

مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی^۱ (ساج)

رضا مختارپور^۲

ایوب تقی‌زاده^۳

دکتر کاظم رنگزن^۴

چکیده

محل استقرار کتابخانه‌های عمومی و نحوه توزیع آنها در سطح شهرها، در میزان مراجعه و استفاده از این‌گونه کتابخانه‌ها، به شکل مستقیم یا غیرمستقیم دخالت دارد. در پژوهش حاضر، وضعیت استقرار کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز در قالب دو معیار «سازگاری» و «مرکزیت»، و با کمک «سامانه اطلاعات جغرافیایی» (ساج) بررسی و ارزیابی و مناطق بهینه احداث کتابخانه‌های عمومی جدید در سطح شهرستان، در قالب نقشه مشخص گردیده است. کلیدواژه‌ها: سامانه اطلاعات جغرافیایی، کتابخانه‌های عمومی، مکان‌یابی، شهرستان اهواز.

1. Geographical Information System (GIS).

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز r_m_yazahra@yahoo.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS دانشگاه شهید چمران اهواز.

۴. استادیار گروه سنجش از دور و GIS دانشگاه شهید چمران اهواز.

۱- مقدمه

حفظ و بقای هر کتابخانه‌ای، صرف نظر از نوع و وسعت آن، تا حدود زیادی در میزان مراجعه و استفاده از امکانات و خدمات آن نهفته است و چنانچه کتابخانه‌ای از موهبت خیل مشتاقان کتابخوان بی‌بهره باشد، باید به دنبال دلایل آن بود. کتابخانه‌های عمومی، به عنوان یکی از مهمترین نهادهای خدمات فرهنگی شهری، نقش مهمی در افزایش سطح سواد و فرهنگ جوامع بر عهده دارند. محل استقرار کتابخانه‌های عمومی و نحوه توزیع آنها در سطح شهرها، مستقیم یا غیر مستقیم، در میزان مراجعه و استفاده افراد از کتابخانه دخالت دارد. همجواری کتابخانه با کاربریهای پر تجمع^۱ نظیر، پارکها، مساجد، فرهنگسراها و موزه‌ها، می‌تواند نقشی بسزا در افزایش اقبال مردمی نسبت به کتابخانه‌های عمومی ایفا نماید. از سویی دیگر، احداث کتابخانه‌ها در جوار کاربریهای ناسازگاری همچون بزرگراه‌ها، خطوط راه آهن، فرودگاه‌ها و ...، از اهمیت و کارایی آنها به میزان قابل توجهی می‌کاهد.

بنابراین، کتابخانه‌های عمومی، همچون دیگر کاربریهای شهری، برای ارائه خدمات بهتر به شهروندان، باید به نحو صحیح مکان‌یابی شوند. از سویی دیگر، امروزه برای بسیاری از متخصصان این نکته مسجل شده است که اداره امور مختلف شهرها و برنامه‌ریزی خدمات شهری با استفاده از روشها و ابزارهای سنتی، اگر غیر ممکن نباشد، دست کم با اتلاف وقت و انرژی بسیار همراه است. سامانه اطلاعات جغرافیایی (ساج)، به عنوان یک فناوری رایانه محور، در دهه‌های اخیر توجه بسیاری از متخصصان رشته‌های مختلف را به خود معطوف ساخته است، تا آنجا که در سالهای اخیر پژوهشهای متعددی را در زمینه مکان‌یابی خدمات شهری از طریق فناوری مذکور در نقاط مختلف کشور شاهد بوده‌ایم که از آن جمله می‌توان به «مکان‌گزینی مراکز خدمات شهری با استفاده از ساج در شهر نمین» (صمدی، ۱۳۸۰)، «مکان‌گزینی مراکز آموزش شهری با استفاده از ساج در کرمانشاه» (رستمی، ۱۳۸۰)، «مدیریت و مکان‌یابی مراکز آموزشی با استفاده از سامانه

1. Community Centers.

اطلاعات جغرافیایی (فرج‌زاده، ۱۳۸۱) و «مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی شهر گرگان» (عادل‌ی، ۱۳۸۶) اشاره کرد. قدر مسلم آنکه، کتابخانه‌های عمومی نیز به عنوان یک نهاد اجتماعی پویا و به واسطه برخورداری از رسالتی آموزشی - فرهنگی، از این قاعده مستثنا نیستند و نیازمند دقت و توجه‌اند.

۲- بیان مسئله

کتابخانه‌های عمومی، تنها در صورتی در روند توسعه و بالندگی فرهنگی کشورها تأثیرگذارند که از ظرفیتهای و امکانات موجود بهره‌برداری کامل شود. آنچه به یک کتابخانه - صرف نظر از نوع آن - هویت می‌بخشد و آن را به یک موجود زنده مبدل می‌سازد، میزان مراجعه و استفاده افراد است. ایجاد شوق و انگیزه در افراد برای مطالعه، جدا از برخی دلایل اجتماعی، تا حدود زیادی از وجود خود کتابخانه بر می‌آید، و این رسالتی است که کتابخانه‌های عمومی از بدو پیدایش تاکنون همواره آن را به دوش کشیده‌اند. اینکه کتابخانه‌ای مورد استقبال و کتابخانه‌ای مورد بی‌مهری مراجعان قرار می‌گیرد، می‌تواند از عوامل بیرونی یا درونی نشأت گرفته باشد. ضعف مجموعه کتابخانه، کمبود فضا، برخورد نامناسب کارمندان، پایین بودن سطح خدمات و مواردی از این قبیل، در شمار عواملی هستند که همچون ویروسی بر بدنه کتابخانه نفوذ کرده و آن را از درون ضعیف و بیمار می‌سازند. بررسی متون تخصصی کتابداری حکایت از آن دارد که بخش عمده‌ای از متون نگاشته شده در زمینه مشکلات و تنگناهای کتابخانه‌های عمومی، صرفاً به جنبه‌های درونی کتابخانه‌ها نظر دارد و به جنبه‌های بیرونی تأثیرگذار بر میزان بازدهی کتابخانه‌های عمومی آن گونه که باید و شاید، پرداخته نشده است.

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های بیرونی مؤثر بر افزایش میزان مراجعه و استفاده از کتابخانه‌های عمومی، نحوه استقرار و توزیع جغرافیایی این گونه کتابخانه‌ها در بافت شهرها، بویژه شهرهای بزرگ، است که چنانچه بر اساس اصول، ضوابط و استانداردها صورت نپذیرد، بی‌رغبتی و بی‌انگیزگی افراد به مراجعه و استفاده از کتابخانه را به همراه خواهد داشت. قدر مسلم آنکه، بی‌توجهی به مؤلفه‌های محل‌یابی کتابخانه‌های عمومی

در هنگام احداث این گونه کتابخانه‌ها، تمامی تلاشهای بعدی در زمینه تجهیز مجموعه و ارتقای سطح خدمات در کتابخانه‌های عمومی را بی‌ثمر خواهد ساخت.

از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری، کتابخانه‌های عمومی در زمره مهم‌ترین تأسیسات فرهنگی در داخل شهرها محسوب می‌گردند که به توجه ویژه نیاز دارند. در شهرهای بزرگ، که تأسیسات زیربنایی آن در دوره‌های مختلف ایجاد شده‌اند، توسعه تأسیسات شهری، مشکلات جدیدی را در شهر به وجود می‌آورد. این امور در شهرهای نه چندان بزرگ، چندان مسئله‌ساز نیست، اما هر چه بر میزان جمعیت و گستردگی شهرها و تأسیسات آنها افزوده می‌شود، به برنامه‌ریزی بیشتری نیاز است. توجه به چنین مسائلی، نه تنها از مشکلات شهری می‌کاهد، بلکه در مجموع باعث کاهش هزینه‌ها و در نتیجه، کاهش فشار روی شهروندان و تقلیل بار مالی شهرداریها و دستگاه‌های دولتی می‌گردد (شیعه، ۱۳۸۲: ص ۱۸۸).

۳- هدفهای پژوهش

پژوهش حاضر بر آن است تا به کمک سامانه اطلاعات جغرافیایی، هدفهای زیر را محقق سازد:

۱. وضعیت فعلی محل استقرار کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز را به لحاظ انطباق با مؤلفه‌های مکان‌یابی، بررسی و ارزیابی کند و مناطق سازگار و ناسازگار را در قالب نقشه‌های تلفیقی، نشان دهد.
۲. با توجه به مؤلفه‌های مکان‌یابی، مناطقی را برای احداث کتابخانه‌های عمومی جدید در سطح شهرستان پیشنهاد نماید.

۴- سؤالیهای پژوهش

۱. کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز به لحاظ انطباق با مؤلفه‌های مکان‌یابی، و از حیث وضعیت و موقعیت استقرار، در چه شرایطی قرار دارند؟
۲. مناطق بهینه و پیشنهادی برای احداث کتابخانه‌های عمومی در سطح شهرستان اهواز، کدامها هستند؟

۵- تعریف‌های عملیاتی پژوهش

سامانه اطلاعات جغرافیایی: عبارت است از به کارگیری نظامی یکپارچه و رایانه محور، به منظور گردآوری، ذخیره سازی، بهره برداری، تحلیل و مدیریت داده های مکانی در قالب نقشه (کوئین و بلین^۱، ۱۹۹۳).

کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز: آن دسته از کتابخانه‌هایی که در محدوده استحفاظی شهر اهواز و حومه، به عموم مردم خدمات ارائه می‌دهند. در حال حاضر، تعداد ۱۳ کتابخانه عمومی در سطح شهرستان اهواز فعالیت دارند.

تصویر آیکنوس^۲: تصویری سیاه و سفید است که میزان تفکیک‌پذیری عوارض زمین در آن در ابعاد یک متر مشخص شده و از آن، برای استخراج و به روز رسانی کلیه داده‌ها و تغییرات شهری، استفاده می‌شود.

مرکزیت: یکی از مؤلفه‌های مهم در امر محل‌یابی کتابخانه‌های عمومی کشور به شمار می‌آید که شامل این موارد است: قابلیت دسترسی، نزدیکی به مراکز و تأسیسات شهری، توزیع جمعیت و نزدیکی به مراکز پر تجمع.

سازگاری: در این مؤلفه، وضعیت کتابخانه‌های عمومی در ارتباط با دیگر مراکز همجوار سنجیده می‌شود. این مؤلفه شامل کاربریهای سازگار (همچون آتش نشانی‌ها و کلاتری‌ها) و کاربریهای ناسازگار (از قبیل خطوط راه آهن، فرودگاه و شهر بازی) است.

۶- روش اجرای پژوهش

مکان‌یابی از طریق سامانه اطلاعات جغرافیایی، به طور کلی شامل این مراحل است:

- ۱- تعیین معیارهای مکان‌یابی و آماده‌سازی آنها ۲- ارزش‌گذاری لایه‌های اطلاعاتی
- ۳- تلفیق لایه‌های اطلاعاتی و استخراج نقشه نهایی لایه بندی منطقه. در ادامه، نحوه اجرای هر یک از مراحل فوق، به تفصیل بیان می‌شود.

1. Queen & Blinn.
2. Ikonos.

۶-۱. تعیین معیارهای مکان یابی و آماده سازی آنها

معیارهایی که در فرایند مکان یابی کتابخانه‌ها مد نظر قرار می‌گیرند، ممکن است از شهری به شهر دیگر و یا حتی از کشوری به کشور دیگر متفاوت باشند. با این حال، دو معیار «مرکزیت» و «سازگاری»، در زمره معیارهایی هستند که در فرایند مکان یابی کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز لحاظ شده‌اند^۱. هر یک از دو مؤلفه یاد شده زیر شاخه‌هایی دارند که داده‌های مربوط به هر یک از آنها به تفکیک، به شرحی که در ادامه می‌آید، گردآوری و آماده‌سازی شدند:

۶-۱-۱. قابلیت دسترسی

برای تعیین میزان و نحوه دسترسی به کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز، داده‌های مربوط به مسیرهای حمل و نقل عمومی، با استفاده از نقشه کاربری اراضی شهرستان اهواز (مصوب سال ۱۳۸۰) گردآوری، و سپس این داده‌ها به کمک تصویر آیکونوس سال ۲۰۰۵ شهر اهواز به روز رسانی شد.

۶-۱-۲. توزیع جمعیت

داده‌های مربوط به این مؤلفه، پس از مراجعه به سازمان آمار شهرستان اهواز، و با استفاده از آخرین نتایج سرشماری نفوس و مسکن در سال ۸۵ به دست آمد. برای مشخص کردن نقاط هم تراکم، در مرحله اول، نقشه منطقه بندی شهرستان تهیه و سپس خصوصیات جمعیتی شهرستان به آن اضافه گردید. در مرحله بعد، نقشه میزان تراکم جمعیت در سطح استان تهیه شد.

۶-۱-۳. نزدیکی به تأسیسات شهری

داده‌های مورد نیاز در این بخش نیز با استفاده از اطلاعات کاربری اراضی شهر اهواز تهیه و سپس به کمک تصاویر آیکونوس و همچنین طرح ممیزی شهرستان اهواز (مصوب سال ۱۳۸۴) بروز رسانی شد و نقشه تفکیکی آنها تهیه گردید.

۱. برای کسب اطلاعات بیشتر در خصوص معیارهای مکان یابی کتابخانه‌ها، رجوع کنید به:

Padilla, Lisa. "Site Selection for Libraries". American Institute of Architects, 2002.
Accessible at: <http://libris.oshea.net/docs/SiteSelectionLibraries.pdf>

۶-۱-۴. همجواری با مراکز پرجمع

منظور از مراکز پر جمع، آن دسته از مراکزی هستند که تعداد زیادی از افراد را در خود جای می‌دهند. پارکها، مدارس، فرهنگسراها، موزه‌ها، مساجد و ادارات دولتی در زمره این مراکز هستند. برای تهیه داده‌های مربوط به هر یک از مراکز فوق، از منابعی همچون طرح جامع شهر اهواز، نقشه کاربری اراضی شهرستان و طرح ممیزی شهر اهواز بهره گرفته شد. در ادامه، با توجه به داده‌های گردآوری شده، نقشه‌های تفکیکی هر یک از مراکز پر جمع در محیط نرم افزار ArcGIS تهیه گردید.

۶-۱-۵. مناطق سازگار

کلانتری‌ها (برای تأمین امنیت بیرونی) و آتش‌نشانی‌ها (برای تأمین امنیت داخلی کتابخانه در صورت بروز آتش‌سوزی) در زمره کاربریهای سازگاری هستند که احداث کتابخانه در جوار آنها توصیه می‌شود. موقعیت مکانی کلانتری‌ها و ایستگاه‌های آتش‌نشانی شهرستان، به ترتیب به کمک طرح ممیزی و نقشه کاربری اراضی شهرستان اهواز تعیین و نقشه‌های لایه‌بندی آنها در محیط نرم افزار ArcGIS تهیه گردید.

۶-۱-۶. مناطق ناسازگار

کاربریهای ناسازگار، بنا بر تعریف، آن دسته از کاربریهای هستند که باعث بروز اختلال در نظم کاربریهای همجوار می‌شوند. در پژوهش حاضر، کاربریهای همچون خطوط راه آهن، فرودگاه، شهر بازی و بزرگراه‌ها، به عنوان کاربریهای ناسازگار در تهیه نقشه‌های تفکیکی لحاظ شدند. داده‌های مربوط به هر یک از کاربریهای فوق، از منابع پیش گفته شده گردآوری شد.

۶-۲. ارزشگذاری لایه‌های اطلاعاتی

پس از جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای مکان‌یابی کتابخانه‌ها، نوبت به وزن‌دهی مؤلفه‌های مورد نظر رسید. با توجه به اینکه این مرحله یکی از مهم‌ترین مراحل فرایند تصمیم‌گیری در خصوص موقعیت مکانی کتابخانه‌ها به شمار می‌آید، به دقت عمل بیشتری نیاز دارد تا نتایج هر چه بیشتر با واقعیت همگام بوده و صحت و دقت بالاتری داشته باشند. در این پژوهش، به علت نبود مطالعات کافی و یا استاندارد خاص برای هر یک از مؤلفه‌های دخیل در مکان‌یابی کتابخانه‌ها، فرایند وزن‌دهی به شکل کاربرمدار صورت پذیرفته است. برای آنکه وزن‌دهی معیارها و قضاوتها با ذهن و طبیعت بشری مطابق و

همراه باشد، از روش تحلیل سلسله مراتبی^۱ استفاده شد. این روش، دربرگیرنده مجموعه‌ای از قضاوتها و ارزشگذاریهایی شهری به یک شیوه منطقی است، به طوری که می‌توان گفت این تکنیک از یک طرف به تصورات شخصی و طرح‌ریزی سلسله مراتبی یک مسئله وابسته بوده، و از طرف دیگر با منطق و درک و تجزیه، برای تصمیم‌گیری و قضاوت نهایی مرتبط می‌شود (قدسی پور، ۱۳۸۴: ص ۷). در این پژوهش، تمامی مؤلفه‌ها توسط نرم افزار اکسپرت چویس^۲، مورد مقایسه دو دویی قرار گرفتند و وزن آنها تعیین گردید. وزن تمامی مؤلفه‌های مکان‌یابی را می‌توان در قالب جدول زیر خلاصه نمود:

جدول ۱. وزن دهی معیارهای مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز

وزن معیار	مؤلفه‌های سازگاری	عوامل سازگار	وزن معیار	تقسیمهای فرعی	
				میزان امنیت	۰/۳۶
۰/۳۴ وزن	مؤلفه‌های سازگاری	عوامل سازگار	۰/۵	نزدیکی به کلانتری‌ها	۰/۳۳
				نزدیکی به ایستگاه‌های آتش‌نشانی	۰/۳۱
				نزدیکی به بزرگراه‌ها	۰/۲۵۷
		عوامل ناسازگار	نزدیکی به فرودگاه	۰/۴۴۲	
			نزدیکی به خطوط راه‌آهن	۰/۱۰۵	
			نزدیکی به شهرسازی	۰/۱۴۱	
			نزدیکی به رودخانه	۰/۰۵۵	
وزن معیار	مؤلفه‌های مرکزیت	قابلیت دسترسی	۰/۱۷۶		
				حداقل فاصله از تأسیسات شهری	۰/۱۴
				تراکم جمعیت	۰/۲۷
		نزدیکی به مراکز جمعیتی	۰/۴۲	نزدیکی به پارک	۰/۲۰۳
				نزدیکی به مدارس	۰/۱۲۹
				نزدیکی به فرهنگ‌سرا	۰/۱۹۴
نزدیکی به مساجد	۰/۲۴۸				
نزدیکی به ادارات دولتی	۰/۱۶۲				
نزدیکی به موزه	۰/۰۶۵				

1. Analytical Hierarchy process (AHP).
2. Expertchoice.

۳-۶. تلفیق لایه‌های اطلاعاتی و استخراج نقشه نهایی

در این مرحله، پس از وزن‌دهی و ارزش‌گذاری هر یک از مؤلفه‌های اصلی و فرعی دخیل در مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی، فرایند تلفیق لایه‌ها به روش لایه‌بندی وزنی^۱ انجام گرفت و نقشه نهایی در ۹ طبقه یا کلاسه تهیه گردید. نقشه‌های تهیه شده از هر یک از لایه‌های اطلاعاتی را می‌توان به صورت زیر برشمرد:

۱-۳-۶. نقشه مرکزیت

این نقشه از تلفیق لایه‌های اطلاعاتی مربوط به چهار مؤلفه «خطوط حمل و نقل شهری»، «توزیع جمعیت»، «همجواری با مراکز پرجمع» و «نزدیکی به تأسیسات شهری» تهیه گردید.

۲-۳-۶. نقشه سازگاری

در تهیه نقشه ناسازگاری، از آنجا که مؤلفه سازگاری دربرگیرنده کاربریهای سازگار و ناسازگار بود، ابتدا نقشه مناطق سازگار با اعمال وزن هر یک از مؤلفه‌های دخیل در آن به صورت جداگانه تهیه شد؛ اما در تهیه نقشه مناطق ناسازگار از روش وزن‌دهی استفاده نشد، زیرا فرض بر این نهاده شد که تمامی کاربریهای ناسازگار، به یک اندازه دارای تأثیرهای منفی هستند.

۳-۳-۶. نقشه مناطق پیشنهادی

پس از تعیین وزن هر یک از مناطق سازگار و مرکزیت، نقشه‌های نامبرده در محیط نرم افزار ArcGIS به روش لایه‌بندی وزنی، به منظور تهیه نقشه خروجی مناطق ایده‌آل برای احداث کتابخانه‌ها، با یکدیگر تلفیق شدند.

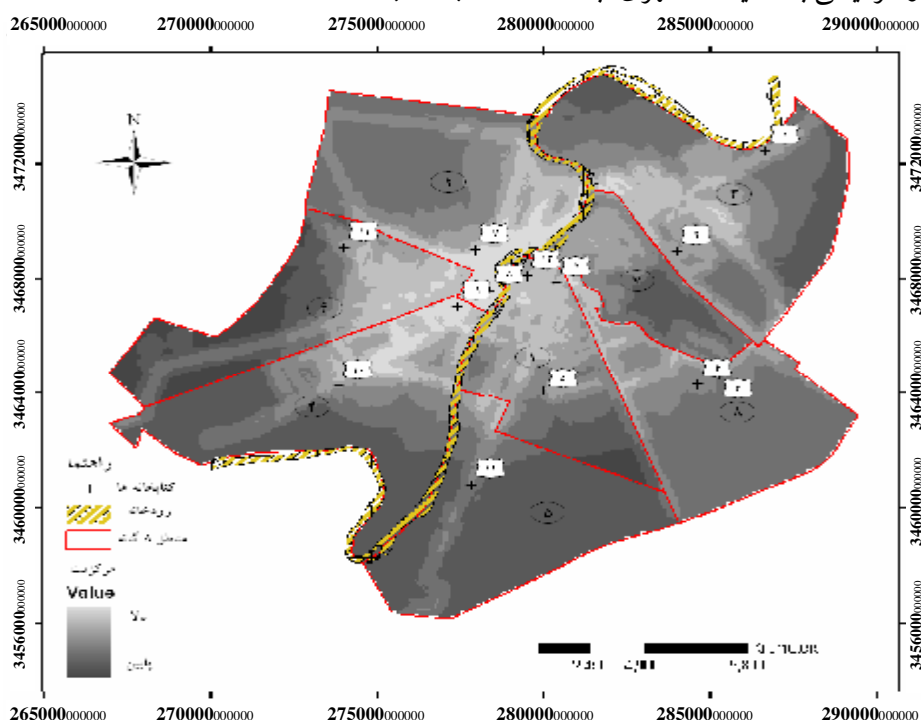
۴-۳-۶. نقشه نهایی

از آنجا که با استفاده از نقشه مناطق پیشنهادی قادر نبودیم به درستی موقعیت دقیق کتابخانه‌ها را ارزیابی کنیم (زیرا مناطق ناسازگار در تهیه نقشه پیشنهادی لحاظ نشده بود)، در مرحله نهایی، برای ارزیابی صحیح موقعیت فعلی کتابخانه‌ها، نقشه مناطق ناسازگار با نقشه مناطق پیشنهادی مورد تلفیق قرار گرفت تا محدوده‌های ایده‌آل برای احداث کتابخانه‌های عمومی جدید، تعیین گردد.

۷- یافته‌های پژوهش

۷-۱- مرکزیت موقعیت مکانی کتابخانه‌های عمومی

چنانکه اشاره شد، نقشه مرکزیت کتابخانه‌های سیزده گانه شهرستان اهواز از تلفیق چهار مؤلفه «خطوط حمل و نقل شهری»، «توزیع جمعیت»، «همجواری با مراکز پر تجمع» و «نزدیکی به تأسیسات شهری» به دست آمد (نقشه ۱)



نقشه ۱. مرکزیت کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز

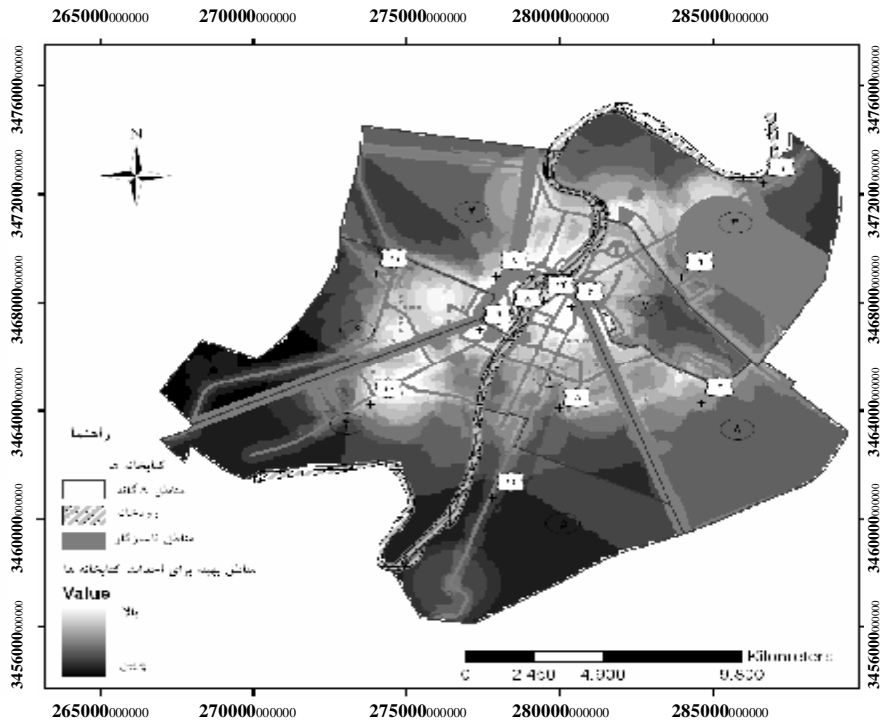
محل استقرار هر یک از کتابخانه‌های سیزده گانه عمومی شهرستان اهواز، همان‌گونه که در نقشه ۱ نمایش داده شده، با عدد و علامت (+) در هر یک از مناطق هشتگانه شهرستان نشان داده شده است. نقاط شیری رنگ موجود بر روی نقشه، نمایانگر نقاطی است که بیشترین و بالاترین میزان انطباق را با چهار مؤلفه مرکزیت دارند. با اندکی تأمل در نقشه ۱، در می‌یابیم که از میان این سیزده کتابخانه تنها دو مورد (کتابخانه‌های شماره ۷ و ۹) کاملاً در مناطق شیری رنگ (مناطق با مرکزیت بالا) قرار گرفته‌اند. بجز

کتابخانه‌های ۶ و ۱۳ که نسبتاً در مناطق با مرکزیت قرار دارند، سایر کتابخانه‌ها کمترین و پایین‌ترین میزان مرکزیت را دارند، که آمار چندان مطلوبی نیست.

اگرچه توزیع جمعیت یکی از شاخصهای بسیار مهم در تمامی فرایندهای مکان‌یابی است، و با وجود آنکه منطقه ۷ شهرستان اهواز بیشترین میزان تراکم جمعیت را در خود جای داده است، مقایسه لایه‌های جمعیت و نقشه مرکزیت شهرستان اهواز نشان می‌دهد هیچ کدام از سیزده کتابخانه عمومی شهرستان، در منطقه ۷ (یعنی پر تراکم ترین منطقه به لحاظ جمعیتی) استقرار نیافته‌اند. این موضوع، از نبود تناسب میان توزیع کتابخانه‌های عمومی با توزیع جمعیتی شهرستان، حکایت دارد. با این حال، بررسی لایه‌های مربوط به مراکز پرجمع نظیر پارکها و مساجد، نشان دهنده آن است که در مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز، تا حدودی به دو معیار «نزدیکی به پارکها» و «نزدیکی به مساجد» توجه شده است، زیرا پنج مورد از کتابخانه‌های عمومی (کتابخانه‌های شماره ۵، ۶، ۷، ۹ و ۱۳) در مناطقی واقع شده‌اند که بیشترین تعداد پارکها و مساجد را دارند. با وجود این، همان‌طور که اشاره شد، از میان پنج کتابخانه فوق، تنها دو کتابخانه ۷ و ۹ بالاترین میزان مرکزیت را به خود اختصاص داده‌اند.

۲-۷. سازگاری موقعیت مکانی کتابخانه‌های عمومی

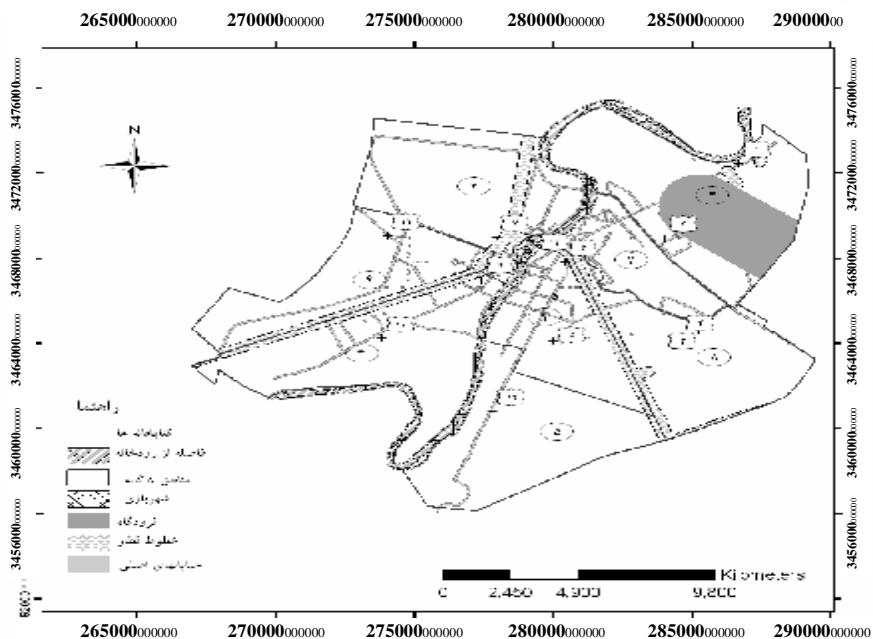
در نقشه‌های ۲ و ۳، وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز در ارتباط با مناطق سازگار و ناسازگار، به تصویر کشیده شده است. نکته قابل ذکر در خصوص این نقشه‌ها، توجه به تفاوت موجود میان منطقه سازگار با موقعیت سازگار است. گاهی اوقات ممکن است کتابخانه‌ای به لحاظ انطباق با مؤلفه‌های سازگاری، در منطقه سازگار قرار گرفته باشد، اما به دلیل بی توجهی به کاربریهای ناسازگار، به درستی موقعیت‌یابی نشده و به واسطه همجواری با کاربریهای ناسازگار، موقعیت نامناسبی داشته باشد. بنابراین، منطقه سازگار در پژوهش حاضر، به هیچ وجه معادل موقعیت سازگار نیست.



نقشه ۲. سازگاری کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز (کاربریهای سازگار)

به عنوان مثال، همان‌گونه که از نقشه ۲ بر می‌آید، کتابخانه شماره ۶ به لحاظ همخوانی با مؤلفه‌های سازگاری، در منطقه کاملاً سازگار (منطقه سیاه رنگ) قرار گرفته است؛ در عین حال، همین کتابخانه، بر اساس نقشه ۳، به دلیل همجواری با خطوط راه آهن، ناسازگار تشخیص داده شده است. آتش‌نشانی‌ها و پاسگاه‌های نیروی انتظامی، در زمره کاربریهایی هستند که به ترتیب، امنیت داخلی و خارجی کتابخانه‌ها را به میزان قابل توجهی تأمین می‌کنند. به دلیل وجود منابع قابل اشتعال فراوان، کتابخانه‌ها هیچ‌گاه از خسارت‌های جبران‌ناپذیر ناشی از آتش‌سوزیها در امان نبوده‌اند. با وجود آنکه فاصله زمانی استاندارد برای خدمات‌دهی به موقع از سوی ایستگاه‌های آتش‌نشانی ۵ دقیقه است، بررسی نقشه حاصل از تلفیق لایه محدود خدمات‌دهی ایستگاه‌ها و محدوده کتابخانه‌های

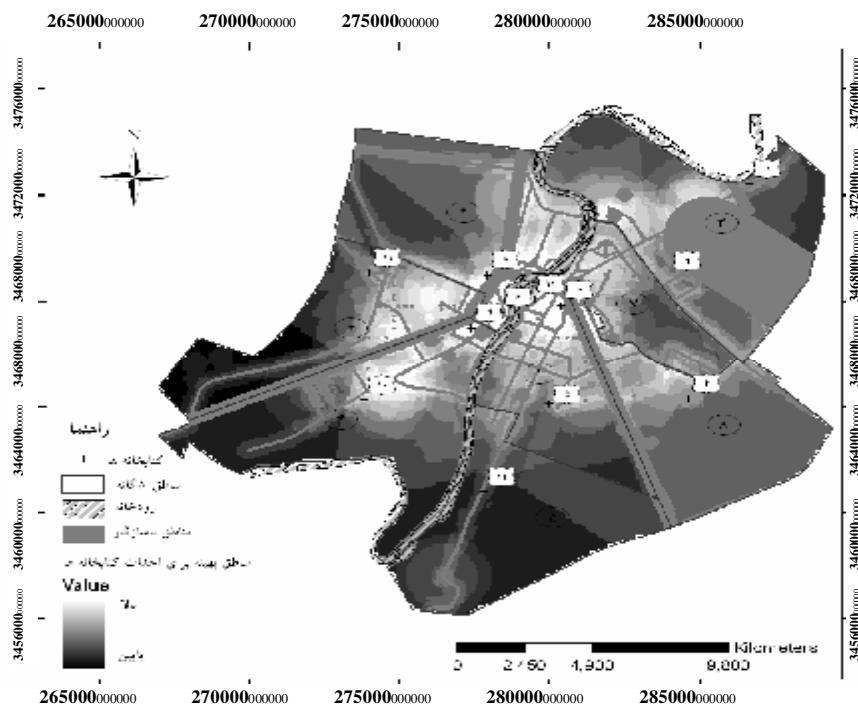
عمومی نشان داد بجز کتابخانه‌های ۶ و ۱۳، هیچ کدام از کتابخانه‌های عمومی شهرستان در حریم ۵ دقیقه‌ای آتش‌نشانی‌ها قرار ندارند.



نقشه ۳. سازگاری کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز (کاربرهای ناسازگار)

۷-۳. مناطق پیشنهادی برای احداث کتابخانه‌های عمومی جدید

نقشه مناطق بهینه پیشنهادی، از تلفیق نقشه‌های مرکزیت و سازگاری (با احتساب محدوده‌های ناسازگار) به دست آمد. همان‌گونه که از نقشه ۴ بر می‌آید، محدوده‌های شیری رنگ نمایش داده شده بر روی نقشه، به لحاظ منطقه‌بندی، برای احداث کتابخانه‌های عمومی جدید در سطح شهرستان، بهینه تشخیص داده شدند. قابل توجه آنکه، هر چه بر تیرگی محدوده‌های شهری بر روی نقشه افزوده می‌شود، به همان اندازه از اعتبار و رتبه‌بندی مناطق برای احداث کتابخانه‌های جدید کاسته می‌شود.



نقشه ۴. مناطق پهنه پیشنهادی برای احداث کتابخانه‌های عمومی جدید در سطح شهرستان

با اندکی تأمل در نقشه نهایی کتابخانه‌های عمومی در می‌یابیم، با وجود قرار گرفتن شش مورد از کتابخانه‌های عمومی فعلی شهرستان اهواز در مناطق پیشنهادی پهنه بی‌توجهی به معیارهای کاربریهای ناسازگار موجب شده تا اغلب آنها به لحاظ موقعیت (و نه منطقه‌بندی) شرایط مناسبی نداشته باشند.

۸- نتیجه‌گیری

اهمیت کتابخانه‌های عمومی تا بدان درجه است که از آنها به «دانشگاه مردم» تعبیر می‌شود. واقعیت این است که رمز بقا و ماندگاری هر کتابخانه، صرف نظر از نوع آن، تا حدود زیادی به میزان مراجعه‌کنندگان و حجم استفاده از آنها نهفته است. قدر مسلم آنکه، اهمیت و ضرورت توجه به عوامل بیرونی در پرداختن به وضعیت کتابخانه‌های عمومی و رفع مشکلات و چالشهای آنها، اگر بیشتر از عوامل درونی نباشد، کمتر از آن نیست.

مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی و توجه به نحوه استقرار و توزیع آنها در سطح شهرها، عوامل مهمی هستند که می‌توانند این نهاد اجتماعی را به میزان قابل توجهی تحت تأثیر خود قرار دهند.

در پژوهش حاضر، وضعیت کتابخانه‌های عمومی شهرستان اهواز در قالب دو معیار مرکزیت و سازگاری و با کمک سامانه اطلاعات جغرافیایی (ساج) بررسی و ارزیابی گردید. نتایج پژوهش نشان داد، بی‌توجهی به محل استقرار کاربریهای سازگار و ناسازگار موجب شده تا کتابخانه‌های سیزده‌گانه شهرستان اهواز به لحاظ موقعیت استقرار (و نه منطقه استقرار) در شرایط مناسبی قرار نگیرند. با وجود آنکه منطقه ۷ شهرستان اهواز به لحاظ جمعیتی بیشترین تراکم را دارد، هیچ‌کدام از سیزده کتابخانه عمومی شهرستان در این منطقه واقع نشده‌اند. بررسی‌ها نشان داد از مجموع سیزده کتابخانه شهرستان، تنها دو مورد از آنها (کتابخانه‌های شماره ۶ و ۱۳) در حریم ۵ دقیقه‌ای آتش‌نشانی‌ها قرار دارند. نقشه‌نهایی مناطق بهینه برای احداث کتابخانه‌های عمومی جدید در سطح شهرستان اهواز، حکایت از آن دارد که بیش از نیمی از کتابخانه‌های فعلی شهرستان اهواز در مناطق بهینه واقع شده‌اند؛ در عین حال، همین کتابخانه‌ها به دلیل همجواری با کاربریهای ناسازگاری همچون خطوط راه آهن، موقعیت مطلوبی ندارند.

منابع

- رستمی، مسلم (۱۳۸۰). ارزیابی و مکان‌گزینی مراکز آموزشی شهری با استفاده از ساج در شهر کرمانشاه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه یزد، به راهنمایی دکتر منوچهر فرج‌زاده.
- شیعه، اسماعیل (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، مرکز انتشارات.
- صمدی، نادر (۱۳۸۰). مکان‌گزینی مراکز خدمات شهری با استفاده از ساج در شهر نمین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه یزد، به راهنمایی دکتر منوچهر فرج‌زاده.

- عادل، محسن (۱۳۸۶). «مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی شهر گرگان»، ارائه شده در اولین سمینار GIS شهری دانشگاه مازندران (آمل ۴ و ۵ شهریور ۱۳۸۶).
- فرج‌زاده، منوچهر (۱۳۸۱). «مدیریت و مکان‌یابی مراکز آموزشی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی»، تحقیقات جغرافیایی، ۶۷ (زمستان، ۱۳۸۱)، ص ۸۳.
- قدسی‌پور، حسن (۱۳۸۴). **فرایند تحلیلی سلسله مراتبی (AHP)**. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

- Queen, Lloyd P. and Charles R. Blinn (1993). "The Basics of Geographical Information Systems". College of National Resources and the University of Minnesota, Accessible at: www.extension.Umn.edu/distribution/naturalresources/DD5926.html