

عنوان مقاله: مکانیابی پهنه های مطلوب گردشگری ناحیه ی مشهد

امیرحسین عبدالله زاده^{۱*}، مطهره مقیسه^۲

۱- دانشجوی دکتری- دانشگاه تربیت مدرس- تهران- ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه تهران - تهران - ایران

چکیده :

وجود بارگاه مقدس امام رضا علیه السلام که باعث جذب بیش از ده میلیون نفر زائر به شهر مشهد در سال شده است، بر بخش های مختلف این ناحیه همچون تقاضای غیرمستقیم و مستقیم برای انواع زیرساخت ها، مواد غذایی، تأسیسات اقامتی و .. اثر به سزایی دارد. این پژوهش جهت دست یابی به راهکاری برای حل این مسئله، ضمن جمع آوری مبنای نظری به تبیین شاخص های برنامه ریزی گردشگری با تاکید بر رویکرد توسعه پایدار پرداخته که در نهایت پس از تعیین پهنه های مطلوب گردشگری به منطقه بندی گردشگری و ارائه راهکارها در این زمینه در ناحیه مشهد می پردازد. شکل زمین، خاک، وضعیت آب و هوا، خطر زلزله، پوشش گیاهی و دسترسی شاخص های به کار گرفته شده برای شناسایی این پهنه ها می باشد. هر شاخص دارای لایه های متعددی است که تمام لایه ها امتیاز دهی شده، و وزن لایه ها نیز با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی AHP محاسبه شده و در امتیاز شاخص ها اعمال ضریب شده است. سپس لایه های وزن دار روی هم گذاری شده تمامی امتیازات با یکدیگر جمع و بار دیگر در هم ضرب خواهند شد. خروجی نهایی این همپوشانی اطلاعات، نقشه هایی تحت عنوان منطقه بندی برای توسعه فضایی عملکرد های گردشگری، در محیط نرم افزار ARC GIS ، می باشد. با توجه به اینکه کلیه پهنه هایی که قابلیت توسعه عملکرد تفریح متمرکز را دارند، قابلیت عملکرد تفریح گسترده را نیز دارند، نقشه نهایی تفریح متمرکز را نشان می دهد که در آن برحسب پنج طبقه نامبرده، امتیازدهی شده است.

واژه های کلیدی : برنامه ریزی گردشگری، مکان یابی، تفریح متمرکز، مشهد، GIS



۱- مقدمه

امروزه ضرورت مراقبت و نگهداری از آثار تاریخی و فرهنگی و زیست محیطی بر کسی پوشیده نیست. از روش های حفظ آثار تاریخی و زیست محیطی یک سرزمین، می تواند تلاش برای رونمایی هرچه بهتر این میراث در بین سایر ملل باشد. این روش که امروزه از طریق گردشگری میسر می شود، علاوه بر اینکه می تواند منبع درآمدی برای اهالی بومی بوده و به رشد اقتصاد ملی کمک کند، برنامه ریزی را در جهت حفظ ارزشمندترین دارایی های کشور (دارایی های تاریخی و فرهنگی و زیست محیطی) به منظور ایجاد گردشگری قدرتمند صورت می دهد. از این رو گردشگری در پهنه هایی از سرزمین که دارای پتانسیل هایی از این قبیل هستند، بیش از سایر مناطق مورد توجه قرار دارد. در این میان مشهد با برخورداری از وجود آرامگاه امام رضا علیه السلام، در بستر خود، ضمن بهره مندی از بسیاری مزایای دیگر، پتانسیل گردشگری و به طور غالب از نوع زیارتی پیدا کرده و از کشورهای خاورمیانه و سایر ملل مسلمان هر ساله جمعیت بسیاری را در خود جای می دهد. این جمعیت عظیم گردشگر، عموماً به دلیل اقامت چند روزه در مشهد، ضمن زیارت از بارگاه امام، مشتاق بهره مندی از سایر پتانسیل های مهمان نوازی این ناحیه و حتی سایر شهرهای کشور از خود می باشند که از این طریق می توان به اهمیت برنامه ریزی گردشگری در این ناحیه که علاوه بر زیارت، سایر جنبه های گردشگری را نیز در بر گیرد پی برد.

این پژوهش با دید برنامه ریزی منطقه ای در پی یافتن برنامه ریزی گردشگری مطلوب برای ناحیه مشهد خواهد بود که ضمن جمع آوری مبانی نظری به تبیین شاخص های این برنامه ریزی با تاکید بر رویکرد توسعه پایدار پرداخته که در نهایت پس از تعیین پهنه های مطلوب گردشگری به منطقه بندی گردشگری و ارائه راهکارها در این زمینه در ناحیه مشهد می پردازد.

۲- پیشینه تحقیق

پژوهش های زیر در شکل یافتن مبانی نظری و شاخص های این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته اند: از جمله پایان نامه های داخل کشور، می توان به پایان نامه "برنامه ریزی گذران اوقات فراغت با استفاده از تکنیک EIA، نمونه موردی: دره و ده فرحزاد (۱۳۸۱)" اشاره کرد که از سوی آقای رضا قاسمی به راهنمایی جناب آقای مهندس انصاری نیا و مشاوره آقای دکتر رهنمایی در دانشکده شهرسازی و معماری دانشگاه شهید بهشتی تدوین یافته است. نگارنده ابتدا گسترش ساخت و سازها در پیرامون شهرها و کاهش فضاهای گذران اوقات فراغت را به عنوان مسأله اصلی تحقیق مطرح نموده است، سپس از ارتفاعات شمالی تهران به عنوان بستری مناسب در جهت تأمین نیازهای فراغتی شهروندان و گردشگران نام برده است. مهمترین اهداف این تحقیق، حفظ تعادل های اکولوژیکی محیط طبیعی منطقه مورد مطالعه و تأمین بخشی از نیازهای فراغتی شهرنشینان تهرانی می باشد.

از پایان نامه های داخلی دیگر در این زمینه می توان از پایان نامه "ساماندهی گردشگری در تفرجگاه های پیرامون شهرها (مطالعه موردی: دره اخلمد)" نام برد که از سوی آقای علی اصغر کدیور در دانشگاه فردوسی مشهد تدوین یافته است. از نظر وی، ساماندهی گردشگری در یک منطقه شامل شناخت وضع موجود در ابعاد کمبودها و نواقص است که در سه وجه گردشگر، محیط و میزبان صورت می گیرد.

از بعد مکان یابی نیز مقالات متعددی مورد توجه قرار گرفتند. جی. مالزوسکی در تحقیقی پیرامون برنامه ریزی و تخصیص منابع و زمین های موجود در منطقه مکزیکو در سال ۱۹۹۷، از الگوی سلسله مراتبی AHP برای رتبه بندی و اولویت سنجی منابع و زمین های موجود منطقه بهره گرفته است.



علاوه بر این مقالات در حوزه ی گردشگری بسیار متعدد بوده و از این جهت در افزایش شاخص ها، همه گیر ترین شاخص های ذکر شده در انواع مدل های برنامه ریزی گردشگری اشاره شده در سایر مقالات، مورد توجه قرار گرفته است.

۳- روش و نوع پژوهش

نوع این پژوهش کاربردی و روش مورد استفاده در آن ارزیابی می باشد. (ارزیابی توان اکولوژیکی و کالبدی ناحیه مشهد جهت تعیین پهنه های مطلوب گردشگری) که در نهایت با استفاده از روش تحلیلی به منطقه بندی گردشگری در این ناحیه می پردازد. اطلاعات این ناحیه نیز، از طرح ناحیه مشهد گرفته شده که با استفاده از نرم افزار جی آی اس، در راستای هدف پژوهش تحلیل شده است.

۴- مبانی نظری

۴-۱- شاخص های توسعه پایدار گردشگری

شاخص های توسعه پایدار به چهار گروه تقسیم می شوند:

۱. چارچوب، فشار- وضعیت موجود- واکنش^۱ (DSR) از سازمان همکاری اقتصادی و توسعه سازمان ملل^۲ (OECD) است که شاخص های فشار محیط زیست و شاخص های اثرات بر روی محیط زیست و واکنش ها نسبت به آن تعریف و تعیین می کند.
۲. این دسته از شاخص ها، منطبق بر مقیاس های فضایی اند؛ مثل جهانی، ملی و محلی.
۳. این دسته به تعادل زیست محیطی مربوط می شوند که شاخص ها به آن نسبت داده می شوند؛ مثل هوا، آب، زمین و...
۴. گروه چهارم مطابق ابعاد اصلی پایداری اند مانند اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و ترکیبی از آنها [1].

باتوجه به آنچه گفته شد، در بین رویکردهای مختلف پایداری، رویکرد اکولوژیک در این پژوهش مدنظر قرار خواهد گرفت که با تدقیق آن در پایداری گردشگری، این رویکرد همچنان دنبال می شود. در جدول ۱، خلاصه شاخص های رویکرد آورده شده است.

۴-۲- استراتژی قطب رشد (Growth Pole Strategy (theory)

در بیشتر موارد توسعه صنعت گردشگری غالباً به صورت "خودبه خود" (Spontaneous) و بدون برنامه ریزی صورت می گیرد. هرچند مواردی وجود دارد که گردشگری به صورت سنجیده با استفاده از استراتژی قطب رشد برنامه ریزی می شود. این قطب های رشد شامل مجموعه ای قطب های نقطه ای، محور ها و خطوط رشد و پهنه های رشد در نظر گرفته می شود که در پژوهش حاضر جهت مکان یابی پهنه های مطلوب گردشگری مورد توجه قرار گرفته است.

¹. Driving Force, Statue, Respond

². Organization for Economic Corporation & Development



جدول ۱: مولفه ها و شاخص های سنجش پایداری گردشگری (مأخذ: [2])

معیار ها	مولفه ها	ابعاد	رویکرد پایداری اکولوژیک
استفاده بهینه از زمین	منابع سرزمین	پایداری منابع اکوسیستم	
منابع آب			
کیفیت هوا و منظر			
پوشش گیاهی و مراتع			
حفظ تنوع محیطی	گونه های گیاهی و جانوری		
اکوسیستم های حساس			
فشار محیطی	ظرفیت تحمل	اثرات عمومی محیطی	
فشار اجتماعی			
مخاطرات طبیعی	کاهش آسیب پذیری محیطی		
حفاظت از جاذبه های طبیعی			
مدیریت	برنامه ریزی و مدیریت		
برنامه ریزی			
مدیریت مواد زائد	بهداشت محیط	مدیریت و سیاست های محیطی	
مدیریت سیستم فاضلاب			
تقویت آگاهی های زیست محیطی	تقویت آگاهی های زیست محیطی		
تغییرات اقلیمی و گرم شدن زمین	مسائل جهانی		
مصرف انرژی			



تصویر ۱: دیاگرام قطب های رشد (مأخذ: نگارنده ۱۳۹۳)

۳-۴- مدل اکولوژیکی تفرج متمرکز

بطور کلی گردشگری متمرکز آن نوع گردشگری است که نیاز به توسعه دارد. مانند اسکی، دوچرخه رانی، شنا، اردو زدن و نظایر اینها [3]. هتل یا اقامتگاههای بزرگ که نماد استقرار گردشگری متمرکز در یک منطقه می باشند، معمولاً با مصرف محصولات غیر محلی، میزان تقاضای محصولات غذایی محلی را کاهش می دهند. به عبارت دیگر، سرمایه گذاران غیر بومی که عمدتاً متعلق به شهرهای بزرگ هستند، با استفاده از پتانسیلهای گردشگری مناطق کوچک و بکارگیری نیروهای انسانی محلی با هزینه بسیار اندک، درآمدهای گردشگری در این مناطق را به حسابهای بانکی خود در شهرهای بزرگ واریز می کنند و در این میان، بازار گردشگری برای بومیان منطقه، کمترین میزان سوددهی را دارا خواهد بود [4].



۴-۴- مدل اکولوژیکی تفرج گسترده

نوع دیگری از گردشگری که در مقابل گردشگری متمرکز قرار می‌گیرد، گردشگری گسترده است که همانند گردشگری متمرکز، نیاز به توسعه ندارد. مانند پیاده‌روی، تماشای گونه‌های زیستی و چشم‌اندازهای طبیعی، کوه‌نوردی، صخره‌نوردی و نظایر اینها [3]. به اعتقاد کریپندورف، گردشگری گسترده بر این اصل استوار است که سیاستهای گردشگری نباید صرفاً بر نیازهای تکنیکی و اقتصادی متمرکز گشته و تنها بر این اصل فعالیت می‌نمایند، بلکه عمده فعالیتها باید در جهت داشتن محیط زیستی سالم و توجه به نیازهای مردم محلی انجام پذیرد. در این روش جدید و سازگار با محیط زیست و طبیعت، به جای این که توجه به مساله منابع طبیعی و فرهنگی به بعد موکول شود، در راس فعالیتها توسعه و برنامه‌ریزی قرار می‌گیرد. همچنین برای کشورهای دارای گردشگری گسترده، شرایطی فراهم می‌شود تا با حذف تأثیرات و عوامل مؤثر خارجی بتوانند ضمانت اجرائی پروژه‌های توسعه‌ای را خودشان به عهده گرفته و در توسعه گردشگری مشارکت نمایند [5].

مکان یابی توسعه گردشگری بر اساس عوامل مختلفی انجام می‌گیرد. این عوامل ترکیبی از نیازهای این صنعت برای قرارگیری در یک مکان خاص و همچنین نیازهای خاص مربوط به نوعی خاص از محصولات بهره‌بردار را شامل می‌شود. وجود جاذبه‌های گردشگری یکی از ملزومات اولیه این صنعت است. سایر عوامل مورد نیاز را می‌توان در چندین گروه دسته‌بندی کرد که هر یک شامل زیر عنوان‌هایی نیز می‌باشد. گروه‌های اصلی شامل عوامل زیر است [6]:

- ✓ دسترسی
- ✓ فاصله از سکونتگاهها
- ✓ وضعیت زمین و اقلیم
- ✓ نزدیکی به مراکز وجود منابع طبیعی و انسانی
- ✓ زیرساختها
- ✓ محدودیت‌های زمین

۵- معرفی مختصر نمونه مورد مطالعه (ناحیه مشهد)

در طرح کالبدی ملی ایران، منطقه خراسان شامل استان خراسان در محدوده فعلی است که با در نظر گرفتن شاخص‌های مشابهت، مجاورت و مدیریت به ۹ ناحیه به شرح جدول ۳، تقسیم شده است. در این میان، ناحیه مشهد، یکی از نواحی منطقه‌ی خراسان و شامل شهرستان‌های مشهد، چناران، فریمان، کلات است. از دیدگاه عوامل اقتصادی، اجتماعی و اداری، ناحیه مشهد دارای چند ویژگی مهم است که از نظر برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه و عمران بسیار تأثیرگذار و حایز اهمیت است. از جمله اینکه مرکز ناحیه یعنی شهر مشهد به دلیل سوابق تاریخی و وجود مرقد امام رضا (ع) بزرگترین شهر مذهبی کشور و از نظر جمعیت، پس از تهران دومین کلانشهر کشور محسوب می‌شود و از نظر موقعیت استقرار، نیز دارای روابط وسیع برون مرزی است. مجموعه این عوامل باعث پیدایش کارکردهای ویژه‌ای برای مشهد و ناحیه شده است که از اهمیت بالا در مقیاس منطقه‌ای، ملی و حتی بین‌المللی برخوردار است. به همین دلیل در طرح کالبدی ملی که نظام شبکه شهری کشور در چهار سطح (مرکز فرامنطقه‌ای و ویژه-مرکز منطقه‌ای سطح یک-مرکز فرعی با اولویت مهم - مرکز فرعی و شهر مهم) تعریف شده، جایگاه شهر مشهد در نظام فضایی کشور به عنوان مرکز منطقه شمال شرق کشور (خراسان) با عملکردهای فرامنطقه‌ای و ویژه مد نظر قرار گرفته است. طرح گردشگری منطقه طرقله و شانديز - مشهد و طرح جامع گردشگری مشهد از طرح‌های تهیه شده در حوزه‌ی گردشگری درون این ناحیه است.



۶- تجزیه و تحلیل

۶-۱- شناسایی شاخص ها و تهیه نقشه

باتوجه به رویکرد موردنظر و شاخص های معرفی شده در مدل هاو عوامل ماثر در مکان یابی توسعه گردشگری، شاخص های برگرفته از مطالعات در دو دسته ی اصلی کالبدی-فضایی و طبیعی-زیست محیطی قرار می گیرند. (جدول ۲)

جدول ۲: شاخص های عینی و نهایی منتخب ارزیابی (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴)

شیب	شکل زمین	محیط زیستی	شاخص های طبیعی، کالبدی - فضایی
جهت شیب			
سطوح ارتفاعی			
جنس خاک	خاک		
عمق خاک			
واحد اراضی			
	وضعیت آب و هوا		
	خطر زلزله		
	پوشش گیاهی		
دسترسی به معابر و راه ها	دسترسی		
دسترسی به زیر ساخت ها			
دسترسی به جاذبه های طبیعی، فرهنگی و تاریخی			

۶-۲- مولفه های زیست محیطی

جدول فوق براساس معیارهای مطرح در مدل دکتر مخدوم مانند شکل زمین، خاک، و پوشش گیاهی و وضع آب وهوا ونیز براساس معیارهای مهدوی مانند دسترسی و محدودیت های زمین(زلزله) تدوین گردیده است.

تدقیق شاخص های مورد نظر طبق دیدگاه مخدوم به در رابطه با شاخص های شکل زمین، خاک و اقلیم در جدول ۳ آمده است:



جدول ۳: عوامل وضعیت شکل زمین و اقلیم (مآخذ: [3])

کلاس بندی امتیازی	عوامل شاخص	شکل زمین		خاک		اقلیم
		شیب زمین	تراز ارتفاعی	فاصله از غسل	عمق خاک	
لایه ها	شیب زمین	تراز ارتفاعی	گسل / حریم گسل	عمق خاک	جنس خاک	مناطق هم باران / حداکثر بارش / میانگین بارش
فاقد امتیاز	۱	بیش از ۱۵ درصد	بیش از ۲۰۰۰ متر	کمتر از ۱۰۰۰ متر	منطقه مسکونی	بیش از ۲۴ درجه کمتر از ۱۲ درجه
حداقل امتیاز	۲		بین ۱۸۰۰ تا ۲۰۰۰ متر	کم عمق		کمتر از ۲۵ میلی لیتر
	۳		بین ۵-۲ کیلومتر		ترکیب غیر لومی	
	۴	بین ۹-۱۵ درصد	بین ۱۷۰۰ تا ۱۸۰۰ متر	بین ۵-۱۰ کیلومتر	ترکیب لومی	۲۵ تا ۳۵ میلی لیتر
امتیاز متوسط	۵		بین ۱۶۰۰ تا ۱۷۰۰ متر	عمیق	لومی	بین ۱۲ تا ۱۵ درجه
	۶		بین ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ متر			۳۵۰ تا ۳۵۰ میلی لیتر
حداکثر امتیاز	۷	بین ۶-۹ درصد	بین ۱۴۰۰ تا ۱۵۰۰ متر	نیمه عمیق		بین ۱۵ تا ۱۸ درجه
	۸		بین ۱۳۰۰ تا ۱۴۰۰ متر	خیلی عمیق		بین ۲۲ تا ۲۴ درجه
	۹	بین ۲-۶ درصد				بین ۲۰ تا ۲۲ درجه
	۱۰	کمتر از ۲ درصد	کمتر از ۱۳۰۰ متر			بین ۱۸ تا ۲۰ درجه

۳-۶- مولفه کالبدی

۱-۳-۶- عوامل دسترسی به شبکه حمل و نقل

دسترسی به مراکز: شامل دسترسی به دو پایانه بار فتح آباد و مشهد، دسترسی به ۱۵ ابنیه باسکول، دسترسی به ابنیه کنار جاده از قبیل پارکینگ، خدمات حمل و نقل، جایگاه عرضه سوخت، خدمات بهداشتی و درمانی، سرویس دهی وسایل نقلیه، و سایر خدمات بین راهی می باشد. دسترسی به شبکه محلی: شامل الگوی موجود و توسعه شبکه راه آسفالت و شوسه روستایی، شبکه موجود فرعی درجه یک و دو، شبکه موجود درون شهری می باشد. دسترسی به شبکه فرامحلی: شامل دسترسی به شبکه ریلی و فرودگاهی، شبکه آزادراهی موجود و مصوب، شبکه ترانزیتی ملی و آسیایی، الگوی توسعه راه شهری، شبکه اصلی موجود و پیشنهادی، کنارگذر شمالی و جنوبی می باشد. جدول ۴ امتیاز بندی برای این عامل را نشان می دهد.



جدول ۴: عوامل دسترسی به شبکه حمل و نقل

عوامل	فاصله از دسترسی های محلی فرعی	فاصله از دسترسی های محلی اصلی	فاصله از دسترسی های ملی	فاصله از مراکز خدمات حمل و نقل
شاخص	فاصله از دسترسی های محلی فرعی	فاصله از دسترسی های محلی اصلی	فاصله از دسترسی های ملی	فاصله از مراکز خدمات حمل و نقل
کلاس بندی امتیازی	راه موجود فرعی / راه موجود فرعی ۲ / راه موجود فرعی عریض / راه های درون شهری / راه های روستایی / راه جیپ رو و مالرو / الگوی توسعه روستایی / شوسه / دسترسی / آسفالت / الگوی توسعه فرعی الگوی توسعه شهری	راه موجود اصلی معمولی / راه موجود اصلی عریض / بزرگراه موجود / معابر کلانشهر مشهد / مسیر خط دو قطار شهری / الگوی توسعه بزرگراه های موجود / الگوی توسعه بزرگراه مصوب / الگوی بزرگراه موجود	آزادراه های موجود / کنارگذر شمالی / کنارگذر شمالی / راه های ترانزیت / راه های آسیایی / راه آهن یک خطی / راه آهن دوخطی / راه آهن در دست مطالعه / الگوی آزاد راه ساخته شده / الگوی آزادراه در دست ساخت	مراکز شهری خدماتی / میدین اصلی خدماتی / واحدهای سرویس دهی به وسایل نقلیه / پارکینگ / واحدهای خدماتی / واحد بهداشتی / درمانی / راهدار خانه / جایگاه فروش مواد سوختی / باسکول
فاقد امتیاز	بیش از ۲۰ کیلومتر	بیش از ۳۰ کیلومتر	بیش از ۱۰ کیلومتر	
حداقل امتیاز	۱ بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر	بیش از ۳۰ کیلومتر	بین ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ متر	
	۲ بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر	بین ۲۰ تا ۳۰ کیلومتر		
	۳ بین پنج تا ده کیلومتر		بین ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر	
امتیاز متوسط	۴ بین دو تا پنج کیلومتر	بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر	بین ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ متر	
	۵ بین دو تا پنج کیلومتر	بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر		
حداکثر امتیاز	۶ بین دو تا پنج کیلومتر	بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر	بین ۲۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ متر	
	۷ بین دو تا پنج کیلومتر	بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر		
	۸ بین دو تا پنج کیلومتر	بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر	بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر	
	۹ بین دو تا پنج کیلومتر	بین ۱۰ تا ۲۰ کیلومتر	بین ۲۰۰ تا ۵۰۰ متر	
۱۰ کمتر از یک کیلومتر	کمتر از یک کیلومتر	کمتر از ۱۰۰۰ متر	کمتر از ۲۰۰ متر	

۶-۳-۲- عوامل موثر در رابطه با فاصله از زیرساخت ها و خطوط انتقال انرژی

شاخص های زیر مجموعه ی عوامل مربوط به زیر ساخت ها و شبکه های انتقال انرژی به شرح زیر می باشد:

با توجه به این شاخص ها، و در نظر گرفتن اطلاعات موجود در منطقه خراسان رضوی ، لایه ها و اطلاعات زیر مورد بررسی قرار می گیرد: شبکه آبرسانی شامل :

سد : شامل سد چالی دره طرقله ، سد اسجیل چناران ، سد دولت آباد چناران ، سد ارداک چناران و سد طرقله می باشد. مخازن و تلمبه خانه ها ، چاه های آب روستایی ، خطوط انتقال آب : شامل شبکه آب چناران ، شبکه آب ملک آباد ، شبکه آب فریمان ، شبکه آب طرقله ، شبکه آب شاندیز ، شبکه آب رضویه و شبکه آب موجود و پیشنهادی مشهد می باشد. همچنین خطوط انتقال به تصفیه خانه ، خط انتقال آب سد دوستی و خط انتقال آب سد سرخس به عنوان خطوط مهم انتقال آب به شمار می رود. محدوده های تحت پوشش : شامل محدوده تحت پوشش آب شرب و محدوده تحت پوشش تصفیه خانه. شبکه برق رسانی شامل نیروگاه و پست های برق و همچنین خطوط انتقال برق می باشد. جدول ۵ این سطح بندی را نشان می دهد.



جدول ۵: عوامل موثر در رابطه با فاصله از شبکه های آب و برق و انرژی

ردیف	کلاس بندی امتیازی	شبکه آبرسانی			شبکه برق رسانی		شبکه گازرسانی	
		فاصله از سدومخازن	فاصله از خطوط انتقال	چاه آب	فاصله از نیروگاه و پست	فاصله از خطوط انتقال	فاصله از خطوط انتقال	فاصله از روستاهای تحت پوشش
۱	فائق امتیاز	بیش از ۲۰ کیلومتر	بیش از ۲۰ کیلومتر	بیش از ۱۰ کیلومتر	بیش از ۲۵ کیلومتر	بیش از ۲۵ کیلومتر	بیش از ۲۵ کیلومتر	بیش از ۲۵ کیلومتر
۲	حداقل امتیاز	۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۱۰-۵ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر
۳		۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۱۰-۵ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر	۲۵-۲۰ کیلومتر
۴	امتیاز متوسط	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۵-۲ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر
۵		۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۵-۲ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر	۲۰-۱۵ کیلومتر
۶	حداکثر امتیاز	۵-۱۰ کیلومتر	۵-۱۰ کیلومتر	۲-۱ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر
۷		۱۰-۵ کیلومتر	۱۰-۵ کیلومتر	۲-۱ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر
۸	۵-۱۰ کیلومتر	۵-۱۰ کیلومتر	۲-۱ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر	۱۵-۱۰ کیلومتر
۹	کمتر از ۵ کیلومتر	کمتر از ۵ کیلومتر	بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر	بین ۵ کیلومتر تا ۵ کیلومتر	بین ۲-۵ کیلومتر	بین ۲-۵ کیلومتر	بین ۲-۵ کیلومتر	بین ۲-۵ کیلومتر
۱۰	کمتر از ۵ کیلومتر	کمتر از ۵ کیلومتر	کمتر از ۵۰۰ متر	کمتر از ۲ کیلو متر	کمتر از ۲ کیلومتر	کمتر از ۲ کیلومتر	کمتر از ۲ کیلومتر	کمتر از ۲ کیلومتر

۳-۳-۶- عوامل مرتبط با جاذبه های گردشگری

کلیه زمین های استان خراسان رضوی شامل زمین های کشاورزی ، زمین های مرتع ، سطوح آبی ، زمین های زیرکشت زراعت دیم ، زمین های زراعت آبی و باغات ، جنگل های در دست کاشت و موجود ، بیشه زار ها و درختچه



زارها، بستر رودخانه و زمین های بدون پوشش و سنگی می باشد. که در این بین قرار گیری در زمین های زراعت دیم و آبی امکان توسعه کشت را فراهم می سازد.

همچنین در این طبقه بندی پوشش زمین، نزدیکی به محدوده های آبی مثل بستر رودخانه ها، مسیل، و سایر سطوح آبی از معیار های مکان یابی می باشد.

جدول ۶: عوامل موثر در رابطه با دسترسی به پهنه آبی و قابلیت زمین

کلاس بندی	عوامل	پهنه های آبی	قابلیت زمین
امتیازی	لایه ها	بستر رودخانه/ مسیل / مانداب و تجمع آب / حریم رودخانه ها	پوشش زمین / کشاورزی دیم/ کشاورزی آبی / باغات و جنگلزار ها / مراتع /
فاقد امتیاز	۱	بیش از ۱۰ کیلومتر	زمین های زراعت دیم سایر پوشش ها مسکونی /
حداقل امتیاز	۲		زمین های زراعت آبی و باغات
	۳	بین ۴-۱۰ یلومتر	
	۴		
امتیاز متوسط	۵		
	۶	بین ۲-۴ کیلومتر	زمین های مرتع
	۷		
حداکثر امتیاز	۸	بین ۱-۲ کیلومتر	
	۹		
	۱۰	کمتر از ۱ کیلومتر	جنگل / بیشه زار و سطوح آبی

۶-۳-۴- عوامل فاصله بهینه از سکونت گاه ها

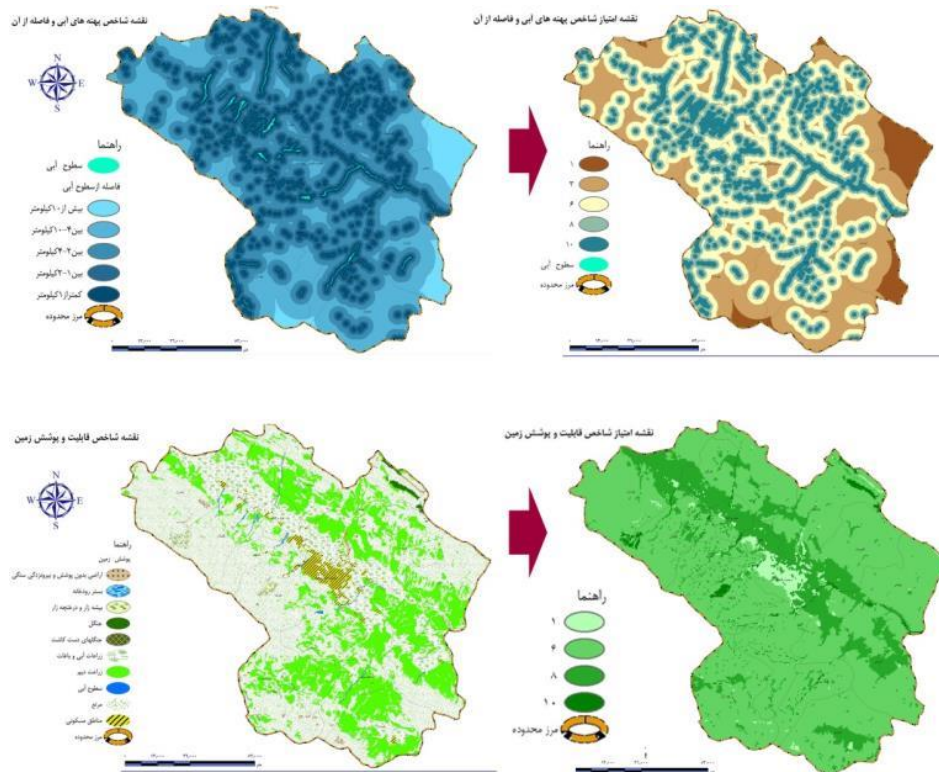
فاصله از مرکز ملی و فرامنطقه ای : شامل فاصله بهینه از مرکز ملی و فراملی مشهد می باشد. فاصله از مرکز منظومه : شامل فاصله از مراکز منظومه های ده گانه ی دیزبادسفلی، طرqbه، جیم آباد، طوس سفلی، قرقی، سید آباد، چناران، نریمان سفلی، فریمان، شاندیز می باشد. فاصله از مرکز مجموعه : شامل فاصله از مراکز مجموعه های پانزده گانه ی گرچی سفلی، رضویه، فرخد، ویرانی، کلاته برفی، سنگ بست، کنویست، فرهادگرد، گلنکان، گلپهار، گوارشک، سلطان آبادنمک، رضوان، ملک آباد، عسگریه می باشد. فاصله از مرکز حوزه : شامل فاصله از مراکز ۵۹ گانه حوزه ها می باشد. رارگیری در محدوده های مناسب : شامل قرارگیری در محدوده های حرایم شهر و محدوده های اطراف، قرار گیری در محدوده های روستایی و مناطق اطراف. قرار گیری در محدوده های نامناسب : عدم قرار گیری در محدوده های شهری و عدم قرارگیری در حریم خطوط انتقال برق ۱۳۲ و ۴۰۰ کیلوولتی.



جدول ۷: عوامل فاصله بهینه از سکونت گاه ها

کلاس بندی امتیازی	عامل	فاصله از سکونت گاه				قرار گیری در حرایم	
		فاصله از مرکز منظومه و استان	فاصله از مرکز مجموعه سکونتگاه	فاصله از مرکز حوزه های نظام سکونتگاه	فاصله از مرکز حوزه های نظام سکونتگاه	قرارگیری در محدوده های نامناسب	قرارگیری در محدوده های مناسب
امتیاز فاقد امتیاز	۱	بیش از ۴۵ کیلومتر	بیش از ۴۰ کیلومتر	بیش از ۲۰ کیلومتر	بیش از ۱۵ کیلومتری محدوده	حرایم ممنوع توسعه	حرایم ممنوع توسعه
	۲	بین ۴۰-۴۵ کیلومتر	بین ۳۰-۴۰ کیلومتر				
حداقل امتیاز	۳			بین ۱۵-۲۰ کیلومتر	بین ۱۰-۱۵ کیلومتری		
	۴	بین ۳۰-۴۰ کیلومتر	بین ۲۰-۳۰ کیلومتر				
	۵			بین ۱۰-۱۵ کیلومتر	بین ۵-۱۰ کیلومتری		
امتیاز متوسط	۶	بین ۲۰-۳۰ کیلومتر	بین ۱۵-۲۰ کیلومتر				
	۷			بین ۵-۱۰ کیلومتر	بین ۲-۵ کیلومتری		
	۸	بین ۱۵-۲۰ کیلومتر	بین ۱۰-۱۵ کیلومتر				
حداکثر امتیاز	۹	بین ۱۰-۱۵ کیلومتر	بین ۵-۱۰ کیلومتر	بین ۲-۵ کیلومتر	کمتر از ۲ کیلومتر		
	۱۰	کمتر از ۱۰ کیلومتر	کمتر از ۵ کیلومتر	کمتر از ۲ کیلومتر	قرارگیری در محدوده		

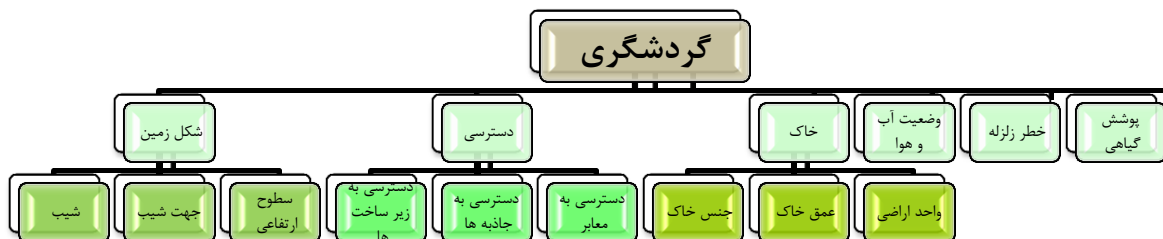
نمونه ای از نقشه های حاصل این بخش در مقابل ارائه شده است که به امتیاز دهی عوامل جاذبه های گردشگری (دسترسی به پهنه های آبی و شاخص قابلیت زمین) براساس جدول اشاره شده در این بخش، بدست آمده اند.



تصویر ۲: نمونه ای از تبدیل لایه های خام به لایه های سطح بندی شده براساس جداول (توسط GIS)

۴-۶- وزن دهی به شاخص ها از طریق مقایسه دودویی معیارها و زیر معیارها در روش AHP

تمامی پارامترهای منتخب در مدل اکولوژیک، هم وزن نیستند، برخی از این شاخص ها به عنوان عوامل کلیدی عمل می نمایند، یعنی نبودن آنها یا آماده نشدن شرایط مناسب برای آنها، حتی اگر سایر پارامترها وجود داشته باشند باعث خواهد شد که منطقه مورد بررسی نامناسب ارزیابی شود، بنابراین جهت دقت مطالعات شایسته است که این شاخص ها اولویت بندی شوند.



تصویر ۳: نمودار سلسله مراتب پارامترهای مدل تحلیلی در پهنه گردشگری متمرکز

مدل AHP [7] بعنوان یکی از فنون تصمیم گیری چندمنظوره برای وضعیت های پیچیده ای که سنجه های چندگانه دارند مورد استفاده قرار می گیرد. این متد به طور عام در تلفیق با GIS دارای مراحل زیر است:

۱. تشکیل ماتریس مقایسه دودویی شاخص ها بر اساس هدف کلی
۲. تشکیل ماتریس مقایسه دودویی زیر معیارها (در صورت وجود)
۳. آزمایش پایداری وزن شاخص ها، (CR) که در صورت کوچک تر بودن نسبت پایداری از عدد ۰.۱ دلالت بر سطح قابل قبول در مقایسه های دو به دو خواهد بود (مالچفسکی، ۱۳۸۵).
۴. اعمال وزن محاسبه شده در مدل AHP به صورت ضرب، جهت پهنه بندی سرزمین در محیط GIS



در اینجا به عنوان نمونه نمودار سلسله مراتبی پارامتری برای پهنه گردشگری متمرکز، ترسیم شده و ماتریس مقایسه دودویی معیارها نمایش داده می شود، در نهایت نیز، آزمون پایداری برای ماتریس فوق انجام خواهد شد. این فرایند برای سایر پهنه های گردشگری گسترده، توسعه انسان ساخت، کشاورزی و حفاظت نیز عینا انجام خواهد شد و ضریب محاسبه شده طی گام های بعدی در ارزش گذاری شاخص ها اعمال خواهد شد. باتوجه به مدل سلسله مراتبی ارائه شده، ماتریس دودویی برای هر مدل محاسبه می شود.

سنجه منتخب برای ارزش گذاری شاخص ها در این پژوهش، شروط ذکر شده در مدل مخدوم می باشد، شاخص هایی که در مدل مخدوم وجود نداشته نیز با امتیاز ۰ و ۱ به معنای وجود یا عدم وجود امتیاز دهی شده اند، به عنوان مثال، شاخص دسترسی به معابر که در آن ۲ پهنه دارای دسترسی با امتیاز ۱ و فاقد دسترسی با امتیاز ۰ تعریف شده است. در جدول زیر منظور از عامل اکولوژیکی، خطر زلزله، وضعیت آب و هوایی و پوشش گیاهی می باشد.

جدول ۸: مقایسه دودویی معیارها و ضرایب اهمیت و امتیاز استاندارد شده با روش AHP در پهنه گردشگری متمرکز

ماتریس	پوشش زمین	زیرساخت ها	عامل اکولوژیکی	دسترسی ها	ضریب اهمیت	امتیاز استاندارد شده
پوشش زمین	1	3	1	3	2.61	0.32
زیرساخت ها	0.33	1	0.33	0.33	0.91	0.11
عامل اکولوژیکی	1	3	1	1	2.17	0.27
دسترسی ها	0.33	3	1	1	1.81	0.22

بر اساس جدول زیر و امتیاز محاسبه شده، معیار واحد شکل زمین که زیر معیارهای شیب، جهت شیب و سطوح ارتفاعی را در بر می گیرد، بیشترین ضریب اهمیت را دارا بوده و پس از آن عامل اکولوژیکی و دسترسی ها، مهمترین شاخص ها در پهنه بندی گردشگری متمرکز بوده اند.

بر اساس همین روند، محاسبات فوق برای پهنه تفرج گسترده نیز می تواند صورت گیرد. لازم به ذکر است کلیه پهنه هایی که قابلیت توسعه عملکرد تفرج متمرکز را دارند، قابلیت عملکرد تفرج گسترده را نیز دارند. اما عکس این مطلب صادق نیست. بنابراین تایین پهنه های تفرج متمرکز در اولویت این تحقیق قرار دارد. برای اطمینان از امتیازات محاسبه شده ضریب سازگاری (CR) برای هر یک از ماتریس محاسبه خواهد شد. در صورتی که عدد به دست آمده کوچکتر مساوی ۰.۱ باشد، صحت محاسبات تایید خواهد شد. ضریب ناسازگاری سنجه برای محاسبه میزان ناهماهنگی در داوری ها می باشد.

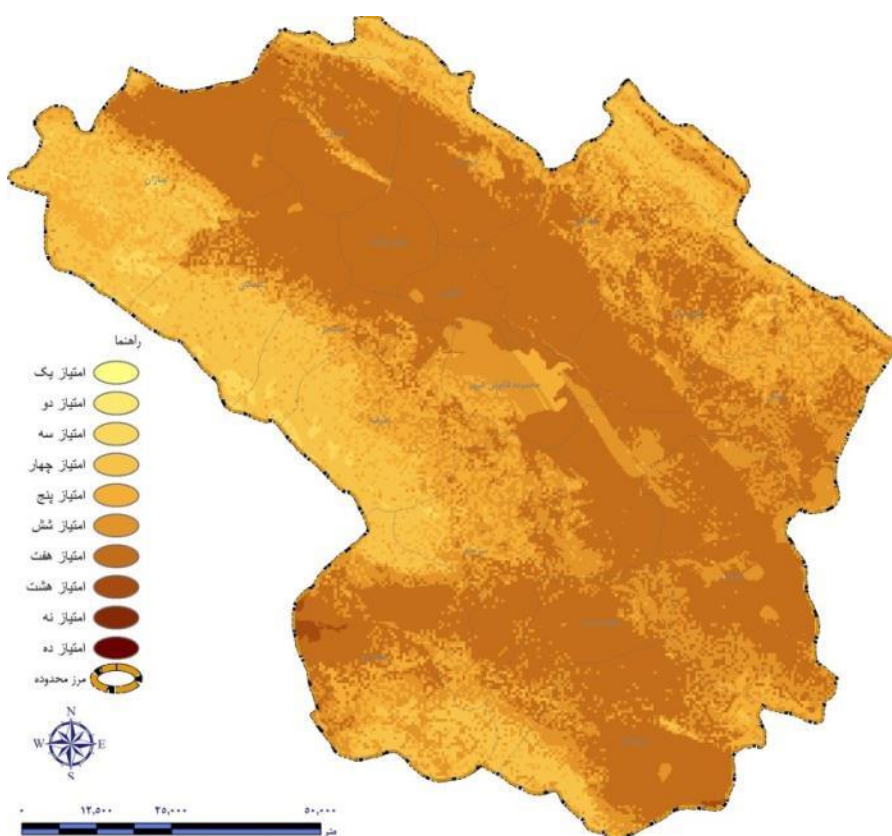
$$CR = II/RI \ll 0.1$$

$$L = 1/6 * (0.32 + 0.11 + 0.27 + 0.04 + 0.05 + 0.22)$$

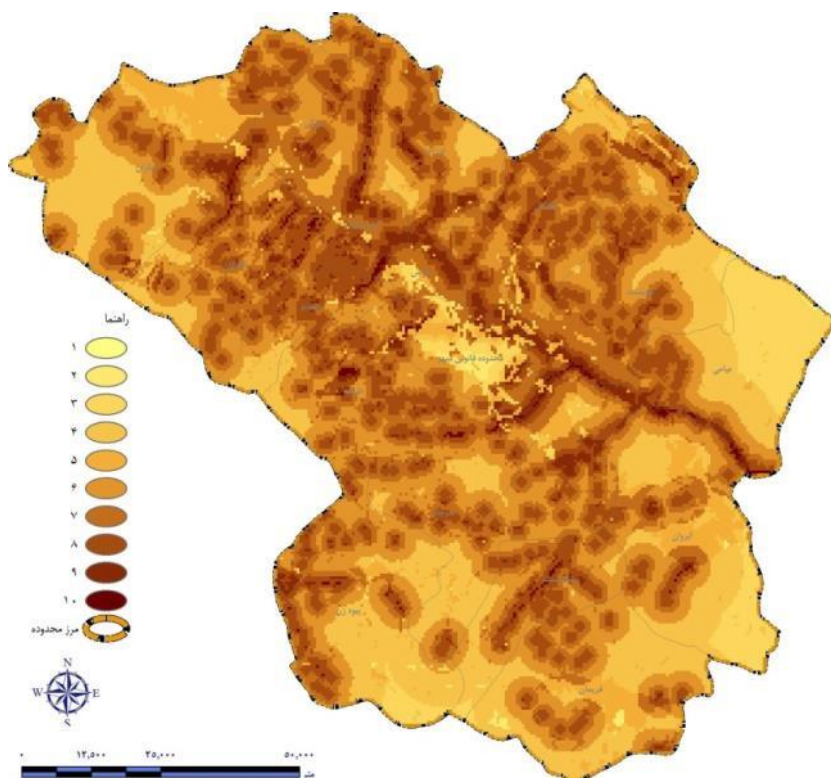
$$II = (L - n)/(n - 1) = 0.0442$$

$$RI = 1.24$$

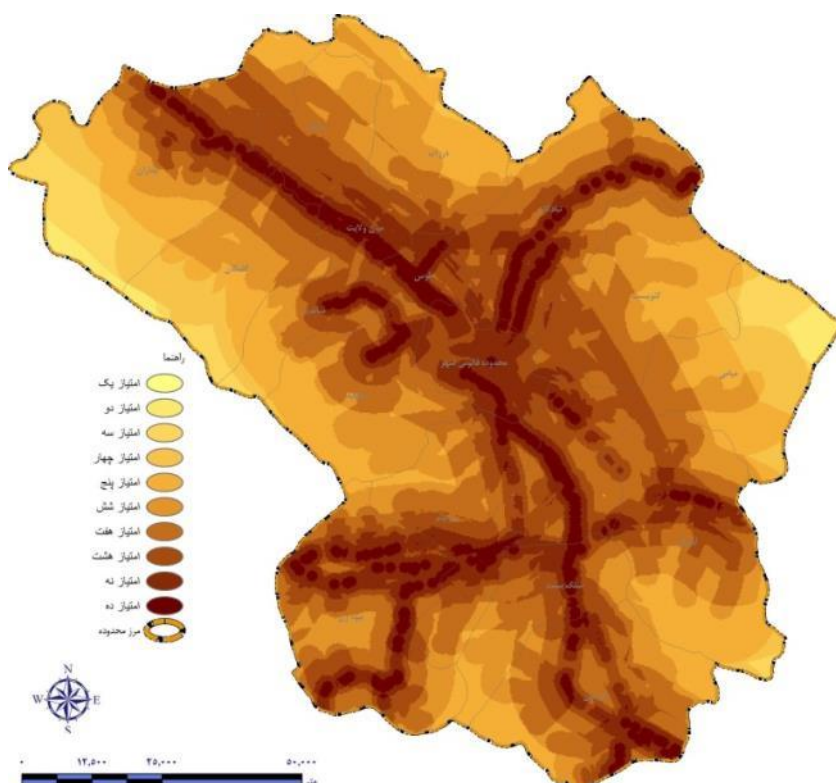
$$CR = 0.035 \leq 0.1$$



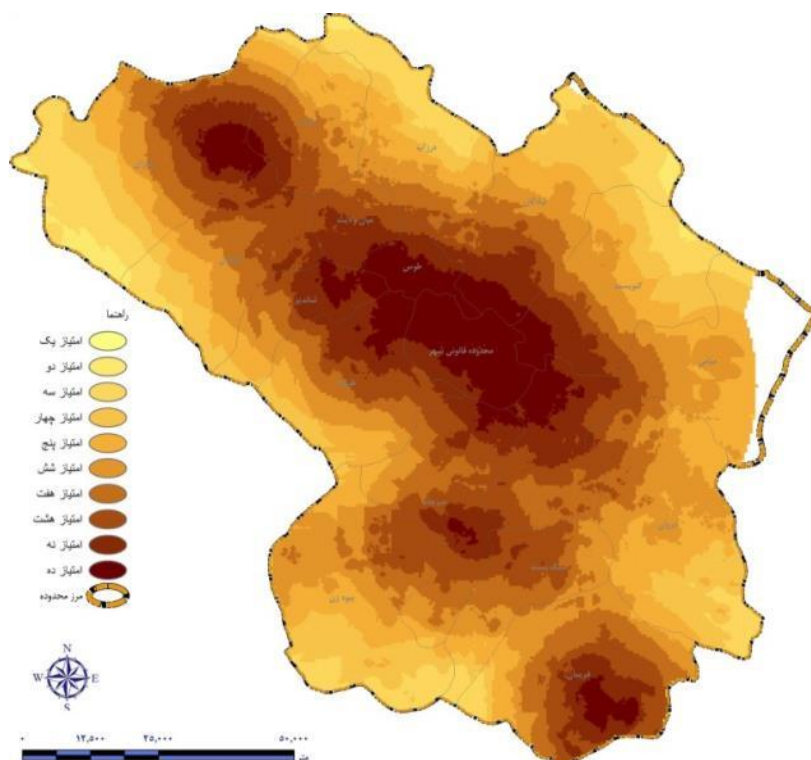
تصویر ۴: نقشه امتیاز نهایی عامل اکولوژیک



تصویر ۵: نقشه امتیاز نهایی عامل پوشش زمین



تصویر ۶: نقشه امتیاز نهایی عامل پوشش حمل و نقل



تصویر ۷: نقشه امتیاز نهایی عامل زیرساخت



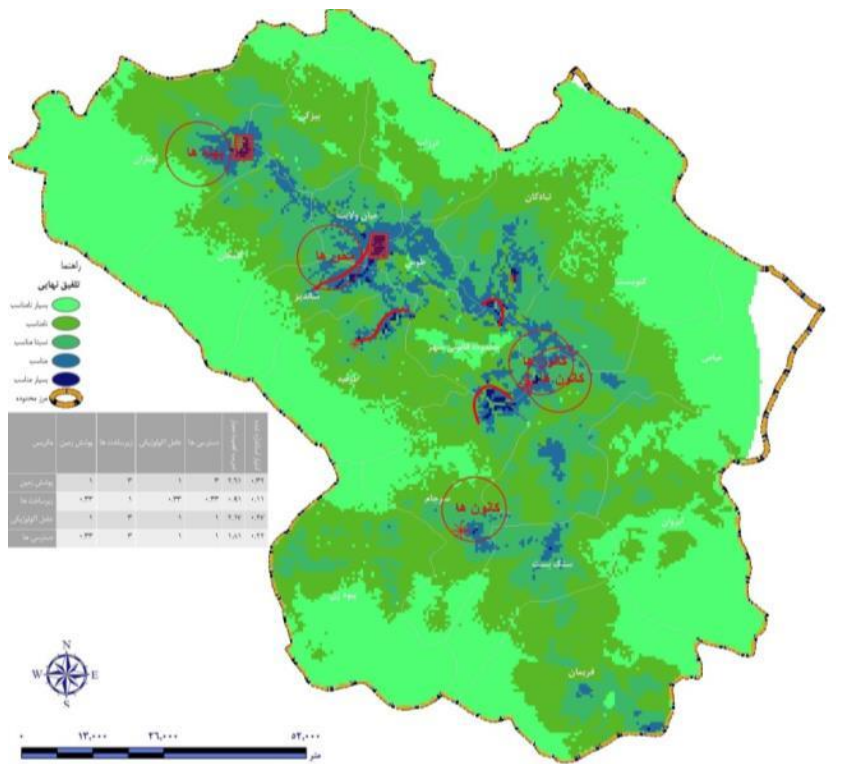
۶-۵- ارزش گذاری لایه های اطلاعاتی

تاکنون تمام لایه ها امتیاز دهی شد، امتیاز مذکور را برای سهولت در محاسبات استاندارد گشته و به بازه ۱-۰ برده شده است، وزن لایه ها نیز با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی AHP محاسبه شده و در امتیاز شاخص ها اعمال ضریب خواهد شد. سپس لایه های وزن دار روی هم گذاری شده تمامی امتیازات با یکدیگر جمع خواهد شد. مجموع امتیازهای هر دسته از عملکرد ها محاسبه شده و از بیشترین امتیاز تا کمترین مرتب خواهد شد.

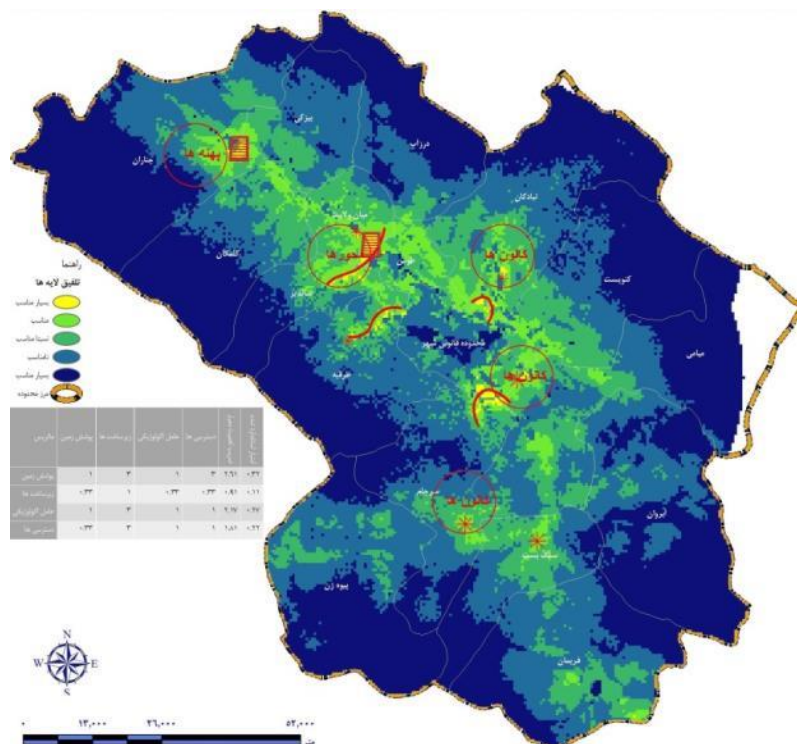
امتیازات جمع شده به پنج طبقه تفکیک می شود که بیشترین امتیاز پهنه بسیار مناسب برای توسعه عملکرد مورد نظر را تشکیل می دهد، امتیازهای بعدی به ترتیب به پهنه مناسب، نسبتا مناسب، پهنه نامناسب و بسیار نامناسب اختصاص خواهد داشت. خروجی نهایی این همپوشانی اطلاعات، نقشه هایی تحت عنوان منطقه بندی برای توسعه فضایی عملکرد های گردشگری، در محیط نرم افزار ARC GIS، خواهد بود.

لایه ی تناسب نهایی برای هر منطقه ی عملکردی، از حاصل ضرب لایه ی تهیه شده از روی همگذاری نقشه ها با لایه های محدودکننده حاصل آمده است. کلیه پهنه هایی که قابلیت توسعه عملکرد تفرج متمرکز را دارند، قابلیت عملکرد تفرج گسترده را نیز دارند. اما عکس این مطلب صادق نیست. از همین رو نقشه نهایی تفرج متمرکز ارائه شده است که در آن برحسب پنج طبقه نامبرده، امتیازدهی شده است. باتوجه به رابطه ی گفته شده بین این دو نوع عملکرد، پهنه های نسبتا مناسب می تواند جزء پهنه های مناسب برای عملکرد تفرج گسترده باشد، و بخش هایی از پهنه های نامناسب تفرج متمرکز، جزء پهنه ی تفرج گسترده قرار خواهد گرفت.

علاوه بر این، شناسایی پهنه ها و مرکز بهترین نوع پهنه های مناسب یک عملکرد، می تواند نقاط و محورهای کانونی برای توسعه آن عملکرد را نیز بدست بدهد که در نقشه نهایی مدل تفرج متمرکز ارائه شده است.



تصویر ۸: نقشه امتیاز بندی عوامل به روش جمع عوامل



تصویر ۹: نقشه امتیاز بندی عوامل به روش ضرب عوامل (نقشه نهایی عملکرد تفرج متمرکز)

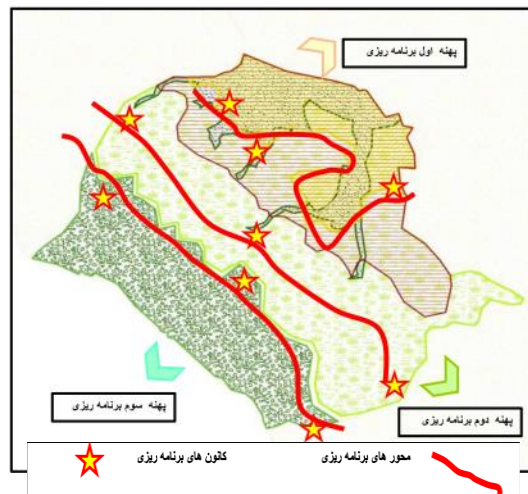


۷- نتیجه گیری

همانطور که در نقشه نهایی مشاهده می شود، بخش های بسیار مناسب در نقشه ی نهایی بعنوان کانون ها و محورهای گردشگری متمرکز می تواند در نظر گرفته شود، پهنه های مناسب هم در اطراف این کانون ها قرار دارد. پهنه های نسبتا مناسب بعنوان پهنه های مشروط برای این عملکرد است. با توجه به مساحت ناچیز بخش های ذکر شده، بهتر است که اقداماتی در جهت قرار گرفتن پهنه های مشروط در بین پهنه های مناسب صورت گیرد. این هدف می تواند با اقداماتی در طرح ها و برنامه های پیشنهادی، قابل دستیابی باشد. در پایان مجموعه طرح های پیشنهادی برای این موضوع اشاره شده است:

- ☞ طرح سامان دهی کاربری های ناسازگار با محیط
- ☞ طرح سامان دهی حریم رود دره ها
- ☞ طرح سامان دهی منظر و چشم انداز طبیعی
- ☞ طرح توسعه و تنوع عملکرد های گردشگری در کل منطقه
- ☞ طرح توسعه تفرج گسترده
- ☞ طرح احداث عملکرد های جدید تفریحی مانند تله کابین ، پیست دوچرخه ، اسکی و ارتقاء عملکرد های موجود از قبیل ، اسب سواری ، اتوموبیل رانی و ...
- ☞ طرح حفاظت از بافت های ارزشمند تاریخی ، فرهنگی و محیط زیستی
- ☞ طرح تاسیس نهاد فعال و مسئول گردشگری در منطقه
- ☞ طرح احداث اقامتگاه های سبز در منطقه
- ☞ طرح تجهیز و ایمن سازی مسیرهای کوهنوردی
- ☞ طرح بهسازی راه های موجود منطقه به شبکه باغراه ها با رعایت سلسله مراتب

این راهبردها و طرح ها، در حوزه ی کلی و کلان منطقه می تواند در نظر گرفته شود. مقیاس دیگر جهت ارائه راهکارها، سه بخش شمالی و جنوبی و مرکزی است. در تصویر ۹، (نقشه امتیاز بندی عوامل به روش ضرب عوامل) کانون ها، محورها و پهنه ها در سه بخش شمالی (فریمان)، مرکزی (مشهد) و جنوبی (چناران) مشخص شده است. چنانچه جزئی تر به این محدوده ها پرداخته شود، نتایج این پژوهش بصورت کاربردی تر مشخص می شود. به عنوان نمونه منطقه طرقله و شانديز جهت توسعه گردشگری شناسایی محور ها و کانون ها و پهنه های توسعه گردشگری انتخاب و در آن این توسعه راهبرد موضعی اولویت بندی می شود:



تصویر ۱۰: کانون ها، پهنه ها، محورها، در سه حوزه ی راهبردی در منطقه ی موضعی نمونه طبقه

این سه حوزه بندی به صورت تفصیلی در پایان توضیح داده می شود.

- معرفی حوزه نخست برنامه ریزی توسعه

پهنه حومه شهری (توسعه انسان ساخت) ، که از نظر ساختار طبیعی و جغرافیایی دنباله دشت مشهد محسوب می شود. این ناحیه از نظر عملکردی محل استقرار واحدهای پذیرایی و خدمات گردشگری است و فضای پیک نیک و گردشگری سواره را نیز تشکیل می دهد و به طور عمده دارای قابلیت و ظرفیت تفرج متمرکز است. منظور از تفرج متمرکز، آن دسته از تفریحات است که نیاز به ساخت و ساز، خدمات و دسترسی مناسب دارند و معمولاً در فضای بسته یا مسقف (تفرج متمرکز طبقه اول) یا در فضاهای محدود به کف سازی با سازه های سبک و چوبی (تفرج متمرکز طبقه دوم) صورت می گیرد. با توجه به مطالعات صورت گرفته این پهنه برای توسعه گردشگری متمرکز و گسترده ، توسعه شهری و کشاورزی ، مناسب تشخیص داده شده است، تعیین اولویت های توسعه در این پهنه با توجه هدف تحقیق صورت خواهد گرفت.

- معرفی حوزه دوم برنامه ریزی توسعه

این ناحیه تقریباً با پهنه نواحی روستایی انطباق دارد و ظرفیت و قابلیت عمده آن را تفرج گسترده به طور عمده و تفرج متمرکز به صورت محدود تر تشکیل می دهد. تفرج گسترده، آن دسته از تفریحات را دربر می گیرد که نیاز به ساخت و ساز ندارند و منظور گردشگران، لذت بردن از طبیعت و جاذبه های آن مانند مشاهده مناظر، حیوانات و پرندگان و یا جاذبه های انسانی قدیمی و به جا مانده مانند قلعه ها و کاروانسراهای قدیمی است. از این ناحیه به بعد به تدریج دسترسی ها محدودتر شده و منطقه به لحاظ طبیعی نسبت به پهنه قبلی بکر تر می باشد .

- معرفی حوزه سوم برنامه ریزی توسعه

این حوزه منطبق بر پهنه کوهستانی منطبق و از نظر توان اکولوژیک عمدتاً نواحی حفاظتی را دربر می گیرد. در گذشته حفاظت محیط زیست به محصور کردن و استفاده نکردن از یک منبع، چه طبیعی و چه فرهنگی، اطلاق می شد. در حالی که امروزه مفهوم حفاظت محیط زیست شامل نگهداری و توسعه منابع برای نسل حاضر و نسل های آینده است. مناطق حفاظتی معمولاً بر حسب وجود زیستگاه های حساس و آسیب پذیر، گونه های کمیاب و نظایر آن شناسایی و تعیین می شود در محدوده طرح حاضر، تعیین مناطق حفاظتی به معنای حفاظت کامل و محصور کردن منطقه نیست،



بلکه با رعایت ظرفیت برد و حساسیت اکولوژیک این مناطق، فعالیت‌ها و ورزش‌هایی مانند کوه‌نوردی و پیاده‌روی می‌تواند انجام شود.

مراجع

- [1] Tsaor, S.H., Lin, C.T., Wu, C.S., Cultural differences of service quality and behavioral intention in tourist hotels. *Journal of Hospitality and Leisure Marketing* ۱۳(۱), ۴۱-۶۳, ۲۰۰۵.
- [2] Eftehkary, R., *Journal of rural reaserch*, num.۴, ۱۳۸۹.
- [3] Makhdoom, M., Darvishsefat, A., Jafarzadeh, h. and Makhdoom, A., *Environmental assessment and planning with Geographic Information Systems (GIS)*, Tehran University Publication, first edition, ۱۳۸۹.
- [4] Fennell, A. Freezing tolerance and injury in grapevines. *Journal of Crop Improvement* .۲۳۵-۱۰:۲۰۱, ۲۰۰۴.
- [5] Krippendorf, J. Towards new tourism policies: the importance of environmental and sociocultural factors. *Tourism Management*, ۳(۳): .۱۴۸-۱۳۵, 1982.
- [6] Mahdavi, K., Tourism, Environment and challenge of sustainable tourism development for Developing countries, . *Journal of Iran's managment scientifics* , num۳, p ۱۱۸-۸۹, 1385.
- [7] Zebardast, E., usage of Analytic Hierarchy Process (AHP) in the urban and reginal planning, *Journal of Honarhaye Ziba*, p۲۱-۱۳, 1380



Location of suitable tourism area in Mashhad province

Amirhosein Abdollahzadeh. *¹, Motahharez Moghiseh ²

1-PHD student of urban planning, Tarbiyat Modares, University in tehran

2- Master student of regional planning, University in Tehran

Abstract

Holy shrine of Imam Reza (PBUH) is caused millions of people absorbed to Mashhad In the year. This is affecting different district of this province, for example direct and indirect demand for Infrastructure types, food, residential units and etc. This research has tried solution offering through Tourism Planning Theoretical studing and then factors obtaining that is Effective to Location of tourism area. These factors are inclusive: form of land, soil, weather, earthquake, vegetation cover and accessibility. Every factor has several layers that all of them has been rated. These weighted layer have been overlaid and then all of rates have been added and minted In each other. The output of these overlaid datas are maps as zoning for spatial development of tourism functions in the ARC GIS software. In attention to all of areas that have ability of centralized tourism development, have too ability of widespread tourism development, therefore final map displays centralized tourism.

Keywords: Tourism Planning, Location, centralized tourism, Mashhad, GIS

Iran. Tel: 09356077625

Email: a.abdollahzadeh@modares.ac.ir