشتم	۱/۶۶۶۷	میانگین شاخص بیستم	۲/۷۵۰۰
میانگین شاخص نهم	۴/۰۰۰۰	میانگین شاخص بیست و یکم	۴/۰۰۰۰
میانگین شاخص دهم	۲/۰۰۰۰	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۴۱۶۷
میانگین شاخص یازدهم	۳/۸۳۳۳	میانگین شاخص بیست و سوم	۲/۷۵۰۰
میانگین شاخص دوازدهم	۱/۹۱۶۷	-	-

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۹: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۹

نره گاه			
میانگین شاخص اول	۲/۶۶۶۷	میانگین شاخص سیزدهم	۳/۲۵۰۰
میانگین شاخص دوم	۲/۶۶۶۷	میانگین شاخص چهاردهم	۳/۳۳۳۳
میانگین شاخص سوم	۲/۴۱۶۷	میانگین شاخص پانزدهم	۲/۸۳۳۳
میانگین شاخص چهارم	۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص شانزدهم	۲/۵۰۰۰
میانگین شاخص پنجم	۲/۳۳۳۳	میانگین شاخص هفدهم	۲/۴۱۶۷
میانگین شاخص ششم	۲/۴۱۶۷	میانگین شاخص هجدهم	۳/۱۶۶۷
میانگین شاخص هفتم	۱/۷۵۰۰	میانگین شاخص نوزدهم	۲/۶۶۶۷
میانگین شاخص هشتم	۱/۵۸۳۳	میانگین شاخص بیستم	۲/۳۳۳۳
میانگین شاخص نهم	۳/۵۰۰۰	میانگین شاخص بیست و یکم	۳/۲۵۰۰
میانگین شاخص دهم	۲/۷۵۰۰	میانگین شاخص بیست و دوم	۱/۵۰۰۰
میانگین شاخص یازدهم	۳/۴۱۶۷	میانگین شاخص بیست و سوم	۳/۱۶۶۷
میانگین شاخص دوازدهم	۲/۲۵۰۰	-	-

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۱۰: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۱۰

تلخسرو			
--------	--	--	--

۲/۸۷۵۰	میانگین شاخص سیزدهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص اول
۳/۶۲۵۰	میانگین شاخص چهاردهم	۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص دوم
۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص پانزدهم	۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص سوم
۲/۵۰۰۰	میانگین شاخص شانزدهم	۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص چهارم
۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص هفدهم	۲/۶۲۵۰	میانگین شاخص پنجم
۳/۳۷۵۰	میانگین شاخص هجدهم	۲/۲۵۰۰	میانگین شاخص ششم
۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص نوزدهم	۲/۰۰۰۰	میانگین شاخص هفتم
۲/۳۷۵۰	میانگین شاخص بیستم	۱/۵۰۰۰	میانگین شاخص هشتم
۳/۳۷۵۰	میانگین شاخص بیست و یکم	۴/۰۰۰۰	میانگین شاخص نهم
۲/۱۲۵۰	میانگین شاخص بیست و دوم	۲/۶۲۵۰	میانگین شاخص دهم
۳/۲۵۰۰	میانگین شاخص بیست و سوم	۴/۱۲۵۰	میانگین شاخص یازدهم
-	-	۲/۶۲۵۰	میانگین شاخص دوازدهم

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

جدول ۱۱: میانگین محاسبه شده برای منطقه شماره ۱۱

اکبر آباد			
۲/۰۰۰۰	میانگین شاخص سیزدهم	۳/۱۴۲۹	میانگین شاخص اول
۳/۶۴۰۰	میانگین شاخص چهاردهم	۲/۷۵۰۰	میانگین شاخص دوم
۲/۹۳۳۰	میانگین شاخص پانزدهم	۳/۷۵۰۰	میانگین شاخص سوم
۳/۱۰۷۱	میانگین شاخص شانزدهم	۱/۷۵۰۰	میانگین شاخص چهارم
۲/۸۷۵۰	میانگین شاخص هفدهم	۳/۵۰۰۰	میانگین شاخص پنجم
۳/۷۵۰۰	میانگین شاخص هجدهم	۳/۳۷۵۰	میانگین شاخص ششم
۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص نوزدهم	۳/۰۰۰۰	میانگین شاخص هفتم
۲/۶۲۵۰	میانگین شاخص بیستم	۳/۰۰۰۰	میانگین شاخص هشتم
۳/۸۷۵۰	میانگین شاخص بیست و یکم	۴/۰۰۰۰	میانگین شاخص نهم
۱/۸۷۵۰	میانگین شاخص بیست و دوم	۳/۱۲۵۰	میانگین شاخص دهم
۳/۶۲۵۰	میانگین شاخص بیست و سوم	۳/۶۸۴۰	میانگین شاخص یازدهم
-	-	۲/۸۷۵۰	میانگین شاخص دوازدهم

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

در مرحله دوم از روند تحلیل مدل، به جای گذاری میانگین های به دست آمده در فرمول مربوطه برای هریک از شاخص ها با استفاده از نرم افزار Excel می پردازیم. بدین روال که با استفاده از فرمول ذیل در نرم افزار Excel شروع به استانداردسازی اعداد می کنیم:

$$N_{ij} = \frac{a_{ij} - a_i^{\min}}{a_{ij}^{\max} - a_i^{\min}}$$

که در این فرمول برای به دست آمدن N_{ij} یا عدد نهایی استاندارد شده در این مرحله، a_{ij} یا میانگین به دست آمده برای هر شاخص را از $a_i^{\min}$ یا کم ترین میانگین به دست آمده در میان کل میانگین های هر شاخص برای مناطق یازده گانه کم می کنیم و سپس تقسیم بر حاصل منهای $a_{ij}^{\max}$ که بزرگترین عدد در میان تمامی میانگین ها برای هر شاخص از مناطق یازده گانه است از $a_i^{\min}$ می کنیم تا عدد مورد نظر در این مرحله به دست آید. به بیانی دیگر:

$$N_{ij} = \text{عدد نهایی استاندارد شده}$$

$$a_{ij} = \text{میانگین به دست آمده برای هر شاخص}$$

$$a_i^{\min} = \text{کم ترین میانگین به دست آمده در میان کل میانگین های هر شاخص برای مناطق یازده گانه}$$

$$a_{ij}^{\max} = \text{بزرگترین عدد در میان تمامی میانگین ها برای هر شاخص از مناطق یازده گانه}$$

جدول ۱۲: استاندارد سازی میانگین ها برای شاخص شماره ۱

در مرحله بعد، پس از استاندارد سازی شاخص ها و به دست آمدن عدد استاندارد برای هر منطقه هر چهار بعد اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، کالبدی و زیست محیطی هر منطقه ره به صورت مجزا با هم جمع می کنیم. از جمع هر چهار بعد یک عدد شاخص برای هر یک از مناطق یازده گانه به دست می آید که مجدد اعداد به دست آمده را در فرمول استاندارد سازی جای گذاری می کنیم.

جدول ۱۲: جمع شاخص ها برای هر منطقه

ردیف	مکان مورد مطالعه	شاخص اقتصادی	شاخص اجتماعی-فرهنگی	شاخص کالبدی	شاخص زیست محیطی	مجموع شاخص ها
۱	یاسوج	۴/۲۲۴	۴/۰۷۳	۷	۳/۳۸۵۱	۱۸/۴۷۲۱
۲	مهریان	۲/۳۳۳	۳/۶۸۹	۳/۱۳۶۱	۱/۷۴۱۸	۱۰/۸۹۹۹
۳	مادوان	۳/۰۷۷۵۵	۳/۰۳۱۸	۴/۳۴۸	۲/۲۰۷	۱۲/۶۶۴۳۵
۴	بلهزار	۰/۷۳۶۲۵	۳/۷۷۷۲۹	۲/۶۵۶	۳/۵۹۲۴۶	۱۰/۷۶۲
۵	نجف آباد	۳/۴۰۴۸	۳/۴۱۳۱	۲/۴۴۷	۰/۸۴۳	۱۰/۱۰۷۹
۶	سروک	۱/۷۰۶	۴/۲۴۰	۳/۰۲۴	۱/۹۶۱	۱۰/۹۳۱
۷	سرآب تاهو	۳/۵۴۱۶۵	۳/۰۲۶۷	۳/۸۶۱	۲/۰۴۵	۱۲/۴۷۴۳۵
۸	چنارستان	۴/۲۳۲۳۵	۱/۷۲۴۷	۱/۸۶۳	۰/۳۶۹	۸/۱۸۹۰۵
۹	نره گاه	۲/۵۶۷۰۵	۲/۷۳۶۳	۲/۴۲۵۱	۱/۴۳۵	۹/۱۶۳۴۵
۱۰	تلخسرو	۲/۳۰۰۵	۲/۱۰۶	۳/۸۱۷	۱/۳۴۳	۹/۵۶۶۵
۱۱	اکبرآباد	۳/۶۶۶۲	۳/۲۲۲	۰/۶۹۳۹	۲/۳۴۳	۹/۹۲۵۱

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

در این مرحله، از لحاظ پایداری شهر یاسوج با مجموع شاخص ۱۸/۱۴۸ بالاترین میزان پایداری را دارد و ۱۸۹۰۵ چنارستان با مجموع شاخص ۸/۱۸۹۰۵ کم ترین میزان پایداری را در بین کل مناطق دارد. همان طور که در بالا گفته شد مجدد

مجموع شاخص های به دست آمده را در فرمول استانداردسازی قرار می دهیم. نتایج استانداردسازی در جدول ۱۲ نشان داده شده است.

جدول ۱۳: جدول استانداردسازی مجموع شاخص ها

ردیف	
۱-	$(18/4721-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (10/28305)/(10/28305) = 1$
۲-	$(10/899-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (2/71085)/(10/28305) = 0/263$
۳-	$(12/66435-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (4/4753)/(10/28305) = 0/435$
۴-	$(10/762-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (2/57295)/(10/28305) = 0/250$
۵-	$(10/1079-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (1/91885)/(10/28305) = 0/186$
۶-	$(10/931-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (2/74195)/(10/28305) = 0/266$
۷-	$(12/47435-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (4/2853)/(10/28305) = 0/416$
۸-	$(8/18905-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (0)/(10/28305) = 0$
۹-	$(9/16345-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (0/9744)/(10/28305) = 0/94$
۱۰-	$(9/5665-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (1/37745)/(10/28305) = 0/133$
۱۱-	$(9/9251-8/18905)/(18/4721-8/18905) = (1/73605)/(10/28305) = 0/168$

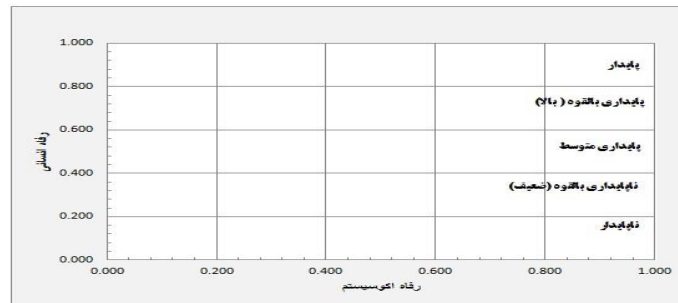
(مأخذ: مطالعات نگارنده)

پس از استانداردسازی نهایی شاخص ها، آن ها را در جدول پرسکات آلن قرار داده و طبقه بندی آن ها را با توجه به این که در کدام دسته از طبقات پنج گانه قرار می گیرد مشخص می کنیم. در جدول ۱۳ و طبقه بندی های مربوط به مدل پرسکات آلن نشان داده شده است.

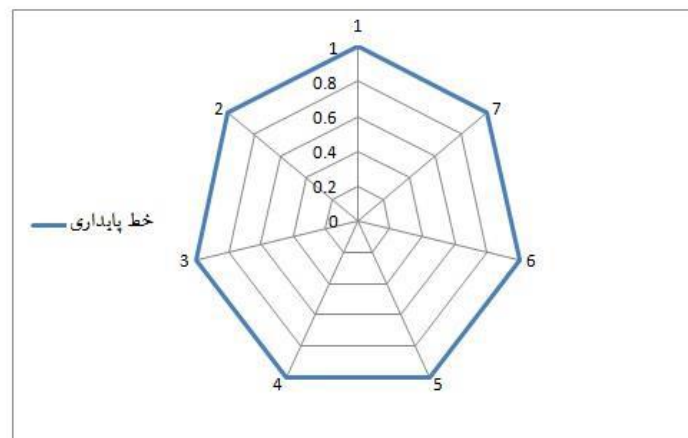
جدول ۱۴: طبقه بندی پنج گانه پرسکات آلن برای طبقه بندی سطوح پایداری

وضعیت	معادل	ارزش	رتبه
پایداری	۱۰۰-۸۱	۱۰۰-۸۱	۱
پایداری بالقوه (خوب)	۸۰-۶۱	۸۰-۶۱	۲
متوسط	۶۰-۴۱	۶۰-۴۱	۳
ناپایداری بالقوه (ضعیف)	۴۰-۲۱	۴۰-۲۱	۴
ناپایدار	۲۰-۰	۲۰-۰	۵

(مأخذ: مطالعات نگارنده، با اقتباس از پرسکات آلن)



شکل ۴-۱: مدل بارومتر پایداری پرسکات آلن



شکل ۲-۴: رادار پایداری یا راهنمای ستاره ای شکل توسعه پایدار

دایره وسط دیاگرام (صفر) منطقه عدم دوام (ناپایداری) و نمره یک پایداری کامل را نشان می دهد.

جدول ۱۵: وضعیت پایداری در مناطق مورد مطالعه

ردیف	منطقه مورد مطالعه	ارزش پایداری	وضعیت پایداری
۱	یاسوج	۱	پایدار
۲	مادوان	۰/۴۴۹	پایداری متوسط
۳	سراپتاوه	۰/۴۳۰	پایداری متوسط
۴	سروک	۰/۲۷۵	ناپایداری بالقوه (ضعیف)
۵	مهریان	۰/۲۷۲	ناپایداری بالقوه (ضعیف)
۶	بلهزار	۰/۲۰۶	ناپایداری بالقوه (ضعیف)
۷	نجف آباد	۰/۱۹۲	ناپایدار
۸	اکبرآباد	۰/۱۷۴	ناپایدار
۹	تلخسرو	۰/۱۳۸	ناپایدار

۱۰	نره گاه	۰/۰۹۷	ناپایدار
۱۱	چنارستان	۰	ناپایدار

(مأخذ: مطالعات نگارنده)

چنان که در جدول ۴-۱۵ مشاهده می شود شهر یاسوج به لحاظ پایداری در میان مناطق مورد مطالعه در وضعیت پایدار قرار دارد. البته ذکر این نکته که این وضعیت در میان مناطق مورد مطالعه به طور صددرصد قابل قبول است، حائز اهمیت است. یعنی اعداد ۰ و ۱ که پایداری و ناپایداری مطلق را بیان می کند، به نوعی بیان کننده وضعیت مناطقی است که با یکدیگر مورد مطالعه قرار گرفته اند و می تواند در مطالعه با مناطقی دیگر تغییر یابد.

همانطور که از ارزش پایداری ای که برای هریک از ابعاد در شهر یاسوج به دست آمده، مشخص است، گردشگری در شهر یاسوج بر ابعاد و شاخص های پایداری در جامعه محلی تأثیر دارد. گردشگری در شهر یاسوج باعث شده است که در بعد اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی، پایداری برای جامعه محلی در حد متوسط باشد و در بعد کالبدی پایداری خوبی را تجربه کند. اما وضعیت پایداری شاخص های زیست محیطی در شهر یاسوج چندان قابل قبول نیست و در حد ضعیف می باشد.

جدول ۱۶ وضعیت پایداری ابعاد چهارگانه متأثر از گردشگری در شهر یاسوج

ابعاد	ارزش پایداری	وضعیت پایداری
بعد اقتصادی	۴/۲۲۴	پایداری متوسط
بعد اجتماعی-فرهنگی	۴/۰۷۳	پایداری متوسط
بعد کالبدی	۷	پایداری بالقوه (خوب)
بعد زیست محیطی	۳/۸۵۱	ناپایداری بالقوه (ضعیف)

خلاصه، جمع بندی و نتیجه گیری

طبق بررسی های به عمل آمده در این بخش از تحقیق، بررسی منطقه بندی پایداری اکولوژیکی-اقتصادی شهر یاسوج با رویکرد گردشگری شهری و حوزه های مرتبط با آن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان دهنده این است که گردشگری از نظر جامعه محلی شهر یاسوج در هریک از ابعاد چهارگانه اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، کالبدی و زیست محیطی تأثیر داشته است. که با استفاده از مدل پرسکات آلن نظرات جامعه محلی پیرامون پایداری شهری و تأثیر گردشگری در روند پایداری شهر مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و ارزش پایداری و همچنین وضعیت پایداری شهری در جدول پرسکات آلن مشخص شد.

منابع

- آقای رقیه، الوانی نژاد سهراب، بصیری رضا، ذوالفقاری رقیه. رابطه بین گروه های اکولوژیک گیاهی با عوامل محیطی (مطالعه موردی: رویشگاه وزگ در جنوب شرق یاسوج). بوم شناسی کاربردی. ۱۳۹۱؛ ۱ (۲): ۵۳-۶۴.
- آقایی هیر، محسن؛ خورشید دوست، علی محمد؛ عزمی، آئیژ و شفیع، اشکان. (۱۴۰۱). ارزیابی پایداری اکولوژیکی سکونتگاه های روستایی با تأکید بر رد پای بوم شناختی (مورد پژوهشی: شهرستان اسلام آباد غرب). توسعه محلی (روستائی-شهری)، ۱۴(۲)، ۵۴۷-۵۶۵.
- اردکانی، محمدرضا. (۱۴۰۰). اکولوژی. چاپ ۲۱م. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- بهبهانی، هما. (۱۳۸۶). تلفیق دیدگاه هنری و اکولوژی در طراحی. معمار، ۴۴، ۳۴-۳۱.
- جمعه پور، محمود؛ اتحاد، سیده شبناز و نوریان، فرشاد. (۱۳۹۹). تبیین اصول ابعاد و مؤلفه های رویکرد شهرسازی اکولوژیک (مطالعه ی موردی شهر بجنورد). پژوهش های جغرافیای برنامه ریزی شهری، ۲(۸)، ۳۹۱-۴۱۳.
- طاهری، کبری؛ حسینی، آناهیتا و امیری، امیر. (۱۴۰۱). بررسی پیامدهای فعالیت های گردشگری بر اکوسیستم های طبیعی. جغرافیا و روابط انسانی، ۵(۱)، ۳۸۲-۳۶۹.
- محمودی، رضا (۱۴۰۲)، شناسایی و تحلیل عوامل موثر در دستیابی به شهر اکولوژیک (مطالعه موردی شهر اسدآباد)، پایان نامه ی کارشناسی ارشد رشته ی جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مراغه.
- مخزومی، جلا. (۱۳۹۴). اکولوژی، منظر و طراحی اکولوژیک منظر، منظر، ۳۲(۷)، ۵۹-۵۲.
- مقدسی، نگین السادات. (۱۳۹۵). طراحی منظر بزرگراه های شهری با رویکرد اکولوژیک (نمونه موردی: بزرگراه شهید چمران) (پایان نامه کارشناسی ارشد معماری منظر). دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
- منصوری، سید امیر. (۱۳۹۴). آیا اکولوژی منظر تعبیر درستی است؟، نشریه ی منظر، ۷(۳۲)، ۱۰۳-۱۰۰.

European Comission. (۲۰۱۸, ۰۴, ۱۸). indicators_for_sustainable_cities. European Union.
Retrieved <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cbaa7e59-437c-11e8-a9f4-010000000000>.

• Hagan, S. (۲۰۱۰). Per formalism: Environmental metrics and urban design. In: M. Mostafavi & G. Dogherty (Eds.). Ecological Urbanism. Baden. Switzerland: Harvard University Graduate School of Design and Lars Muller Publishers, pp. ۴۵۸-۴۶۷.

• Hodson, M. & Marvin, S. (۲۰۱۶). Eco-urbanism: transcendent ecocities or urban ecological security? Book Section. In: M. Mostafavi & G. Dogherty (Eds.). Ecological Urbanism. Baden, Switzerland: Harvard University Graduate School of Design and Lars Muller Publishers, pp. ۴۵۸-۴۶۷.

• Kongjian, Y. (۲۰۱۶). Aggregation and integration, measured by big feet. Landscape Architecture Frontiers, ۴(۲), ۴-۷.