

ارزیابی محیط و منظر محوطه‌های باستانی با تأکید بر رویکرد زیبایی شناسی بصری: (مطالعه موردی: منطقه بیشاپور - تنگ چوگان)

پیمان گلچین*، هما ایرانی بیهبانی^۲

۱- کارشناس ارشد مهندسی طراحی محیط زیست دانشگاه تهران، عضو هیئت علمی گروه مهندسی فضای سبز دانشگاه سیستان و بلوچستان

hirani@ut.ac.ir

۲- دانشیار گروه مهندسی طراحی محیط زیست دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۹۰/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۱/۲۳

چکیده

امروزه هدف از ارزیابی کیفیات بصری محیط و منظر، تعیین و مشخص کردن شاخص‌ها و معیارهایی است که از طریق آنها بتوان مناظر را حفاظت، احیاء و یا بازسازی کرد. در واقع از این طریق می‌توان مناظری که از لحاظ زیبایی مناسب هستند را حفظ و سایر مناظر را ترمیم و احیاء کرد. توجه به کیفیات و خصوصیات بصری و عناصر سازنده منظر از اجزای لاینفک و شاید مهم‌ترین جزء مناظر باستانی به شمار می‌آید و امروزه تحقیقات و تألیفات متعددی در این زمینه صورت می‌پذیرد تا با شیوه‌ای روشمند به امر ارزیابی منظر پرداخته شود و نتایج آن در طراحی مناظری با کیفیات بصری بهتر مورد استفاده قرار گیرد. در این تحقیق، ارزیابی کیفیات بصری محیط و منظر منطقه باستانی بیشاپور از طریق رویکرد زیبایی شناسی صوری و با بهره‌گیری از روش چک لیست صورت پذیرفته است. تمام متغیرهای ذکر شده (فیزیکی، بیولوژیکی و انسانی) به صورت جداگانه در هر ۴ پهنه مورد بررسی و ارزیابی و امتیازدهی عددی (از ۳+ تا ۳-) قرار گرفته و نتایج حاصل از این بررسی در جداول جداگانه‌ای مطرح می‌شوند. سپس میانگین امتیازات هر یک از عوامل محیطی و اجزای تشکیل دهنده آنها در هر پهنه به دست آمده و این میانگین‌ها روی نمودار برده می‌شوند. این نمودارها نشان دهنده این مطلب هستند که کدامیک از متغیرها در هر پهنه دچار مشکل و ضعف بوده و نیاز به اصلاح دارند. بر اساس این موضوع می‌توان به منظور بهبود و تقویت منظر هر پهنه یکسری راهکارها اعمال کرد. در انتها، راهکارها و پیشنهادهایی برای هر یک از پهنه‌ها به منظور مشخص کردن میزان دخالت برای طراحی و مهم‌تر از آن، عامل و یا عوامل نیازمند تغییر و یا تقویت برای ارتقای کیفیات بصری محیط و منظر این محوطه ارائه می‌شوند.

کلید واژه

زیبایی شناختی منظر، ادراک محیط و منظر، ارزیابی کیفیت بصری، رویکرد زیبایی شناسی صوری، روش چک لیست.

سرآغاز

لحاظ ادراکی و رفتاری است (Daniel & Vining, 1983). در این میان، موضوع منظر و رابطه آن با ادراک افراد از اهمیت خاصی برخوردار است (Laurie, 1975). اگر چه ارتباط انسان با محیط از طریق حواس گوناگون برقرار می‌شود لیکن بیش از ۸۰ درصد آن از دیدن ایجاد می‌شود. بنابراین مشاهده مناظر و ادراک آن توسط انسان نقش مهمی در ادراک و شناخت وی از محیط و تعیین مطلوبیت و عدم مطلوبیت آن دارد (Bell, 2004; Porteous, 1996). امروزه هدف از ارزیابی کیفیات بصری محیط و منظر محوطه‌های باستانی، تعیین و مشخص کردن شاخص‌ها و معیارهایی است که از طریق آنها بتوان مناظر را حفاظت، احیاء و یا بازسازی کرد. در واقع از این طریق می‌توان مناظری که از لحاظ

امروزه منظر، اجزای سازنده آن سرزمین را بازگو می‌کند، عناصر و اجزایی که هر کدام بتنهایی و در کنار هم نقش اساسی در ساخت و شکل‌گیری محیط طبیعی و به تبع آن منظر طبیعی و در پایان منظر انسان ساخت را در یک منطقه بر عهده دارند. هنگامی که هنر و فرهنگ مردمان با زمان در می‌آمیزد، تمدنی را می‌سازد که با گذر هر ثانیه ناب تر و منحصر به فردتر می‌شود، تا آنجایی که در یک کشور، سپس یک قاره و در نهایت در کل جهان متمایز شده و به عنوان یک اثر جهانی محسوب می‌شود (گلچین، ۱۳۸۸). آنچه که در چند دهه اخیر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است، ارتباط منظر با ساکنانش چه به صورت بیولوژیکی و یا فیزیکی و چه از

(Bjerke, 2002) و بهبهانی در ارتباط با تعیین حریم منظر فرهنگی شهر بیشاپور (بهبهانی، ۱۳۸۸) اشاره کرد.

با توجه به گسترش روزافزون ساخت و سازها در اطراف منطقه باستانی بیشاپور و تنگ چوگان و همچنین با در نظر گرفتن این موضوع که این محوطه باستانی در یک موقعیت جغرافیایی مناسب واقع شده است و از لحاظ تنوع پوشش گیاهی و اکولوژیکی بسیار غنی است و از طرف دیگر، دارای چشم اندازهای باز و بسیار زیبایی است، به عنوان نمونه مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفت و سعی بر آن شد تا از طریق زیبایی شناسی بصری و با بهره گیری از روش چک لیست^۳ به طرح یکسری پیشنهادهای به منظور توسعه و ارتقای کیفیت بصری محیط و منظر سایت مورد مطالعه و همچنین شناسایی مناظری که از لحاظ بصری دارای ویژگی های خاص و بارزی هستند، پرداخته شود.

مبانی نظری تحقیق

به منظور ارزیابی کیفیت بصری محیط و منظر، از رویکردها و تکنیک های مختلفی استفاده می شود. از دیدگاه دانیال و وینینگ (۱۹۸۳) پنج رویکرد اصلی به منظور ارزیابی محیط و منظر وجود دارد که شامل رویکرد اکولوژیکی^۴، زیبایی شناختی رسمی (صوری)^۵، روان-فیزیکی^۶، روانشناسی^۷ و پدیده شناسی^۸ (تجربی) است. متعاقباً پیت و زوب (۱۹۸۷) روشهای ارزیابی را به چهار الگو اصلی حرفه ای^۹، روان-فیزیکی، شناختی و تجربی (پدیده شناسی) دسته بندی کردند که در این میان دو رویکرد روان-فیزیکی و شناخت^{۱۰} در زمینه ارزیابی منظر بسیار پرکاربردتر هستند (Pitt & Zube, 1987; Taylor, et al., 1990).

از دیدگاه بریگز و فرانس (۱۹۸۰) از دو رویکرد اصلی مستقیم^{۱۱} و غیر مستقیم^{۱۲} به منظور ارزیابی محیط و منظر استفاده می شود که در رویکرد مستقیم، ترجیحات مردمی^{۱۳} در مورد منظر، مورد مطالعه و بررسی قرار میگیرد (Arthur, et al., 1977; Briggs & France, 1980) در حالی که در رویکرد غیر مستقیم، ارزیابی بر پایه بررسی توصیفی اجزای تشکیل دهنده منظر و خصوصیات آن صورت می گیرد (Linton, 1968).

همچنین گارسا و کناس (۲۰۰۱) این روشها را به پنج دسته مدل مستقیم، غیر مستقیم، ترجیحات مردمی، ترکیبی و ارزیابی اقتصادی تقسیم کرده اند. لازم به ذکر است که آرتور و همکاران (Arthur, et al., 1977) نیز از دو رویکرد ترجیحات مردمی و توصیفی در جهت ارزیابی محیط و منظر استفاده می کنند.

زیبایی مناسب هستند را حفظ و سایر مناظر را ترمیم و احیاء کرد (Kane, 1981). در زمینه ارزیابی کیفیات محیط و منظر بر پایه زیبایی شناسی صوری تا کنون افراد متعددی فعالیت داشته اند که از جمله می توان به مطالعات جیکسن و تومرویک بر روی مناطق ساحلی اسکاندیناوی (Jacobsen & Tommervik, 2009)، زوب و همکاران بر روی مناطق روستایی-کشاورزی (Zube, et al., 1974)، گهرینگ بر روی منظر فرهنگی سوئیس (Gehring, 2006) و یو و ایکار در ارتباط با ویژگی های منظر پارک های ملی (Yu, 1995; Acar, et al., 2006)، موک و همکاران در ارتباط با ویژگی های منظر خیابانی (Moke, et al., 2005)، بولوت در ارتباط با ویژگی های منظر کوهستانی (Bulut & Yilmaz, 2007) و آریزا و همکاران در ارتباط با ویژگی های منظر کشاورزی (Arriaza, et al., 2004) اشاره کرد. افزون بر این، فاستر، رایب، شپارد، برگن و همکاران و هامیت و همکاران در ارتباط با ویژگی های منظر جنگلی (Sheppard & Bergen, Ribe, 1994)؛ نیز پژوهش های چشمگیری انجام داده اند.

محوطه های باستانی^۲ و مناظر آنها به علت آنکه اطلاعات زیادی در مورد گذشتگان و نحوه زندگی آنها در اختیار بشریت قرار می دهند، از اهمیت ویژه ای برخوردار است و در تمامی نقاط جهان مدارک مستند و گویای تاریخ گذشتگان یک مرز و بوم هستند. این محوطه ها و مناظر، همچون مکان هایی با اهمیت فرهنگی، زندگی مردم را غنی می کنند، غالباً احساس عمیق و الهام بخشی را از پیوند با اجتماع و چشم انداز، با گذشته و تجربه های زنده، فراهم می آورند. این مناظر و مکان ها اسنادی تاریخی اند که به عنوان نموده های محسوس هویت واجد اهمیت اند. مناظر و مکان هایی با اهمیت فرهنگی تنوع جوامع را منعکس می کنند، و درباره گذشتگان و فرهنگشان توضیح می دهد و در واقع میراث فرهنگی آن کشور را تشکیل می دهند (O'Hare, 1997).

در زمینه ارزیابی بصری محیط و منظر محوطه های باستانی، تحقیقات و مطالعات ناچیز و اندکی صورت گرفته و تا کنون بیشتر تحقیقات صورت گرفته بر روی این محوطه ها در زمینه باستان شناسی بوده و تا کنون اطلاعات کمی در زمینه محیط و منظر این محوطه ها در دست است. از جمله کارهای صورت گرفته بر روی محیط و منظر محوطه های باستانی می توان به مطالعات کالتنبرن در ارتباط با ویژگی های منظر میراث فرهنگی (Kaltenborn &

با یکدیگر داشتند در یک پهنه قرار گرفتند و بدین نحو کل منطقه به ۴ پهنه دسته بندی شد.

بررسی و ارزیابی کیفیات بصری محیط و منظر منطقه باستانی بیشاپور از طریق زیبای شناسی بصری و با بهره گیری از روش چک لیست صورت پذیرفته است.

زیبایی شناسی صوری یا بصری یکی از متداولترین روشهایی است که به منظور ارزیابی محیط و منظر مورد استفاده قرار می‌گیرد. تکنیک‌هایی که به منظور ارزیابی منظر از این روش استفاده می‌شوند شامل چک لیست، ماتریس و تحلیل تصویری است (Kronert et al, 2001) که در این میان با توجه به این موضوع که در روش چک لیست، تحلیل‌ها بهتر و دقیق‌تر صورت می‌گیرد، از این روش استفاده شده است.

تمام متغیرهای ذکر شده (فیزیکی، بیولوژیکی و انسانی) به صورت جداگانه در هر پهنه مورد بررسی و ارزیابی و امتیازدهی عددی (از ۳+ تا ۳-) قرار گرفته و نتایج حاصل از این بررسی در جداول جداگانه‌ای مطرح می‌شوند. سپس میانگین هر یک از عوامل محیطی و اجزای تشکیل دهنده آنها در هر پهنه به دست آمده و این میانگین‌ها به روی نمودار برده می‌شوند.

این نمودارها نشان دهنده این مطلب هستند که کدامیک از متغیرها در هر پهنه دچار مشکل و ضعف بوده و نیاز به اصلاح و تقویت دارند. بر اساس این موضوع می‌توان به منظور بهبود و تقویت منظر هر پهنه راهکارهایی اعمال کرد.

راهکارهای پیشنهادی برای هر یک از پهنه‌ها به منظور مشخص کردن میزان دخالت برای طراحی و مهم‌تر از آن، عامل و یا عوامل نیازمند تغییر و یا تقویت برای ارتقای کیفیات بصری محیط و منظر این منطقه تاریخی - باستانی، هستند.

منطقه بیشاپور و تنگ چوگان

موقعیت جغرافیایی و تاریخچه

منطقه باستانی بیشاپور و تنگ چوگان با موقعیت جغرافیایی (۳۴ ۴۶ ۲۹ N) و (۱۲ ۳۴ ۵۱ E) در ۱۲۰ کیلومتری جنوب شیراز و ۲۳ کیلومتری غرب شهرستان کازرون واقع شده است. این منطقه به علت قرار گرفتن در موقعیت جغرافیایی مناسب از لحاظ تدافعی و نظامی بسیار مناسب بوده است. این منطقه از شمال توسط رودخانه شاپور، از شرق توسط کوه شاپور و دوان، از غرب توسط روستای اسلام آباد و از جنوب توسط خندق احاطه شده است. منطقه بیشاپور بر روی جلگه‌ای به نام شاپور به طول ۸۶ و عرض ۶

با توجه به دیدگاههای ذکر شده و همچنین موضوع پژوهش، دیدگاه دانیال و وینینگ و همچنین رویکرد زیبایی شناسی صوری (رسمی) در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته شده است.

مواد و روش بررسی

روش پژوهش در این تحقیق تلفیقی از مطالعه، بررسی و تحلیل کتاب‌ها، اسنادها، نقشه‌ها و عکس‌های هوایی و برداشت میدانی است.

در برداشت میدانی از محوطه، اطلاعات مورد نیاز جهت توصیف و تعیین شاخص های بصری، نوع و کیفیت پوشش گیاهی، وضعیت همجواری و چگونگی توسعه روستاهای منطقه، کیفیت آثار و ابنیه و بقایای باستانی و مناظر و چشم اندازهای فرهنگی موجود، جاذبه‌های طبیعی پیرامون و مشخصه‌های بصری آنها، جمع آوری شده است.

در این تحقیق، ابتدا لایه‌ها و عناصر سازنده منظر منطقه باستانی بیشاپور و تنگ چوگان از طریق برداشت‌های میدانی و مطالعه تصاویر به دست آمده از محل، شناسایی شده‌اند و پس از شناخت پیشینه و موقعیت سایت، ویژگی‌های عمومی سایت مشتمل بر عوامل فیزیکی، عوامل بیولوژیکی و عوامل انسانی (اجتماعی/فرهنگی) مورد مطالعه قرار گرفت.

در هر بخش موارد زیر بررسی شده است:

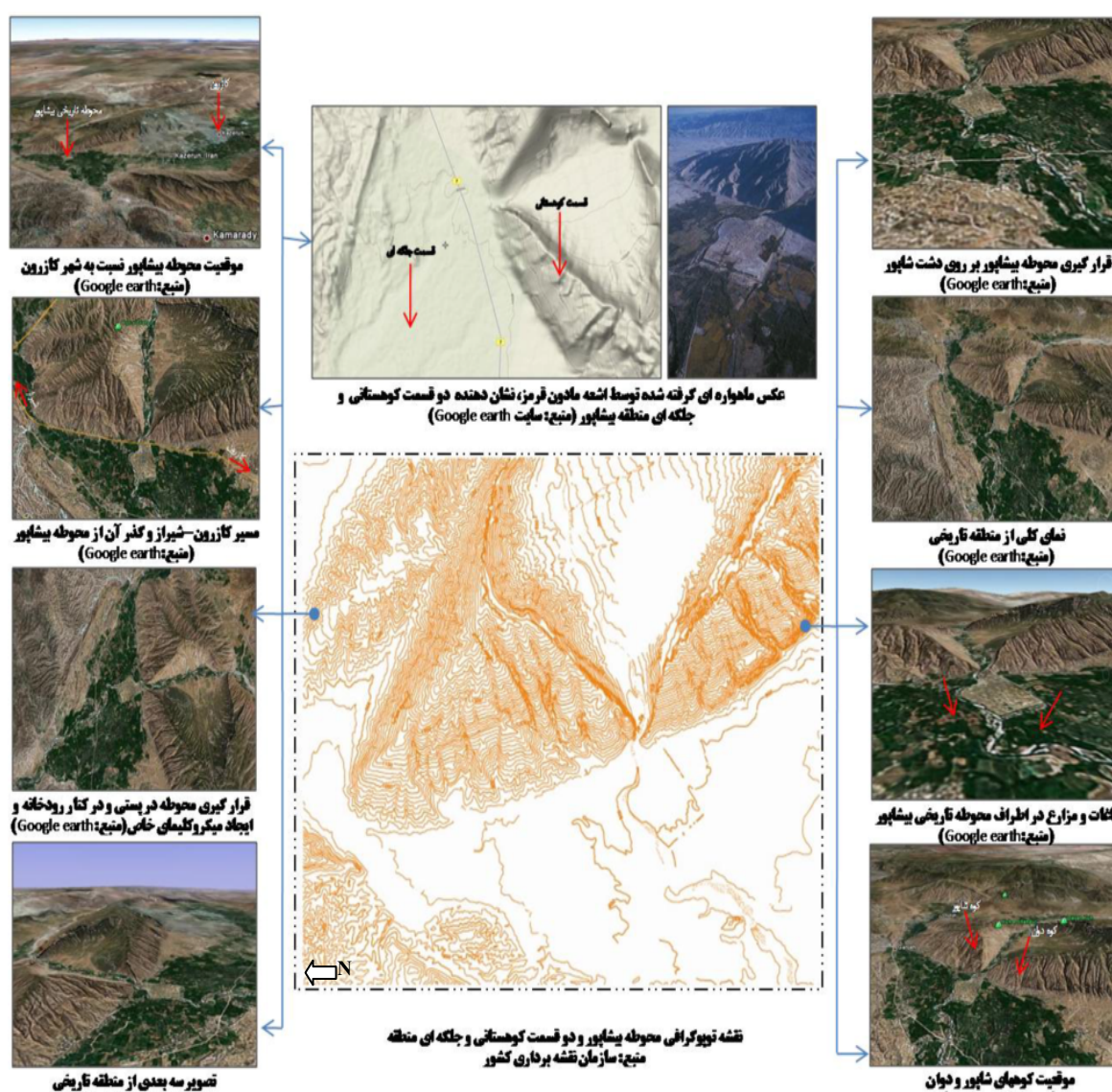
- عوامل فیزیکی که شامل اقلیم، هیدرولوژی، زمین شناسی، خاک شناسی، موقعیت و شکل زمین است.
- عوامل بیولوژیکی که شامل پوشش گیاهی و جانوری است.
- عوامل انسانی که شامل کاربری زمین، عناصر انسان ساخت و عناصر تاریخی - فرهنگی است (گلچین، ۱۳۸۸، بهبهانی، ۱۳۸۸).

در مرحله بعد، پهنه بندی این منطقه تاریخی - باستانی از طریق در نظر گرفتن عکس‌های هوایی و نقشه وضع موجود منطقه و براساس جمع بندی مطالعات حاصل از مطالعه فضاها و فعالیت‌ها از لحاظ کارکردی و آنالیز بصری مشاهدات (از طریق حضور در سایت و برداشت‌های بصری و میدانی) و همچنین استفاده از اطلاعات به دست آمده حاصل از تحلیل لایه طبیعی، تاریخی و فرهنگی صورت گرفت و بخش‌هایی که از لحاظ مورفولوژی، پوشش گیاهی، کاربری، خاک، آثار باستانی و مراکز اسکانی، تاریخی، کیفیات بصری و فضاها و فعالیت‌ها، مشابهت‌های بیشتری

شوش و در عصر ساسانی شهر فیروزآباد و بیشاپور را به تیسفون مقرر امپراطوران ساسانی وصل می‌کرد و از بیشاپور راهی هم به کرانه خلیج فارس امتداد می‌یافت (Pechere, 1973). به طور کلی، عواملی را که سبب اهمیت بخشیدن به منطقه باستانی بیشاپور در طول تاریخ شده است را می‌توان، موقعیت جغرافیای مناسب منطقه، موقعیت اقتصادی آن در دنیای قدیم به عنوان یک چهار راه تجاری و جنبه نظامی آن دانست.

کیلومتر بنا شده است که از یک طرف به کوههای شاپور و دوان و از طرف دیگر به دشت متصل شده است. این جلگه دارای خاکی حاصلخیز است که این حاصلخیزی خاک مدیون فراوانی آب رودخانه‌ای است که در آن جریان دارد (مظفریان، ۱۳۷۳) (شکل شماره ۱).

این منطقه باستانی در کنار جاده شاهی روزگار باستان که یکی از مهم‌ترین راههای ارتباطی کشور بوده احداث شده است. این راه در زمان هخامنشیان تخت جمشید و استخر را به شهر باستانی



شکل شماره (۱): موقعیت جغرافیایی منطقه باستانی بیشاپور و تنگه چوگان و عکس‌های هوایی آن منطقه (مأخذ: Google earth, 2009)

پهنه بندی

با در نظر گرفتن عکس‌های هوایی و نقشه وضع موجود ۱:۵۰۰۰ منطقه و براساس جمع بندی مطالعات حاصل از مطالعه فضاها و فعالیت‌ها از لحاظ کارکردی و آنالیز بصری مشاهده‌ها (از طریق حضور در سایت و برداشت‌های بصری و میدانی) و همچنین استفاده از اطلاعات به دست آمده حاصل از تحلیل لایه طبیعی، تاریخی و فرهنگی، بخش‌هایی که از لحاظ مورفولوژی، پوشش گیاهی، کاربری، خاک، آثار باستانی و مراکز اسکانی، تاریخی، کیفیات بصری و فضاها و فعالیت‌ها، مشابهت‌های بیشتری با یکدیگر داشتند در یک پهنه قرار گرفتند و با توجه به این‌که مهم‌ترین و غالب‌ترین عوامل مؤثر در میان عوامل مذکور تأثیرگذار در پهنه‌بندی منطقه، عواملی همچون کاربری و مشابهت فضاها و فعالیت‌ها است، بنابراین نام هر پهنه با توجه به کاربری غالب آن نامگذاری شده است و بدین نحو کل منطقه به ۴ پهنه:

الف- کوهستانی،

ب- تاریخی،

ج- باغها و روستاها و

د- زمین‌های کشاورزی و مراتع دسته بندی شد.

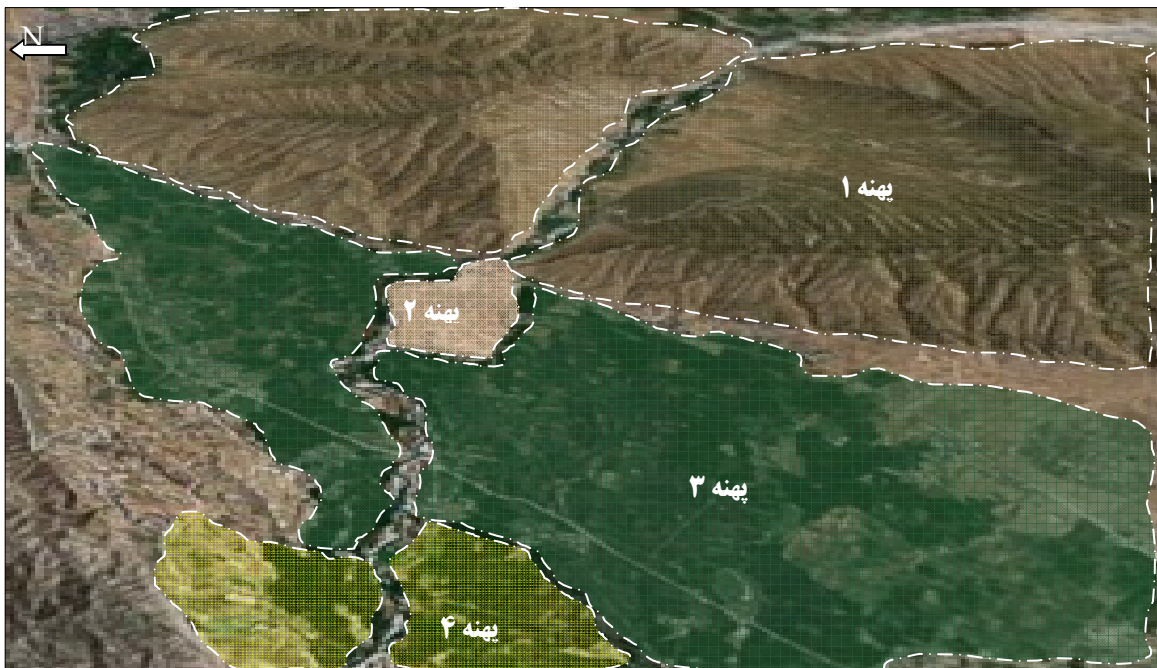
باید توجه داشت که برای پهنه‌های موجود در منظر نمی‌توان حد و مرز کاملاً مشخصی روی نقشه مشخص کرد و این مرزها فرضی و حدودی هستند (شکل شماره ۲ و ۳).

منطقه باستانی بیشاپور به علت ساختار طبیعی خاص و شرایط زیست محیطی مناسب و قرار گرفتن بر روی جلگه شاپور و حاصلخیزی آن و همچنین جریان داشتن رودخانه شاپور در آن، همواره به عنوان مکانی مناسب در جهت زیستن در دوره‌های مختلف تاریخی مطرح بوده است (کیانی، ۱۳۷۰).

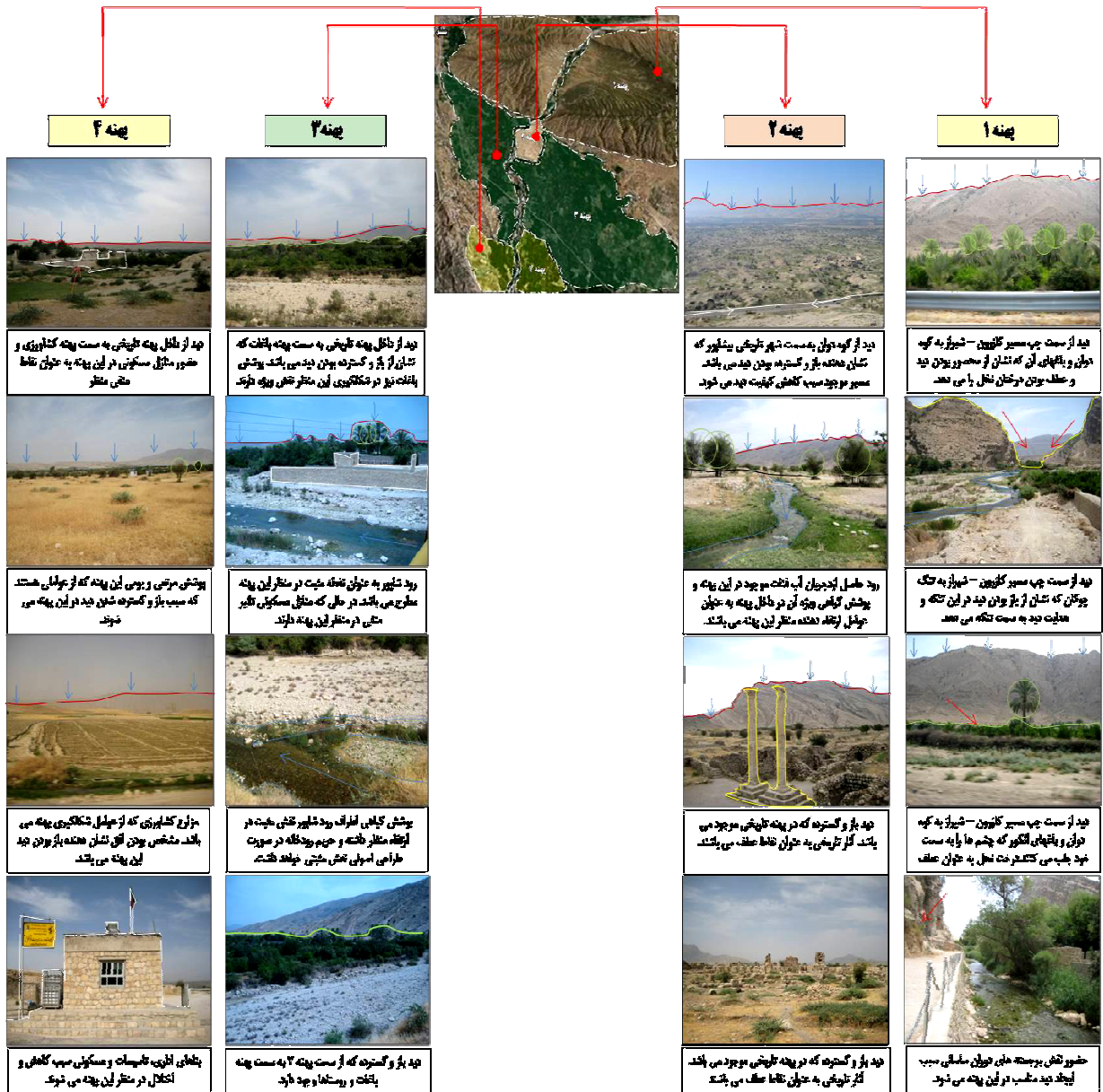
منظر منطقه بیشاپور و تنگه چوگان

از ویژگی‌های مهم منظر این منطقه، مشاهده هم زمان چند منظر متفاوت است که ویژگی‌های چشم انداز منطقه باستانی بیشاپور را در نوع خود بی نظیر کرده است. این مجموعه چنان در هم آمیخته شده است که تنها در کنار هم مفهوم واقعی خود را بروز می‌دهند. بخش‌های شکل دهنده منظر اصلی منطقه مورد مطالعه، آثار باستانی بیشاپور، تنگ چوگان، کوههای شاپور و دوان، باغهای اطراف محوطه، زمین‌های کشاورزی، رودخانه شاپور و زمین‌های مرعی هستند.

اولین نکته‌ای که هر بیننده در ارتباط با منظر بیشاپور حس می‌کند، گستردگی افق دید و بستر طبیعی آن است. در بیشتر نقاط، دسترسی بصری تا فاصله‌های دور نیز برقرار است. تکیه بر تداوم بصری و اجزایی که این حس توالی را تقویت می‌کنند از مهم‌ترین اصولی هستند که هویت بصری را حفظ خواهند کرد، چرا که کوچک‌ترین دخالت ناموزون، به شکل مانع بصری در می‌آید، دید اصلی را مخدوش می‌کند و حالت طبیعی منطقه را بر هم خواهد زد.



شکل شماره (۲): عکس هوایی ۱:۵۰۰۰ از منطقه باستانی بیشاپور و تنگه چوگان و پهنه بندی آن (مأخذ عکس: Google Earth, 2009)



شکل شماره (۳): تصاویر منظر هر یک از پهنه‌های مطالعاتی حاصل از برداشت میدانی از منطقه باستانی بیشاپور (مولفان، ۱۳۹۰)

پهنه ۱: کوهستانی

این پهنه وسیع‌ترین پهنه مطالعاتی است که در شمال شرق، شرق و جنوب شرقی محدوده مورد مطالعه (سمت راست مسیر قدیم کازرون - شیراز - اهواز) واقع شده است. از روستای شیخی و حاجی آباد شروع شده و تا روستای سید حسن ادامه دارد و دارای یکی از زیباترین مناظر این منطقه است. این پهنه ارتباط تنگاتنگی با رودخانه شاپور دارد که همواره در طول تاریخ نقش بسیار مؤثری در بقا و ماندگاری این پهنه و همچنین شکل‌گیری و توسعه منظر آن داشته است. آنچه در منظر این پهنه بیشترین توجه را به‌خود

جلب می‌کند، محوطه تنگ چوگان است که در آن جاذبه‌های طبیعی و تاریخی به صورت تلفیق با هم وجود دارند. این پهنه به علت حضور کوههای دوان، شاپور و تنگ چوگان در آن به نام «پهنه کوهستانی» نامیده می‌شود. این قسمت از محدوده مورد مطالعه به علت آن که دارای ویژگی‌های مشترکی از لحاظ پوشش گیاهی، مورفولوژی، کاربری، خاک، آثار باستانی و کیفیات بصری است، به عنوان یک پهنه در نظر گرفته شده است. مهم‌ترین معیاری که سبب جدایی این پهنه از سایر پهنه‌ها شده است، مورفولوژی و ساختار زمین در این پهنه است.

پهنه ۲: تاریخی

است ولی به علت این که اراضی کشاورزی و مرتعی این پهنه از لحاظ وسعت نسبت به باغها بیشتر است، این پهنه به عنوان «پهنه زمین‌های کشاورزی و مرتعی» نامیده شده است. مهم‌ترین معیارهایی که سبب متمایز کردن این پهنه نسبت به سایر پهنه‌ها می‌شود، کاربری، پوشش گیاهی و کیفیات بصری هستند.

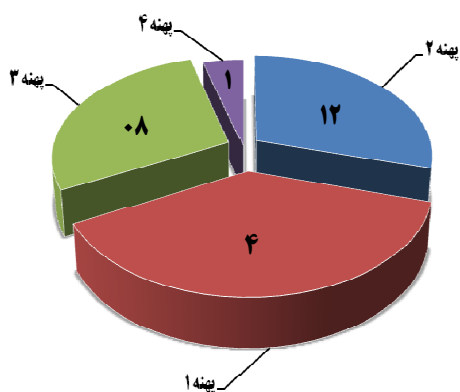
نتایج تحقیق

پس از انجام مطالعات لازم، تمام متغیرهای ذکر شده اعم از فیزیکی، بیولوژیکی و انسانی به صورت جداگانه در هر چهار پهنه مورد بررسی و ارزیابی و امتیازدهی عددی (از ۳+ تا ۳-) قرار گرفته و سپس نتایج این بررسی در جداول جداگانه‌ای (جدول شماره ۱) آمده است که در اینجا پهنه شماره ۱ به عنوان نمونه آمده است.

سپس از هر یک از عوامل محیطی (فیزیکی، بیولوژیکی و انسانی) و اجزای تشکیل دهنده آنها در هر پهنه میانگین وزنی گرفته می‌شود (جدول شماره ۲) و این میانگین‌ها روی نمودار می‌روند (نمودار شماره ۲ تا ۱۱).

این نمودارها گویای این امر هستند که کدامیک از متغیرها در هر پهنه دچار مشکل و ضعف بوده و نیاز به اصلاح دارند. بر اساس این موضوع می‌توان به منظور بهبود و تقویت منظر هر پهنه راهکارهایی را اعمال کرد. در این میان، پهنه شماره ۱ با دارا بودن بالاترین میانگین امتیاز نسبت به سایر پهنه‌ها به عنوان بهترین و پهنه شماره ۴ از لحاظ کیفیت محیط و منظر به عنوان بدترین پهنه انتخاب شدند.

پهنه‌های شماره ۲ و ۳ نیز از لحاظ کیفیت محیط و منظر به ترتیب در الویت‌های بعدی قرار گرفتند (نمودار شماره ۱).



نمودار شماره (۱): میانگین ارزش کسب شده توسط هر پهنه در

سایت مطالعاتی (مؤلفان، ۱۳۹۰)

از لحاظ وسعت، کوچک‌ترین پهنه مطالعاتی محسوب می‌شود. این پهنه در سمت چپ مسیر قدیمی کازرون - شیراز - اهواز وجود دارد و به علت تمرکز جاذبه‌های باستانی بویژه شهر تاریخی بیشاپور «پهنه تاریخی» نامیده می‌شود. مرزهای این پهنه بیشتر مرزهای شهر بیشاپور است.

این پهنه از یک سمت به پهنه کوهستانی، از سمت دیگر به پهنه کشاورزی و مراتع و از دو طرف دیگر به پهنه باغها و روستاها و از یک طرف به رودخانه مرتبط می‌شود، در نتیجه دارای یکی از بهترین مناظر و چشم اندازهای این منطقه است. معیارهای متنوعی همچون مورفولوژی، پوشش گیاهی، خاک، کاربری و کیفیات بصری نقش مؤثری در به وجود آمدن این پهنه دارند ولی مهم‌ترین معیاری که سبب متمایز کردن این پهنه نسبت به دیگر پهنه‌ها شده است، آثار باستانی بی‌شمار موجود در این پهنه که در واقع همان شهر بیشاپور است، می‌باشد.

پهنه ۳: باغها و روستاها

بعد از پهنه شماره ۱ به عنوان وسیع‌ترین پهنه مطالعاتی محسوب می‌شود. این پهنه در شمال، جنوب، شمال غرب و شرق محدوده مطالعاتی و در سمت راست مسیر قدیمی کازرون - شیراز - اهواز واقع شده است و با پهنه‌های تاریخی، کوهستانی و کشاورزی همجواری دارد. این پهنه به علت قرار گرفتن باغها و روستاهای مختلفی همچون پنج محله، چمران، عموئی، سید حسن و کشکوئی در آن «پهنه باغها و روستاها» نامیده می‌شود و دارای یکی از زیباترین مناظر این منطقه است. همچنین دارای تعدادی زمین‌های کشاورزی نیز است ولی به علت این که تعداد باغها و وسعت آنها از زمین‌های کشاورزی بیشتر است، این پهنه، پهنه باغها نامیده می‌شود.

مهم‌ترین معیارهایی که سبب متمایز کردن این پهنه نسبت به سایر پهنه‌ها می‌شود، کاربری، پوشش گیاهی، مراکز اسکانی (تجمعی) و کیفیات بصری هستند.

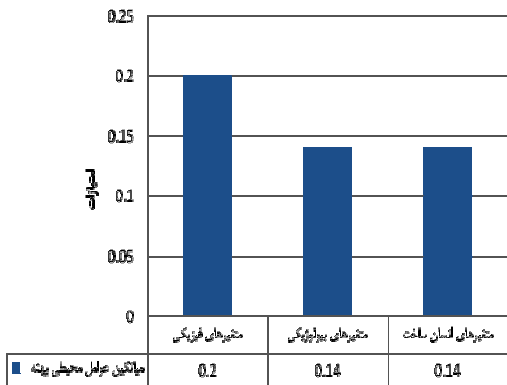
پهنه ۴: زمین‌های کشاورزی و مراتع

این پهنه از لحاظ وسعت کمی از پهنه مطالعاتی شماره ۲ وسیع‌تر است و در سمت غرب و جنوب غربی محدوده مورد مطالعه واقع شده است و با پهنه باغها و روستاها همجواری دارد. از پایین‌تر از روستای اسلام آباد شروع و تا قسمت‌های مرتعی دشت شاپور ادامه دارد. شایان ذکر است که این پهنه نیز دارای تعدادی باغ نیز

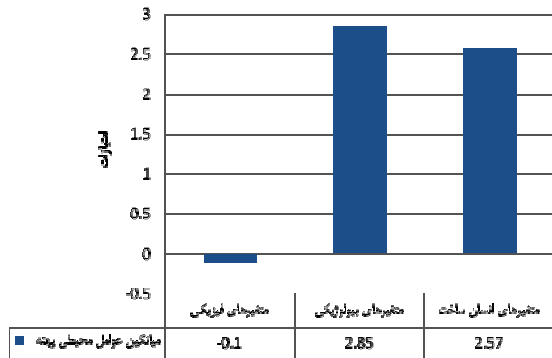
جدول شماره (۱) و (۲): ویژگی‌های دید و منظر و امتیازات و میانگین امتیازات برای هر یک از متغیرها و اجزای تشکیل دهنده آنها
(مؤلفان، ۱۳۹۰)

پهنه ۱					
عوامل محیطی	عناصر محیطی	ویژگی‌ها	توضیحات	دامنه ارزش از ۳+ تا ۳-	امتیاز
فیزیکی	ساختار و بافت زمین	بافت خاک	درشت با سنگریزه های ریز و درشت	بافت نرم تا بافت سخت	-۱
		رنگ خاک	قهوه ای تیره	رنگ سرد تا رنگ گرم	-۱
		نوع خاک	درجه سه (قابل کشت در تنگ چوگان)	درجه یک تا درجه چهار	-۱
		فرسایش خاک	نسبتاً کم (در کنار رود شاپور شدید)	فرسایش کم تا زیاد	۱
	آب	توپوگرافی	دارای پستی و بلندی زیاد	ارتفاع زیاد تا ارتفاع کم	۳
		شیب	شیب ۵ تا ۴۵ درصد	شیب کم تا شیب زیاد	-۱
		مقدار آب	متوسط	آب زیاد تا آب کم	۰
		دوام و پایداری آب	فصلی	دائمی تا عدم وجود	۰
بیولوژیکی	پوشش گیاهی	تنوع پوشش گیاهی	زیاد	تنوع زیاد تا تنوع کم	۳
		تیپ کلی پوشش گیاهی	جنگلی (جنگل های یلوط زاگرس)	تیپ جنگلی تا علفزار	۳
		بافت غالب پوشش گیاهی	خشن	بافت خشن تا بافت نرم	۳
		تراکم پوشش گیاهی	نسبتاً بالا و پراکنده	تراکم زیاد تا تراکم کم	۲
	حیات جانوری	رنگ غالب پوشش گیاهی	سبز روشن در دامنه و سبز تیره در تنگه	رنگ سرد تا رنگ گرم	۳
		تعداد گونه های جانوری	زیاد	تعداد زیاد تا تعداد کم	۳
		تنوع گونه های جانوری	زیاد، عمدتاً پرندهگان و خزندگان	تنوع زیاد تا تنوع کم	۳
		ساختمان های موجود	عملکرد محدود کردن دید های بالارزش	سازگار با محیط تا ناسازگار	۲
انسان ساخت	مسیر	همه‌انگنی با محیط	نسبتاً همه‌انگ	همه‌انگنی و عدم همه‌انگنی	۲
		عناصر تاریخی و فرهنگی	تعدد آثار	تعداد زیاد تا تعداد کم	۳
	مسیرها	وسعت آثار	زیاد	وسعت زیاد تا وسعت کم	۲
		کیفیت اثر	سالم	کیفیت سالم تا مخروبه	۲
		دامنه دید	دامنه دید زیاد می باشد.	دامنه زیاد تا دامنه کم	۳
	جمع کل امتیازات				
میانگین امتیازات					۱/۴۵

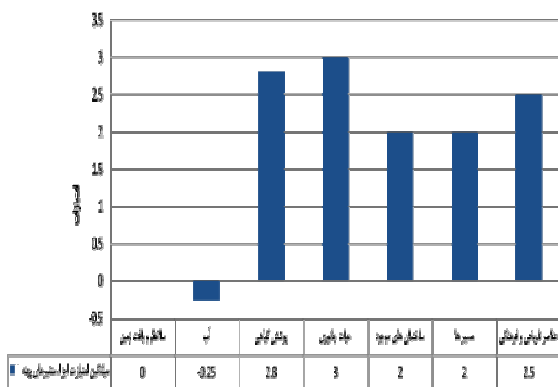
پهنه ۱			
عوامل محیطی	عناصر و اجزای محیطی	میانگین امتیازات اجزاء	میانگین امتیازات برای هر عامل
فیزیکی	ساختار و بافت زمین آب	۰ -۰/۲۵	-۰/۱
بیولوژیکی	پوشش گیاهی حیات جانوری	۲/۸ ۳	۲/۸۵
انسان ساخت	ساختمانهای موجود	۲	۲/۵۷
	مسیرها عناصر تاریخی و فرهنگی	۲ ۲/۵	



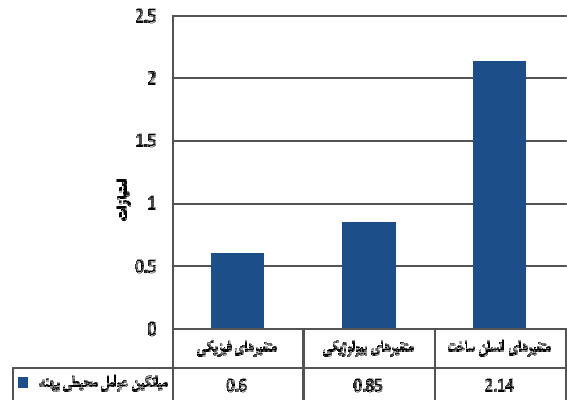
نمودار شماره (۵): نقش هر یک از متغیرها در شکل‌گیری منظر پهنه ۴ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



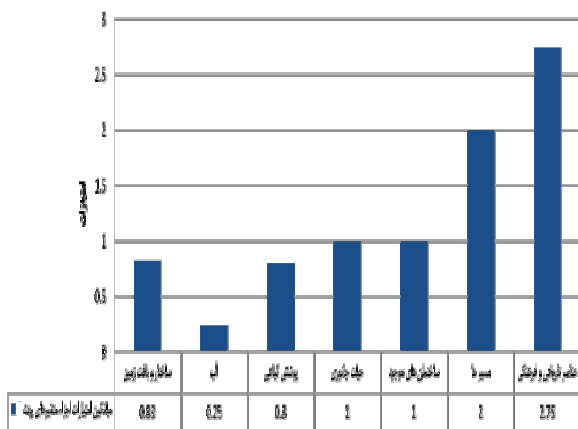
نمودار شماره (۲): نقش هر یک از متغیرها در شکل‌گیری منظر پهنه ۱ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



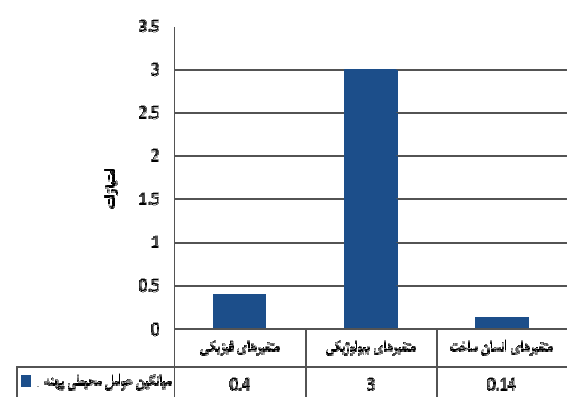
نمودار شماره (۶): نقش هر یک از اجزای تشکیل‌دهنده متغیرهای منظر پهنه ۱ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



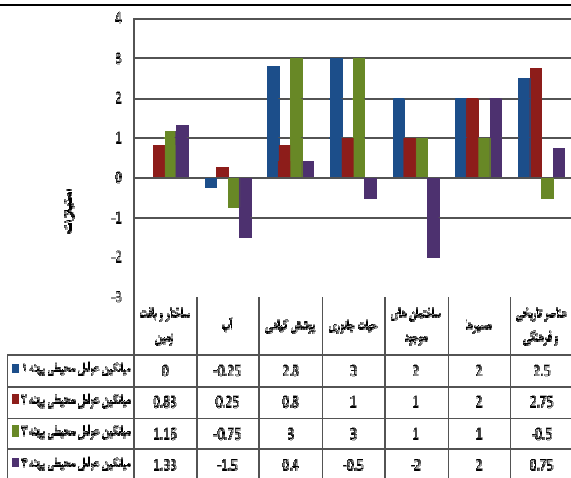
نمودار شماره (۳): نقش هر یک از متغیرها در شکل‌گیری منظر پهنه ۲ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



نمودار شماره (۷): نقش هر یک از اجزای تشکیل‌دهنده متغیرهای منظر پهنه ۲ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



نمودار شماره (۴): نقش هر یک از متغیرها در شکل‌گیری منظر پهنه ۳ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



نمودار شماره (۱۱): نقش هر یک از اجزای تشکیل دهنده

منظر در هر چهار پهنه (مؤلفان، ۱۳۹۰)

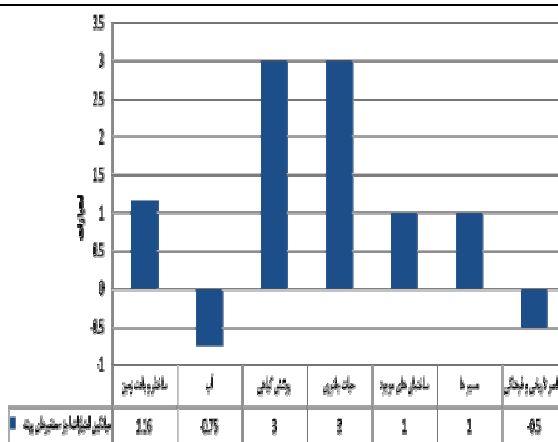
بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق، به منظور بررسی و ارزیابی کیفیات بصری محیط و منظر منطقه باستانی، از رویکرد زیبایی شناسی بصری و روش چک لیست استفاده شد و هر یک از چهار پهنه مطالعاتی مورد ارزیابی عددی (از +۳ تا -۳) قرار گرفت. پس از ارزیابی عوامل فیزیکی، بیولوژیکی و انسانی (فرهنگی/اجتماعی) در هر چهار پهنه مورد نظر، یک امتیاز کل برای هر پهنه به دست آمد که امتیاز آن پهنه در نظر گرفته شد. بالاتر بودن این امتیاز نشان دهنده مناسب بودن منظر پهنه و یا این که منظر نیازمند تغییرات کمتری نسبت به سایر پهنه‌ها است، می‌باشد. برای اجزای تشکیل دهنده هر متغیر در هر پهنه نیز، امتیازی در نظر گرفته شده است که به منظور ارزیابی این امتیازها، امتیازهای هر پهنه بر روی نمودارهای جداگانه آمده است. با توجه به این نمودارها می‌توان عاملی که نیازمند تغییر در هر پهنه است را شناسایی و راهکار مناسب برای بهبود آن را ارائه داد. بر اساس این نمودارها و با توجه به امتیازهای آنها می‌توان منظر هر پهنه را به سه تیپ کلی طبیعی، تاریخی و فرهنگی تقسیم کرد. البته ممکن است در یک پهنه، تیپ غالب منظر آن از دو تیپ مختلف تشکیل شده باشد.

راهکارها و عوامل نیازمند تغییر در هر یک از چهار پهنه مورد

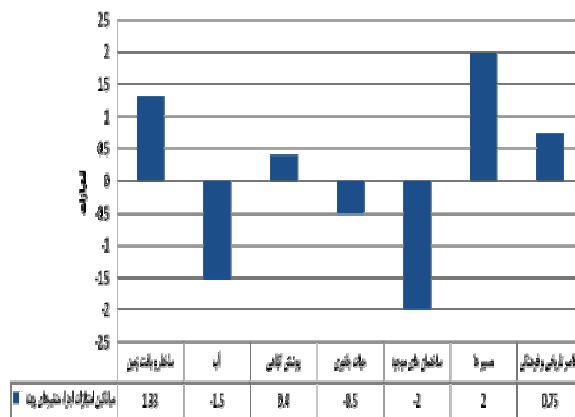
مطالعه با توجه به نتایج تحقیق در زیر ذکر شده است:

- در پهنه شماره یک، متغیرهای بیولوژیکی و انسان ساخت بیشترین نقش را در شکل‌گیری منظر پهنه داشته‌اند. آنچه در این پهنه سبب تقویت منظر می‌شود، تقویت متغیرهای فیزیکی (مانند



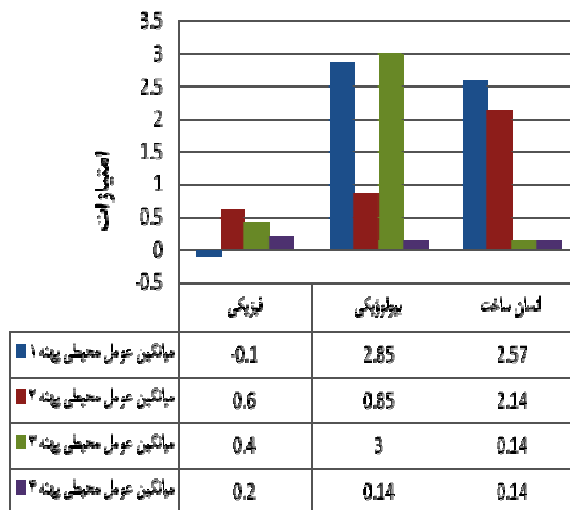
نمودار شماره (۸): نقش هر یک از اجزای تشکیل دهنده

متغیرهای منظر پهنه ۳ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



نمودار شماره (۹): نقش هر یک از اجزاء تشکیل دهنده

متغیرهای منظر پهنه ۴ (مؤلفان، ۱۳۹۰)



نمودار شماره (۱۰): نقش هر یک از متغیرها در هر چهار پهنه

(مؤلفان، ۱۳۹۰)

تبدیل به زمین‌های کشاورزی کرده، بنابراین دخالت انسان در این پهنه نیز چشمگیر است. بیشترین دخالت به منظور تقویت منظر باید در این پهنه صورت گیرد و به این منظور متغیرهای فیزیکی، بیولوژیکی و انسان ساخت باید دچار تغییرات خاصی شوند. باید پوشش گیاهی بومی آن دوباره احیاء و ترمیم شود و حضور آب در این پهنه افزایش یابد. همچنین باید از ساخت و سازهای بی رویه در این پهنه جلوگیری کرد تا از تخریب بیش از اندازه این منظر جلوگیری کرد.

با توجه به یافته‌های به دست آمده از این تحقیق می‌توان به نتایج زیر اشاره کرد:

- یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که پهنه شماره ۱ با میانگین جمع امتیاز ۱/۴۵ به عنوان بهترین پهنه از لحاظ ارزش بصری و پهنه‌های شماره ۲، ۳ و ۴ به ترتیب با میانگین جمع امتیاز ۱/۱۲، ۱/۰۸ و ۰/۱۶ به عنوان دیگر پهنه‌های با ارزش از لحاظ بصری انتخاب شدند.

- با توجه به نمودارهای حاصل می‌توان متغیرهای بیولوژیکی (پوشش گیاهی و حیات جانوری) را به عنوان اصلی‌ترین و مؤثرترین متغیر در شکل‌گیری محیط و منظر محوطه‌های باستانی و متغیرهای فیزیکی (ساختار و شکل زمین و آب) و انسان ساخت (عناصر تاریخی و فرهنگی) را به عنوان سایر متغیرهای مؤثر در این‌گونه محوطه‌ها در نظر گرفت.

- بهترین راهکار به منظور تقویت و بهبود محیط و منظر در پهنه شماره ۱، کاهش فعالیت‌های انسان ساخت (حداقل دخالت)، در پهنه شماره ۲، حفاظت، در پهنه شماره ۳، جلوگیری از ساخت و ساز و گسترش بی رویه روستاها و در پهنه شماره ۴، تقویت هر سه متغیر فیزیکی (حضور آب)، بیولوژیکی (احیاء و ترمیم پوشش گیاهی بومی) و انسان ساخت (جلوگیری از توسعه بی هدف ساخت و سازها)، است.

- کیفیت منظر با توجه به نمودارهای حاصل، در پهنه‌های شماره ۱، ۲ و ۳ خوب و در پهنه شماره ۴ متوسط ارزیابی شد.

- در این پژوهش، تیپ غالب منظر این محوطه باستانی به ترتیب تیپ طبیعی، تاریخ و فرهنگی است.

در مقاله حاضر، به نظر می‌رسد با توجه به عوامل مختلف زیستی، فیزیکی و انسانی مورد بررسی در هر یک از پهنه‌ها، می‌توان با به کار بردن راهکارهای پیشنهادی این تحقیق در منطقه

افزایش حضور آب و همچنین بهبود وضعیت توپوگرافی و شیب زمین) است. با توجه به این که عوامل طبیعی و تاریخی بیشترین نقش را در شکل‌گیری منظر این پهنه دارند، بنابراین تیپ غالب منظر این پهنه، تیپ طبیعی و تاریخی است و تیپ فرهنگی در اولویت بعدی قرار دارد. آنچه در این پهنه اهمیت دارد تلفیق تیپ طبیعی و تاریخی است که سبب اهمیت بخشیدن به منظر آن شده است. با حذف یا کم‌رنگ کردن عناصر و عوامل نامطلوبی که باعث پایین آوردن کیفیت منظر طبیعی می‌شوند و با پررنگ تر کردن جاذبه‌های طبیعی در این منطقه می‌توان تیپ غالب آن یعنی تیپ طبیعی را تقویت کرد.

- در پهنه شماره دو، هر سه متغیر نقش مثبتی در شکل‌گیری منظر این پهنه دارند. در این پهنه عناصر تاریخی و طبیعی به ترتیب بیشترین نقش را در ایجاد منظر دارند ولی بیشترین تأثیر را متغیرهای انسان ساخت و بیولوژیکی بر منظر این پهنه گذاشته است. بنابراین می‌توان گفت که تیپ غالب منظر این پهنه، تیپ تاریخی است زیرا جاذبه‌های تاریخی (شهر تاریخی بیشاپور) در این پهنه نسبت به سایر جاذبه‌ها بیشتر بوده و تیپ‌های طبیعی و فرهنگی در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند. در این پهنه به علت وجود آثار باستانی کشف نشده بسیاری، قابلیت دخالت و طراحی به منظور تقویت این تیپ وجود ندارد. بنابراین به منظور تقویت تیپ غالب منظر این پهنه، حفاظت مهم‌ترین امر در این پهنه محسوب می‌شود. در صورت امکان، افزایش حضور آب در پهنه نیز می‌تواند نقش مثبتی در بهبود منظر این پهنه داشته باشد.

- در پهنه شماره سه، متغیر بیولوژیکی بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری منظر این پهنه دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تیپ غالب منظر این پهنه، تیپ طبیعی و فرهنگی است و تیپ تاریخی در اولویت آخری قرار می‌گیرد. البته لازم به ذکر است که در این پهنه به علت حضور بیشتر انسان، بیشترین دخالت در منظر آن صورت گرفته است. در این پهنه به منظور تقویت منظر آن بیشتر باید از دخالت‌های بی‌رویه انسان جلوگیری کرد. همچنین به منظور تقویت منظر این پهنه، می‌توان میزان حضور آب در آن را افزایش داد.

- در پهنه شماره چهار، تمام متغیرهای فیزیکی، بیولوژیکی و انسان ساخت در وضعیت نامساعدی قرار دارند. تیپ غالب منظر پهنه، تیپ فرهنگی بوده و تیپ‌های طبیعی و تاریخی در الویت بعدی قرار می‌گیرند. در این پهنه نیز انسان مراتع را به منظور بهره برداری

- ۱- بررسی و انتخاب گیاهان مناسب (بومی) و سازگار با شرایط اقلیمی و در نظر گرفتن اصول طراحی کاشت.
- ۲- بررسی حریم عناصر تاریخی، حریم منظر فرهنگی محوطه و حریم روستاهای موجود در محوطه به منظور حفاظت بیشتر از ویژگی‌های بصری منطقه.

یادداشت‌ها

- 1- Visual Quality Assessment
- 2- Archeological Sites
- 3- Check List Method
- 4- Ecological Approach
- 5- Aesthetical Formal Approach
- 6- Psychophysical Approach
- 7- Psychological Approach
- 8- Phenomenological Approach
- 9- Expert Paradigm
- 10- Cognitive Approach
- 11- Direct Approach
- 12- Indirect Approach
- 13- Public Preferences

باستانی بیشاپور با توجه به شرایط محلی و خرد اقلیمی آن، توازن اکولوژیکی و زیبایی شناختی متوازی بین عوامل مذکور برقرار کرد. توجه به ارزیابی کیفیات محیط و منظر مناطق تاریخی - طبیعی از جمله مواردی است که باید بیش از پیش مورد توجه برنامه ریزان و طراحان قرار گیرد. زیبایی شناسی صوری یا بصری با بهره‌گیری از روش چک لیست در روند ارزیابی کیفیات بصری منظر به عنوان یک روش جامع در تحلیل بصری عوامل فیزیکی، زیستی و انسانی می‌تواند نقش حیاتی در ارتقای کیفیات بصری محوطه‌های تاریخی - طبیعی و در پایان پایداری این جمله فضاها داشته باشد. این روش در مقایسه با سایر روشهای ذکر شده در مبانی نظری تحقیق به علت بررسی کردن لایه‌های مختلف تشکیل دهنده مناظر باستانی (طبیعی، تاریخی و فرهنگی) و همچنین عوامل و اجزای تشکیل دهنده هر یک از لایه‌ها و همچنین متغیرهای مؤثر در تغییر منظر این‌گونه مناظر، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در کل می‌توان به این نتیجه رسید که، منظری از لحاظ بصری زیباست که در آن هر سه متغیر بیولوژیکی، فیزیکی و انسان ساخت از کیفیت زیبایی شناسی بالایی برخوردار باشد. در انتها، به منظور پیشرفت هر چه بیشتر و تکمیل مطالعات این تحقیق، پژوهش‌های آتی در زمینه‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

منابع مورد استفاده

ایرانی بهبهانی، ه. ۱۳۸۸. پروژه تعیین حریم منظر فرهنگی شهر باستانی بیشاپور تحت نظارت سازمان میراث فرهنگی کشور

کیانی، م. ی. ۱۳۷۰. شهرهای ایران، جلد ۴، تهران: انتشارات سحاب

گلچین، پ. ۱۳۸۸. پایان نامه ارشد با عنوان طراحی و احیاء مسیرهای گردشگری محوطه تاریخی بیشاپور و تنگ چوگان با توجه به منظر تاریخی - طبیعی منطقه

مظفریان، م. ۱۳۷۳. کازرون در آینه فرهنگ ایران، شیراز: انتشارات نوید شیراز

Acar, C., et al. 2006. Public preferences for visual quality and management in Kaçkar Mountains National Park (Turkey). The International Journal of Sustainable Development and World Ecology, No.13(6), PP:499- 512.

Arriaza, M., et al. 2004. Assessing the visual quality of rural landscapes. Landscape and Urban Planning, No.69, PP: 115 - 125.

Arthur, L.M., T.C., Daniel, R.S., Boster. 1977. Scenic assessment: An overview. Landscape Planning, No.4, PP: 109-129.

Bell, S., 1993. *Elements of Visual Design in the Landscape*, London: E & FN Spon press, pp.6-7

- Bergen, S.D., et al . 1990. The validity of computer generated graphic images of forest landscapes. *Journal of Environmental Psychology*, No.15, PP: 135– 146.
- Briggs, D.J., J.,France.1980. Landscape evaluation: A comparative study. *Journal of Environmental Management*, No.10, PP: 263-275.
- Bulut,Z., H.,Yilmaz. 2007. Determination of landscape beauties through visual quality assessment method: a case study for Kemaliye (Erzincan/Turkey). *Environment monitoring assessment* ,No.141, PP: 121- 129
- Daniel,T. C., J.,Vining .1983. *Methodological issues in the assessment of landscape quality*. New York: Plenum.
- Gehring,K. 2006. Landscape and Notions: Preference, Expectations, Leisure Motivation, and the Concept of Landscape From a Cross-Cultural Perspective. Swiss Federal Research Institute WSL, Birmensdorf.
- Hammitt,W.E., M.E.,Patterson, F.P.,Noe . 1994. Identifying and predicting visual preference of southern Appalachian forest recreation vistas. *Landscape and Urban Planning* , No.29 (2 –39), PP: 171– 183.
- Jacobsen,J.K.S., H. Tommervik. 2009. Tourists' landscape perceptions and preferences in a scandinavian coastal region. *Landscape and Urban Planning*, No.91, PP: 202-211
- Kaltenborn,B.P., T., Bjerke . 2002. Associations between environmental value orientations and landscape preferences. *Landscape and Urban Planning*, No.59,PP: 1–11
- Kane,P.S. 1981. Assessing landscape attractiveness: A comparative test of two new method. *Applied Geography*, No.1,PP: 77– 96.
- Kronert,R., U.,Steinhardt, M.,Volk . 2001. *Landscape Balance and Landscape Assessment*. Springer-Verlag.
- Laurie,I.C. 1975. Aesthetic factors in visual evaluation. In: Zube, E.N., Brush, R.O., Fabos, J.G. (Eds.), *Landscape Assessment: Values, Perceptions and Resources*. Dowden Hutchinson and Ross, Stroudsburg, pp. 102–117.
- Litton,R.B. 1968. Forest landscape: Description and inventories. *USDA Forest Service Research Paper* PSW-49
- Mok,J., H.C., Landphair, J.R.,Naderi . 2005. Landscape improvement impacts on roadside safety in Texas. *Landscape and Urban Planning* , No.78(3), PP: 263– 274.
- O'Hare,D. 1997. Interpreting the Cultural Landscape for Tourism Development. *Urban Design International*, No.2 (1), PP: 33-54
- Pechere,R. 1973. Rapport du ene, Etude au point de vue des jardins et du paysage
- Pitt,D.G., E.H., Zube . 1979.The Q-sort Method: Use in Landscape Assessment Research and Landscape Planning in Elsner, G,H & Smardon R,C.(Eds). *Proceeding of Our National Landscapes: A Conference on Applied Techniques for Analysis and Management of the Visual Resource*. Pacific Forestry and Range Experimental Station: Beverly.CA

Porteous, J.D. 1996. *Environmental Aesthetics ,ideas ,policy and planning.*, London: Fontledge, Trans. Masnavi, M.R., Mashhad: University of Mashhad press

Ribe, R.G. 1994. Scenic beauty perceptions along the ROS .*Journal of Environmental Management* , No.42(3), PP: 199– 221.

Sheppard, S., P., Picard . 2005. Visual-quality impacts of forest pest activity at the landscape level: A synthesis of published knowledge and research needs. *Landscape and Urban Planning* , No.77 (4), PP: 321–342.

Sheppard, S.R. 1982. Predictive landscape portrayals: A selective research review. *Landscape Journal*, No.1(1), PP: 9- 14.

Taylor, M.G. 1990. *A Dream of England: Landscape, Photography and the Tourist's Imagination.* Manchester University Press, Manchester

Yu ,K . 1995. Cultural variations in landscape preference: Comparisons among Chinese subgroups and western design experts. *Landscape and Urban Planning*, No.32(2), PP: 107– 126.

Zube, E.H. 1987. Environmental evaluation: Perception and public policy. *Landscape and Urban Planning*, No.14, PP: 173-178.

Zube, E.H., D.G., Pitt, T.W., Anderson . 1974. Perception and Measurement of the Scenic Resources in the Southern Connecticut River Valley Institute for Man and his Environment. University of Massachusetts, Amherst, MA

Zube, E.H., D.G., Pitt . 1987. Cross cultural perceptions of scenic and heritage landscapes. *Landscape Planning*, No.8, PP: 37- 69