

ارزیابی بصری کیفیت منظرها بر اساس رهیافت ادراکی، الگویی برای مدیریت مطلوب‌تر مناطق طبیعی تفریحی

(مطالعه موردی: مسیرهای پیاده‌روی حوضه آبخیز زیارت گرگان)

پریسا رفیعیانی خاچک*¹، مرجان محمدزاده²، سید حامد میرکریمی²

1 کارشناس ارشد محیط‌زیست، دانشکده شیلات و محیط‌زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
2 استادیار گروه محیط‌زیست، دانشکده شیلات و محیط‌زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

(تاریخ دریافت: 1391/5/10؛ تاریخ تصویب: 1393/4/30)

چکیده

بازدیدکنندگان، مسیرهای پیاده‌روی را به روش‌ها و دلایل مختلف استفاده می‌کنند. در طراحی مسیرهای پیاده‌روی، در نظر گرفتن اولویت‌های استفاده‌کنندگان در تعیین مقصد آن‌ها در مسیر پیاده‌روی بسیار مهم است. منظرها و نقاط تماشای طبیعت از جمله عناصر مهم از سوی بازدیدکنندگان در انتخاب یک مسیر تفریحی هستند. بنابراین، انتظارات مربوط به زیبایی و زیبایی‌شناختی باید به‌عنوان بخشی از یک طراحی اندیشمند در نظر گرفته شوند. رهیافت‌های متفاوتی برای ارزیابی کیفیت منظرهای سیمای محیط طی چند دهه‌ی اخیر، توسعه یافته است. دو رهیافت پایه در این زمینه شامل: رهیافت تخصصی و رهیافت ادراکی است. در این پژوهش نیز منظرها و نقاط دید در 10 مسیر پیاده‌روی موجود در منطقه تفرجگاهی طبیعی حوضه آبخیز زیارت، بر اساس رهیافت ادراکی ارزیابی کیفیت بصری مورد بررسی قرار گرفتند. در این راستا، بررسی میدانی مسیرها در منطقه‌ی تفرجگاهی طبیعی حوضه آبخیز زیارت جهت تعیین نقاط دید با استفاده از GPS انجام شد. همچنین جهت تجزیه و تحلیل کیفیت منظرها، از تمام نقاط دید تعیین‌شده عکسبرداری و اطلاعات حاصل از بررسی میدانی به محیط ArcGis9.3 انتقال یافت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داده است، مسیرهای موجود در منطقه را می‌توان بر اساس کیفیت منظرها در سه طبقه‌ی عالی، خوب و متوسط قرار داد. بنابراین، مسیرهای پیاده‌روی مورد بررسی امکان و فرصت تماشای منظرهای متفاوتی از طبیعت این منطقه را می‌توانند برای بازدیدکنندگان فراهم نمایند. شناسایی مسیرهای پیاده‌روی و نقاط دید آن‌ها، ارزیابی کیفیت هر یک از این نقاط و معرفی مسیرها بر اساس کیفیت منظرها با استفاده از روش ادراکی می‌تواند به‌عنوان الگویی مناسب برای مدیریت مطلوب‌تر مناطق تفریحی مورد استفاده قرار گیرد. در این پژوهش، سعی شده است تا با معرفی یکی از روش‌های ارزیابی بصری، الگویی برای مدیریت مطلوب‌تر این مناطق و افزایش کیفیت تجربه‌ی تفریحی بازدیدکنندگان از یک منطقه طبیعی تفرجگاهی ارائه شود.

کلید واژه‌ها: مسیر پیاده‌روی، بازدیدکنندگان، ارزیابی، رهیافت ادراکی، کیفیت، منظرها

سرآغاز

بازدیدکنندگان از مسیرها به روش‌ها و دلایل مختلفی استفاده می‌کنند. در طراحی مسیرهای پیاده‌روی در نظر گرفتن اولویت‌های استفاده‌کنندگان در تعیین مقصد آن‌ها در مسیر پیاده‌روی بسیار مهم است (Johnston & Growcock, 2005; Farias et al, 2005).

با توجه به این که زیبایی محیط‌زیست محرک و انگیزه‌ی مهمی برای حفاظت محیط‌زیست است (Hettinger, 2007)، سیمای محیط باید به‌عنوان یک منبع و در نهایت به‌عنوان یک متغیر مورد بررسی در فرایند تصمیم‌گیری مدیریت مناطق جنگلی در نظر گرفته شود (Dearden, 1985). از این‌رو، مدیران مناطق جنگلی با توجه به افزایش تقاضای تفریحی، نیازمند آن هستند که اثر زیبایی‌شناختی را در تصمیم‌گیری‌ها در نظر گیرند. با توجه به وابستگی زیاد مناطق تفریحی به توریسم و از آن‌جا که اقدام‌های مدیریتی بی‌برنامه سبب کاهش بازدیدکنندگان مناطق تفریحی در آینده خواهد شد، بنابراین، مدیران مناطق جنگلی، متخصصان محیط‌زیست و آژانس‌های دولتی و سازمان‌های محیط‌زیستی مستلزم به کارگیری ابزارهای علمی در ارزیابی سیمای محیط هستند (Burley, 2006). انتظارهای مربوط به زیبایی و زیبایی‌شناختی نیز باید به‌عنوان بخشی از یک طراحی اندیشمند در نظر گرفته شوند (Panagopoulos, 2009). بر این اساس، روش‌های تحلیل سیمای محیط در سطح برنامه‌ریزی یکی از مهم‌ترین اقدام‌های دستیابی به هدف حفظ ارزش‌های طبیعی است. ارزیابی منظره‌ها مشتمل بر بررسی موجودیت و سنجش ویژگی‌های قابل دید و بصری گوناگون سیمای محیط برای اهداف برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت می‌شود (Daujotaite, 1998). به منظور حفظ مناطق زیبای منطقه در راستای توسعه شبکه‌ای از مسیرهای دسترسی مردم به نقاط دید، لزوم سازماندهی و تنظیم فعالیت‌ها در مناطق حفاظتی از اهمیت فراوانی برخوردار است (Avizien et al., 2007). مناطق طبیعی توسط گروه‌های متفاوتی از مردم استفاده می‌شوند و ممکن است نیازها، خواسته‌ها و علایق این گروه‌ها با هم یکسان نباشد. بدین‌منظور، مدیران باید مناطق دارای ارزش‌های زیبایی‌شناختی و منظره‌های خاص و نیز مکان‌های با سطح استفاده وسیع بازدیدکنندگان را مورد توجه قرار دهند. کیفیت منظره‌های مناطق تفریحی باید حداقل در مناطقی که به‌طور فعال دارای استفاده‌ی تفریحی یا توریستی طبیعت هستند، مورد توجه قرار گیرد. کیفیت

منظره می‌تواند به‌عنوان تشریح‌کننده و تفسیرکننده‌ی ظاهر سیمای محیط از نظر زیبایی توصیف شود. منظره‌های زیبا از جاذبه‌های مهم برای توریسم مبتنی بر طبیعت و اکوتوریسم هستند. بنابراین، مدیریت بصری این منظره‌های طبیعی ضروری و مورد نیاز است (Nohl, 2001). سیمای محیط یک محیط‌زیست بیرونی، طبیعی یا ساخته شده است که به‌طور مستقیم از سوی شخصی که از محیط‌زیست بازدید یا استفاده می‌کند، قابل درک است. یک سیمای محیط با منظره‌های زیبا جزئی از سیمای محیط کل است که از یک نقطه‌ی برجسته و مناسب به یک سو دیده می‌شود (Panagopoulos, 2009). زیبایی محیط یکی از فواید و نقاط قوت مناطق تفریحی و کامل‌کننده‌ی توریسم منطقه است. بنابراین، از منابع زیبایی سیمای محیط باید تا حدی که امکان دارد برای تفریح و توریسم استفاده شود. در این راستا، منظره‌ها و نقاط تماشای طبیعت از جمله عناصر مهم از سوی بازدیدکنندگان در انتخاب یک مسیر تفریحی هستند (Avizien et al., 2007). در بررسی‌های گوناگون، اهمیت معرفی و توصیف منظره‌ها در طول مسیرهای پیاده‌روی و آرایه‌ی این اطلاعات به بازدیدکنندگان بیان شده است مانند: (Rogala & Maddern, 2007; The Irish Sports Council, 2006; Johnston & Growcock, 2005; Farias et al., 2005; Dye & Shaw, 2007; Government of South Australia & national parks and wildlife south Australia, 2004; Queensland parks and wildlife service, 2001).

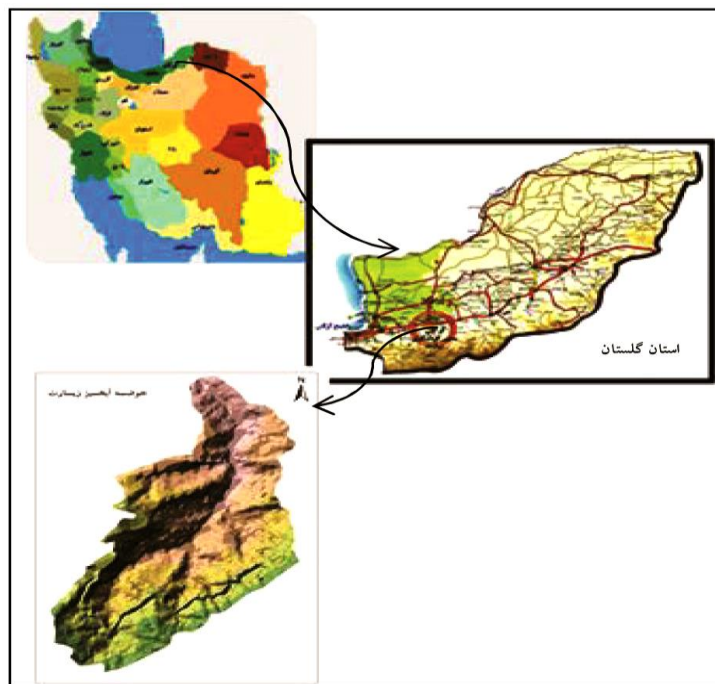
رهیافت‌های متفاوتی برای ارزیابی کیفیت منظره‌های سیمای محیط طی چند دهه‌ی اخیر، توسعه یافته است. دو روش ارزیابی زیبایی سیمای محیط شامل: رهیافت تخصصی و رهیافت ادراکی است. در رهیافت تخصصی کیفیت بصری سیمای محیط توسط ارزش‌های فیزیکی و زیستی تعریف می‌شود. در حالی که در رهیافت ادراکی، ارزیابی بصری سیمای محیط حاصل ساختارهای بصری سیمای محیط در دید انسان است که در تقابل با فرایندهای روان‌شناختی (ادراکی، شناختی و احساسی) می‌باشد (Shafer et al., 1969; Panagopoulos, 2009). رهیافت ادراکی کیفیت زیبایی سیمای محیط را به‌عنوان محصول ذهن انسان بر اساس تفسیری از آنچه دریافت شده است، بیان می‌کند (Lothian, 1999).

مواد و روش ها

• منطقه مورد مطالعه

در این تحقیق، کیفیت منظره‌ها و نقاط دید در 10 مسیر پیاده‌روی موجود در حوضه آبخیز زیارت که یکی از مناطق تفریحی مهم استان گلستان و از زیرحوضه‌های مهم رودخانه‌ی قره‌سو در جنوب شهر گرگان می‌باشد، بررسی شد. حوضه‌ی آبخیز زیارت با

6 زیرحوضه و مساحتی حدود 9780 هکتار در محدوده‌ی جغرافیایی "55 54 23 تا "10 54 31 طول شرقی و "58 37 تا "11 36 46 عرض شمالی قرار گرفته‌است. روستای زیارت یکی از آبادی‌های مهم داخل حوضه است که در 13 کیلومتری جنوب شهر گرگان و در ارتفاع 950 متری واقع شده‌است.



شکل (1): موقعیت حوضه آبخیز زیارت

• روش ارزیابی بصری جهت شناخت منظره ها و نقاط دید در منطقه

در بررسی مسیرهای موجود در منطقه‌ی مورد مطالعه، مبنای ارزیابی رهیافت ادراکی بوده و ارزیابی بر اساس دید ناظر صورت گرفته است. در این بررسی، منظره‌ها و مکان‌های تماشای طبیعت در منطقه با استفاده از دوربین عکاسی و GPS ثبت شدند. در نهایت، تحلیل دید و منظر در نقاط دید مسیرهای پیاده‌روی حوضه آبخیز زیارت انجام شد. جدول (1)، عوامل مورد بررسی در تحلیل دید و منظر را معرفی می‌کند (مخدوم، 1390).

بخش اعظم گردآوری اطلاعات از طریق بررسی‌های میدانی مبتنی بر GPS و عکس‌برداری با استفاده از دوربین دیجیتالی انجام شد. برای شناسایی نقاط دید در طول مسیرهای پیاده‌روی، از نظر افراد بومی و آشنا به منطقه استفاده شد. سپس نقشه‌های مورد نیاز بر اساس داده‌های حاصل از مطالعات میدانی در محیط نرم‌افزار ArcGIS9.3 ساخته شدند. جهت تهیه‌ی نقشه‌ی نقاط دید در مسیرهای پیاده‌روی منطقه مورد مطالعه، از نقشه‌ی توپوگرافی (مقیاس 1:50,000) در محیط GIS مورد استفاده قرار گرفت.

ارزیابی بصری جهت شناخت منظره‌های موجود در مسیرهای پیاده‌روی در منطقه‌ی مورد مطالعه از طریق ثبت موقعیت مکانی و عکس‌برداری نقاط دید مهم در مسیرهای پیاده‌روی موجود، انجام شد که در ادامه روش ارزیابی بصری مورد استفاده در پژوهش معرفی می‌شود.

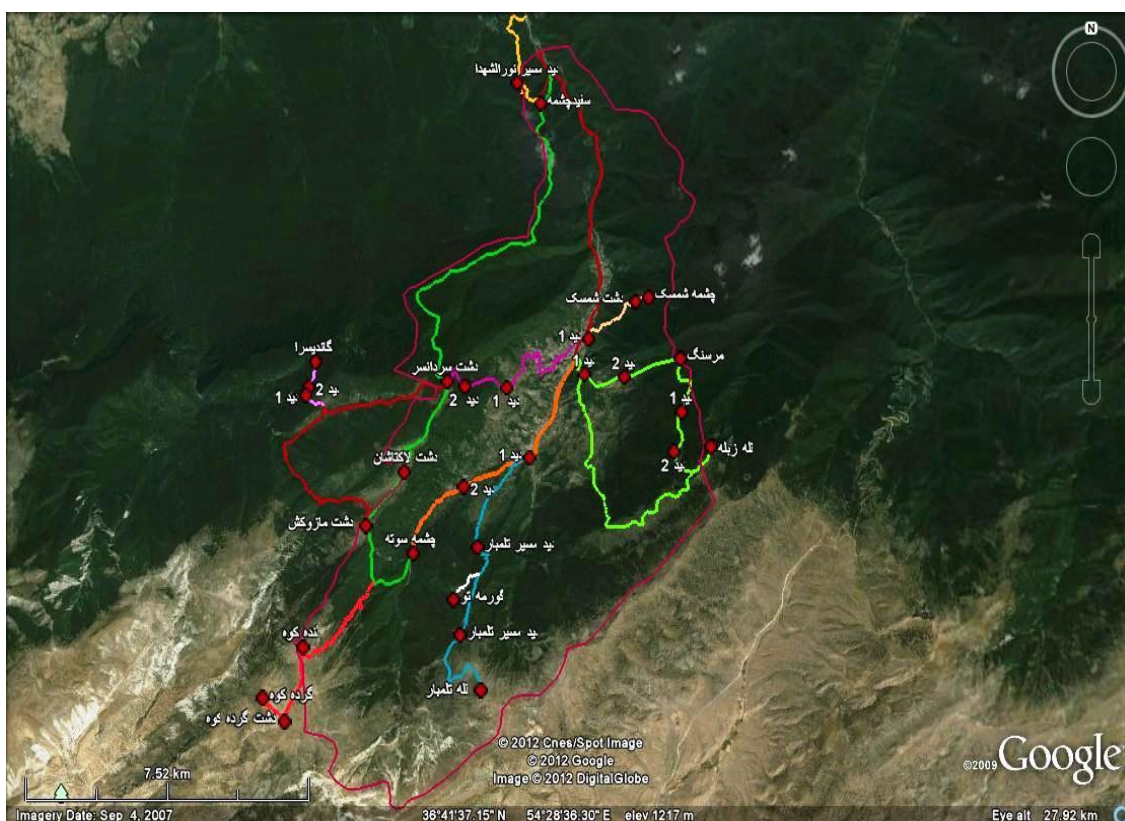
جدول (1): عوامل مورد بررسی در تحلیل دید و منظر (مخدوم، 1390).

توصیف شرایط	حالت دید	
منظره زیر پای بازدیدکننده	مادون	موقعیت دید
منظره پیش روی بازدیدکننده	معمولی	
منظره بالای سر بازدیدکننده	ماورا	
فاصله 1m-400 باشد	نزدیک	فاصله دید
فاصله 400m-8km باشد	متوسط	
فاصله 8 km-∞ باشد	دور	
زاویه دید 120°-170°	پانورامیک	سیمای طبیعی منظره
زاویه دید 30°-120°	بسته	
زاویه دید <30°	کانونی	
منظره از یک جنس باشد	یکنواخت	ترکیب منظره
منظره از چند جنس باشد	گوناگون	
در منظره پدیده‌ی فوق‌العاده‌ای وجود داشته باشد	برجسته	

یافته‌ها

تحلیل منظر بر اساس بررسی 4 عامل موقعیت دید، فاصله دید، زاویه دید و ترکیب منظره در هر یک از نقاط دید در طول مسیرهای پیاده‌روی انجام شد. نقاط دید مسیرهای پیاده‌روی موجود در حوضه‌آبخیز زیارت، توصیف بصری و ارزیابی شدند.

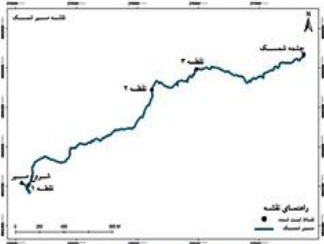
شکل (2)، موقعیت مسیرهای پیاده‌روی و نقاط مورد بررسی را در حوضه‌آبخیز زیارت نشان می‌دهد. نتایج حاصل از ارزیابی بصری نقاط دید هر یک از مسیرهای پیاده‌روی منطقه‌ی مورد مطالعه، در جداول (2 تا 11) به همراه تصاویر (1 تا 29) در این بخش آمده‌است.



شکل (2): موقعیت نقاط مورد بررسی در مسیرهای پیاده‌روی در حوضه‌آبخیز زیارت

جدول (2): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر شمسک

نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید					ترکیب منظره	توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	بالا	پایین	متوسط	بالا	پایین	متوسط		
مسیر شمسک	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب به سمت روستای زیارت و ارتفاعات اطراف روستا
نقطه ۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب روستای زیارت و ارتفاعات در طول مسیر
نقطه ۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب دشت شمسک
نقطه ۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



نقشه مسیر شمسک

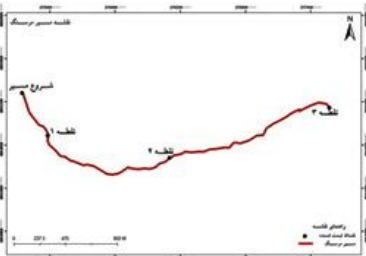
تصویر ۱: دید نقطه ۱ مسیر شمسک

تصویر ۲: دید نقطه ۲ مسیر شمسک

تصویر ۳: دید نقطه ۳ (دشت) شمسک

جدول (3): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر مرسنگ

نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید					ترکیب منظره	توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	بالا	پایین	متوسط	بالا	پایین	متوسط		
مسیر مرسنگ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب به روستا و ارتفاعات اطراف
نقطه ۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب به زلزله و ارتفاعات اطراف
نقطه ۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب از دشت مرسنگ به ارتفاعات اطراف
نقطه ۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



نقشه مسیر مرسنگ

تصویر ۱: دید نقطه ۱ در مسیر مرسنگ

تصویر ۲: دید نقطه ۲ در مسیر مرسنگ

تصویر ۳: دید نقطه ۳ (دشت مرسنگ)

جدول (4): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر زیله

نام مسیر	موقعیت دید		فاصله دید		سیمای طبیعی منظره		ترکیب منظره		توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	ماورا	تازدیدگی	دور	توسط	نزدیک	کانونی	
مسیر زیله	*	*	*	*	*	*	*	*	دید متوسط به روستا و ارتفاعات اطراف
نقطه ۱	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب دشت گوشاخو به ارتفاعات اطراف
نقطه ۲	*	*	*	*	*	*	*	*	دید عالی از قله زیله به ارتفاعات اطراف

تصویر ۹: دید نقطه ۲ (قله زیله)

تصویر ۸: دید نقطه ۲ (دشت گوشاخو)

تصویر ۷: دید نقطه ۱ در مسیر زیله

جدول (5): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر سردانسر

نام مسیر	موقعیت دید		فاصله دید		سیمای طبیعی منظره		ترکیب منظره		توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	ماورا	تازدیدگی	دور	توسط	نزدیک	کانونی	
مسیر سردانسر	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب به سمت ارتفاعات کله یزید و زیله و روستای زیارت
نقطه ۱	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب به سمت دشت گوشاخو و روستای زیارت
نقطه ۲	*	*	*	*	*	*	*	*	دید عالی از دشت سردانسر به ارتفاعات اطراف و روستای زیارت


تصویر ۱۲: دید نقطه ۲ (دشت سردانسر)

تصویر ۱۱: دید نقطه ۲ مسیر سردانسر


تصویر ۱۰: دید نقطه ۱ در مسیر سردانسر

جدول (6): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر سوته


نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید		سیمای طبیعی منظره					ترکیب منظره	توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	ماورا	بزرگی	تنوع	پانورامیکی	سبکی	کانونی	یکپارچگی	گوناگون		
نقطه ۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید متوسط به روستا و کوه زیله
نقطه ۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب به روستا و کوه زیله و ارتفاعات کله یزید
نقطه ۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب از چشمه سوته به لنده کوه




تصویر ۱۳: دید نقطه ۱ در مسیر سوته



تصویر ۱۴: دید نقطه ۲ مسیر سوته




تصویر ۱۵: دید نقطه ۳ (چشمه سوته)




جدول (7): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر مازوکش


نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید		سیمای طبیعی منظره					ترکیب منظره	توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	ماورا	بزرگی	تنوع	پانورامیکی	سبکی	کانونی	یکپارچگی	گوناگون		
نقطه ۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید متوسط به ارتفاعات تلمبار
نقطه ۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید عالی دشت مازوکش به تلمبار، زیله، کله یزید و روستای زیارت
نقطه ۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	دید خوب از دشت لاکتاشان به دشت مازوکش و ارتفاعات اطراف




تصویر ۱۶: دید نقطه ۱ مسیر مازوکش



تصویر ۱۷: دید نقطه ۲ (دشت مازوکش)




تصویر ۱۸: دید نقطه ۳ (دشت لاکتاشان)




جدول (8): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر گاندیسرا


نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید		سیمای طبیعی منظره			ترکیب منظره			توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	ماورا	نزدیکی	در میانه	دورد	پهنوار/تپه‌ها	تپه	کادومی	تپه‌ها/خون	کادوناگون	
مسیر گاندیسرا												
نقطه ۱	*					*	*	*		*		دید خوب به زیله
نقطه ۲	*					*	*	*		*		دید خوب به سمت شهر گرگان و ارتفاعات اطراف
نقطه ۳	*					*	*	*		*		دید خوب از گاندیسرا به گرگان و ارتفاعات اطراف




رسم نقشه
مسیر گاندیسرا
شماره ۱
شماره ۲
شماره ۳



تصویر ۱۹: دید نقطه ۱ مسیر گاندیسرا




تصویر ۲۰: دید نقطه ۲ مسیر گاندیسرا




تصویر ۲۱: دید نقطه ۳ (گاندیسرا)

جدول (9): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر گورمه تو- تلمبار


نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید		سیمای طبیعی منظره			ترکیب منظره			توصیف بصری منظر
	مادون	معمولی	ماورا	نزدیکی	در میانه	دورد	پهنوار/تپه‌ها	تپه	کادومی	تپه‌ها/خون	کادوناگون	
مسیر گورمه تو- تلمبار												
نقطه ۱	*					*	*	*		*		دید عالی به ارتفاعات اطراف و روستا
نقطه ۲	*					*	*	*		*		دید خوب از دشت گورمه تو به ارتفاعات اطراف
نقطه ۳	*	*				*	*	*		*		دید عالی از قله تلمبار به ارتفاعات و روستا و قله دماوند




رسم نقشه
مسیر گورمه تو- تلمبار
شماره ۱
شماره ۲
شماره ۳



تصویر ۲۲: دید نقطه ۱ در مسیر تلمبار




تصویر ۲۳: دید نقطه ۲ (دشت گورمه تو)




تصویر ۲۴: دید نقطه ۳ (قله تلمبار)

جدول (10): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر لنده کوه - گرده کوه

نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید			میعای طبیعی منظره			ترکیب منظره	توصیف بصری منظر	
	مادون	معمولی	بالا	زردی	متوسط	دور	پائین‌رایی	پست	کانونی			یکدراختن
مسیر لنده کوه - گرده کوه												
نقطه ۱	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
نقطه ۲	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
نقطه ۳	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*




رسمی نقشه
مسیر لنده کوه - گرده کوه




تصویر ۲۵: دید نقطه ۱ (لنده کوه) تصویر ۲۶: دید نقطه ۲ (دشت گرده کوه) تصویر ۲۷: دید نقطه ۳ (گرده کوه)

جدول (11): تحلیل نقاط دید و منظره‌های مسیر تپه نورالشهدا به سفیدچشمه

نام مسیر	موقعیت دید			فاصله دید			میعای طبیعی منظره			ترکیب منظره	توصیف بصری منظر	
	مادون	معمولی	بالا	زردی	متوسط	دور	پائین‌رایی	پست	کانونی			یکدراختن
مسیر تپه نورالشهدا به سفیدچشمه												
نقطه ۱	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
نقطه ۲	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
نقطه ۳	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*



رسمی نقشه
مسیر تپه نورالشهدا به سفیدچشمه



تصویر ۲۸: نقطه دید ۱ در مسیر تپه نورالشهدا به سفیدچشمه تصویر ۲۹: دید ۳ در مسیر تپه نورالشهدا به سفیدچشمه

بحث و نتیجه‌گیری

انتظار مربوط به زیبایی و زیبایی‌شناختی باید به‌عنوان بخشی از یک طراحی و برنامه‌ریزی مدیریتی اندیشمند در نظر گرفته شوند. برای رسیدن به این مقصود، درک دقیق از زیبایی‌های بصری و غیربصری محیط‌زیستی مورد نیاز است. امروزه، مدیریت و حفاظت از سیمای محیط با منظره‌های زیبا یکی از معیارهای مهم در تأسیس و نگهداری از مناطق حفاظت‌شده است. تحلیل کیفیت سیمای محیط بصری، جایگاه مهمی در برنامه‌ریزی و طراحی سیمای محیط دارد. مطالعات متعددی در اروپا و آمریکا در رابطه با ارزیابی کیفیت بصری از سال 1960 تا به حال انجام شده است مانند: (Singleton, 2007; Avizien et al., 2009; Uzun & Müderrisoglu, 2011). در نتیجه، ارزیابی بصری سیمای محیط در مطالعات برنامه‌ریزی منطقه‌ای از اساسی‌ترین اصول در تصمیم‌گیری‌های برنامه‌ریزی به‌شمار می‌رود.

در بررسی‌های گوناگون، اهمیت معرفی و توصیف منظره‌ها در طول مسیرهای پیاده‌روی و آرایه‌ی این اطلاعات به بازدیدکنندگان بیان شده است. برای مثال، در سیستم درجه‌بندی مسیرهای پیاده‌روی استرالیا وجود منظره‌های زیبا از جاذبه‌های مسیر بیان شده و در معرفی مسیرهای پیاده‌روی اطلاعاتی در مورد این منظره‌ها ارائه کرده است (Department of Sustainability and Environment, 2010). بررسی‌های مختلف نشان داده‌اند که فاصله‌ی دید، نقطه‌ی دید و پایه‌ی منظره بر کیفیت منظره اثر دارند. برای مثال، بر اساس پنج مطالعه‌ی موردی در کشور فنلاند، دو مطالعه‌ی اول نشان دادند که روش‌های مدیریتی متفاوتی در سیمای محیط گوناگون اجرا می‌شوند. مطالعه‌ی موردی سوم تفاوت معنی‌دار آماری بین دو منظره اصلی نشان نداد و بیان شد که تفاوت بین این دو منظره ممکن است به دلیل تفاوت در فاصله‌ی دید باشد (Karjalainen, 2006). همچنین، بر اساس مطالعه (Daujotaite, 1998) منظره‌ها در سه طبقه شامل متوسط، خوش‌منظر و بسیار خوش‌منظر قرار گرفتند. (Corry & Nassauer, 2002)، نیز نقاط دید را در چهار گروه (خیلی خوب، خوب، متوسط و ضعیف) بر اساس کیفیت منظره‌ها طبقه‌بندی کردند.

• طبقه‌بندی کیفیت منظره‌ها و نقاط دید مسیرهای پیاده‌روی

در این بخش، پس از تحلیل منظره‌ها و نقاط دید مسیرهای موجود در حوضه‌آبخیز زیارت، طبقه‌بندی مسیرها بر اساس نتایج حاصل از این تحلیل صورت گرفت. بر این اساس، سه طبقه برای معرفی کیفیت منظره‌های مسیرهای پیاده‌روی ارائه شد (جدول 12). پس از آن نیز هریک از مسیرها براساس طبقه‌بندی ارائه شده در جدول (12)، در یکی از طبقات قرار گرفتند. نتایج این طبقه‌بندی در جدول (13)، ارائه شده است. بر اساس نتایج حاصل از این طبقه‌بندی، بیشتر مسیرها در طبقه 2، قرار گرفتند که نشان می‌دهد اکثر مسیرهای منطقه‌ی مورد مطالعه دارای منظره‌هایی با کیفیت خوب هستند.

جدول (12): طبقه‌بندی کیفیت منظره‌ها و نقاط دید

مسیرهای پیاده‌روی

طبقات	کیفیت منظره‌ها
1	عالی
2	خوب
3	متوسط

جدول (13): طبقه‌بندی کیفیت منظره‌ها و نقاط دید

مسیرهای پیاده‌روی حوضه‌آبخیز زیارت

نام مسیر	کیفیت منظره مسیرها		
	طبقه 1	طبقه 2	طبقه 3
مسیر تلمبار	•		
مسیر لنده‌کوه- گرده‌کوه	•		
مسیر سردانسر	•		
مسیر شمسک		•	
مسیر مرسنگ		•	
مسیر زبله		•	
مسیر مازوکش		•	
مسیر گاندیسرا		•	
مسیر چشمه سوته			•
مسیر تپه نورالشهدا به سفیدچشمه			•

شناسایی مسیرهای پیاده روی و نقاط دید آن‌ها، ارزیابی کیفیت هر یک از این نقاط و معرفی مسیرها بر اساس کیفیت منظره‌ها با استفاده از روش ادراکی می‌تواند به عنوان الگویی مناسب برای مدیریت مطلوب تر مناطق تفرجی مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین، در این پژوهش سعی شده است؛ با نشان دادن اهمیت معرفی و توصیف منظره‌ها در طول مسیرهای پیاده روی و آرایه‌ی این اطلاعات به بازدیدکنندگان و نیز معرفی یکی از روش‌های ارزیابی بصری نقاط دید، الگویی مناسب برای مدیریت مطلوب تر مناطق طبیعی تفرجی و افزایش کیفیت تجربه‌ی تفرجی بازدیدکنندگان از منطقه آرایه شود تا علاوه بر تحقق اهداف حفاظتی، افزایش رضایت بازدیدکنندگان را نیز به دنبال داشته باشد.

در بررسی مسیرهای پیاده روی حوضه‌ی آبخیز زیارت نیز با توجه به اهمیت ارزیابی کیفیت بصری منظره‌ها در مدیریت مطلوب تر و حفاظت از این مناطق، همچنین به منظور آگاهی دادن دقیق تر به بازدیدکنندگان در مورد امکان تماشای منظره‌ها در مسیرهای پیاده روی حوضه‌ی زیارت و کیفیت منظره‌های موجود در این مسیرها، ارزیابی کیفیت بصری نقاط دید انجام و منظره‌ها بر اساس نتایج تحلیل نقاط دید، طبقه‌بندی شدند. بر اساس ارزیابی بصری، کیفیت منظره‌ها و نقاط دید به عنوان یکی از فاکتورهای مهم در طبقه‌بندی مسیرهای مورد مطالعه در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد مسیرهای پیاده روی حوضه‌ی آبخیز زیارت امکان و فرصت تماشای منظره‌های متفاوتی از طبیعت این منطقه را فراهم می‌کنند.

فهرست منابع

مخدوم، م. 1390. طراحی و مهندسی پارک‌های ملی و جنگلی، مرکز نشر دانشگاهی. صفحه 44.

- Avizien, D.; Pakalnis, R. & Sendzikaite, J. 2007. Preservation, Assessment and Management of Scenic Landscape in Lithuania. Man in the landscape across frontiers-IGU-LUCC Central Europe Conference.
- Burley, B. J. 2006. A quantitative method to assess aesthetic/environmental quality for spatial surface mine planning and design applications. Transactions on Environment and Development. 2: 524–529.
- Corry, R. C. & Nassauer, J. I. 2002. Managing for small- patch patterns in human-dominated landscapes. In: LIU, J. & Taylor, W. W, Integrating landscape ecology into natural resource management, 92–114 pp.
- Daujotaite, I. 1998. Topics of landscape architecture. Vilnius, 91 pp.
- Dearden, P. 1985. Philosophy, theory and method in landscape evaluation. Canadian Geographer, 29: 263–265.
- Department of sustainability and Environment. 2010. State Government victoria. Australian Walking Track Grading System, 24P.
- Dye, A.S. & Shaw, S. 2007. A GIS-based spatial decision support system for tourists of Great Smoky Mountains National Park. Retailing and Consumer Services, 14:269–278.
- Farias, E. I.; Ricardo Grau, T. H. & Camps, A. 2005. Trail Preferences and Visitor Characteristics in Aigüestortes i Estany de Sant Maurici National Park, Spain. Mountain Research and Development, 25(1): 51–59.
- Government of South Australia and national parks and wildlife south Australia. 2004. Bushwalking in Deep Creek Conservation Park. Information sheet. www.environment.sa.gov.au (Viewed 18 may 2010).
- Hettinger, N. 2007. Objectivity in environmental aesthetics and protection of the environment. In: Carlson, A., & Lintott, S. (Eds.), Beauty to Duty: From Aesthetics to Environmentalism. In Columbia University Press, New York.
- Johnston, S. W. & Growcock, A. J. 2005. Visiting the Kosciuszko Alpine Area: Visitor Numbers, Characteristics and Activities. CRC for Sustainable Tourism Pty Ltd.

Karjalainen, E. 2006. The visual preferences for forest regeneration and field afforestation- four case studies in Finland. Finnish Forest Research Institute. University of Helsinki, Faculty of Biosciences, Department of Biological and Environmental Sciences, 111pp.

Lothian, A. 1999. Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape duality inherent in the landscape or in the eye of beholder? *Landscape and Urban Planning*, 44: 177-198.

Nohl, W. 2001. Sustainable landscape use and aesthetic perception– preliminary reflections on future landscape aesthetics. *Landscape and Urban Planning*, 54: 223–237.

Panagopoulos, T. 2009. Linking forestry, sustainability and aesthetics. *Ecological Economics*, 68: 2485–2489.

Queensland parks and wildlife service sport and recreation Queensland. Wet Tropics Walking Strategy. 2001. http://www.wettropics.gov.au/mlr/managing_tourism.htm (Viewed 10 December 2010).

Rogala, M. & Maddern, C. 2007. Walking Trails Classification System – A Report of Research Findings. Department of Sustainability and Environment, 38p.

Shafer, E.; Hamilton, J. & Schmidt, E. 1969. Natural resources preferences: a predictive model. *Journal of Leisure Resources* 1: 1–19.

Singleton, J. B. 2009. Landscape and Visual Impact Assessment. Prepared by GHD. Albany, 33pp.

The Irish Sports Council. 2006. Irish Trails Strategy, Promoting and developing activity in the Irish Outdoors, 60pp.

Uzun, O. & Müderrisoglu, H. 2011. Visual landscape quality in landscape planning: Examples of Kars and Ardahan cities in Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 6(6): 1627-1638.