



شاپا: ۱۴۷۳-۲۹۸۱



واحدماهشهر

نشریه علمی اندیشه های نو در علوم جغرافیایی

دوره: ۱، شماره ۲، زمستان ۱۴۰۲

۱. ارزیابی بازآفرینی شهری در محلات بافت فرسوده با رویکرد کالبدی- زیست محیطی و اجتماعی - فرهنگی (نمونه موردی: بندرماهشهر)
دکتر صادق بشارتی فر، بهروز محسنی

۲. پهنه‌بندی مناطق خطرپذیری زلزله شهرستان کرمانشاه با استفاده از مدل FAHP
دکتر مریم بیاتی خطیبی، یوسف امیریان

۳. نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم با تاکید بر گردشگری پایدار (مورد مطالعه: شهر دزفول)
نسیم خیرآبادی

۴. بررسی و تحلیل نقش ساخت و ساز مسکن در رشد شهرها (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)
مهدی عباسی، دکتر بهروز بادکو، دکتر محمد قاسمی سیانی

۵. ارزیابی وضعیت ازدحام و خدمات رسانی پارکینگ‌های وسایل نقلیه سبک در ناحیه مرکزی منطقه یک شهرداری اهواز
دکتر محمد علی فیروزی، علی زبیدی

۶. اهمیت‌سنجی پدافند غیرعامل در بندرگاه‌ها
دکتر عباس معروف نژاد، لیلیا خوزستانی



Sanad.iau.ir/journal/ntigs



ntigs.journalmahshahriau1402@gmail.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی

فصل نامه

دوره ۱، شماره ۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا: ۱۴۷۳-۲۹۸۱

دانشگاه آزاداسلامی واحد ماهشهر

مدیرمسئول: دکتر عباس معروف نژاد - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاداسلامی واحد ماهشهر
سردبیر: دکتر محمد علی فیروزی - استاد تمام گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز
مدیر داخلی: دکتر فرخنده اوشال - دکترای تخصصی شیمی معدنی و مدیر پژوهش دانشگاه آزاداسلامی واحد ماهشهر
هیات تحریریه:

۱. دکتر علی شکور - استادتمام گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاداسلامی واحد مرودشت
۲. دکتر بهروز ساری صراف - استادتمام گروه جغرافیا، اقلیم شناسی دانشگاه تبریز
۳. دکتر سعید ملکی - استادتمام گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز
۴. دکتر مریم بیاتی خطیبی - استادتمام گروه جغرافیا، ژئومورفولوژی دانشگاه تبریز
۵. دکتر تیمور آمار - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه آزاداسلامی واحد رشت
۶. دکتر آریتا رجبی - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاداسلامی واحد تهران مرکزی
۷. دکتر کتایون علیزاده - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاداسلامی واحد مشهد

کارشناس نشریه: دکتر فرخنده اوشال

گرافیک و صفحه آرایی: پرتو عظیمی

ویراستار فارسی: پرتو عظیمی

ویراستار انگلیسی: خانم شهلا کیوان - عضو هیئت علمی گروه زبان انگلیسی دانشگاه آزاداسلامی واحد ماهشهر
نشانی: بندر ماهشهر، بلوار امام خمینی (ره) - خیابان دانشگاه - دانشگاه آزاداسلامی واحد ماهشهر، دانشکده برق و

کامپیوتر، طبقه همکف. دفتر نشریه اندیشه های نو در علوم جغرافیایی. کد پستی: ۶۳۵۱۱۴۱۱۱۱

تلفن و دورنگار: ۰۶۱-۵۲۳۳۸۵۸۶

نشانی پایگاه اینترنتی: Sanad.iau.ir/journal/ntigs

نشانی پست الکترونیکی: ntigs.journalmahshahriau1402@gmail.com

مجوز راه اندازی این نشریه علمی مطابق نامه شماره ۲۴۳۶۸/۳۲/ص مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۱۸ معاونت محترم علوم انسانی و هنر

دانشگاه آزاداسلامی اخذ و همچنین دارای پروانه انتشار از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به شماره ۸۸۲۷۸ مورخ

۱۴۰۰/۰۳/۳۱ و به صورت فصل نامه توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر منتشر می شود.

نویسندگان مسئول محتوا و پاسخگویی نظرات ارائه شده در مقاله و نوشته‌های خود هستند.

«راهنمای نگارش مقاله»

فصل نامه اندیشه های نو در علوم جغرافیایی

نشریه اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی در تمامی رشته‌های علوم جغرافیایی و سایر علوم و رشته‌های مرتبط علمی و دانشگاهی که به صورت مبسوط در قسمت اهداف و چشم انداز نشریه توضیح داده شده است، به زبان فارسی، مقاله می‌پذیرد.

۱. نشریه اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی مقاله‌های علمی پژوهشی و کاربردی و مستخرج از پایان نامه را در اولویت پذیرش قرار می‌دهد.

۲. مقاله حاصل مطالعات، تجربه‌ها و پژوهش‌های نویسنده یا نویسندگان باشد.

۳. مقاله قبلاً برای هیچ یک از نشریات داخلی و خارجی یا همایش‌ها و کنفرانس‌ها و... ارسال و یا در هیچ یک از آنها چاپ نشده باشد.

۴. زبان رسمی فصلنامه، فارسی است، اما چکیده مقالات به زبان انگلیسی نیز ضروری است.

۵. چکیده فارسی مقاله (۱۵۰ تا ۳۰۰ واژه)، و باید شامل: مقدمه و بیان مسأله، هدف، روش، یافته‌ها، نتیجه-گیری و ۵ تا ۶ واژه کلیدی باشند.

توضیح راهنمای کامل مقاله فارسی ارسال شده به فصل‌نامه اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی به شرح زیر درج شده است.

عنوان مقاله	BLotus 16- Bold
نام نویسنده و نویسندگان	BLotus 12- Bold
مشخصات نویسنده و نویسندگان (افیلیشن)	BLotus 12
چکیده	BLotus 13- Bold
متن چکیده	BLotus 12- Bold
کلمات کلیدی	BLotus 12- Bold
واژه /متن زیر نویس (پاورقی) فارسی	BLotus 10
واژه /متن زیر نویس (پاورقی) انگلیسی	Times New Roman 10
عناوین اصلی	BLotus 14- Bold
عناوین فرعی	BLotus 13- Bold
متن مقاله به فارسی	BLotus 13

عناوین جدول	BLotus 12- Bold
متن جدول	BLotus 11
عناوین شکل	BLotus 12- Bold
متن شکل	BLotus 11
منابع جداول و اشکال	BLotus 10
روابط و فرمول های ریاضی	BLotus 13
منابع و مآخذ فارسی	BLotus 13
منابع و مآخذ انگلیسی	Times New Roman 12
«راهنمای چکیده انگلیسی»	
عنوان	Times New Roman 14- Bold
نام نویسنده و نویسندگان	Times New Roman 12-Bold
مشخصات نویسنده و نویسندگان (افیلیشن)	Times New Roman 11
چکیده (Abstract)	Times New Roman 12-Bold
متن چکیده	Times New Roman 12-Bold
کلمات کلیدی (Key Words)	Times New Roman 11-Bold

توضیحات تکمیلی:

۱. مقالات ارسالی به فصل نامه، در محیط Word با حاشیه از بالا و پایین ۲/۵، از راست ۳ و چپ ۲/۵ سانتی متر باشد.

۲. مقاله در پنج (۵) فایل جداگانه شامل موارد زیر باید در سامانه نشریه بارگذاری گردد.

- فایل مقاله با مشخصات نویسنده یا نویسندگان (به صورت Word)

- فایل مقاله اصلی بدون مشخصات نویسندگان (به صورت Word)

- فایل چکیده انگلیسی مقاله (به صورت Word)

- فایل تعهد نامه مقاله (به صورت Pdf)

- فایل فرم تعارض منافع (به صورت Pdf)

«مقالات ارسال شده باید دارای بخش های زیر باشد»

۱. صفحه اول: عنوان کامل مقاله به فارسی، مشخصات نویسنده یا نویسندگان بر اساس فرمت مجله

۲. چکیده فارسی (۱۵۰ تا ۳۰۰ واژه)، کلمات کلیدی فارسی (۵ تا ۶ واژه کلیدی) بر اساس فرمت مجله

۴. صفحه دوم به بعد متن اصلی مقاله آورده شود، شامل:

*مقدمه

*پیشینه پژوهش

*مبانی نظری

*مواد و روش تحقیق

*معرفی محدوده مورد مطالعه (با ارائه عکس یا نقشه)

*بحث و یافته‌ها

*نتیجه‌گیری و پیشنهادها

*منابع و مأخذ

۵. منابع درون متنی مقاله به روش APA شامل؛ داخل پرانتز با ذکر (نام خانوادگی نویسنده، سال انتشار: شماره صفحه) مورد استفاده آورده شود.

- مثال نحوه ارجاع در داخل متن: اگر یک نویسنده باشد: (کردوانی، ۱۳۷۵: ۶۰). اگر دو نویسنده باشد: (کردوانی و مشیری، ۱۳۸۵: ۳۳). اگر سه نویسنده و بیشتر باشد: (کردوانی و همکاران، ۱۳۸۸: ۴۵).

۶. معادل‌های انگلیسی در هر صفحه با علامت یا شماره‌گذاری مستقل برای هر صفحه، در پاورقی آورده شود.

۷. روش ارائه منابع و مأخذ در انتهای مقاله به روش APA2020 تنظیم گردد. به طور مثال:

برای کتاب: اگر یک نویسنده داشته باشد؛ نام خانوادگی، نام نویسنده (سال انتشار). عنوان کتاب (ایتالیک گردد)، نام ناشر، شماره جلد، نوبت چاپ، محل انتشار.

مثال: **گر یک نویسنده باشد:** کردوانی، پرویز (۱۳۸۷). *نظریه جدید*، انتشارات دانشگاه تهران، جلد اول، چاپ اول، تهران.

مثال: **اگر دو نویسنده باشد:** مرصوصی، نفیسه و بهرامی‌پاوه، رحمت‌اله (۱۳۹۰). *توسعه پایدار روستایی*، انتشارات دانشگاه پیام نور، جلد اول، چاپ اول، تهران.

مثال: **اگر سه نویسنده و بیشتر باشد:** معروف‌نژاد، عباس، امیری، ابراهیم، و جبرائیلی، یحیی (۱۳۸۹). *توسعه روستاها در ایران*، انتشارات معتبر، جلد اول، چاپ اول، اهواز.

- برای مقالات در نشریه: نام خانوادگی، نام نویسنده یا نویسندگان (سال انتشار). عنوان مقاله، نام نشریه (ایتالیک گردد). دوره، شماره، صفحات مقاله.

مثال: اگر یک نویسنده باشد: درویشی، یوسف (۱۴۰۰). ارزیابی کمی و کیفی کاربری اراضی شهر با استفاده از ماتریس چهارگانه جهت رسیدن به اهداف توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر مرنند)، فصل نامه پژوهش‌های جغرافیایی انسانی. ۵۳(۲)، ۷۳۳-۷۵۰.

Fukugawa, N. (2022). Effects of the quality of science on the initial public offering of university spinoffs: evidence from Japan. *Scientometrics*, 127(8), 4439-4455.

مثال: اگر دو نویسنده باشد: شیرازی، بهروز، و معروف نژاد، عباس (۱۳۹۷). بررسی منظر اجتماعی بافت‌های ناکارآمد شهری (مطالعه موردی: کوی نهضت‌آباد کلان‌شهر اهواز). فصل‌نامه آمایش محیط، ۱۱(۴۳)، ۲۳۵-۲۵۲.

Haunschild, R., & Bornmann, L. (2022). Relevance of document types in the scores' calculation of aspecific field-normalized indicator: Are the scores strongly dependent on or nearly independent of the document type handling?. *Scientometrics*, 127(8), 4419-4438.

مثال: اگر سه نویسنده و بیشتر باشد: معروف‌نژاد، عباس، امیری، ابراهیم، و قافی‌کاوسی، ولی (۱۳۹۹). ارزیابی وضعیت اماکن و کاربری‌های ورزشی (مطالعه موردی: شهر ایذه). فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۴(۷۴)، ۲۳۳-۲۴۷.

Vakkari, P., Chang, Y. W., & Järvelin, K. (2022). Largest contribution to LIS by external disciplines as measured by the characteristics of research articles. *Scientometrics*, 127(8), 4499-4522.

- برای همایش‌ها و کنفرانس‌ها: نام خانوادگی، نام نویسنده یا نویسندگان (سال انتشار). عنوان مقاله، نام همایش یا کنفرانس (ایتالیک گردد)، مکان برگزاری.

مثال: جوانشیر، حسین و قدیمی، فاطمه (۱۳۸۸). استفاده از روش AHP در مکان‌یابی پارکینگ‌های همسطح در محیط شهری (مطالعه موردی: اردبیل). نهمین همایش مهندسی حمل و نقل و ترافیک، تهران. - برای مقالات مستخرج از پایان‌نامه: نام خانوادگی، نام نویسنده یا نویسندگان (سال انتشار). عنوان پایان‌نامه (ایتالیک گردد). رشته، نام دانشگاه، تعداد صفحه.

مثال: زبیدی، علی، و معروف‌نژاد، عباس (۱۳۹۸). ارزیابی ورتبه‌بندی عملکرد پارکینگ‌های عمومی منطقه یک شهرداری/اهواز از نگاه شهروندان. جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی ماه‌شهر، ۱۲۳ صفحه.

۷. بدیهی است نحوه درج در فهرست منابع و مأخذ به ترتیب حروف الفبا خواهد بود.

۸. دقت داشته باشید تمام منابع فارسی و انگلیسی در فهرست منابع قرار داشته باشد و از ذکر منابعی که در متن استفاده نشده است، جداً خودداری گردد.

۹. از بکار بردن واژه همان در منابع داخل متن (همان و قبلی، ۱۳۹۵: ۱۱۱) خودداری شود.

۱۰. در متن مقاله به شماره اشکال، جداول اشاره شود.

۱۱. در تنظیم جداول، اشکال شماره بندی لحاظ و به منابع اقتباس شده آن‌ها نیز اشاره گردد.

۱۲. اگر در مقاله از نقشه استفاده می‌گردد. حتماً درج مقیاس خطی و موقعیت جغرافیایی در آن لحاظ گردد.

۱۳. شکل‌ها باید به صورت رنگی یا سیاه و سفید و با کیفیت مناسب و مطلوب تهیه شده و شماره و عنوان آن‌ها در پایین بیاید. نقشه‌ها باید واضح باشند و مطالب آن‌ها خوانا باشد.

۱۴. جداول، نقشه‌ها، نمودارها و اشکالی که توسط نویسنده یا نویسندگان تولید گردیده نیز مأخذ آن به نویسنده یا نویسندگان ارجاع داده شود. بطور مثال (مأخذ: نگارنده/نگارندگان، ۱۴۰۰).

۱۵. روابط و فرمول های ریاضی در متن مقاله از سمت چپ تایپ می شوند و برای اشاره به آن ها از شماره فرمول در داخل پرانتز استفاده می شود. شماره هر فرمول در گوشه سمت راست آخرین سطر فرمول درج می شود.

۱۶. به کاربردن اعداد به صورت لاتین (به استثنای فرمول ها و منابع درون متنی لاتین) مجاز نمی باشد. بنابراین تمام اعداد در داخل متن و جداول به صورت فارسی تایپ شود.

۱۷. مسؤولیت صحت و سقم مقاله به لحاظ علمی و حقوقی به عهده نویسنده مسؤل مکاتبات است.

۱۸. مقالات ترجمه پذیرفته نمی شود.

۱۹. حداکثر حجم/ تعداد صفحات مقالات ۲۰ صفحه A4 می باشد.

۲۰. فصل نامه حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات را برای خود محفوظ می دارد و از بازگرداندن مقالات دریافتی معذور است.

۲۱. اصل مقالات رد شده یا انصراف داده شده، پس از سه ماه از مجموعه آرشیو فصل نامه خارج خواهد شد و فصل نامه هیچ گونه مسؤولیتی در این زمینه نخواهد داشت.

-
- ۱ ارزیابی بازآفرینی شهری در محلات بافت فرسوده بارویکرد کالبدی- زیست محیطی و اجتماعی- فرهنگی
(نمونه موردی: بندرماهشهر)
دکتر صادق بشارتی فر، بهروز محسنی
- ۱۹ پهنه بندی مناطق خطرپذیری زلزله شهرستان کرمانشاه با استفاده از مدل **FAHP**
دکتر مریم بیاتی خطیبی، یوسف امیریان
- ۳۹ نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم باتاکید برگردشگری پایدار (مورد مطالعه: شهر دزفول استان
خوزستان)
نسیم خیرآبادی
- ۵۹ بررسی و تحلیل نقش ساخت و ساز مسکن در رشد شهرها (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)
مهدی عباسی، دکتر بهروز بادکو، دکتر محمد قاسمی سیانی
- ۷۳ ارزیابی وضعیت ازدحام و خدمات رسانی پارکینگ های وسایل نقلیه سبک در ناحیه مرکزی منطقه
یک شهرداری اهواز
دکتر محمدعلی فیروزی، علی زبیدی
- ۹۵ اهمیت سنجی پدافند غیرعامل در بندرگاه ها
دکتر عباس معروف نژاد، لیلا خوزستانی



نشریه علمی اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی، دوره ۱، شماره ۲، زمستان ۱۴۰۲، صفحات ۱۸-۱
شاپا: ۱۴۷۳-۲۹۸۱



تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۲۹

ارزیابی بازآفرینی شهری در محلات بافت فرسوده بارویکرد کالبدی- زیست محیطی و اجتماعی- فرهنگی (نمونه موردی: بندرماهشهر)

دکتر صادق بشارتی^۱

استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاداسلامی، ماهشهر، ایران

بهروز محسنی

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاداسلامی، ماهشهر، ایران

چکیده

امروزه توجه به بافت‌های فرسوده شهری و رفع ناپایداری آن‌ها، به موضوعی جدی و محوری تبدیل شده، به گونه‌ای که سازمان‌های ذریبط را به تکاپوی ساماندهی و بازآفرینی بافت‌های مذکور سوق داده و لزوم مداخله در این بافت‌ها را در دوره‌های مختلف زمانی مطرح نموده است. از این رو با توجه به اهمیت موضوع، این پژوهش به ارزیابی بازآفرینی شهری در محلات بافت فرسوده بندرماهشهر با رویکرد اجتماعی- فرهنگی و کالبدی- زیست محیطی پرداخته است. روش پژوهش از نظرهدف، توسعه‌ای- کاربردی و از نظر روش‌شناسی درگروه پژوهش‌های ترکیبی جای می‌گیرد. جامعه‌ی آماری تحقیق ساکنان هشت محله بافت فرسوده بندر ماهشهر و نمونه آماری ۳۸۶ نفر با توجه به فرمول کوکران در نظر گرفته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد؛ مولفه کالبدی- زیست محیطی با میانگین امتیاز ۳/۸۵ و مولفه اجتماعی- فرهنگی با ۳/۸۳ به ترتیب در عدم تحقق بازآفرینی شهری نقش داشته است. همچنین براساس نتایج ضریب همبستگی پیرسون، ارتباط معناداری بین شاخص‌های اجتماعی- فرهنگی و کالبدی-زیست محیطی وجود داشته اما شدت همبستگی و معناداری آن‌ها در شاخص اجتماعی- فرهنگی با امتیاز ۰/۷۹۴ و شاخص کالبدی- زیست محیطی با امتیاز ۰/۸۵۴ می‌باشد.

کلمات کلیدی: بازآفرینی شهری، محلات بافت فرسوده، کالبدی-زیست محیطی، اجتماعی- فرهنگی، بندرماهشهر

مقدمه

توسعه سریع شهرنشینی، تأثیرات قبل توجهی بر بافت‌های قدیمی و تاریخی بر جای گذاشته است و مشکلاتی همچون ناهمخوانی کالبد و فعالیت، وجود عناصر ناهمخوان شهری، کمی سرانه برخی کاربری‌ها مانند فضاهای فراغتی فرهنگی و پارکینگ، فقدان سلسله‌مراتب مناسب در شبکه ارتباطی و عدم امکان نفوذناپذیری به داخل بافت ارگانیک، کمبود فضاهای عمومی مناسب جهت شکل‌گیری تعاملات اجتماعی، اختلال و نابسامانی در نظام کاربری زمین (شماعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۴). برخی آلودگی‌های زیست‌محیطی، ضوابط نارسای ساخت‌وساز و خروج تدریجی سرمایه و فعالیت و جایگزینی کارکرد سکونت با کیفیت بسیار نازل، موجب کاهش اهمیت و ارزش بافت قدیمی و هویت‌ساز شهرها شده و جابه‌جایی‌های جمعیتی و خروج گروه‌های با توان بالا و حس تعلق خاطر به آن و جایگزینی با گروه‌های کم‌درآمد و فاقد حس تعلق به مکان و فضا صورت پذیرد (بصیری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۵). بافت‌های قدیمی و فرسوده شهری به‌عنوان هسته‌های اصلی شکل‌گیری تجزیه و تحلیل نظریه‌های توسعه کالبدی در یافت‌های قدیم شهری، اهمیت این بافت‌ها در کالبد شهرها به‌عنوان قلب تپنده اقتصادی، پاسخگویی به نیازهای جمعیت رو به تزاید، اهمیت بار فرهنگی بافت‌ها، وجود المان‌های با ارزش تاریخی و میراثی، مشکلات ترافیکی حاصل از این بافت‌ها، اهمیت و لزوم خدمات‌رسانی به این مناطق در زمان بحران، قطعیت خطر وقوع زلزله و عدم امکان پیشگیری زمان وقوع زلزله، استفاده از سیستم‌های جدید برنامه‌ریزی و پردازش اطلاعاتی، لزوم حفظ و بهسازی و نوسازی این نوع از بافت‌های شهری را دوچندان می‌سازد (سیاحی و همکاران، ۱۳۹۸: ۷). توجه به بافت‌های فرسوده و قدیمی و رفع ناپایداری آن‌ها، به موضوعی جدی و محوری تبدیل شده، بگونه‌ای که سازمان - های ذی‌ربط را به تکاپوی ساماندهی و بازآفرینی شهری بافت‌های مذکور سوق داده و لزوم مداخله در بافت‌ها را در دوره‌های مختلف زمانی مطرح نموده است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۷۴). در سال‌های اخیر با اولویت یافتن پارادایم (الگو) پایداری، توسعه پایدار و رویکرد بازآفرینی شهری پایدار، عرصه موضوعی جدید در ادبیات جهانی مطرح شده است (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۷). از عمده‌ترین موضوعات و رویکردها در زمینه پایداری، احیای بافت‌های فرسوده شهری و تأکید بر رویکرد بازآفرینی است (صفایی‌پور و زراعی، ۱۳۹۶: ۱۳۵). رویکردی که از بازسازی، باززنده سازی، نوسازی و توسعه مجدد به بازآفرینی و نوزایی شهری تکامل یافته و در این مسیرگذاری را از حوزه توجه به صرف کالبد به عرصه تأکید بر ملاحظات اجتماعی، اقتصادی فرهنگی نیز گذری داشته است (زنگی‌آبادی و مویدی فر، ۱۳۹۱: ۲۹۷). که به خلق فضای شهری جدید با حفظ ویژگی‌های اصلی فضایی-کالبدی و فعالیتی منجر می‌گردد. در این اقدام فضای شهری جدیدی حادث می‌شوند که ضمن شباهت‌های اساسی با فضای شهری قدیم، تفاوت‌های ماهوی و معنایی را با فضای قدیم به نمایش می‌گذارند (زنگنه و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۹). و به دلیل فرسودگی کالبدی، برخورداری نامناسب از دسترسی سواره، تأسیسات خدماتی و وجود زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر، ارزش محیطی و اقتصادی پایینی داشته و عواملی همچون ساختار صنعتی و قیمت مسکن و زمین، توقف سرمایه‌گذاری در فضاهای عمومی بافت و افزایش بیکاری سبب بروز این بحران شده است (Alpopi and Manole, 2013). با توجه به رشد ستابان شهرنشینی در کشور ما، نابرابری در برخورداری از خدمات و تضاد میان محله‌ها، چالشی عمده در شهرها محسوب می‌شود. بنابراین ضروری است مهم‌ترین مسئولیت برنامه‌ریزان و

متصدیان شهری، تلاش برای دستیابی به فرصت‌های برابر در دسترسی گروه‌های مختلف جامعه‌ی شهری به خدمات و از بین بردن تضاد در تامین فرصت‌ها باشد (رستمی، ۳۲: ۱۴۰۲)

بندرماهشهر از جمله شهرهای صنعتی و تاریخی محسوب می‌شود که دارای دو قسمت یکی ماهشهر جدید که منطبق بر ناحیه صنعتی است که این قسمت همزمان با تحولات نظام شهری به تبع صنعت و پتروشیمی‌ها شکل گرفته و دیگری ماهشهر کهنه و یا قدیمی در مرکز شهر که هسته نخستین شکل‌گیری شهری باشد که جود بافت‌های فرسوده و قدیمی در آن نواحی سبب ناکارآمدی مراکز شهری و بروز مسائل عمده‌ای در نظام کالبدی - کارکردی آنها شده است. از ۴۸ محله واقع در بندر ماهشهر حدود ۸ محله بطور کامل با مساحتی ۳۲۸۶۱۸۵ متر مربع و جمعیتی بالغ ۴۲۹۰۴ نفر حدود یک سوم جمعیت شهر ماهشهر دارای بافت فرسوده شهری است. این شهر با پیشینه‌ای بسیار قدیمی و با جایگاهی بسیار مؤثر و استراتژیک در منطقه دارای مرکز شهری قدیمی، فرسوده، تاریخی و دارای ماهیت و ارزش سیاسی و اجتماعی بسیار با اهمیتی است که تمام تحولات و تغییرات این مراکز مهم در کل شهر قابل احساس و نفوذ است. از انجایی که اینگونه بافت‌ها مشکلات فراوانی را برای شهروندان و متخصصان شهری در اجرای طرح‌های شهری به وجود آوردند. لزوم شناسایی این بافت‌ها و لزوم مداخله و ارزیابی آن‌ها احساس می‌شود. بنابراین هدف اصلی در این پژوهش ارزیابی و شناسایی‌های بافت - های فرسوده بندر ماهشهر در راستای تحقق بازآفرینی شهری مورد مطالعه قرار گرفته است. و در این راستا دو سوال اساسی مطرح شده است.

- آیا چالش‌های کالبدی - زیست محیطی منجر به عدم تحقق رویکرد بازآفرینی شهری در بافت‌های فرسوده محلات بندر ماهشهر گردیده است؟
- آیا چالش‌های اجتماعی - فرهنگی در عدم تحقق رویکرد بازآفرینی شهری در بافت فرسوده محلات بندر ماهشهر مؤثر بوده است؟

پیشینه پژوهش

سجادزاده و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به نقش بازآفرینی با رویکرد محرک توسعه در محلات سنتی (نمونه موردی: محله حاجی شهر همدان) به این نتایج دست یافت می‌توان با رویکرد محرک توسعه به عنوان بینشی جامع و یکپارچه به احیاء و بازآفرینی محله و همچنین حفظ ارزش‌های تاریخی و کالبدی آن در جهت تبدیل محله به یک مکان زیستی هماهنگ با زندگی امروزی و متناسب با شخصیت و هویت تاریخی دست یافت.

پوراحمد و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی بازآفرینی پایدار بافت‌های ناکارآمد شهری مورد مطالعه منطقه ۱۰ شهر تهران را مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج نشان داده که این منطقه در وهله اول از لحاظ اقتصادی و در مرحله بعد به لحاظ اجتماعی و زیست - محیطی ناپایدار می‌باشند. ناپایداری ابعاد اقتصادی بافت هست که منجر به ناپایداری دیگر ابعاد بافت گردیده و در نهایت خود را به صورت ناپایداری کالبدی نشان می‌دهد.

نصر (۱۳۹۶) در مقاله‌ای به جستاری در ارزیابی اقدامات نوسازی بافت‌های فرسوده شهری ایران (در قیاس با تجارب نوسازی جهانی) در راستای توجه به اهداف توسعه پایدار با استفاده از مدل پیشنهادی در راستای توجه به توسعه پایدار با استفاده از

ابزار پیشنهادی (نوسازی) پرداخت. نتایج حاصل حاکی از این است که مشکلاتی در راستای عدم تحقق نوسازی وجود دارد که شاید بتوان آن را در سطوح ساختاری، نهادی و خردی که از اهداف توسعه پایدار می‌باشد، بررسی نمود.

شاه کرمی (۱۳۹۵) در تحقیقی به منظور اولویت‌بندی بلوک‌های بافت فرسوده مرکزی شهر اراک از روش **AHP** و **Delphi** بهره گرفته بدین صورت که پس از استخراج شاخص‌های کالبدی، اجتماعی - اقتصادی و محیطی اولویت‌بندی صورت گرفته است و نتایج تحقیقات ایشان بیانگر تطابق نسبی مناطق اولویت‌بندی شده بر اساس معیارهای اجتماعی - اقتصادی و محیطی با معیارهای کالبدی است.

بصیری و همکاران (۱۳۹۶) به ارزیابی و اولویت‌بندی مداخله در محلات بافت مرکزی شهر تبریز به این نتیجه دست یافتند که بافت مرکزی شهر تبریز در ابعاد مختلف کالبدی اجتماعی و اقتصادی متفاوت می‌باشند و بر اساس تکنیک کپ لند گویای محله مقصودیه در مرتبه اول جهت مداخله در بافت فرسوده به لحاظ معیارهای مذکور می‌باشد و محله تبلی باغ در مرتبه ششم و محله قره باغ در مرتبه پنجم قرار دارند.

نادریان (۱۳۹۶) به بازآفرینی فرهنگی، اجتماعی فضاهای شهری با هدف ارتقاء هویت محله‌ای (مطالعه موردی محله سنگ شیران همدان) نتایج گویای آن است با توجه به چهار معیار اصلی بازآفرینی فرهنگی و شش معیار اصلی هویت محله‌ای و ارتباط قوی بین این معیارها با یکدیگر می‌تواند به ارتقاء هویت محله‌ای محلات تاریخی کمک نموده و از این طریق حس تعلق شهروندان را موجب گردد.

صفایی پور وزراعی (۱۳۹۶) در پژوهشی به برنامه‌ریزی محله محور و بازآفرینی پایدار بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر سرمایه اجتماعی: نمونه موردی محله جولان شهر همدان از طریق برداشت‌های میدانی، اسناد فرداشت و مصاحبه با ساکنان و پرسش‌نامه با بهره‌مندی از آزمون‌های آماری اسپیرمن و رگرسیون چندمتغیره و روش تحلیل **SWOT** سعی نموده که چگونگی بازآفرینی پایدار محله جولان همدان را در قالب برنامه‌ای جامع و یکپارچه ارائه نماید. نتایج تحقیق حاکی از آن است که اگر رویکرد بازآفرینی؛ اجتماع مدار، جامع و استراتژیک باشد. آنگاه به‌خودی‌خود رویکرد بازآفرینی پایدار حاصل خواهد شد.

زنگی‌آبادی و مویدفر (۱۳۹۱) در مقاله‌ای تحت عنوان رویکرد بازآفرینی شهری در بافت‌های فرسوده: برزن شش بادگیری شهر یزد به این نتیجه رسیده‌اند که نقش عوامل بیرونی در بازآفرینی بافت فرسوده برزن شش بادگیری بیشتر و شدیدتر از نقش عوامل موجود در درون محله مذکور است همچنین با بهره‌گیری از نمودار چهارخانه‌ای ماتریس داخلی-خارجی استفاده از راهبردهای متمرکز پیشنهاد می‌شود تا علاوه بر حفظ وضع موجود، تلاش کافی در زمینه تقویت نقاط قوت و استفاده بهینه آن‌ها، کاهش نقاط ضعف و تبدیل آنها به نقطه قوت و استفاده بهینه از فرصت‌ها و تبدیل تهدیدها به فرصت صورت پذیرد.

بائه^۲ (۲۰۱۴) در پژوهشی در زمینه نوسازی شهری در کره جنوبی پرداخته و نتیجه گیری می کند که پیگیری همزمان منافع، بخش عمومی و خصوصی و دوره ی طولانی مدت پروژه و توجه به خواسته های اجتماعی و فرهنگی ساکنان بافت های ناکارآمد از جمله عوامل حیاتی موفقیت احیاء این بافت ها بوده است.

گری^۱ (۲۰۰۹) به بررسی راه کارهای بهسازی و باز زنده سازی نواحی مسکونی فرسوده شهر آنکارا پرداخته و معتقد است که با زنده سازی این مناطق، راهبردی فضایی جهت هویت بخشیدن به ساکنین و افزایش تجهیزات مورد نیاز آنهاست.

مبانی نظری

بازآفرینی شهری^۳ و ابعاد آن

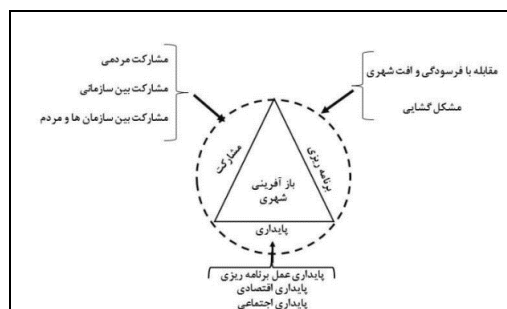
در کلامی موجز بازآفرینی شهری را می توان فرایند زیست پذیر کردن مناطق شهری کم کیفیت با حداکثر مشارکت ذینفعان شهری و مدیریت یکپارچه در سطح محلی دانست. فلسفه شکل گیری این مفهوم را می توان به انقلاب صنعتی، پیشرفتهای تکنولوژیکی و افزایش جمعیت شهرها و به تبع آن پاسخگو نبودن بافت های ناکارآمد شهری به نیاز شهروندان، مرتبط دانست. مفهومی که در آن اصولی نظیر نقش حمایت گر و تسهیل گر دولت، توجه به محوریت مدیریت شهری، رویکرد چندوجهی، رویکرد محله محور، رویکرد تقاضامحور، توجه به بستر فعالیت، مشارکت مردمی، تأکید بر توسعه درونی و پایدار، اولویت بندی محلات و همچنین توجه توأمان به پیشگیری و حل مسئله بر آن، حاکم است (گزارش مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۴۰۰: ۱).

بازآفرینی به معنی احیاء، تجدید حیات و نوزایی شهری و به عبارتی دوباره زنده شدن است که به عنوان یک واژه عام در ادبیات شهرسازی مورد استفاده قرار گرفته و مفاهیمی چون بهسازی، نوسازی، بازسازی، توانمندسازی، روان بخشی و نوزایی شهری را در برمی گیرد (رحیمیان وهمکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۶). مفهوم بازآفرینی شهری، بسته به سطح توسعه کشور می تواند به طرق مختلفی تعریف شود. در اقتصادهای بسیار توسعه یافته، هدف بازگشت به شهر می باشد، که به وسیله باززنده سازی مرکز شهر، بازگرداندن فعالیت در چارچوب رقابت سریع جهانی و اجرای طرح های بهبود کیفیت محیط زیست، با دیدی گسترده، جهت تمرکز در مرکز شهر انجام می شود. (جوانی دیزجی، ۱۳۹۱: ۱۵). از منظر ابعاد بازآفرینی شهر می توان سه بعد برنامه ریزی، مشارکت و پایداری را دسته بندی نمود که هر یک از این سه ابعاد اقدامات به تکمیل فرآیند آن کمک می کند. مثلاً در حوزه برنامه ریزی مقابله با فرسودگی و افت شهری و رفع مشکل بسیار حائز اهمیت است. یا در ارتباط با مشارکت استفاده از توانایی های مردمی و مشارکت بین سازمانی و مشارکت بین سازمان ها و مردم نقش بسزایی دارد. یا در حوزه پایداری، استمرار در عمل به برنامه ریزی و پایداری اقتصادی و اجتماعی بسیار مهم است (شکل ۱).

1. Bae

2. Geuzey

3. Urban Regeneration



شکل ۱: مثلث بازآفرینی و ابعاد آن

مآخذ: نوریان و آرایانا، ۱۳۹۱: ۱۷

ماهیت و اهداف بازآفرینی شهری

ماهیت بازآفرینی شهری را در شش مقوله مجزا می‌توان به طور خلاصه مطرح نمود. نخست بازآفرینی شهری یک فعالیت مداخله‌گر است. دوم، عملیات بازآفرینی شهری با فعالیت مشترک بخشهای مختلف اجتماعی، عمومی و خصوصی صورت می‌گیرد. سوم، بازآفرینی شهری فعالیتی است که در طول زمان همراه با تحولات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، تغییرات عمده‌ای در ساختارهای اداری به وجود می‌آورد. چهارم، بازآفرینی شهری مبتنی بر عملکرد عناصر مختلف سیستم شهری (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی) است. ششم، بازآفرینی شهری، مستلزم یکپارچگی در مدیریت تغییر در نواحی شهری است. هدف از بازآفرینی شهری توجه به گستردگی پویایی شهر است. بدین منظور، رویکردهای هم‌تراز که شامل چند اصل اساسی است اعمال می‌شود:

- دارای ویژگی محلی است، که به مشکلات خاص تمام اجزای شهر رسیدگی می‌کند و کاهش اختلاف، در دیدگاه جهانی محیط اجتماعی همگن را نتیجه می‌دهد.
- بازه زمانی مختلف را پوشش می‌دهد، بطوریکه به نیازهای اجتماعی زمان حاضر جواب داده و پایداری بلندمدتی، در جهت پیش‌بینی تغییرات آتی دارد.
- چند بعدی است، بطوریکه توسط بسیاری از ذینفعان خصوصی و عمومی قابل استفاده است. بازآفرینی شهری باید بتواند بر تناقضات، از طریق مذاکره، و اولویت بندی اهداف غلبه نماید. اولویت‌ها به انطباق بین سیاست‌های ملی و محلی وابسته اند. اهداف دارای اولویت در بازآفرینی شهری بر اساس ماهیت آن میتوان به شرح زیر بیان کرد:
- اهداف بازآفرینی اقتصادی: جذب سرمایه‌گذاری، ایجاد اشتغال، نو شدن اقتصاد شهر، بهبود توزیع ثروت.
- اهداف بازآفرینی اجتماعی: جذب نمادها و سازمان‌های آموزشی و پژوهشی، رسیدن به ارزش‌ها و ترجیحات جامعه و گروه‌های مختلف اجتماعی، سازماندهی مجدد سازوکارهای انطباق تصمیم با مردمسالاری، افزایش میزان فضای همکاری و مشارکت، توجه به تعاملات میان سازمانها و نمادها و روابط درونی آنها.
- اهداف محیطی: ارتقای محیط‌زیست، مبارزه با آلودگی‌ها.
- اهداف کالبدی: حل مشکلات فرسودگی کالبدی، گسترش امکانات سکونت در شهر و توسعه زیرساخت نای محلی، ارتقای میراث معماری در هسته‌های تاریخی و گردشگری شهر (امینی و انصاری‌مهیار، ۱۴۰۰: ۵).

ناکارآمدی بافت‌های شهری و ناهمگونی در ساختار فضایی آن‌ها

هدف از این مبحث تشریح و تبیین این مسئله است که چگونه پایگاه متفاوت اقتصادی و اجتماعی افراد منجر به شکل‌گیری محلات و نواحی متفاوت و نابرابر از حیث شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی و متعاقباً سطوح برخورداری از امکانات و خدمات شهری خواهد شد. ضمن آنکه این نابرابری و تفاوت در وضعیت اقتصادی و اجتماعی و کالبدی منجر به ظهور و تشدید نابرابری و ناهمگونی در ساختار فضایی شهری خواهد و این چرخه ادامه دار خواهد بود مگر آنکه جهت تعادل بخشی به ساختار فضایی شهر اقداماتی مؤثر و دامنه داری در سطوح کلان و خرد و در چارچوب برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، اجتماعی و فضایی از سوی مدیریت‌های سطوح بالا، میانی و خرد شهری صورت گیرد. لازم به توضیح است که نابرابری فضایی در سطح شهرها که بر اثر نابرابری اقتصادی (و سایر عوامل) به وجود می‌آید به رشد و شکل‌گیری دودسته نواحی شهری منجر می‌گردد: دسته اول نواحی دچار افت شهری و دسته دوم نواحی سکونتگاه غیررسمی می‌باشد که پایین بودن سطح شاخص‌های کیفیت زندگی از جمله ویژگی‌های مشترک هر دو ناحیه مذکور در سطح شهرها محسوب می‌شود (خالوباقری و قریشی، ۱۳۹۰: ۱۱).

مواد و روش تحقیق

روش پژوهش حاضر از نظرهدف، توسعه‌ای-کاربردی و از نظر روش‌شناسی در گروه پژوهش‌های ترکیبی جای می‌گیرد در این پژوهش از روش دو روش کمی و کیفی برای جمع‌آوری و تحلیل آسیب‌های مؤثر در بازآفرینی شهری پایدار استفاده شد. همچنین روش‌های گردآوری اطلاعات در این تحقیق به دو صورت کتابخانه (اسنادی) و میدانی بوده که در روش مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی از منابع، اسناد و مدارک علمی از جمله کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها و جزوات مرتبط با تحقیق استفاده شده است. اما در روش میدانی؛ با مراجعه به منطقه مورد مطالعه و استفاده از ابزار تحقیق (پرسش‌نامه، مصاحبه) اطلاعات مختلف گردآوری شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق به روش پرسش‌نامه‌ای به صورت زیر عمل شده است: در روش کمی از ابزار پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده شد و داده‌های تحقیق در پرسش‌نامه از نوع سؤالات باز مهم‌ترین چالش‌ها و موانع فراروی تحقق سیاست‌های بازآفرینی شهری در محلات بافت فرسوده بندرماهشهر شناسایی و پس از پالایش و غربالگری این چالش‌ها در دو شاخص اجتماعی با ۷ گویه و شاخص کالبدی با ۵ گویه استخراج (جدول ۱) و در قالب طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت با دامنه گزینه یک (خیلی کم) تا پنج (خیلی زیاد) مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. جامعه آماری پژوهش را ساکنان واقع در بافت‌های فرسوده محلات ۸ گانه بندرماهشهر که جمعیت آنان بالغ بر که در سال ۱۳۹۵ برابر با ۴۲۵۸۶ نفر بوده تشکیل می‌دهد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برابر با ۳۸۱ نفر به دست آمد. روش نمونه‌گیری توجه به نسبت جمعیت محلات به صورت تصادفی از شهروندان سرپرست خانوارها پر شد. ابتدا ۶۰ پرسش‌نامه پر شده و پایایی گویه‌ها در نرم‌افزار SPSS22 با روش آلفای کرونباخ به دست آمد که نتایج آن در جدول ۲، مشاهده می‌شود.

جدول ۱- شاخص‌ها و گویه‌های انتخابی پژوهش

مؤلفه/شاخص	گویه
اجتماعی- فرهنگی	۱. وضعیت بزهکاری و ناهنجاری اجتماعی در محله. ۲. سطح آگاهی و سواد ساکنان محله. ۳. وضعیت طبقات اجتماعی محله. ۴. ساختار سنی جمعیت محله. ۵. تراکم و سرانه جمعیت محله. ۶. وضعیت ثمن‌ها (NGO) در محله. ۷. وضعیت مشارکت ساکنان محله.
کالبدی-زیست محیطی	۱. وضعیت خدمات و تاسیسات محله. ۲. وضعیت بهداشت و نظافت عمومی محله. ۳. وضعیت شبکه و دسترسی به معابر محله. ۴. وضعیت آسیب پذیری بافت محله در برابر حوادث. ۵. وضعیت فرسودگی بناهای تاریخی و فرهنگی در محله.

مأخذ: نویسندگان، ۱۴۰۰

جدول ۲- نتایج آزمون آلفای کرونباخ برای هریک از معیارها

معیارها	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
شاخص کالبدی-زیست محیطی	۵	۰/۷۶۷
چالش‌های مربوط به شاخص اجتماعی- فرهنگی	۷	۰/۸۱۳

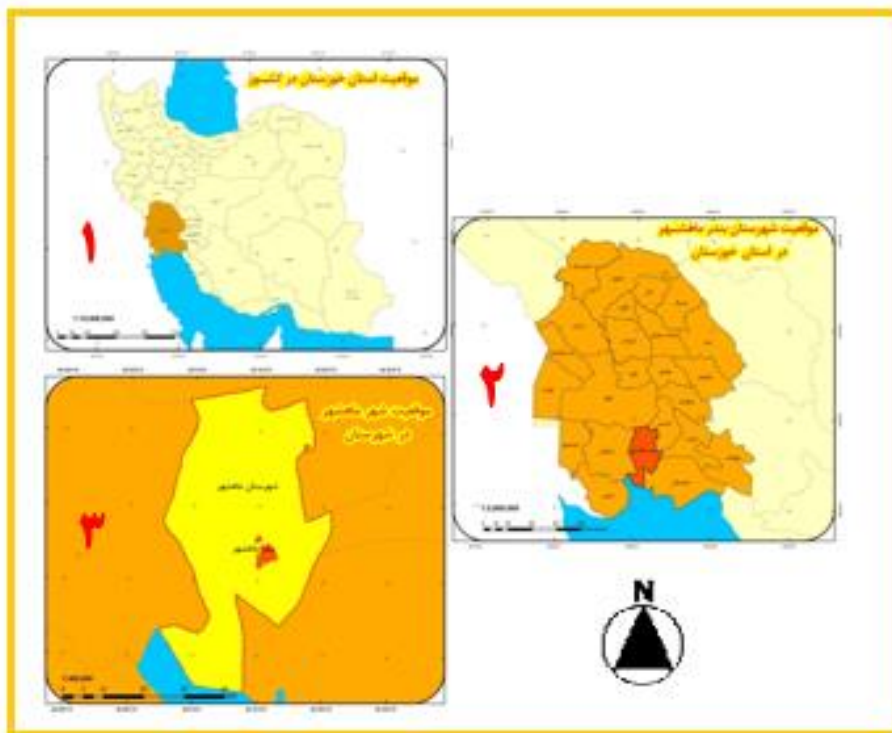
مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

طبق نتایج جدول ۲، مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده بیشتر از مقدار $0/7$ است که نشان می‌دهد پایایی گویه‌ها در حد مطلوب قرار دارند. تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS از طریق آزمون‌های آماری همچون آزمون تحلیل واریانس، فریدمن، ضریب همبستگی پیرسون و کای اسکوار استفاده شده است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

بندرماه‌شهر در جنوب استان خوزستان با طول جغرافیایی 49° درجه و $13'$ دقیقه و عرض جغرافیایی 30° درجه و $33'$ دقیقه واقع شده است (شکل ۲). جمعیت آن بر اساس آمار آخرین سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ کشور برابر با ۱۶۲۷۹۷ نفر برآورد شده است. بندر ماه‌شهر دارای دو منطقه شهرداری می‌باشد. منطقه یک که به ماه‌شهر قدیم معروف و منطقه دو که به ناحیه صنعتی معروف می‌باشد. بخش‌های بندرماه‌شهر قدیم شامل: طالقانی، کوی آزادگان، فازهای یک تا شش، کوی گلستان، کوی سعدی، شهرک طالقانی (کوره‌ها)، شهرک رجایی (زنجیر)، شهرک مدنی و بافت قدیم که خیابان‌های اصلی آن؛ خیابان امام خمینی، شهید منتظری، سعیدی، مطهری، شریفی، طالقانی، باهنر، ۲۲ بهمن و همچنین بازار قدیم اشاره کرد. بخش‌های از ناحیه صنعتی شامل: ۲۱۸ دستگاه، ۵۲ دستگاه، کارگری‌ها، SQ ها، کوی توحید (اتلانتیک)، کمپ A، کویتی‌ها، فارابی، یکصد و هشتاد دستگاه و بازار جدید نام برد. بر اساس نتایج طرح تفصیلی بندر ماه‌شهر، تقسیمات کالبدی شهر از ۵ منطقه شهری، ۱۳ ناحیه شهری و ۴۸ محله و جمعیتی بالغ بر ۱۶۷۲۲۲ هزار نفر تشکیل شده

است. تعداد محلات واقع در بافت فرسوده شهری در بندر ماهشهر بر اساس شکل ۳، حدود ۱۲ محله می‌باشد. که از این تعداد فقط ۸ محله (محله‌های شماره ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱) بطور کامل در معرض فرسودگی قرار دارند و سایر محلات (محله شماره ۳، ۱۱، ۱۲ و ۴۴) بنحاطر اینکه بخش ناچیزی از مساحت آنان دچار فرسودگی بودند حذف شدند. بر اساس آمار نفوس و مسکن مرکز امار ایران، مساحت بندر ماهشهر در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۲۲۳۵۵۶۵۴ متر مربع است. از محلات بافت فرسوده بندر ماهشهر فقط محله شماره ۱۰ در منطقه ۲ واقع شده و سایر محلات در منطقه شماره ۱ که عمدتاً منطبق با مرکز قدیمی و تاریخی شهر است که امروز بعنوان مرکز شهر شناخته می‌شود.



شکل ۲: موقعیت جغرافیایی بندر ماهشهر در کشور و استان خوزستان

ماخذ: دفتر فنی شهرداری بندرماهشهر، ۱۴۰۰



شکل ۳: وضعیت بافت فرسوده محلات شهری بندر ماهشهر

ماخذ: دفتر فنی شهرداری بندر ماهشهر، ۱۴۰۰

همچنین مطابق جدول ۳، تراکم جمعیت در محلات فرسوده ۸ گانه بندر ماهشهر به نسبت سایر محلات بیشتر می‌باشد. این پراکندگی نامتوازن جمعیت در محله‌های بندر ماهشهر، در فرایند فرسودگی و تخریب فضای شهری مؤثر است. معمولاً نواحی پر تراکم جمعیتی، آلودگی‌های زیست‌محیطی بیشتری دارند برای مثال سر و صدای زیاد و آلودگی هوا روند تخریب را تشدید می‌کند. بخش‌های مرکزی شهر معمولاً به علت تراکم زیاد جمعیت و فعالیت‌ها از یک طرف و از طرف دیگر سرانه ی کم شهری فشار جمعیت پر فضاها موجب تخریب و فرسودگی بیشتر فضاها می‌شود این امر روند فرسودگی، تخریب و متروکه شدن بافت، در بیشتر بافت‌های قدیم شهری، به دلیل کم بودن تراکم جمعیت تشدید شده است. به دلیل پایین بودن ضریب امنیت در این بافت‌ها، حفاظت و نگهداری کمتر و ضعیف‌تر شده و از طرف دیگر ارائه امکانات و خدمات شهری برای سازمان‌های سرویس دهنده هم مقرون به صرفه نیست، در نتیجه روند بی رونقی و فرسودگی این بافت‌ها تشدید می‌شود. خلاصه بعضی از بافت‌های قدیم به علت تراکم زیاد جمعیت دچار آسیب‌های فرسایشی و ساختار می‌شوند. برای نمونه بالا آمدن سطح آبهای زیر زمین ناشی از فاضلاب‌های شهری، آلودگی‌های شدید هوا که در تخریب مصالح ساختمانی تاثیر عمیقی می‌گذارد، آلودگی‌های شدید هوا که در تخریب مصالح ساختمانی تاثیر عمیقی می‌گذارد، آلودگی‌های شدید صوتی و آتش سوزی از جمله مهم‌ترین عوامل تخریب و فرسودگی بافت‌های شهری در نواحی پر تراکم است.

جدول ۳- ویژگی‌های کلی محلات بافت فرسوده بندر ماهشهر

محلّه	جمعیت کل	جمعیت مرد	جمعیت زن	مساحت	تعداد کل خانوار	تراکم جمعیت
۱۰	۷۹۸۸	۲۸۶۷	۲۷۹۰	۵۱۳۳۰۶	۱۵۶۱	۱۵۷
۱۵	۳۲۳۱	۱۶۱۴	۱۶۱۷	۲۸۰۶۵۸	۹۳۴	۱۱۵
۱۶	۲۸۷۸	۱۴۴۶	۱۴۳۲	۳۵۵۸۸۸	۸۷۷	۸۲
۱۷	۴۶۹۵	۲۳۱۸	۲۳۷۷	۳۱۶۵۰۰	۱۲۶۷	۱۵۱
۱۸	۵۰۴۱	۲۴۹۰	۲۵۵۱	۳۱۴۸۸۴	۱۳۹۴	۱۶۳
۱۹	۶۹۲۴	۳۴۰۱	۳۵۲۳	۵۰۲۱۳۲	۱۹۳۹	۱۳۸
۲۰	۹۱۸۷	۴۶۰۳	۴۵۸۴	۶۰۶۳۷۳	۲۴۸۱	۱۵۳
۲۱	۵۲۹۱	۲۶۳۹	۲۶۵۲	۳۹۶۴۴۴	۱۴۴۵	۱۳۶
مجموع	۴۲۹۰۴	۲۱۳۷۸	۲۱۵۲۶	۳۲۸۶۱۸۵	۱۱۸۹۰	۱۳۱

ماخذ: دفتر فنی شهرداری بندرماهشهر، ۱۴۰۰

بحث و یافته های تحقیق

بازآفرینی یعنی تولید سازمان فضایی جدید منطبق بر شرایط تازه و ویژگی های نو که همگی در ایجاد روابط شهری جدید و یا تعریف دوباره روابط شهری کهن یا موجود مؤثر می افتد. در این رویکرد توجه به حفظ ارزش های فرهنگی و حفظ ثروت های بومی و تاریخی، انتقاد از ساخت وسازهای دارای یک نوع کاربری به جای کاربری های متعدد، توجه به اقدام های کیفی به موازات اقدام های کمی، مشارکت گروه های اجتماعی و غیره مشهود می باشد (زنگی آبادی و مؤیدفر، ۱۳۹۱: ۲۹۸). بازآفرینی شهری شکل کامل و جامعی از عمل و سیاست است و با تأکید بر اقدامات یکپارچه و نیاز به مشارکت مردم، سبب بروز ایده های درزمینه توانمندسازی بافت می شود (فرامرزی، ۱۳۹۵: ۳). ماهیت بازآفرینی شهری را در شش مقوله مجزا می توان به طور خلاصه مطرح نمود: ۱- بازآفرینی شهری یک فعالیت مداخله گراست. ۲- عملیات بازآفرینی شهری با فعالیت مشترک بخش های مختلف اجتماعی، عمومی و خصوصی صورت می گیرد. ۳- بازآفرینی شهری فعالیتی است که در طول زمان همراه با تحولات اقتصادی، اجتماعی، محیطی و سیاسی، تغییرات قابل ملاحظه ای در ساختارهای اداری به وجود می آورد. ۴- بازآفرینی شهری به بسیج تلاش جمعی می پردازد. ۵- فرایند بازآفرینی شهری مبتنی بر عملکرد عناصر مختلف سیستم شهری (اقتصادی، اجتماعی و کالبدی محیطی) است. ۶- بازآفرینی شهری، مستلزم یکپارچگی در مدیریت تغییر در نواحی شهری است (نوریان و آریانا، ۱۳۹۱: ۱۷). بازآفرینی شهری موضوعی با ابعاد کالبدی و غیر کالبدی که ابعاد اجتماعی و فرهنگی را نیز شامل می شود. از این رو یک وجه در بازآفرینی شهری و توسعه درونزای بافت های فرسوده، تلاش در جهت ایجاد تعادل و هماهنگی میان بنیان های زندگی اجتماعی در این بافت ها آن هم با استفاده از پویای اجتماعی مردم و مشارکت آنهاست (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۴).

رایتر از اصلی‌ترین نظریه‌پردازان در این زمینه، بر اهمیت حمایت از جمعیت محلی و درگیرسازی آن‌ها در فرایند بازآفرینی تأکید دارد. از دیدگاه او، به‌طور کلی نقش مشارکت در رویکرد بازآفرینی شهری از سه جنبه حائز اهمیت است: ۱- اهمیت پیچیده و چند بعدی افت شهری که طیف وسیعی از فعالان را در جهت رفع آن درگیر اجرای برنامه‌های بازآفرینی شهری می‌نماید. ۲- تمرکزگرایی قدرت و تفکیک وظایف در سازمان‌های شهری که شکست این تمرکزگرایی و متشکل نمودن سازمان‌ها در برابر هر یک از مشکلات نیازمند تأکید بر جایگاه مشارکت در بازآفرینی است. ۳- نیاز به بودجه برای اجرای ایده‌های جدید در بازآفرینی شهری که مشارکت دسته وسیعی از فعالان شامل بخش‌های عمومی، خصوصی، سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی و داوطلب محلی را می‌طلبد (امین‌زاده و رضایی‌گانی، ۱۳۹۱: ۳۱).

یافته‌های استنباطی

آزمون تحلیل واریانس

جهت معنی‌داری و یا عدم معنی‌داری تفاوت میانگین با استفاده از آزمون تحلیل واریانس گویه‌های دو شاخص اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-زیست محیطی مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس معنی‌داری مقدار F زمانی که سطح معنی‌داری Sig آزمون f کوچک‌تر از ۰/۰۵ نشانگر تفاوت میانگین محلات در پراکندگی شاخص‌های اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-زیست محیطی است و در مقابل فرض یکسانی آماری رد می‌شود. از این‌رو بر اساس جدول ۴، هر دو شاخص با سطح معناداری ۰/۰۰۰ کمتر از p تفاوت معنی‌داری را بین محلات بافت فرسوده شهر ماهشهر نشان می‌دهد؛ بنابراین شاخص‌های اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-زیست محیطی در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۱ و با اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشند.

جدول ۴- تحلیل واریانس تفاوت محلات به لحاظ شاخص‌های اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-زیست محیطی در بافت‌های

فرسوده بندر ماهشهر

شاخص اجتماعی-فرهنگی					
	Sum of squares	Df	Mean square	F	Sig
Between Groups	۷۸۷/۸۷۹	۳۸۱	۷۳/۰۰۵	۵/۹۸۷	۰/۰۰۰
Within Groups	۳۵۴/۵۶۴	۳۵۸	۱۱/۳۵۴		
Total	۳۶۵۴/۲۳۱	۳۸۳			
شاخص کالبدی-زیست محیطی					
	Sum of squares	Df	Mean square	F	Sig
Between Groups	۶۸۹/۵۴۹	۳۸۱	۷۸/۴۵۵	۷/۰۸۷	۰/۰۰۰
Within Groups	۳۶۵/۳۸۷	۳۵۳	۱۲/۱۵۸		
Total	۴۵۱۲/۶۵۰	۳۶۹			

آزمون فریدمن

نتایج آزمون فریدمن بیانگر آن است که بین مولفه‌های اجتماعی- فرهنگی مؤثر در عدم تحقق رویکرد بازآفرینی در سطح محلات بافت‌های فرسوده ماهشهر تفاوت آشکاری وجود دارد. به گونه‌ای که در بین این مولفه‌ها، مولفه مشارکت ساکنان محله در فرایند نوسازی و بهسازی با امتیاز ۲۶/۳۸ در رتبه اول، مولفه وضعیت طبقات اجتماعی در محله با نمره ۲۴/۱۳ در رتبه دوم، مولفه تراکم و سرانه جمعیت محله با امتیاز ۲۳/۲۷ رتبه سوم بیشترین تأثیر را در عدم تحقق رویکرد بازآفرینی شهری در شهر ماهشهر داشته است و سایر مولفه بصورتی که در جدول ۵، آمده است در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین نتایج آزمون فریدمن برای مولفه کالبدی-زیست محیطی نشان می‌دهد تفاوت معنی‌داری بین گویه‌های آن در عدم تحقق سیاست‌های بازآفرینی در محلات فرسوده بندر ماهشهر وجود دارد به گونه‌ای که گویه وضعیت شبکه و دسترسی به معابر با امتیاز ۲۶/۷۵، و گویه وضعیت خدمات و تأسیسات محله با امتیاز ۲۴/۲۹ و گویه وضعیت فرسودگی بناهای تاریخی و فرهنگی با امتیاز ۲۳/۹۸ به ترتیب بالاترین اثر را در عدم تحقق بازآفرینی شهری دارا می‌باشند که در جدول ۶، سطح معنی‌داری آنان را مورد تأیید قرار می‌دهد.

جدول ۵- امتیاز گویه‌ها در چالش‌های اجتماعی- فرهنگی با استفاده از تحلیل آزمون فریدمن

ردیف	شاخص‌ها	زیر شاخص‌های اجتماعی- فرهنگی	Mean Rank
۱	وضعیت اجتماعی- فرهنگی	وضعیت بزهکاری و ناهنجاری اجتماعی در محله	۲۱/۳۳
۲		سطح آگاهی و سواد ساکنان محله	۲۰/۹۸
۳		وضعیت طبقات اجتماعی محله	۲۴/۱۳
۴		ساختار سنی جمعیت محله	۲۱/۷۵
۵		تراکم و سرانه جمعیت محله	۲۳/۲۷
۶		وضعیت ثمن‌ها (NGO) در محله	۲۰/۲۱
۷		وضعیت مشارکت ساکنان محله	۲۶/۳۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

جدول ۶- امتیاز گویه‌ها در چالش‌های کالبدی- زیست محیطی با استفاده از تحلیل آزمون فریدمن

ردیف	شاخص‌ها	زیر شاخص‌های کالبدی- زیست محیطی	Mean Rank
۱	وضعیت کالبدی	وضعیت خدمات و تأسیسات محله	۲۴/۲۹
۲		وضعیت بهداشت و نظافت عمومی	۱۵/۳۳
۳		وضعیت شبکه و دسترسی به معابر محله	۲۶/۷۵
۴		وضعیت آسیب پذیری بافت محله در برابر حوادث	۲۰/۹۰
۵		وضعیت فرسودگی بناهای تاریخی و فرهنگی در محله	۲۳/۹۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

آزمون ضریب همبستگی پیرسون و کای اسکوار

در رابطه با ارتباط معنی‌داری بین دو متغیر اجتماعی- فرهنگی و تأثیر آن بر عدم تحقق بازآفرینی شهری بافت‌های فرسوده محلات بندر ماهشهر، با توجه به جدول ۷، آزمون کای اسکوار نشان می‌دهد که درجه آزادی برابر با ۶، است. در این جدول همچنین درجه آزادی آماره آزمون و سطح معناداری آزمون آمده است. همچنین در آزمون ضریب همبستگی پیرسون (جدول ۸) سطح معنی‌داری ۰/۰۰۸ شده است. نتایج حاصل از تحلیل واریانس و فریدمن نشان داد که آزمون مربع کای (df = ۶) و (Chi-Square=۱۱۶/۵۵۸) معنی‌دار بوده است. بنابراین می‌توان گفت از آن جایی که سطح معناداری ۰/۰۰۰ کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. ارتباط معناداری بین چالش اجتماعی- فرهنگی و عدم تحقق بازآفرینی شهری وجود دارد.

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون کای اسکوار در ارتباط با شاخص اجتماعی- فرهنگی

N	۳۸۱
Chi-Square	۱۱۶/۵۵۸
Df	۶
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

جدول ۸- آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای ارتباط معناداری شاخص اجتماعی- فرهنگی و بازآفرینی بافت محلات

فرسوده در بندر ماهشهر

نتیجه آزمون	سطح معناداری	مقدار ضریب همبستگی
رابطه معنادار می‌باشد	۰/۰۰۸	۰/۷۹۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

همچنین در رابطه با معنی‌داری دو متغیر کالبدی-زیست محیطی و تأثیر آن بر عدم تحقق بازآفرینی شهری بافت‌های فرسوده محلات بندر ماهشهر، با توجه به جدول ۹، نشان می‌دهد که درجه آزادی برابر با ۵، است. در این جدول همچنین درجه آزادی آماره آزمون و سطح معناداری آزمون آمده است. همچنین در آزمون ضریب همبستگی پیرسون (جدول ۱۰) سطح معنی‌داری ۰/۰۱۷ شده است. نتایج حاصل از تحلیل واریانس و فریدمن نشان داد که آزمون مربع کای (df = ۶) و (Chi-Square=۱۱۹/۶۲۳۱) معنی‌دار بوده است. بنابراین می‌توان گفت از آن جایی که سطح معناداری ۰/۰۰۰ کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. ارتباط معناداری بین چالش کالبدی-زیست محیطی و عدم تحقق بازآفرینی شهری وجود دارد.

جدول ۹- نتایج حاصل از آزمون کای اسکوار در ارتباط با شاخص کالبدی- زیست محیطی

N	۳۸۱
Chi-Square	۱۱۹/۶۲۳۱
Df	۵
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰

مآخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

جدول ۱۰- آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای ارتباط معناداری شاخص کالبدی-زیست محیطی و عدم تحقق بازآفرینی

بافت محلات فرسوده در بندر ماهشهر

مقدار ضریب همبستگی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
۰/۸۵۴	۰/۰۱۷	رابطه معنادار می‌باشد

مآخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

نتیجه گیری و پیشنهادها

تحول بازآفرینی شهری، داستان تعامل و گاه تضاد اولویت‌های اقتصادی و فرهنگی بوده و این موضوع در بستر تغییر پارادایم‌ها و الگوهای حاکم بر نظام‌های سیاسی - اقتصادی و تحولات اجتماعی رخ داده است. نقش فرهنگ در بازآفرینی شهری نسبت به دیگر عوامل تغییر معناداری داشته است؛ چنانچه در دهه‌های اخیر تأکیدهای فرهنگی اصلی‌ترین رویکرد در بازآفرینی شهری بوده است. از طرفی دیگر کیفیت محیط ساخته‌شده و میزان رضایتمندی از سکونت می‌تواند نقش مؤثری در شکل‌گیری سیاست‌های بازآفرینی برای محدوده‌های هدف داشته باشد. رضایتمندی و حضور مردم در محلات از جمله مهم‌ترین مواردی است که امروز در ارزیابی محلات موفق مورد بحث قرار می‌گیرد. تحلیل و ارزیابی شرایط کیفی محیط‌های سکونتی به واسطه روش‌های کمی و مدل‌های تجربی، رویکردی است که امروزه برای شناسایی سطح کلی کیفیت محیط به کار می‌رود. در این میان، دست‌پداکردن به نتایجی نزدیک به واقعیت و قابل‌اعتماد که مبنای برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری پیرامون راهکارهای اقدام و مداخله کالبدی و غیر کالبدی در محیط‌های مسکونی قرار گیرد؛ مشروط به کاربرد آن دسته از رویکردهای سنجش کیفیت محیط است که بر ارزیابی دیدگاه‌های ساکنان در مورد وجوه مختلف محیط سکونتی آنان استوار می‌باشد. در پژوهش حاضر سعی شده میزان نقش و اثرگذاری هریک از شاخص‌های منتخب یعنی شاخص اجتماعی- فرهنگی و کالبدی- زیست محیطی را در عدم تحقق رویکرد بازآفرینی شهری در سطح محلات بافت‌های فرسوده بندرماهشهر مورد مطالعه قرار داد. بر این اساس باتوجه به نتایج آزمون‌های آماری، می‌توان گفت که هر دو شاخص در عدم تحقق بازآفرینی شهری نقش مهمی داشته است. اما با شدت و ضعف همراه بوده به نوعی که بیشترین نقش را مولفه کالبدی- زیست محیطی با ۳/۸۵ و اجتماعی- فرهنگی با ۳/۸۳ را داشته است. از سوی دیگر باتوجه به نتایج ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معناداری بین

شاخص‌های اجتماعی- فرهنگی و کالبدی-زیست محیطی در عدم تحقق رویکرد بازآفرینی شهری در محلات فرسوده بندرماهشهر وجود دارد. به طوری که ضریب همبستگی و معناداری آن بین دو متغیر مستقل و عدم تحقق رویکرد بازآفرینی شهری وجود دارد اما شدت این همبستگی و معناداری آن در شاخص اجتماعی- فرهنگی ۰/۷۹۴ و کالبدی-زیست محیطی ۰/۸۵۴ می‌باشد. که بیانگر آن است که فراهم نمودن رویکرد بازآفرینی در بافت‌های فرسوده در شهر ماهشهر نیازمند توجه به هر دو مولفه است. در ارتباط با پیشنهادهای پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

نکته مهمی که جامعه ساکنین بافت‌های فرسوده شهر ماهشهر را به شدت تهدید می‌کند معضل اجتماعی است. که شیوع آن به خودی خود دافعه قوی برای فرار دادن افراد سالم از محیط پیرامون و بافت آلوده شده سکونتی محسوب می‌شود و چنانچه از سوی مسولین امر برای حل این معضل چاره اندیشی نشود چه بسا هرگونه اقدام در جهت بازآفرینی شهری بلااثر شود.

- تعیین تکلیف اسناد مالکیت برخی واحدهای مسکونی در این محلات.

- تهیه یک نقشه مدون و مشخص برای هر محله با رعایت و در نظر گرفتن معذوریتهای بومی و محلی و قومی.

- بازآفرینی اعتماد بین ساکنان این بافت‌ها با نهادهای مجری احیاء بافت زیرا در اکثر مواقع بدعهدی یا به تاخیر انداختن تعهدات (وام بانکی و ارائه سایر تسهیلات و...) باعث شده ساکنان در برابر هر گونه طرحی از خود مقاومت نشان دهند.

- ایجاد انگیزه های تشویقی بین ساکنان. مثلاً اختصاص پروانه تغییر کاربری تجاری رایگان به برخی از واحدهای مسکونی که در این بافت ها شرایط و موقعیت مکانی مناسبی دارند.

منابع و مآخذ

- ۱) امین زاده، بهناز، و رضاییگی ثانی، راضیه (۱۳۹۱). ارزیابی جایگاه مشارکت در طرح‌های منظر شهری به منظور ارائه فرایند مناسب بازآفرینی بافت‌های آسیب‌دیده. نشریه هنرهای زیبا، ۱۷(۲۹)، ۳-۴۰.
- ۲) امینی، شیوا، و انصاری مهیاری، سحر (۱۴۰۰). برن‌دسازی شهری به عنوان محرکی برای احیاء و بازآفرینی شهری. سومین کنفرانس ملی شهرسازی و معماری دانش بنیان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، آذرماه، ۱-۱۲.
- ۳) بحرینی، سیدحسین، ایزدی، محمدسعید، و مفیدی، مهنوش (۱۳۹۲). رویکردها و سیاست‌های نوسازی شهری (از بازسازی تا بازآفرینی شهری پایدار). فصل‌نامه مطالعات شهری، ۳(۹)، ۱۷-۳۰.
- ۴) بصیری، مصطفی، موسوی، میرسعید، و حسین زاده دلیر، کریم (۱۳۹۶). ارزیابی و اولویت‌بندی مداخله در محلات بافت مرکزی شهر تبریز. فصل‌نامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۷(۲۸)، ۱۱۵-۱۳۱.
- ۵) پوراحمد، احمد، کشاورز، مهناز، علی‌اکبری، اسماعیل، و هادوی، فرامرز (۱۳۹۶). بازآفرینی پایدار بافت‌های ناکار آمد شهری (مورد مطالعه: منطقه ۱۰ شهر تهران)، فصل‌نامه آمایش محیط، ۱۰(۳۷)، ۱۶۷-۱۹۴.
- ۶) جوانی دیزجی، آیدین (۱۳۹۱). رهنمودهایی برای بازآفرینی شهری در منطقه مدیترانه. نشر گنج هنر، چاپ اول، ۸۴ صفحه.
- ۷) خالوباقری، مهدیه، و قریشی، سیده‌محمدشایان (۱۳۹۰). نابرابری اقتصادی و شکل‌گیری و رشد سکونتگاه‌های غیررسمی در شهرها - با تأکید بر مورد ایران. اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی،
- ۸) رحیمیان، محمدحسن، اسمعیل‌پور، نجما، و قربانی، سحر (۱۳۹۰). بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر بسیج اجتماعی (مطالعه موردی: محله کشتارگاه شهر یزد). مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۴(۱۵)، ۱۲۳-۱۴۰.
- ۹) رستمی، اردشیر (۱۴۰۲). ارزشیابی توزیع خدمات عمومی شهری در شهرستان گتوند. فصل‌نامه اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی، ۱(۱)، ۳۱-۴۴.
- ۱۰) زنگنه، یعقوب، فرهادی، جواد، و توبی، وجیه (۱۳۹۲). تبیین و اولویت‌بندی مداخله در بافت‌های فرسوده شهری با استفاده از روش AHP (نمونه موردی: مشهد محله نوغان (قطاع ۴)). فصل‌نامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۴(۱۲)، ۴۹-۶۲.
- ۱۱) زنگی‌آبادی، علی، و مویدفر، سعیده (۱۳۹۱). رویکرد بازآفرینی شهری در بافت‌های فرسوده: برزن شش بادگیری شهر یزد. فصل‌نامه معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۵(۹)، ۲۹۷-۳۱۴.
- ۱۲) سجادزاده، حسن، دالوند، رضوان، و حمیدی‌نیا، مریم (۱۳۹۵). نقش بازآفرینی با رویکرد محرک توسعه در محلات سنتی (نمونه موردی: محله حاجی شهرهمدان)، نشریه هفت شهر، ۴(۵۳)، ۵۴-۷۶.

- ۱۳) سیاحی، زهرا، رهنما، محمدرحیم، واجزاء شکوهی، محمد(۱۳۹۸). تدوین راهبرد جهت احیاء بافت فرسوده با استفاده از ماتریس QSPM (نمونه موردی: بخش مرکزی شهر اهواز). فصل‌نامه جغرافیا(برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۹(۳۵)، ۷-۲۲.
- ۱۴) شاه‌کرمی، نازنین(۱۳۹۵). اولویت‌بندی پهنه‌های مداخله در بافت فرسوده مرکزی شهر اراک بر اساس شاخص‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی، مجله باغ نظر، ۱۳(۱۳)، ۳۹-۶۶.
- ۱۵) شماعی، علی، وتلخایی، حمیدرضا(۱۳۹۵). تعیین اولویت‌های احیاء و مدیریت بهینه نوسازی بافت‌های فرسوده (مورد مطالعه: بخش مرکزی شهر اراک). فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم انداز زاگرس، ۵(۱۸)، ۵۴-۷۲.
- ۱۶) شهرداری بندر ماهشهر(۱۴۰۰). دفتر فنی و امور نقشه‌های شهری
- ۱۷) صفایی‌پور، مسعود، و زراعی، جواد(۱۳۹۶). برنامه‌ریزی محله محور و بازآفرینی پایدار بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر سرمایه اجتماعی (نمونه موردی: محله جولان شهر همدان). فصل‌نامه آمایش جغرافیایی فضا، ۷(۲۳)، ۱۳۵-۱۴۹.
- ۱۸) فرامرزی، یعقوب(۱۳۹۵). امکان‌سنجی بازآفرینی بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: محله خانلق شیروان). پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی دانشکده علوم جغرافیا، استاد رهنما علی شماعی و حبیب‌اله فصیحی، ۱۲۷ صفحه.
- ۱۹) مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی(۱۴۰۰). بررسی جایگاه بافت‌های تاریخی در طرح بازآفرینی شهری. معاونت مطالعات فرهنگی، ۱-۶.
- ۲۰) نادریان، زهرا(۱۳۹۶). بازآفرینی فرهنگی، اجتماعی فضاهای شهری با هدف ارتقاء هویت محله‌ای (مطالعه موردی: محله سنگ شیران همدان). فصل‌نامه مطالعات محیطی هفت حصار، ۶(۱۹)، ۸۷-۹۶.
- ۲۱) نصر، طاهره(۱۳۹۶). جستاری در ارزیابی اقدامات نوسازی بافت‌های فرسوده شهری ایران (در قیاس با تجارب نوسازی جهانی). فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۷(۲۷)، ۱۸۱-۱۹۸.
- ۲۲) نوریان، فرشاد، و آریانا، اندیشه(۱۳۹۱). تحلیل چگونگی حمایت قانون از مشارکت عمومی در بازآفرینی شهری (مطالعه موردی: میدان امام علی (عتیق) اصفهان)، نشریه هنرهای زیبا، ۱۷(۲)، ۲-۱۵.
- 23) Alpovi, C., Mznole., C.(2013). Integrated Urban- Regeneration- Solution for Cities Revitalize. *Procardia Economics and finance*, (6). 178-185.
- 24) Bae, J. H., & Kim, J. H. (2014). *China's strategic environment and external relations in the transition period*. Korea: Institute for National Unification.
- 25) Geuzey, O. (2009). Urban Regeneration and Increased Competitive, Power: Ankara in an era of Globalization, *Cities*, V 26, pp: 27-37.



پهنه‌بندی مناطق خطرپذیری زلزله شهرستان کرمانشاه با استفاده از مدل FAHP

دکتر مریم بیاتی خطیبی^۱

استاد گروه ژئومورفولوژی، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، ایران

یوسف امیریان

دانشجوی کارشناس ارشد GIS، دانشگاه تبریز، ایران

چکیده

زمین لرزه از جمله بلایای طبیعی در زمین است که هر ساله خسارات زیادی اقتصادی و جانی به همراه دارد. این مخاطره طبیعی با علم کنونی قابل پیش بینی نیست اما با استفاده از تکنولوژی و پیشرفت فناوری امکان برنامه ریزی مناسب جهت کاهش خسارات وجود دارد. این تدابیر حاصل شناخت و بررسی استعداد مناطقی از زمین است که امکان خطر زمین لرزه وجود دارد و می توان با بهره گیری از آن و تجزیه و تحلیل آنها، آمادگی لازم جهت پیشگیری و یا کنترل زلزله را بدست آورد. در این هدف، سیستم اطلاعات جغرافیایی در تلفیق نقشه های مرتبط نقش بسزایی دارد. در این پژوهش میزان تاثیر عوامل مختلف در ایجاد زمین لرزه بررسی و پهنه بندی خطر وقوع زلزله در شهرستان کرمانشاه انجام شده است. برای رسیدن به این مهم از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی برای بدست آوردن وزن هر یک از معیار های مورد مطالعه و میزان تاثیر آنها استفاده شده و با بدست آمدن مقادیر کمی هر یک از وزن معیارها، نقشه وزنی فازی معیارها تهیه و در نهایت نقشه خطر پذیری مناطق مختلف از شهرستان کرمانشاه بدست آمده است. نتایج نشان می دهد که که ۱۵/۶ درصد از شهرستان کرمانشاه در معرض خطر زلزله با درجه "زیاد" و ۱۶/۷ درصد با درجه "خیلی زیاد" قرار دارد. همچنین ۱۸/۲ از روستاهای شهرستان کرمانشاه با درجه "خیلی زیاد" و ۱۷/۷ درصد با درجه "زیاد" در معرض خطر زلزله قرار دارند و در مناطق بافت شهری کرمانشاه نیز میزان خطر وقوع زلزله با درجه "خیلی زیاد" برابر ۶/۳ درصد و با درجه "زیاد" برابر ۱۸/۱ درصد از مساحت شهر کرمانشاه را پوشش می دهد.

کلمات کلیدی: پهنه بندی، زمین لرزه، تحلیل سلسله مراتبی فازی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، شهرستان کرمانشاه

مقدمه

مخاطرات طبیعی حوادثی هستند که باعث ایجاد آسیب قابل توجهی به محیط طبیعی و پدیده های انسان ساخت می شوند. زلزله یکی از مهمترین مخاطرات طبیعی است که همه ساله در بسیاری از مناطق و شهر و روستاها اتفاق می افتد و خسارات جانی و مالی عمده ای به ساکنین زمین تحمیل کرده است. عوامل مؤثر در میزان خسارت و شدت تخریب را می توان به صورت زیر دسته بندی نمود.

- شدت و بزرگی زمین لرزه
- فاصله کانون عمقی زلزله از سطح زمین (ژرفای زمین لرزه)
- فاصله کانون زلزله تا مناطق مسکونی
- تراکم جمعیت در مناطق زلزله زده
- مدت زمان وقوع زمین لرزه
- زمان و ساعت وقوع زلزله از شبانه روز
- نوع امواج تولیدی توسط زلزله
- میزان شتاب ایجاد شده توسط زمین لرزه

از میان این موارد شدت و بزرگی زمین لرزه از اهمیت زیادی برخوردار است. تفاوت شدت و بزرگی زلزله را می توان در ماهیت مقیاس های اندازه گیری آن ها جستجو کرد. برای یک زمین لرزه، میزان بزرگی با میزان انرژی آزاد شده با مقیاس ریشتر بیان می شود. در صورتی که میزان شدت یک زمین لرزه با مقدار آثار مخربی که بر روی تاسیسات، بناها و میزان تلفات انسانی که می گذارد، مشخص می شود. شدت زمین لرزه مقیاسی دوازده گانه به نام مرکالی دارد. شدت یک زلزله ای که درجه یک داشته باشد، خسارت و خرابی سطحی خواهد داشت اما زلزله ای با شدت ۱۲ یعنی آخرین درجه، بالاترین خسارت و خرابی های فاجعه آمیز خواهد داشت. تفاوت شدت و بزرگی زلزله در این است که میزان امواج منتشر شده از مرکز زمین لرزه با مقیاس ریشتر و با بزرگی زلزله بیان می شود در صورتی که شدت خرابی این پدیده طبیعی با مقیاس مرکالی سنجیده می شود. بنابراین مهمترین تفاوت آن ها با توجه به اختلاف در این دو، در مقیاس اندازه گیری آن ها است. در تفاوت این دو می توان گفت، ریشتر به نوع ساخت و ساز بستگی ندارد، اما مقیاس مرکالی به نوع ساخت و ساز وابسته است. در حال حاضر در میزان اندازه زمین لرزه نمی توانیم دخالتی داشت باشیم اما با تدابیری پیشگیرانه و با درایت در ساخت و سازها در محل مناسب، می توان از خسارات جانی و مالی شدت زمین لرزه کم کرد. جهت کاهش هزینه ها و خسارات و نیز حفظ جان انسان ها لازم و ضروری است که از دانش و تکنولوژی رشته های مختلف موجود استفاده کنیم. در مرحله نخست شناخت مناطق پرخطر و کاهش استقرار جمعیت در آن مناطق از مهمترین اقدام اولیه می باشد. مطالعه و تحلیل وضعیت ناگوار بسیاری از شهرها که بر روی خطوط گسل و یا در مجاورت آنها ساخته شده اند و در معرض زمین لرزه قرار دارند از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هر چند پیش بینی قطعی ممکن نیست اما تعیین احتمالات مکانی پیش آمد زمین لرزه امکان پذیر است. از روش های پیش بینی و تعیین احتمالات، تهیه نقشه پهنه بندی زمین لرزه مناطق مختلف است که با استفاده از داده های متنوع و مرتبط

انجام می‌پذیرد. در مرحله دوم با توجه به اهمیت سازه و تاسیسات مهم و استقرار آنها و قرارگیری شریان های حیاتی شهری در مکان های مناسب و امن لازم و ضروری است. این مکان های امن با استفاده از نقشه های پهنه بندی ایجاد شده با بهره گیری از لایه های اطلاعاتی و مکان یابی صحیح به دست می آیند.

پیشینه تحقیق

در چند دهه اخیر پژوهشگران زیادی از مدل‌های متنوعی نظیر تلفیق مدل های چند معیاره^۱ (MCDM) با بهره گیری از تکنیک‌های سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی جهت به دست آوردن پهنه بندی مخاطرات زمین لرزه استفاده نموده‌اند (Othman et al, 2012). روش تحلیل سلسله مراتبی^۲ (AHP) یکی از معروفترین مدل های چند معیاری است که با استفاده از آن برای پهنه بندی، معیارهای موثر در مطالعه وزن دهی می شود و براساس اهمیت آنها و بیشترین تاثیر آنها روی موضوع مورد مطالعه اولویت بندی می شود. مزایای این مدل محاسبه وزن معیارها با استفاده از مقایسات زوجی است که بصورت ماتریس مربعی حاصل می شود. برای بدست آوردن وزن های دقیق تر معیارها می-توان از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی^۳ (FAHP) بهره برد. در این روش با تفسیر بهتر و دقیق تر داده ها، وزن های دقیق تری از معیارها با استفاده از مقایسات زوجی بدست می‌آید. در ادامه به تعدادی از پژوهش‌های داخلی مرتبط با موضوع پرداخته شده است.

غلامی‌راد و بهروزی‌بان‌بیدی (۱۴۰۲) در مقاله ای با عنوان استقرار سکونتگاه های روستایی استان کرمانشاه در ارتباط با گسلها با استفاده از Gis پرداخته اند. در این تحقیق ابتدا نقشه‌های پایه تهیه گردید، سپس استقرار سکونتگاه‌ها در رابطه با لایه گسل تحلیل و از آزمون همبستگی پیرسون، جهت تعیین میزان همبستگی عوامل طبیعی با پراکنش سکونتگاه‌ها استفاده شد. نتایج حاصل از روش ضریب همبستگی نشان می‌دهد که بین عامل طبیعی گسل و توزیع سکونتگاه‌ها رابطه معنی داری در ناحیه مورد مطالعه وجود دارد و پراکنش سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه در رابطه با قابلیت‌ها و محدودیت های محیطی - اکولوژیکی انتظام نیافته‌اند.

ماجدی و حسین زاده (۱۳۹۷) در مقاله‌ای با عنوان پهنه‌بندی مناطق زلزله خیز با استفاده از مدل ahp در محیط gis در شهرستان کرمانشاه پرداخته است. در این تحقیق، ابتدا پس از بررسی ادبیات پژوهش و مطالعات کتابخانه ای، ۸ عامل شامل: شیب دامنه، ارتفاع از سطح دریا، بارندگی، فاصله از جاده، فاصله از گسل، فاصله از شبکه زهکشی، کاربری اراضی و سنگ شناسی به عنوان عوامل مؤثر در وقوع زمین لرزه های منطقه تشخیص داده شدند. سپس لایه های اطلاعاتی این عوامل در محیط gis تهیه شده و وزن کلاس‌های هر کدام از عوامل با روش تحلیل سلسله مراتبی (ahp) تعیین می‌گردد. آنگاه با تلفیق نقشه‌های لایه‌های اطلاعاتی در محیط gis، اقدام به تهیه نقشه نهایی در ۴ کلاس خیلی پرخطر، پرخطر، باخطر متوسط و کم‌خطر می

1. Multiple Criteria Decision Making
2. Analytic Hierarchy Process
3. Fuzzy Analytic Hierarchy Process

شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد؛ روش **ahp** به دلیل برخورداری از متغیرهای بیشتر و کلاس‌بندی اصولی و بدون اعمال نظر مستقیم کارشناسان نسبت به روش‌ها دیگر برتر بوده و از دقت بیش تری برخوردار است.

صفایی‌پور و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان پهنه بندی زمین لغزش با استفاده از مدل **AHP** در محیط **GIS** در روستای دره گز قلندران شهر دهدز پرداخته‌اند. نتایج بدست آمده از مدل وزن دهی **AHP**، و تطبیق آن با لغزش‌های روی داده در حوضه مورد نظر بیانگر آن است که پارامتر حساسیت سازندها به فرسایش با بیشترین وزن (۰/۲۱۹) و کاربری اراضی (۰/۱۷۳) و کم‌ترین ارتفاع (۰/۰۵۲) کم‌ترین وزن بدست آوردند و سایر شاخص‌ها به ترتیب شامل، بارش، ارتفاع می‌باشد و کمترین وزن متعلق به لایه آبراه‌ها می‌باشد. پس از هم پوشانی لایه‌ها نقشه پهنه بندی خطر زمین لغزش در ۴ گروه بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم تهیه شد.

جلالیان و دادگر (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان پهنه بندی آسیب پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر زلزله با مدل **AHP** در محیط **GIS** در بخش چورزق شهرستان طارم پرداخته‌اند. برای این کار، ابتدا پارامترهای موثر شامل: وجود گسل، جنس زمین، شیب، زمین لغزش و تراکم جمعیت انتخاب شده و سپس لایه‌های اطلاعاتی آنها در محیط **GIS** تهیه و کلاس‌بندی شد. وزن دهی به معیارها با استفاده از منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی (**AHP**) صورت گرفته و نقشه نهایی پهنه بندی خطر زلزله در چهار کلاس پهنه‌های با خطر پائین، خطر متوسط، خطر بالا و خطر خیلی بالا به دست آمد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از محدوده شهرستان طارم و سکونتگاه‌های روستایی منطقه در پهنه‌های با خطر بالا (۴۵،۷۱ درصد) و خیلی بالا (۱۴،۷۱ درصد) قرار گرفته است. با توجه به پهنه‌های خطر بالقوه، ضروری است تا محل مناسبی برای اسکان اضطراری در منطقه مکان یابی و تجهیز شود.

حاتمی‌فرد و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان پهنه بندی خطر زمین لغزش با استفاده از مدل **AHP** و تکنیک **GIS** در شهرستان خرم‌آباد پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در بین عوامل موثر، زیرمعیارهای فاصله از جاده، فاصله از آبراهه و تراکم آبراهه به ترتیب با اوزان ۰/۲۰۴۳، ۰/۱۷۱۷ و ۰/۱۵۴۵ به عنوان مهمترین عوامل در ایجاد زمین لغزش در منطقه مطالعاتی شناسایی شده‌اند. براساس مدل ارائه شده، حدود ۲۵/۵۱ درصد (۱۶۰۳/۸ کیلومترمربع) از مساحت شهرستان خرم‌آباد دارای خطر وقوع بسیار زیاد (۶/۱۷ درصد) و خطر وقوع زیاد (۱۹/۳۴ درصد) است. نتایج حاصل از ارزیابی دقت و صحت مدل تهیه شده، روند صعودی شاخص زمین لغزش از پهنه خطر خیلی کم به سمت پهنه خیلی زیاد را نشان داده و نشان دهنده دقت لازم مدل مزبور است.

مواد و روش تحقیق

از آنجا که هدف این مقاله شناسایی مکان‌های زلزله خیز و پهنه بندی نقاط پر خطر و کم خطر است بنابراین معیارهای تاثیرگذار در وقوع زلزله مد نظر می‌باشد. توجه به این نکته دارای اهمیت است که در زلزله خیزی هر منطقه معیارهای زیادی دخالت دارند. در این مقاله از پنج معیار با توجه به دسترس بودن این لایه‌ها و نیز بیشترین تاثیر داشتن این لایه‌ها در وقوع زلزله انتخاب و استفاده شد. این لایه عبارتند از شیب، فاصله از گسل، سنگ شناسی، فاصله از زلزله‌ها و بزرگی زلزله‌ها. نقشه‌ها از نرم افزار **ArcMap** از مجموعه نرم افزار **ArcGIS10.8** و همچنین با بهره‌گیری از نرم افزار **ENVI5.3** ترسیم

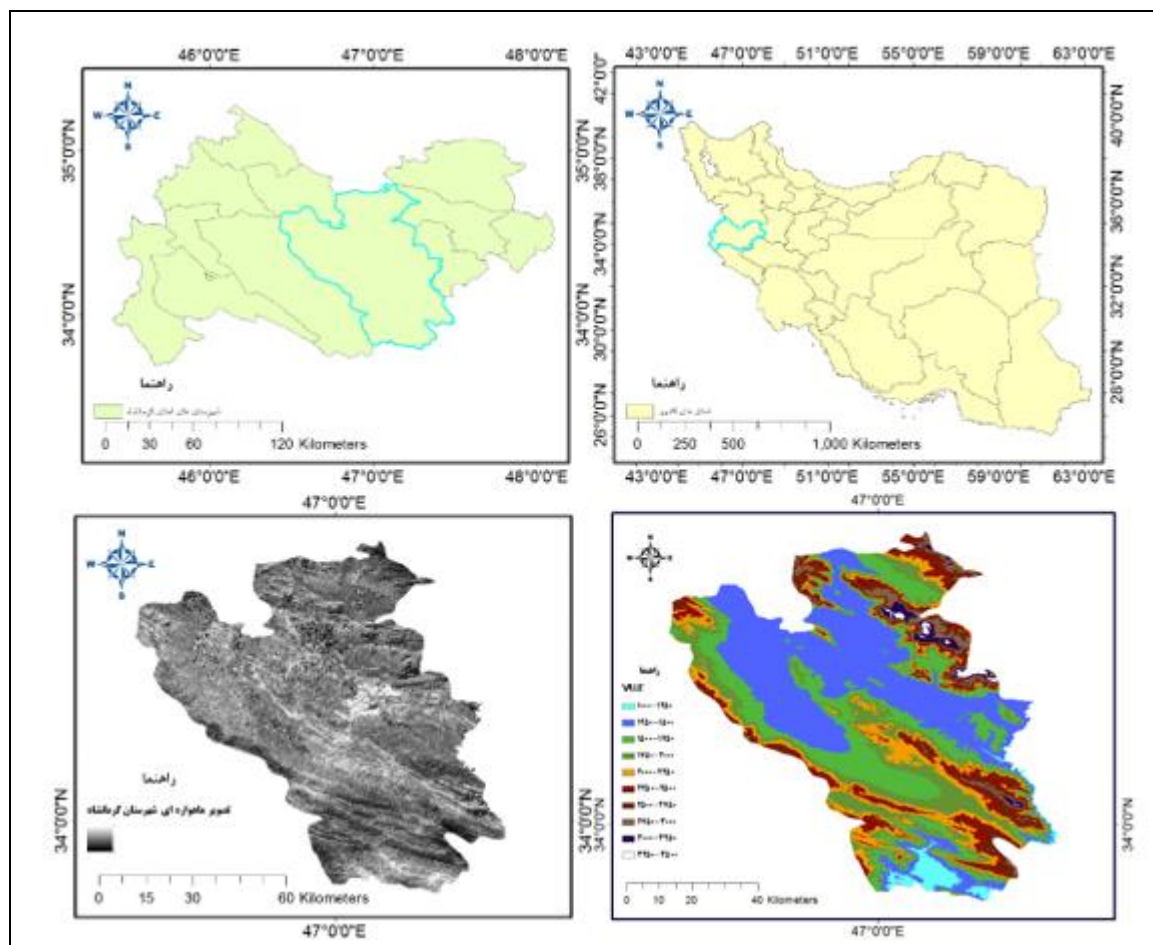


شده است. برای استخراج معیار شیب از لایه های مدل رقومی زمین^۱ (DEM)، فاصله از گسل با استفاده از لایه گسل، نقشه سنگ شناسی از لایه زمین شناسی و نقشه فاصله از زلزله و بزرگی آنها از داده های آماری زلزله های استان کرمانشاه در ده سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ از داده های سازمان زمین شناسی آمریکا^۲ و انطباق با بولتن موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران بهره گرفته شده است. در مرحله بعد برای بدست آوردن میزان اهمیت هر یک از معیارها در وقوع زمین لرزه و همچنین وزن دهی به معیارهای انتخاب شده، از مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) و نرم افزار Expert Choice استفاده شده است.

محدوده مورد مطالعه

استان کرمانشاه به مرکز شهر کرمانشاه در میانه ضلع غربی کشور قرار گرفته و از شمال به استان کردستان، از جنوب به استانهای لرستان و ایلام و از شرق به استان همدان و از غرب با ۳۳۰ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق همسایه است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریاهای آزاد در حدود ۱۲۰۰ متر است. استان کرمانشاه با مساحت ۲۶۶۴۰ کیلومتر مربع، هفدهمین استان ایران از نظر وسعت به شمار می‌رود و ۱/۵ درصد مساحت کشور را به خود اختصاص داده است. شهرستان کرمانشاه بزرگترین شهرستان استان کرمانشاه از نظر وسعت با مساحت ۵۸۷۰ کیلومتر مربع می‌باشد که بیش از ۲۲ درصد مساحت استان را تشکیل می‌دهد. استان کرمانشاه در مسیر کوههای زاگرس و بر روی یال غربی آن قرار گرفته است سلسله کوههای زاگرس در این منطقه به صورت مجموعه ای از رشته کوههای موازی و دشتهای مرتفع کوهستانی در بین آنها شکل گرفته است و به همین علت عمده ترین گذرگاه های زاگرس در این استان قرار دارند. استان کرمانشاه از لحاظ شکل ظاهری زمین از دو قسمت تشکیل می‌شود قسمت اول منطقه ای است کوهستانی و مرتفع با ارتفاعات طاقدیسی و دشتهای ناودیسی که عمده ارتفاعات استان را شامل می‌گردد و قسمت دوم فضایی است مرکب از کوه های فرسایش یافته و اراضی نسبتاً مسطح واقع بین این کوه ها که قصر شیرین، نفت شهر و سومار را شامل می‌گردد. این استان در معرض جبهه های مرطوب مدیترانه ای قرار داشته، برخورد این جبهه ها با ارتفاعات زاگرس موجب ریزش برف و باران می‌گردد. متوسط میزان بارندگی در مناطق مختلف استان بین ۳۰۰ تا ۸۰۰ میلی متر در نوسان است. به طور کلی متوسط میزان بارندگی در سطح استان را ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی متر می‌توان در نظر گرفت. استان کرمانشاه را به دو منطقه گرمسیر و سردسیر می‌توان تقسیم نمود و بر اساس این تقسیم بندی مناطقی از قبیل قصر شیرین، سرپل ذهاب، گیلانغرب، سومار، نفت شهر و ثلاث باباجانی و قسمت جنوب شهر کرمانشاه گرمسیر و سایر مناطق استان سردسیر تلقی می‌گردد. استان کرمانشاه دارای ده دشت تقریباً وسیع است که دشت کرمانشاه با وسعت تقریبی ۱۱۰۰ کیلومترمربع در منطقه مورد مطالعه ما قرار دارد. این دشت ارتفاعی برابر ۱۳۵۰ متر از سطح دریا قرار گرفته است و شرایط را برای کشاورزی و دامپروری فراهم نموده است. بر اساس آخرین تغییرات در سال ۱۳۹۰ استان کرمانشاه از ۱۴ شهرستان، ۳۵ شهر، ۳۱ بخش و ۸۴ دهستان تشکیل شده است. منطقه مطالعاتی این مقاله شهرستان کرمانشاه می‌باشد. شکل (۱) موقعیت استان و شهرستان کرمانشاه را در نقشه نشان می‌دهد.

1. Digital Elevation Model
2. USGS(<https://earthquake.usgs.gov>)



شکل ۱: موقعیت استان و شهرستان و شهر کرمانشاه در نقشه ایران

مأخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲

بحث و یافته‌ها

روش‌های مختلفی برای ارزیابی مخاطرات طبیعی با استفاده از پهنه‌بندی و تلفیق لایه‌ها وجود دارد. این روش عبارت است از روش ابتکاری، آماری و قطعی. از این روش‌ها برای تجزیه و تحلیل‌ها استفاده می‌شوند. یکی از روش‌های ابتکاری که بطور گسترده از آن برای تصمیم‌گیری در زمینه اهداف چندگانه مورد استفاده قرار می‌گیرد روش تحلیل سلسله‌مراتبی است که توسط توماس ال ساعتی ابداع و توسعه داده شد. این روش بر پایه مقایسه زوجی بین معیارها و زیر معیارهای موثر در تصمیم‌ها استوار است. در این روش راهکاری مناسب برای تصمیم‌گیری در مورد مسائل پیچیده که عوامل متعددی در آن دخیل هستند، ارائه می‌دهد که این روش به (AHP) معروف است. در این روش عناصر هر سطح نسبت به عنصر دیگر مقایسه و درجه اهمیت آنها توسط اساتید خبره تعیین می‌گردد و سپس با محاسبه وزن‌های بدست آمده، وزن نهایی گزینه‌ها هم مشخص می‌گردد (رنجبر و روغنی، ۱۳۸۸). این مقایسه‌های زوجی بر مبنای مقیاس ۹ کمیتی ارائه شده بصورت ضربی از این اعداد خواهند بود به طوری که اگر دو معیار با هم مقایسه گردد ترجیح یک معیار بر دیگری بصورت ضربی از این اعداد خواهد بود که در جدول (۱) زیر ارائه شده است.

جدول ۱- مقیاس اهمیت نسبی ۹ نقطه‌ای و معادل فازی مثلثی آن

مقدار اعداد فازی	مقدار عددی	درجه اهمیت
(۱ و ۱)	۱	اهمیت برابر
(۲ و ۳ و ۴)	۳	اهمیت متوسط
(۴ و ۵ و ۶)	۵	اهمیت قوی
(۶ و ۷ و ۸)	۷	اهمیت خیلی قوی
(۸ و ۹ و ۹)	۹	اهمیت فوق العاده
(۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۹)	۲ و ۴ و ۶ و ۸	درجه اهمیت بین
(۷ و ۸ و ۹)		فواصل

فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)

روش تحلیل سلسله مراتبی فازی بر اساس نظریه مجموعه فازی توسط پروفیسور لطفی زاده در سال ۱۹۶۵ بنیانگذاری شده است (zadeh, 2015). چند دهه بعد ادغام روش تحلیل سلسله مراتبی با مجموعه های فازی انجام شد بطور قابل ملاحظه ای گسترش یافت و AHP را برای حالتی بسط داده شد که به سیستم فازی امکان تعمیم وجود داشته باشد (Chang, 1996:650). در روش FAHP بعد از ایجاد ساختار سلسله مراتبی، برای مساله هایی که باید حل شود، اهمیت نسبی عوامل متناظر با معیارها از مقایسه نسبی فازی استفاده می شود (شجاعیان و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۹). منطق فازی اجازه می دهد که دو حالت صحیح و غلط، طیفی از اعداد بین صفر و یک در نظر گرفته شود که به طور نسبی صحیح یا غلط باشند و این قواعد در نظریه مجموعه ها این شرایط را دارد که توابعی را تعریف کرد که به ازای هر مقدار در بازه دارای دو حالت صحیح یا غلط باشد. در رابطه با مجموعه های فازی، فازی سازی های مختلفی انجام شده که می توان به فازی سازی خطی، مثلثی، دوزنقه ای، گوسین و S شکل اشاره کرد. در روش FAHP مقیاس اهمیت نسبی برای اعداد بصورت مثلثی نسبت می دهیم که می توان برای اعداد بصورت جدول (۱) نمایش داد (کریمی و نجفی، ۱۳۹۴: ۱۸). روند محاسبه و بدست آوردن وزن معیارها با روش FAHP بصورت فرمول های زیر بدست می آیند. ماتریس مقایسات زوجی را به صورت ماتریس \bar{x} با ابعاد $m \times n$ در نظر می گیریم.

$$\bar{x} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \Rightarrow \bar{x} = [x_{ij}], 1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n \quad (\text{رابطه } 1)$$

حال اگر به ازای هر عدد معادل فازی آن در جدول (۱) در نظر بگیریم ماتریس را به صورت زیر نمایش می دهیم.

$$\Rightarrow \bar{t}_{ij} = [a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}] \quad (\text{رابطه } 2)$$

برای محاسبه میانگین هندسی سطری هر کدام از مولفه های ماتریس از فرمول زیر استفاده می کنیم.

$$\bar{z}_i = \sqrt[n]{t_{i1} \times t_{i2} \times \dots \times t_{in}} = \left(\prod_{j=1}^n t_{ij} \right)^{\frac{1}{n}}, \quad 1 \leq i \leq m \quad (3)$$

نرمال کردن میانگین هندسی وزن فازی بدست آمده را با رابطه زیر می توان انجام داد.

$$\bar{w}_i = \bar{z}_i \otimes (\bar{z}_1 \oplus \bar{z}_2 \oplus \dots \oplus \bar{z}_m)^{-1} \quad (4)$$

لازم به ذکر است که برای محاسبه معکوس اعداد فازی با توجه به مثلثی بودن از رابطه زیر بهره می گیریم.

$$(m, n, p)^{-1} = \left(\frac{1}{p}, \frac{1}{n}, \frac{1}{m} \right) \quad (5)$$

حال میانگین حسابی هر کدام از وزن های مثلثی فازی بدست آمده را محاسبه می کنیم و وزن را بصورت یک عدد بدست می آوریم.

$$w_i = \frac{l_i + m_i + u_i}{3}, \quad 1 \leq i \leq m \quad (6)$$

حال اگر مجموع وزن ها برابر ۱ نبود به شکل زیر عمل می کنیم و اعداد بدست آمده وزن مورد نظر است.

$$\bar{w}_i = \frac{w_i}{\sum_{i=1}^m w_i}, \quad 1 \leq i \leq m \quad (7)$$

در ادامه یافته های این پژوهش تجزیه و تحلیل داده ها، در چند مرحله انجام شد.

مرحله اول: ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی با هدف مشخص و تعریف معیارها است. معیارها بر اساس حساسیت و اثر گذاری آنها در زمین لرزه در پنج کلاس طبقه بندی می شود که عبارتند از شیب، فاصله از گسل، سنگ شناسی، فاصله از زلزله ها و لایه بزرگی زلزله ها.

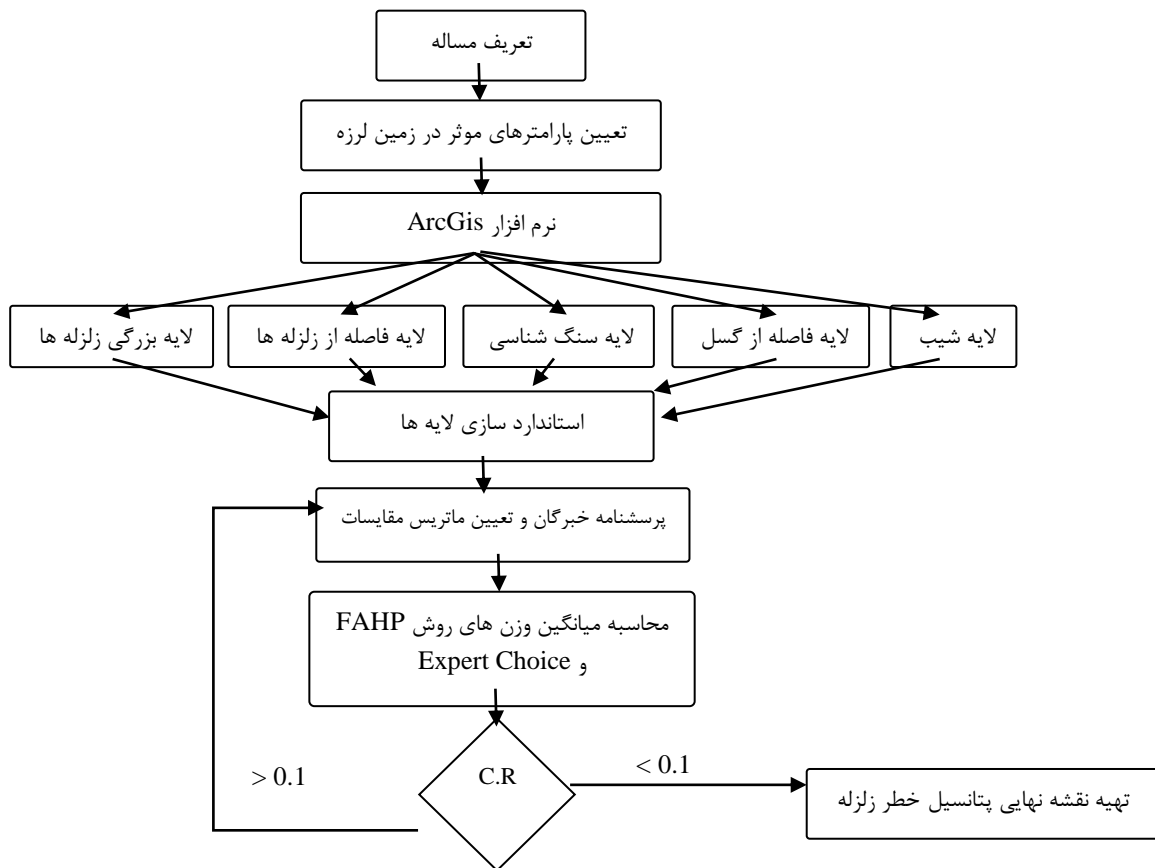
مرحله دوم: ارزیابی میزان اهمیت و وزن نسبی هر یک از معیارها در فرایند تصمیم گیری توسط چند تن از اساتید و نیز با محاسبه میانگین ضرایب اختصاص یافته از مقالات علمی پژوهشی مندرج در منابع، ضرایب از ۱ تا ۹ اختصاص یافت. بعد از مشخص شدن ماتریس مقایسه، وزن نهایی هر یک از معیارها بدست آمد که در این مرحله نخست با استفاده از روش FAHP وزن های مورد نظر بدست آمد و درگام بعدی با استفاده از نرم افزار Expert Choice وزن ها محاسبه گردید.

مرحله سوم: استاندارد سازی لایه های مورد نظر در کلاس بندی بر حسب تاثیر آن با افزایش شاخص که با استفاده از نرم افزار ArcMap انجام شد.

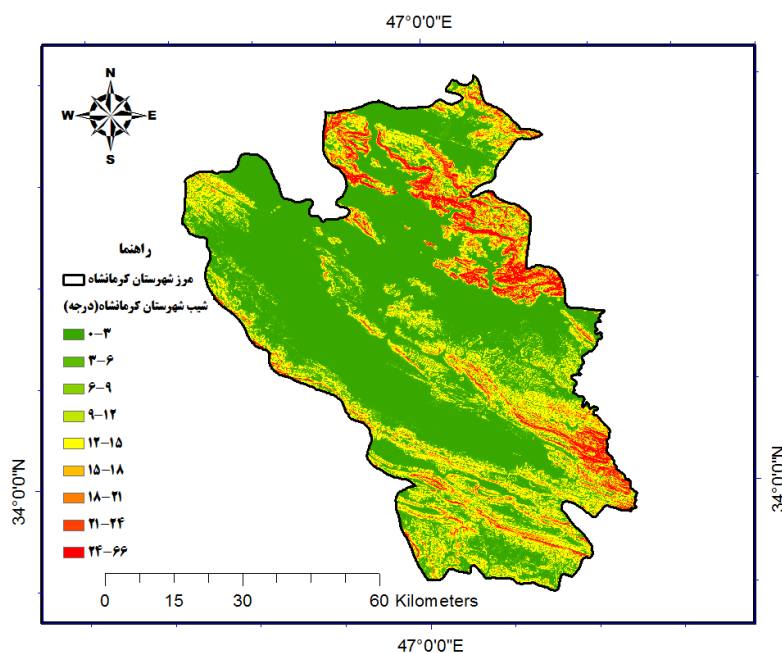
مرحله چهارم: لایه های کلاس بندی را در میانگین وزن های بدست آمده از روش FAHP و نرم افزار Expert Choice ضرب نموده و همپوشانی لایه ها با استفاده از عملگر جمع جبری بدست می آوریم. بدین صورت نقشه های پهنه بندی خطر زمین لرزه شهرستان کرمانشاه بدست آمد. روند انجام این مراحل بصورت نمودار در شکل (۲) نشان داده شده است.

لایه شیب

شیب منطقه نقش موثری در میزان تخریب، تاثیر پذیری در نوسانات و میزان فرسایش در وقوع زمین لرزه دارد. اگر منطقه ای دارای میزان شیب زیاد باشد سرعت و میزان تخریب در زمان زمین لرزه بسیار بیشتر از مناطقی خواهد بود که فاقد شیب است. زمین لرزه که در مناطق شیب دار اتفاق می افتد پدیده ای دیگر به نام زمین لغزش را پدید می آورد و خسارت در آن مناطق را چندین برابر خواهد کرد. بنابراین شیب فاکتور و معیار بسیار مهم در میزان خسارت در پتانسیل زمین لرزه ایفا می کند. برای کلاس بندی نمودن لایه با توجه به اینکه با افزایش میزان شیب، میزان خطر پذیری زلزله و حجم تغییرات سطحی بیشتر می شود، بنابراین تابع از نوع افزایشی می باشد.



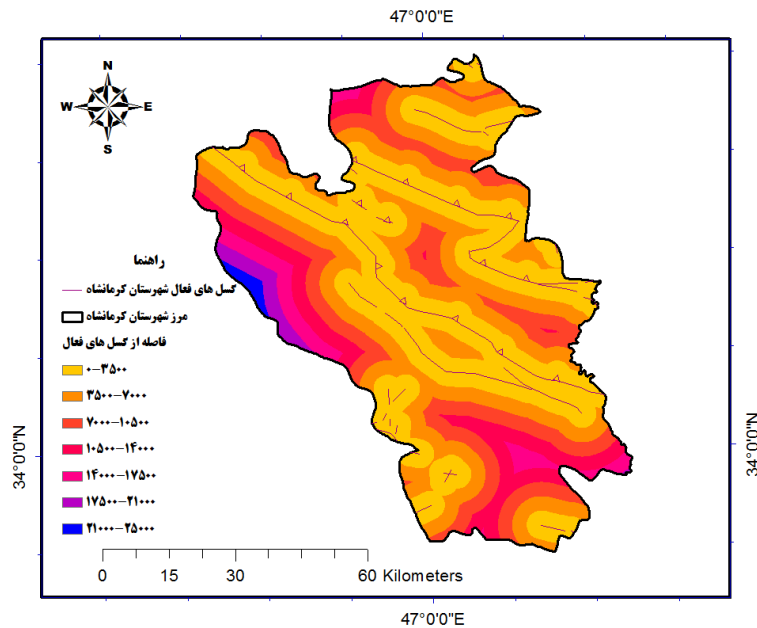
شکل ۲: نمودار روند تهیه نقشه پتانسیل زمین لرزه شهرستان کرمانشاه



شکل ۳: نقشه کلاس بندی شده شیب شهرستان کرمانشاه

لایه فاصله از گسل

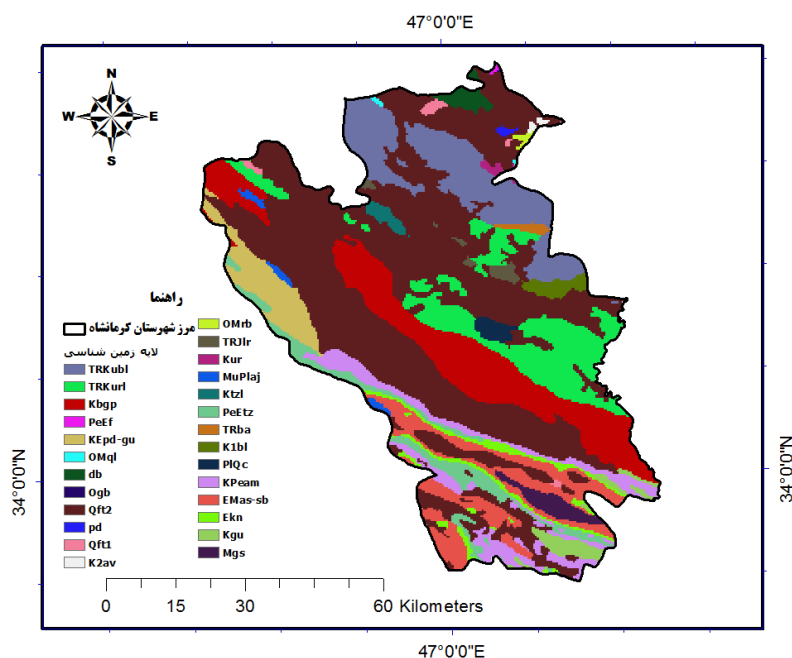
گسل‌ها معمولاً به عنوان اصلی‌ترین عوامل در جابجایی صفحه‌ای و خروج نیرو از لایه‌های درونی زمین محسوب می‌شوند، بنابراین دور بودن مناطق مسکونی و تاسیسات از گسل‌ها کمک شایانی به کمتر شدن خسارات آنها در وقوع زمین‌لرزه‌ها به شمار می‌آید. در این تحقیق لایه فاصله از گسل به عنوان یکی از معیارهای مطرح شده مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای استاندارد نمودن لایه فاصله از گسل با توجه به تقسیم بندی فاصله‌ها از گسل، هر چقدر فاصله کمتر باشد خطرپذیری زمین‌لرزه هم بیشتر می‌باشد بنابراین تابع بصورت کاهش می‌باشد.



شکل ۴: نقشه کلاس بندی شده فاصله از گسل های فعال کرمانشاه

لایه سنگ شناسی

تنوع سازندهای سنگی منطقه در مخاطرات زمین لرزه دارای اهمیت بالایی است زیرا که وجود کنگلومرا و ماسه سنگ سازند بختیاری و سنگ های کربناته سازندهای آسماری، تاربور، فهلیان و داریان با داشتن رفتاری شکننده و گسترش سازند شیلی گورپی، رازک، پابده و غیره با دارا بودن رفتاری شکل پذیر به ترتیب در افزایش و کاهش اثرات تخریبی زمین لرزه ها نقش اساسی دارند. شکل پذیری در سازند گورپی، رازک و پابده که با استهلاك انرژی زمین لرزه همراه است، شدت خطر ناشی از وقوع احتمالی زمین لرزه را کاهش میدهد ولی سازندهای سخت همچون بختیاریف آسماری، تاربور، فهلیان و داریان به دلیل شکنندگی خود خسارت زیادی را به بار خواهند آورد. استاندارد سازی لایه زمین شناسی با توجه به نوع سازندها، ضخامت لایه ها و جنس لایه های زمین شناسی انجام می گیرد. در مناطق دارای سازندهای کم ضخامت و کواترنری مانند پادگانها، مخروط افکنه و هزار دره خطر زلزله پذیری را بیشتر می کند بنابراین دارای بیشترین اثر است و برای لایه استاندارد شده روند بصورت خطی افزایشی است.



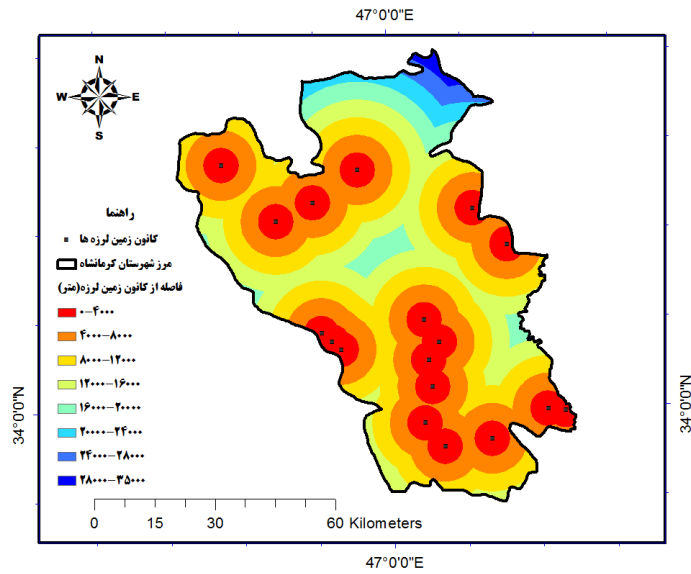
شکل ۵: نقشه زمین شناسی شهرستان کرمانشاه

لایه فاصله از زمین لرزه ها

وقوع زمین لرزه در یک منطقه نشان از وجود گسل و فعال بودن زمین لرزه در آن منطقه است. با جمع آوری داده های بدست آمده از زلزله های ده سال اخیر از ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ از داده های سازمان زمین شناسی آمریکا و همچنین بر اساس داده های میدانی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران لایه فاصله اقلیدسی از مکان های زمین لرزه بدست آمده است. استاندارد سازی این لایه هم با توجه به اینکه هر چقدر به مکان زلزله های اتفاق نزدیک می شویم خطر زمین لرزه در این مکان ها بیشتر از مکان های دیگر است و هر چقدر از این مکان ها فاصله بیشتر می شود خطر زمین لرزه کمتر خواهد بود، بنابراین نوع تابع برای این لایه نیز از نوع کاهشی است.

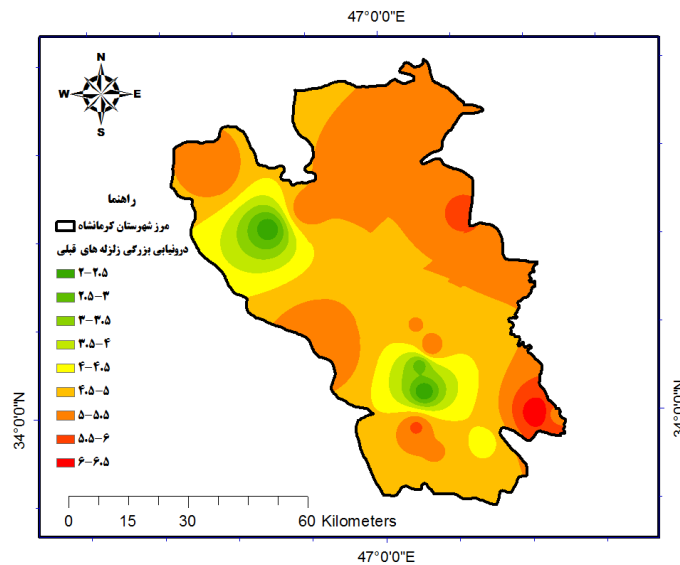
لایه بزرگی زلزله ها

یکی از عوامل موثر در پیش بینی حوادث و مدیریت بحران استفاده از سوابق زمین لرزه ها به ویژه بزرگی و شدت زمین لرزه های گذشته است که در دستگاه های لرزه نگار ثبت شده است. بر همین اصل از داده های سازمان زمین شناسی آمریکا و بولتن موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران استفاده شده و روی لایه بزرگی زمین لرزه ها درونیایی از نوع IDW انجام گرفت. استاندارد سازی این لایه، با توجه به اینکه سوابق زمین لرزه های بزرگ در ایجاد زلزله ها و احتمال رخ داد زمین لرزه های دیگر در همان ناحیه معمولاً بیشتر است، بصورت تابع خطی کاهشی تعریف شده است.



شکل ۶: نقشه کلاس بندی شده فاصله از زمین زلزله های شهرستان کرمانشاه

مأخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲



شکل ۷: نقشه درونبایی بزرگی زلزله های شهرستان کرمانشاه

مأخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲

همپوشانی لایه ها

بعد از استاندارد سازی و کلاس بندی لایه ها و معیارهای اثر گذار در زمین لرزه که شامل شیب، فاصله از گسل، فاصله از زلزله های رخ داده، لایه بزرگی زلزله ها و لایه زمین شناسی است، با روش تحلیل سلسله مراتبی فازی FAHP وزن های معیارهای بدست آمده با وزن معیارهای بدست آمده از طریق نرم افزار Expert Choice مقایسه و میانگین گرفته شد. وزن های بدست آمده از روش FAHP در جدول زیر آمده است.

جدول ۲: وزن های بدست آمده از روش FAHP

مقدار وزن بدست آمده از روش فازی	معیار و لایه ها
۰/۰۶	شیب
۰/۲۲	فاصله از گسل
۰/۲۴	فاصله از زلزله ها
۰/۳۵	بزرگی زلزله ها
۰/۱۳	سنگ شناسی

مآخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲

برای تعیین وزن ها از نرم افزار Expert Choice ابتدا ماتریس مقایسات زوجی با نظر کارشناسان خبره و استفاده از مقالات شاخص در زمینه زلزله اعمال شد. این ماتریس مطابق با جدول (۳) مشاهده می شود. در مرحله بعد ضرایب وزنی با استفاده از نرم افزار Expert Choice مطابق با ماتریس مقایسات زوجی جدول (۳) بدست آمد. نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی و وزن های بدست آمده برابر ۰/۰۷ محاسبه شده است که در مطلوب و قابل قبول است و نمودار آن در شکل (۸) نشان داده شده است.

جدول ۳- اهمیت معیارها در جدول مقایسه در نرم افزار Expert Choice

	Slope	Fault Distar	Earthquake	Earthquake	Lithology
Slope		6/0	3/0	3/0	3/0
Fault Distance			2/0	2/0	2/0
Earthquake Distance				2/0	2/0
Earthquake Magnitude					4/0
Lithology	Incon: 0/07				

Overall Inconsistency = /07



شکل ۸: نمودار وزن محاسبه شده معیارها با استفاده از نرم افزار Expert Choice

اکنون میانگین وزن های بدست آمده از روش FAHP و وزن های بدست آمده از نرم افزار expert choice را بصورت $w_i = (0.062, 0.217, 0.24, 0.355, 0.124)$ بدست می آوریم. حال برای همپوشانی نقشه ها با در اختیار داشتن نقشه های هر کدام از معیارها و وزن های بدست آمده با استفاده از دستور raster calculator در نرم افزار ArcGis انجام می پذیرد. در این حالت با بهره گرفتن از رابطه (۸) عملگر مجموع ضرایب وزنی، فرایند تلفیق لایه ها انجام و لایه نهایی بدست آمد.

Slope $\times 0/062$

+ Fault Dis tan ce $\times 0/217$

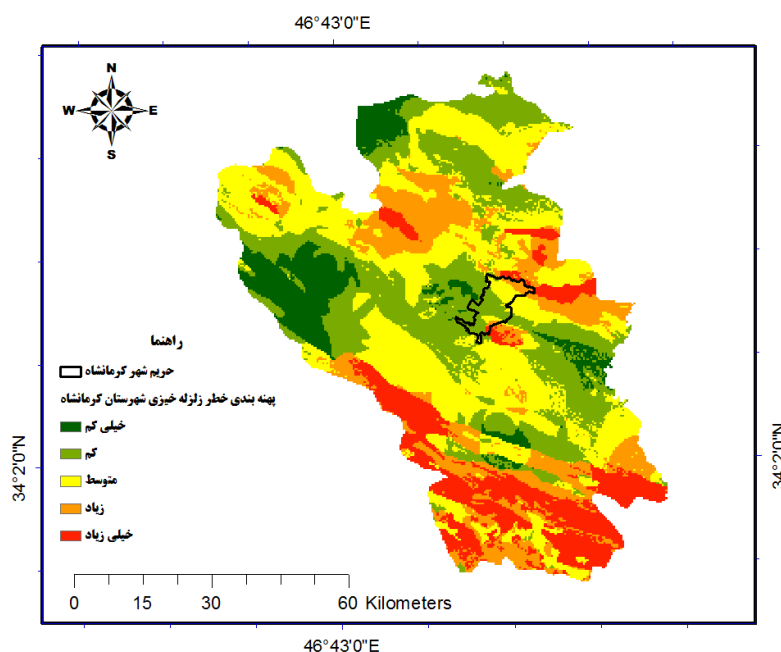
+ Earthquak Dis tan ce $\times 0/24$

رابطه (۸)

+ Earthquak Magnitude $\times 0/355$

+ Litho log y $\times 0/124$

در نهایت نقشه پهنه مخاطره زمین لرزه شهرستان کرمانشاه در پنج طبقه خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد تهیه گردید. نقشه بدست آمده از تلفیق نقشه های موثر و لایه های وزن دار شده در شکل (۹) قابل مشاهده است.



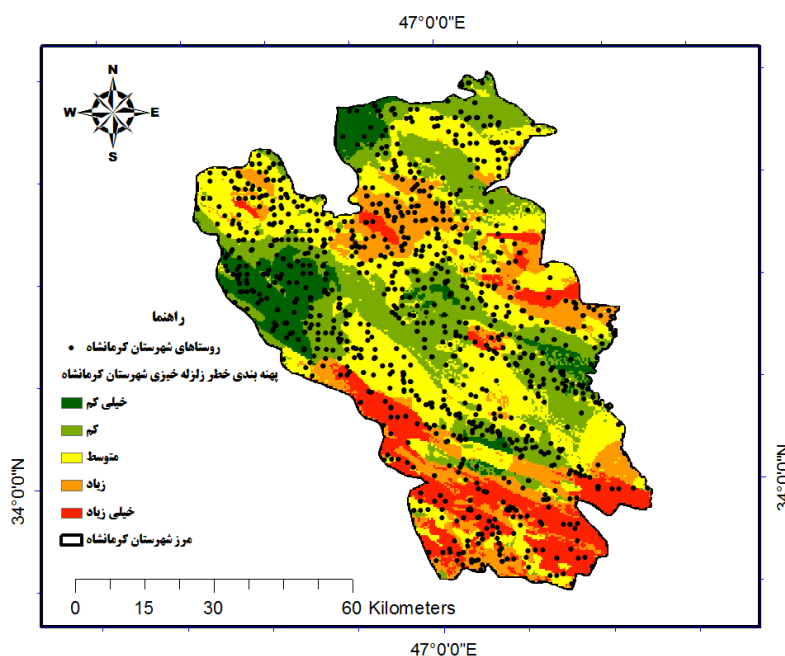
شکل ۹: پهنه بندی نقشه خطر زمین لرزه شهرستان کرمانشاه

با داشتن نقشه پهنه بندی می توان با نرم افزار ArcGis مساحت های هر کدام از قسمت های رنگی در نقشه را که نمایانگر درجه وقوع زلزله است را بدست آورد. جدول (۴) درصد مناطق در خطر زمین لرزه از شهرستان کرمانشاه را با درجات مختلف نشان می دهد. این داده ها نشان می دهد که ۱۱/۲ درصد از مساحت شهرستان کرمانشاه با درجه "خیلی کم" و ۲۴/۶ درصد از مساحت شهرستان با درجه "کم" در معرض زمین لرزه می باشد. ۳۱/۹ درصد از مساحت شهرستان نیز از نظر وقوع زمین لرزه در سطح "متوسط" و ۱۵/۶ درصد نیز در معرض خطر زلزله با درجه "زیاد" و در نهایت شهرستان به میزان ۱۶/۷ درصد با درجه "خیلی زیاد" در معرض وقوع زمین زلزله قرار دارد.

جدول ۴- میزان خطر زمین لرزه در شهرستان کرمانشاه با درجات مختلف

میزان خطرپذیری زمین لرزه	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
مساحت شهرستان کرمانشاه (درصد)	۱۱/۲	۲۴/۶	۳۱/۹	۱۵/۶	۱۶/۷

با استفاده از لایه روستاهای شهرستان کرمانشاه و انطباق بر پهنه بندی خطر زلزله بدست آمده می توان روستاهای در معرض خطر با درجات مختلف را محاسبه نمود. شکل (۹) موقعیت روستاها را نشان میدهد.



شکل ۹: پهنه بندی نقشه خطر زمین لرزه و موقعیت روستاهای شهرستان کرمانشاه

مأخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲

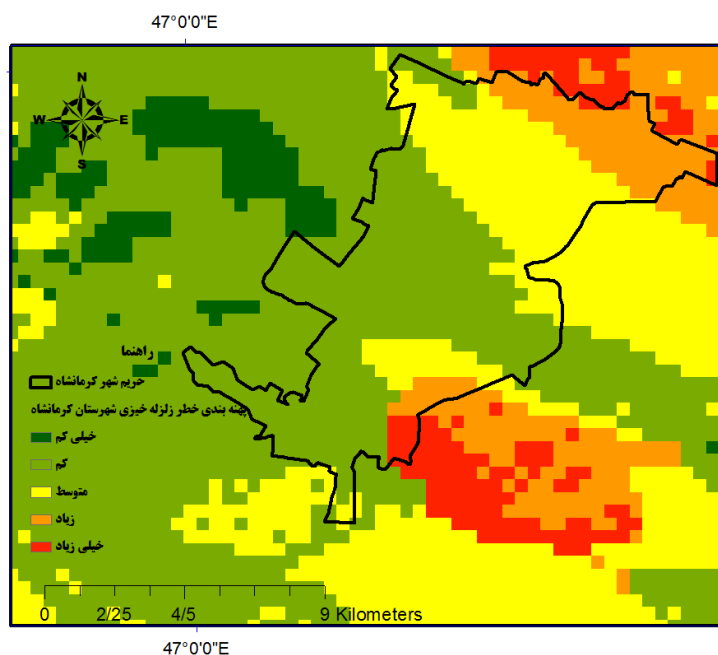
با محاسبه مساحت درجه های مختلف پهنه بندی خطر زلزله و روستاهای پوشش در هر ناحیه، تعداد روستاها و درصد عضویت روستاها در نواحی پر خطر و کم خطر بدست آمد. جدول (۵) میزان روستاهای در معرض خطر زلزله با درجات مختلف را نشان می دهد. به وضوح می توان دریافت که ۱۸/۲٪ از روستاهای شهرستان کرمانشاه با درجه "خیلی زیاد" و ۱۷/۷٪ و ۱۱/۳٪ درجه "زیاد" در معرض خطر زلزله هستند. روستاهای در معرض خطر زلزله با درجات "متوسط"، "کم" و "خیلی کم" نیز به ترتیب ۲۶/۵، ۲۶/۳ و ۱۱/۳ درصد می باشد.

جدول ۵: میزان خطر زمین لرزه در روستاهای شهرستان کرمانشاه

میزان خطر زلزله روستاهای شهرستان کرمانشاه	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
تعداد روستاهای عضو	۱۷۲	۳۹۷	۴۰۱	۲۶۸	۲۷۶
درصد روستاهای شهرستان	۱۱/۳	۲۶/۳	۲۶/۵	۱۷/۷	۱۸/۲

مأخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲

با بکارگیری نقشه پهنه بندی و انطباق بر بافت شهری کرمانشاه نیز خطر زلزله خیزی مناطق و شهرک های مسکونی نیز به وضوح مشخص شد. خطر وقوع زلزله در کلان شهر کرمانشاه با پنج رنگ مختلف در شکل (۱۰) نشان داده شده است.



شکل ۱۰: پهنه بندی نقشه خطر زمین لرزه و موقعیت شهر کرمانشاه

مآخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲

با محاسبه مساحت نواحی مختلف بدست آمده از شکل (۱۰) میزان خطر وقوع زلزله در بافت شهری بدست آمد. میزان مساحت از بافت شهر کرمانشاه که در خطر وقوع زلزله قرار دارد با درجه "خیلی زیاد" برابر ۶/۳ درصد است. این خطر با درجه "زیاد" برابر ۱۸/۱ درصد است. میزان خطر وقوع زلزله با درجات "متوسط"، "کم" و "خیلی کم" نیز به ترتیب برابر ۳۲/۱، ۴۴/۶ و ۱/۱ درصد می باشد. این مقادیر در جدول (۵) درج شده است.

جدول ۵: میزان خطر زمین لرزه در بافت شهر کرمانشاه

میزان خطر زلزله در بافت شهر کرمانشاه	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
مساحت شهر کرمانشاه (درصد)	۱،۱	۴۴/۶	۳۲/۱	۱۸/۱	۶/۳

مآخذ: نویسندگان، ۱۴۰۲

نتیجه گیری

داشتن شناخت دقیق از ویژگی های هر منطقه، تصمیم گیری و برنامه ریزی برای پیشگیری از مخاطرات طبیعی و مدیریت بهتر منابع را امکان پذیر می سازد. نقشه پهنه بندی خطر زمین لرزه از موارد بسیار مهمی است که می توان با بهره گیری از آن در جهت پیشگیری از خسارات و تلافات ناشی از زمین لرزه به منازل مسکونی، خطوط انتقال گاز، آب و خطوط ریلی و بسیاری دیگر از تاسیسات زیر بنایی بهره برد. در تحقیق انجام شده به منظور پیشگیری از خسارات در شهرستان کرمانشاه، با استفاده از ابزارهای موجود در علم سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی و با بهره گرفتن از روش FAHP پهنه بندی خطر زمین لرزه شهرستان کرمانشاه انجام شد و خطر زمین لرزه در پنج درجه "خیلی

زیاد"، "زیاد"، "متوسط"، "کم" و "خیلی کم" در یک نقشه تهیه گردید. بررسی های انجام شده نشان می دهد که ۱۵/۶ درصد از شهرستان کرمانشاه در معرض خطر زلزله با درجه "زیاد" و ۱۶/۷ درصد با درجه "خیلی زیاد" قرار دارد. همچنین به وضوح می توان دریافت که ۱۸/۲ از روستاهای شهرستان کرمانشاه با درجه "خیلی زیاد" و ۱۷/۷ درصد با درجه "زیاد" در معرض خطر زلزله هستند. در نهایت در سطح شهر کرمانشاه میزان خطر وقوع زلزله در بافت شهری بدست آمد که در آن خطر وقوع زلزله با درجه "خیلی زیاد" برابر ۶/۳ درصد و با درجه "زیاد" برابر ۱۸/۱ درصد از مساحت شهر کرمانشاه می باشد. بنابراین با آگاهی از وقوع زمین لرزه در مناطقی از شهر و شهرستان کرمانشاه با درجات مختلف می توان برنامه ریزی های زیر ساختی جهت مدیریت و کنترل بحران در وقوع زمین لرزه در آینده انجام داد.



منابع و مآخذ

- ۱) جلالیان، حمید، و دادگر، حسین (۱۳۹۴). پهنه بندی آسیب پذیری سکونتگاه های روستایی در برابر زلزله با مدل AHP در محیط GIS (مطالعه موردی: بخش چورزق شهرستان طارم). فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۶ (۳)، ۲۹-۴۲.
- ۲) حاتمی‌فرد، رامین، موسوی، سیدحجت، و علیمرادی، مسعود (۱۳۹۱). پهنه بندی خطر زمین لغزش با استفاده از مدل AHP و تکنیک GIS در شهرستان خرم آباد. فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۳ (۳)، ۶۰-۴۳.
- ۳) رنجبر، محسن، و روغنی، پریسا (۱۳۸۸). پهنه بندی خطر زمین لغزش در شهرستان اردل با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP). فصل‌نامه جغرافیایی چشم‌انداز زاگرس، ۱ (۲)، ۲۱-۳۰.
- ۴) شجاعیان، علی، ملکی، سعید، و امیدپور، مرتضی (۱۳۹۳). ساماندهی مکان‌گزینی مراکز آموزشی شهری با استفاده از منطق بولین و تصمیم‌گیری چند معیاره فازی مطالعه موردی: مدارس مقطع راهنمایی مناطق ۸ گانه شهر اهواز. فصل‌نامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۲ (۴)، ۱۳۷-۱۶۶.
- ۵) صفایی‌پور، مسعود، شجاعیان، علی، و آتش افروز، نسرين (۱۳۹۵). پهنه بنی زمین لغزش با استفاده از مدل AHP در محیط GIS در روستای دره گز قلندران شهر دهدز. فصل‌نامه جغرافیای طبیعی، ۹ (۳۱)، ۱۰۵-۱۱۸.
- ۶) غلامی‌راد، زهرا، و بهروزی بان بیدی، کیانوش (۱۴۰۲). استقرار سکونتگاه‌های روستایی استان کرمانشاه در ارتباط با گسل‌ها با استفاده از GIS. فصل‌نامه اندیشه های نو در علوم جغرافیایی، ۱ (۱)، ۲۱-۳۰.
- ۷) کریمی کردآبادی، مرتضی، و نجفی، اسماعیل (۱۳۹۴). ارزیابی خطر زلزله با استفاده از مدل ترکیبی FUZZY-AHP در امنیت شهری (مورد مطالعه منطقه یک کلان‌شهر تهران). مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۶ (۲۰)، ۱۷-۲۴.
- ۸) ماجدی، محمدرضا، و حسین زاده، محمدرضا (۱۳۹۷). پهنه بندی مناطق زلزله خیز با استفاده از مدل ahp در محیط gis (منطقه مورد مطالعه: استان کرمانشاه: شهرستان کرمانش). پنجمین کنفرانس ملی عمران، معماری و شهرسازی. تهران، اردیبهشت ماه، ۱۷ صفحه.
- 9) Chang, D.-Y. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European journal of operational research*, 95(3), 649-655.
- 10) Othman, A.N., Naim, W.M., & Noraini, S., 2012. GIS based multi-criteria decision making for landslide hazard zonation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 35, 595-602
- 11) Zadeh, Lotfi A (21 May 2015). "Fuzzy logic—a personal perspective". *Fuzzy Sets and Systems*. 281: 4–20.





نشریه علمی اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی، دوره ۱۵، شماره ۲، زمستان ۱۴۰۲، صفحات ۳۹-۵۸
شاپا: ۱۴۷۳-۲۹۸۱



واحد ناشر

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۵

نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم باتاکید بر گردشگری پایدار (مورد مطالعه: شهردزفول استان خوزستان)

نسیم خیرآبادی^۱

دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

چکیده

قوانین حقوقی یکی از مهم‌ترین و در واقع نخستین عامل مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق توریستی است که خود از اجزای مختلفی تشکیل شده است. موقعیت خاص استراتژیک یک منطقه یکی از زیرمعیارهای مهم قوانین حقوقی در مناطق توریستی است. هدف کلی این پژوهش نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم باتاکید بر گردشگری پایدار در شهر دزفول می باشد. تحقیق حاضر، از نظر روش و ماهیت از نوع تحقیق همبستگی است. جامعه آماری مربوط به این پژوهش شامل کلیه شهروندان دارای سن بالاتر از ۱۸ سال شهر دزفول در سال ۱۴۰۲ می باشد که تعداد شهروندان طبق آخرین سرشماری نفوس مسکن جمعیت شهر دزفول ۶۵۴۳۵۱ نفر می باشند. نمونه‌گیری به روش تصادفی و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد تعداد ۳۸۱ نفر جهت نمونه آماری محاسبه شدند. نتایج آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که از آنجا که سطح معنی داری آزمون مربوطه برابر ۰,۰۰۰ می باشد، می قوانین چنین ادعا نمود که آزمون فوق با خطای ۰,۰۰۵ یا سطح اطمینان ۰,۹۵ معنی دار می باشد. ضریب تشخیص R^2 نسبت تغییرات توضیح داده شده توسط متغیر قوانین حقوقی به تغییرات کل، ۰,۳۹۵ می باشد. می قوانین بیان نمود که حدود ۳۹,۵ درصد تغییرات متغیر وابسته گردشگری پایدار در شهر دزفول، توسط تغییرات در متغیر مستقل قوانین حقوقی تبیین می گردد. نتایج نشان داد که بحث جذب توریسم در میزان اثربخشی مولفه قوانین حقوقی بر ابعاد مختلف گردشگری پایدار شامل بعد فرهنگی، بعد اقتصادی، بعد اجتماعی و بعد زیست محیطی در شهر دزفول به عنوان یک عامل تاکیدی مؤثر و سازنده می باشد که به طور کلی نشان داد که این فرضیه که نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم باتاکید بر گردشگری پایدار در شهردزفول تاثیر معنی داری دارد، مورد تایید و مثبت می باشد. کلمات کلیدی: قوانین، حقوقی، توسعه، پایدار، گردشگری، دزفول

مقدمه

قوانین حقوقی یکی از مهم‌ترین و در واقع نخستین عامل مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق توریستی است که خود از اجزای مختلفی تشکیل شده است. موقعیت خاص استراتژیک یک منطقه یکی از زیرمعیارهای مهم قوانین حقوقی در مناطق توریستی است. منظور از موقعیت خاص استراتژیک، مکان جغرافیایی منحصر بفرد منطقه گردشگری است که آن را از سایر مناطق متمایز می‌سازد (زرآبادی و عبدالله، ۱۳۹۲: ۳۹). قرارگیری در نزدیکی دریا، موقعیت کوهستانی، ارتفاع بسیار بالا یا پایین منطقه، نزدیکی به مناطق نفت خیز، نزدیکی به جزایر و غیره همگی عواملی هستند که به یک منطقه توریستی، موقعیت خاص استراتژیک اعطا می‌کنند. قرارگیری در نزدیکی خط استوا یکی از مثال‌های مشهود در رابطه با تأثیر موقعیت استراتژیک یک منطقه در جذب گردشگر است. اسناد تاریخی، سفرنامه‌های مکتشفین، کتاب‌های درسی، گزارشات روزنامه‌ها و حتی فیلم‌های سینمایی همگی باعث شده‌اند که بسیاری از مردم به مناطق حاره و استوایی علاقه مند شوند. مناطق استوایی همواره با بارانهای شدید موسمی، تنوع حشرات مختلف، پوشش گیاهی متراکم، نخل‌های بلند، حیوانات کوچک و بزرگ و غیره در ذهن مردم تداعی می‌شود و به همین دلیل بسیاری از مردم علاقه دارند که از نزدیک از این مناطق دیدن کنند (باکلی، ۲۰۰۴: ۷۶). مناطق بندری نیز بدلیل شرایط خاصی که دارند همواره مورد توجه گردشگران بوده‌اند. بسیاری از مناطق توریستی دنیا در نواحی بندری و مناطق نزدیک به دریا شکل گرفته‌اند. بنادر به خصوص در دهه‌های میانی قرن بیستم که مسافرت با کشتی بسیار رایج بود، از اهمیت بالای گردشگری برخوردار بودند زیرا از یکسو تسهیلات حمل و نقل در این مناطق وجود داشت و از سوی دیگر گردشگران با طیف وسیعی از مردم نواحی مختلف اعم از بازرگانان نقاط دور دست، کاشفان، محققان و همینطور گردشگرانی از سایر مناطق دنیا آشنا می‌شدند (لیکوریش و جنکینز، ۲۰۱۷: ۹۶). جاذبه‌های گردشگری دومین معیار تعیین کننده جذب گردشگریک منطقه برای ترویج صنعت گردشگری است. جاذبه‌های گردشگری شامل عوامل طبیعی و همچنین مصنوعات دست‌ساز انسان مانند ابنیه تاریخی، برج‌های بزرگ و غیره می‌باشد که همواره بعنوان نخستین عامل جذب گردشگر مطرح بوده است. اهمیت و قدمت جاذبه‌های گردشگری بعنوان عامل توسعه توریسم تا حدی است که بسیاری از مردم بدون این که نگاه آکادمیک و علمی به قضیه گردشگری داشته باشند، جاذبه‌های گردشگری را تنها عامل موفقیت و توسعه توریسم در یک منطقه می‌دانند (ویلیامز و شاو، ۲۰۱۵: ۷۴۱). جاذبه‌های طبیعی یا اکولوژیک شامل طیف وسیعی از پارامترها می‌شود که ممکن است بر کل اکوسیستم (مثلاً جنگل‌های بارانی یا صخره‌های مرجانی) یا تنها بر برخی از اجزای اکوسیستم تأکید داشته باشد. در حالت اخیر که تداعی کننده نگاه مؤلفه محور است توریست‌ها منحصراً به اجزای خاصی از محیط زیست مثلاً پاندهای غول پیکر (چین) یا گوریل‌های کوهستانی (رواندا و اوگاندا) جذب می‌شوند. در برخی موارد گیاهان غول پیکری چون درخت سکویا یا گیاه رافلزيا (بزرگ‌ترین گل دنیا) در اندونزی بعنوان عامل جذب گردشگر عمل می‌کنند (وبر، ۲۰۰۶: ۲۴۳). جاذبه‌های طبیعی یک منطقه توریستی تنها به موجودات زنده ساکن آن اعم از گیاهان و جانوران محدود نمی‌باشد بلکه یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری، عوامل غیرزنده‌ای مانند کوهستان، چشمه‌های آب گرم، آبشارها، آتشفشان‌ها و گل فشان‌ها می‌باشند. مناطق کوهستانی از دیرباز مقصد سفر تعداد زیادی از گردشگران به خصوص گردشگران ورزشی بوده‌اند (لیکوریش و جنکینز، ۱۹۹۷). مثال‌های شناخته شده در این زمینه کوهستان آلپ در



اروپا و کوهستان هیمالیا در آسیا می‌باشند که هر ساله تعداد زیادی از کوهنوردان، اسکی‌بازها و سایر گردشگران را به خود جذب نموده و بدین ترتیب باعث رونق بازار گردشگری در این مناطق می‌شوند. در قاره آمریکا نیز کوهستان‌های راکی و آند بدلیل ارتفاع بالا و تنوع پوشش گیاهی و جانوری قوانینسته‌اند به یک قطب مهم گردشگری تبدیل شوند. (وارثی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۶). دریاچه‌ها، دریاها و سایر زیستگاه‌های آبی نیز بعنوان یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری همواره مورد توجه بوده‌اند. دریاچه ویکتوریا در آفریقا، رودخانه آمازون در برزیل، دریای بحرالمت در آسیا، رودخانه میسی‌سی‌پی در آمریکا، رود نیل در مصر و خلیج مکزیک در آمریکای مرکزی همگی بیانگر عوارض آبی هستند که در چند دهه اخیر قوانینسته‌اند طیف وسیعی از گردشگران را از اقصی نقاط دنیا به سوی خود جذب کنند (ووبر، ۲۰۰۶: ۹۶). در داخل کشور نیز مناطقی چون حاشیه دریای خزر، بنادر جنوبی در خوزستان و هرمزگان، دریاچه بختگان در نواحی جنوبی، دریاچه ارومیه در شمالغرب کشور و تالاب انزلی از جمله مناطق شناخته شده‌ای هستند که بدلیل این عوارض جغرافیایی تعداد زیادی از گردشگران داخلی و خارجی را به خود جذب نموده‌اند. (نعمت گرگانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۶). مصنوعات بشری نیز دسته‌ای دیگر از جاذبه‌های گردشگری یک منطقه توریستی را تشکیل می‌دهند. علت اینکه تعداد بسیار زیادی از مردم از دهه‌ها پیش تاکنون به مصر سفر می‌کنند این نیست که این کشور آب و هوای مطلوب یا جنگل‌های اسرارآمیزی دارد، آداب و رسوم مردم مصر نیز چندان برای گردشگران اروپایی جذاب نیست؛ گردشگران فقط به یک دلیل به مصر سفر می‌کنند: آن‌ها می‌خواهند اهرام را ببینند (پاروکو و همکاران، ۲۰۱۲: ۲۰۲۶). برج ایفل فرانسه، دیوار چین، برج پیزا در ایتالیا، بقایای جنگ جهانی دوم در لهستان، دهکده باستانی ماچوپیچو در بولیوی، آثار به جا مانده از قبیله آرتک در مکزیک، تاسیسات استون هنج در بریتانیا، مسجد ایاصوفیه در استانبول، مجسمه هرکول در یونان و غیره همگی مثال‌هایی از ساخته‌های دست بشر هستند که امروزه بعنوان مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری مطرح هستند (وولو و گیامبالو، ۲۰۰۸: ۳۷۲). در داخل کشور ایران نیز بناها و جاذبه‌های دست ساز بشری زیادی وجود دارند که در استانهای مختلف کشور بعنوان جاذبه‌های گردشگری مطرح می‌باشند. از جمله این موارد می‌توان به قلعه پرتغالی‌ها در جنوب، بازار وکیل در استان فارس، سی و سه پل در اصفهان، حمام فین کاشان، مقبره نادرشاه افشار در خراسان، ارگ بم در استان کرمان، پل ورسک در مازندران و غیره اشاره کرد. بدین ترتیب با داشتن چنین منبعی غنی از آثار تاریخی و باستانی که به منزله جاذبه‌های مهم گردشگری عمل می‌کنند می‌تواند با اتخاذ راهکارهای مناسب و سرمایه‌گذاری درست در امر تبلیغات، میزان گردشگری (اعم از گردشگران داخلی و خارجی) را در چنین مناطقی به طور قابل ملاحظه‌ای بهبود بخشید. (نعمت گرگانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۶). تاکنون دو عامل موقعیت استراتژیک و جاذبه‌های گردشگری بعنوان زیرمعیارهای قوانین گردشگری معرفی شده‌اند. سومین شاخص جذب گردشگر، آب و هوا و اقلیم منطقه است. آب و هوا تأثیر زیادی در جذب گردشگر به خصوص در حوزه گردشگری حقوقی (اکوتوریسم) و گردشگری درمانی دارد. بسیاری از گردشگران با اهداف درمانی ترجیح می‌دهند که به مناطقی مسافرت کنند که شرایط آب و هوایی خاصی دارد. بعنوان مثال، مناطقی که دارای آب و هوای خشک و رطوبت نسبی پایینی هستند مورد توجه بیماران مبتلا به امراض تنفسی قرار می‌گیرند (کانل، ۲۰۰۶: ۱۰۹۳). البته لازم به ذکر است که آب و هوا تنها عامل محرک در مسافرت گردشگران درمانی نبوده و عوامل دیگری چون سواحل ماسه‌ای یا چشمه‌های

آب گرم نیز تأثیر بسزایی در جذب گردشگران درمانی ایفا می‌کنند (بوکمن و بوکمن، ۲۰۰۷: ۶۳) شهردزفول یکی از شهرهای استان خوزستان است که دارای پتانسیل فراوانی در جذب گردشگری و توریسم و همچنین توسعه این صنعت است. توجه به رشد سریع گردشگری و جذب توریسم در ابعاد مختلف، وجود گردشگران و علاقه مندان به بازارهای خرید و گردشگری سواحل دریایی و همچنین نقش گردشگری در ایجاد اشتغال دائم، فصلی و درآمد‌های ارزی که از این راه بدست می‌آید، ضرورت انجام تحقیق در زمینه جذب توریسم باتاکید برگردشگری پایدار در شهر دزفول را آشکار می‌سازد و علاوه بر این با توجه به اینکه تجارت و بازارهای تجاری عامل موثری بر رشد و توسعه گردشگری می‌باشد و بر حسب موقعیت تجاری و همچنین جغرافیایی مناطق مختلف هر کدام از جاذبه‌های گردشگری اولویت متفاوتی دارند پس ضرورت ایجاد میکند تا تحقیقاتی به عمل آید که با توجه به آن، جاذبه‌های انسانی زیرساختها، ساختار و مدیریت، سیاسی و فرهنگی، تبلیغات و بازاریابی و میزان تأثیر هر کدام را در این صنعت بررسی نمایم. عدم آگاهی از عوامل تأثیرگذار و موانع موجود در رشد بازاریابی گردشگری موجب اقدامات نامناسب شده و مسئولین بدون آگاهی از این عوامل نمی‌توانند مدیریت صحیحی در این راستا داشته باشند که این خود باعث عدم استفاده از ظرفیت‌های کشور و بدنبال آن عدم جذب سرمایه‌های اقتصادی و استفاده مناسب از مزایای اجتماعی جذب توریسم می‌شود. هدف کلی این پژوهش نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم باتاکید برگردشگری پایدار در شهردزفول می‌باشد.

پیشینه تحقیق

عابدی سماکوش و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به شناسایی عوامل جذب کننده و بازدارنده در توسعه گردشگری ساحلی (مطالعه موردی: گردشگران ورزشی فعال سفر کننده به مناطق ساحلی دریای خزر) پرداختند. جامعه آماری این پژوهش ۴۰۰ نفر و حجم نمونه ۲۰۰ نفر بود. روایی پرسشنامه بوسیله ۱۱ نفر از متخصصان علوم ورزشی و گردشگری مورد تایید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه بوسیله آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت ($\alpha=0/89$). یافته‌های پژوهش نشان داد که متغیرهای عوامل جذب کننده درونی و بیرونی و عوامل بازدارنده درونی و بیرونی با رغبت گردشگران به گردشگری ساحلی ارتباط معنی داری دارند. از نظر گردشگران عامل بازدارنده درونی با ضریب مسیر $0/82$ مهمتر از سایر عوامل عنوان شدند. با توجه به نتایج پژوهش به مسئولین ورزشی و گردشگری پیشنهاد می‌شود؛ ضمن تقویت و توسعه عوامل جذب کننده، نسبت به حذف عوامل بازدارنده گردشگری ساحلی در دریای خزر توجه بیشتری داشته باشند.

مروت و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی شناسایی عوامل موثر بر تقاضای گردشگری خارجی پرداختند. در این تحقیق با استفاده از اطلاعات مربوط به ۱۴۷ کشور جهان طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۷ و با استفاده روش داده‌های تابلویی ویژگی‌های موثر مقاصد گردشگری در جذب گردشگران خارجی شناسایی و معنی‌داری آنها از نظر آماری بررسی شدند. نتایج تحقیق نشان دادند که از سه شاخص کلی مربوط به ویژگی‌های مقاصد گردشگری، یعنی زیرساخت‌های گردشگری و فضای کسب و کار، قوانین و مقررات مربوط به گردشگری و منابع انسانی، طبیعی و فرهنگی، شاخص زیرساخت‌های گردشگری و فضای کسب و کار مانند جذب گردشگر خارجی دارند. در بین ۱۳ شاخص جزئی سه



شاخص ایمنی و امنیت، شاخص منابع فرهنگی و طبیعی، و شاخص رقابت پذیری قیمتی در صنعت گردشگری و مسافرت اثر معنی داری در جذب گردشگران خارجی دارند.

بهاری سلطان احمدی و اصغری شیوه (۱۳۹۵) در مقاله‌ای به بررسی نقش مراکز تجاری و تفریحی بر توسعه گردشگری در مناطق آزاد تجاری ماکو- بازرگان پرداختند. مرز بازرگان در شهرستان ماکو به عنوان دروازه ی تجاری - بازرگانی ایران به اروپا همواره از نقش و اهمیت فراوانی برخوردار بوده اند. گستردگی روابط تجاری ایران و اروپا حجم بالای تبادل کالا با کشور های این قاره سبب گردیده تا مرز بازرگان به یکی از فعال ترین مرز های زمینی کشور تبدیل گردد. وجود این ویژگی در کنار سایر خصوصیات شهرستان ماکو مانند، منطقه آزاد تجاری، نزدیکی به قطب صنعتی تبریز، همجواری با کشور های حوزه ی قفقاز و همچنین با برخورداری از تمدن کهن و آثار تاریخی غنی و جاذبه های متعدد فرهنگی و حقوقی به عنوان یکی از قطب های مهم گردشگری قوانین بالقوه فراوانی در بهره گیری از صنعت گردشگری دارد.

وارثی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی نقش عوامل اجتماعی گردشگری در توسعه ی گردشگری شهری در شهر اصفهان پرداختند. شهر اصفهان با توجه به قوانین بالای گردشگری شهری همواره مورد توجه علاقه مندان داخلی و خارجی بوده است. از این رو برای توسعه ی گردشگری و نیز پایداری گردشگری شهری نیازمند به برنامه ریزی و مدیریت بهینه بهره برداری از فضاهای گردشگری شهری است. در این پژوهش اثر برخی شاخص های اجتماعی مانند کیفیت خدمات گردشگری، ساماندهی فضاهای گردشگری، مدیریت فضاهای گردشگری و همچنین قیمت خدمات گردشگری بر توسعه و پایداری گردشگری شهر اصفهان بررسی شده است. نتایج حاکی از آن است که شاخص مدیریت فضاهای گردشگری با ضریب ۰/۷۶ درصد بیشترین و بهای خدمات گردشگری با ضریب ۰/۶۳ درصد کمترین سهم را نسبت به دیگر متغیرها در قوانین تبیین توسعه گردشگری شهر اصفهان داشته اند.

تیموری و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله ی به بررسی عوامل مؤثر بر گردشگری مکان های تاریخی شهری (مطالعه موردی: بازار تاریخی کلانشهر تبریز) پرداختند. در این مقاله، ضمن معرفی بازار تاریخی کلانشهر تبریز، سعی شده است با استفاده از مدل SOWT، عوامل مؤثر بر جذب گردشگران داخلی و خارجی بررسی شود. اصول کار مبتنی بر شناخت قوت ها و ضعف های داخلی بازار تاریخی تبریز در جذب گردشگر و نیز شناسایی فرصت ها و تهدیدهای خارج از محیط این مکان تاریخی است. در نهایت، با ارائه راهبردهایی برای تقویت نقاط قوت و فرصت های آن و کاهش یا حذف ضعف ها و تهدیدهای بازار تاریخی تبریز به منظور جذب گردشگر پیشنهادهایی سازنده ارائه شده است.

نوگرهانی^۱ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله ای به بررسی جنبه های ابعاد اجتماعی تجزیه و تحلیل توسعه پایدار گردشگری پرداختند. در توسعه پایدار سه بعد وجود دارد که عبارتند از: محیط، اقتصادی و اجتماعی. از آنجا که گردشگری پایدار

از توسعه پایدار گرفته شده است، بنابراین سه بعد توسعه پایدار نیز در توسعه گردشگری پایدار، به ویژه در گردشگری میراث پایدار اعمال می‌شود. به طور کلی، روابط بین سه جنبه توسعه پایدار سازگار بوده و از یکدیگر پشتیبانی می‌کنند. با این حال، در میان سه بعد توسعه پایدار، پایداری اجتماعی کمترین توسعه یافته است و اغلب در رابطه با پایداری اکولوژیکی یا اقتصادی ارائه می‌شود. یافته‌های اولیه نشان می‌دهد که مطالعات کمی در مورد بعد اجتماعی توسعه پایدار گردشگری وجود دارد. این تحقیق درک درستی از جنبه‌های پایداری اجتماعی دارد که به بهبود مفهوم سیال پایداری گردشگری اجتماعی، به ویژه در گردشگری میراثی کمک می‌کند.

ژائونگ^۱ و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای به بررسی تأثیرات فرهنگی اجتماعی گردشگری بر ساکنان سایت‌های میراث فرهنگی جهانی در چین پرداختند. آنها بیان کردند که توسعه گردشگری باعث تغییر در شخصیت اجتماعی یک مقصد می‌شود. جهانگردی یک فعالیت تجاری جهانی است و بنابراین از نظر فرهنگ اجتماعی سنتی چالش‌های رو به رشدی را ارائه می‌دهد. با توسعه مداوم صنعت گردشگری، فرهنگ اجتماعی سنتی در بسیاری از میراث جهانی به طرز چشمگیری تغییر کرده است. علاوه بر این، وابستگی روزافزون اقتصاد بسیاری از مناطق به صنعت جهانگردی باعث ایجاد تغییر ناپذیری در درک بسیاری از ساکنان روستاها شده است. این تحولات شامل تأثیر توسعه گردشگری و کارایی اقتصادی آن بر ارزشهای سنتی ساکنان، سبک زندگی و روابط بین فردی در روستاهای باستان است که به عنوان میراث جهانی فعالیت می‌کنند. تجزیه و تحلیل کیفی شامل مصاحبه‌های عمیق مشارکتی برای مقایسه تغییرات در فرهنگ اجتماعی ناشی از توسعه گردشگری در میراث جهانی شامل سه دهکده باستانی در چین انجام شد. علاوه بر این، یک تحلیل محتوای کیفی برای بررسی تأثیر توسعه گردشگری بر درک ساکنان از تغییر در ارزش‌های اخلاقی انتخاب شد. نتایج نشان می‌دهد که توسعه گردشگری مهمترین عامل تغییر در ارزشهای اخلاقی ساکنان محلی است.

آلوارز-سوسا^۲ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای به بررسی مشکلات پایداری گردشگر در شهرهای فرهنگی: مدیریت ادراکات و ادراکات سیاسی اجتماعی پرداختند. آنها بیان کردند که در اروپا، بسیاری از نقاط فرهنگی توریستی در شهرهای فرهنگی به چنان اشباع سیاسی - اجتماعی بالایی رسیده‌اند که ظرفیت ساکنان برای انجام گردشگری بیش از حد افزایش یافته است. این امر باعث ایجاد حالت تحریک در بین مردم محلی شده است.

کومار^۳ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان روندهای نوظهور در جامعه شناسی جهانگردی بیان کردند که گردشگری داخلی تا حدودی تأثیرات اقتصادی مشابهی بر مناطق میزبان یک کشور دارد. در حالی که، با این وجود، گردشگری بین‌المللی جریان ارز به یک کشور وارد می‌کند، گردشگری داخلی توزیع مجدد ارز به صورت فضایی در مرزهای یک کشور انجام می‌شود. با این حال، از دیدگاه یک منطقه توریستی در داخل یک کشور، گردشگری داخلی نوعی صادرات

1-Zhuang

2-Alvarez-Sousa

3-Kumar



نامرئی است. پولی که در مناطق دیگر به دست می آید در منطقه میزبان صرف ایجاد درآمد کسب و کار اضافی، درآمد، شغل و درآمد برای دولت محلی می شود. روند درآمد ثانویه، درآمد و ایجاد اشتغال در منطقه میزبان همان روند اقتصاد ملی است.

مبانی نظری

گردشگری انواع مختلفی دارد و شناخت انواع گردشگری برای برنامه ریزی در این عرصه اهمیت به سزایی دارد؛ چرا که تقاضاها و خدمات مورد نیاز گردشگران مختلف یکسان نیست. برای مثال گردشگرانی که به قصد دیدار اقوام و دوستان مسافرت می کنند معمولاً به هتل و حتی رستوران بیرون از منزل نیاز ندارند اما از سایر امکانات و تسهیلات استفاده می کنند همچنین احتمال دارد گردشگر روستایی هیچ تمایلی به خدمات شهری نداشته باشد و تمام مدت سفر خود را در روستا اقامت نماید. بر این اساس تا کنون صاحب نظران و سازمان های بین المللی با توجه به معیارهای مختلف دسته بندی های متعددی از گردشگری ارائه کرده اند.

۱) گردشگری فرهنگی: گردشگری فرهنگی، بخش مهمی از تقاضای جهانی گردشگری را تشکیل می دهد. طبق آمار سازمان جهانی گردشگری ۳۷ درصد گردشگری بین المللی با انگیزه فرهنگی انجام می شود و این تقاضا در حال افزایش است (وولو و پیامبالو، ۲۰۰۸: ۳۷۲). گردشگری فرهنگی عبارت است از مسافرت افراد از محل سکونت خود به مکان هایی که جاذبه های فرهنگی دارند. این جا به جایی به قصد کسب اطلاعات و تجارت برای ارضای نیازهای فرهنگی گردشگران انجام می شود (ویلیامز و شاو، ۲۰۱۵: ۵۳۲). از جمله ویژگی های گردشگران فرهنگی می توان به سطح بالای تحصیلات آنان، بالا بودن میانگین سنی آنان و شاغل بودن آنان اشاره کرد. گردشگری فرهنگی مایل به آشنایی با فرهنگ مناطق مختلف، خواهان کاوش در چشم اندازهای فرهنگی جوامع انسانی و درک آنها است. در این نوع گردشگری به جذابیت های فرهنگی توجه می شود. از قبیل موزه ها، نمایشگاه ها، ارکسترها، نمایشنامه ها، هنرهای دستی، معماری در ایران علاوه بر موارد فوق، آئین های سنتی نظیر تعزیه، مراسم چهارشنبه سوری، جشن های مذهبی زرتشتی و اسلامی، عزاداری ها مانند محرم و ... نیز از جذابیت های فرهنگی می توانند تعریف شود (دومینگز و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۳۸۹).

۲) گردشگری هنری: گردشگری هنری در پی شناخت هنرهای ملل دیگر و آگاهی از آنان است. ایرانیان از هزاران سال پیش در زمینه انواع هنرها مانند سفالگری، معرق کاری، کاشی کاری، قالیبافی، نمد مالی، نقاشی، خوش نویسی، مینیاتور و غیره دارای ابداعات و آثار با ارزشی بوده اند که خوشبختانه بسیاری از آنها باقی مانده اند و از جاذبه های ایران برای گردشگران هستند (رضوانی، ۱۳۹۲: ۹۵).

۳) گردشگری تاریخی: این گونه از گردشگری که گردشگری میراث نیز نامیده می‌شود و به بازدید از موزه‌ها، مکان‌ها و ابنیه تاریخی می‌پردازد، امروزه بخش عمده‌ای از گردشگری را به خود اختصاص داده است (رضوانی، ۱۳۹۲: ۱۰۱).

۴) گردشگری تفریحی: در صنعت گردشگری مسافرت برای تفریح در کانون توجه است. در کشورها یا مکان‌هایی که پذیرای گردشگرند، کسانی مسافر تفریحی محسوب می‌شوند که در مقصد به تفریح و تفرج می‌پردازند، از اماکن دیدنی بازدید می‌کنند، سوغات می‌خرند، عکس می‌گیرند و سرانجام اینکه برای دوره‌های کوتاه مدت در آن مکان‌ها اقامت می‌گیرند. در این نوع گردشگری، گردشگری ساحلی بسیار مورد توجه است و گردشگران به سواحل نقاط مختلف سفر می‌کنند. در این نوع گردشگری کشورهایی همچون اسپانیا، ایتالیا، ترکیه، یونان، آمریکا قوانین‌سازنده‌اند بیشترین جاذبه‌ها را فراهم آورند (دومینگز و همکاران، ۲۰۱۳).

۵) گردشگری طبیعت: گردشگری طبیعت نوعی توریسم طبیعی و پایدار است که با مشارکت گردانندگان بومی و بهره‌گیری از پتانسیل‌های بومی و حقوقی گردشگری میسر می‌شود. سازمان جهانی گردشگری؛ اکوتوریسم را اینگونه تعریف می‌کند: نوعی از گردشگری که در آن مسافرت به مناطق طبیعی (که به نسبت بدون آسیب مانده) با اهداف مطالعاتی و بهره‌بصری از مناظر و رستنی‌های طبیعی و حیات وحش و با توجه به جنبه‌های فرهنگی هم در گذشته و هم در حال صورت می‌پذیرد (باکلی، ۲۰۰۴: ۲۴۳). گستره فضایی این الگو، محیط طبیعی مثل ساحل، جنگل، کوه، کویر، غار و نظیر اینها است. این الگوی فضایی از گردشگری در برگیرنده گونه‌های متفاوتی از گردشگری شامل گردشگری زیست محیطی، گردشگری دریایی، گردشگری ورزشی، گردشگری صید و شکار، جمع‌آوری گیاهان و حیوانات و نظیر اینها است. هر گونه برنامه ریزی و سیاست‌گذاری در حوزه اکوتوریسم باید واجد شرایطی باشد که در وهله اول موجب توسعه اقتصادی جوامع باشد و دیگر تضاد میان منابع مورد استفاده گردشگران و زندگی ساکنان بومی را به حداقل برساند و چگونگی توسعه گردشگری در این بخش نباید تعارضی با ویژگی‌های اجتماعی، زیست محیطی و فرهنگی جوامع محلی داشته باشد (هزارجریبی و ملک محمد، ۱۳۹۲: ۱۳۶).

۶) گردشگری بازرگانی: در سفرهایی که با هدف بازرگانی و تجارت انجام می‌شود، مسافر در گردهمایی‌ها، کنفرانس‌ها، نمایشگاه‌ها، شوراها، برنامه‌های مذهبی، تبلیغی و کارهای حرفه‌ای یا تخصصی شرکت می‌کند. یکی از مهم‌ترین پدیده‌های قابل مشاهده در سفرهای بازرگانی سفر چند منظوره است؛ به این معنی که مسافر می‌تواند با یک سفر، چندین هدف را تأمین کند، برای مثال هنگامی که فردی با هدف بازرگانی به همراه همسرش سفر می‌کند، یا زمانی که تعطیلات خانوادگی با مسافرت بازرگانی یا شرکت در سمینار هم زمان شود، نوعی مسافرت دو منظوره مشاهده می‌شود (پاروکو و همکاران، ۲۰۱۲: ۲۰۳۱).

۷) گردشگری شهری: نواحی شهری به علت آنکه جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی بسیار دارند غالباً مقاصد گردشگری مهمی محسوب می‌شوند. شهرها معمولاً جاذبه‌های متنوع و بزرگی شامل موزه‌ها، بناهای یادبود، سالن‌های تئاتر،



استادیوم‌های ورزشی، پارک‌ها، شهربازی، مراکز خرید، مناطقی با معماری تاریخی و مکان‌هایی مربوط به حوادث مهم یا افراد مشهور را دارا هستند که خود گردشگران بسیاری را جذب می‌کند. همراه با توسعه گردشگری در نواحی شهری، برای برآوردن نیازهای گردشگران، خدمات حمایتی بیشتری نظیر رستوران و محل اقامت ساخته می‌شود، البته بازدید کنندگانی که از خارج شهر می‌آیند تنها کسانی نیستند که از این امکانات استفاده می‌کنند و خود مردم شهر هم از زیرساخت‌ها بهره‌مند می‌شوند (دی کانتیس و همکاران، ۲۰۱۵: ۳).

۸) گردشگری روستایی: در گردشگری روستایی منابع فرهنگی، حقوقی و تاریخی نواحی روستایی به عنوان کالای فرهنگی گردشگری قابل عرضه‌اند. گردشگری روستایی موجب رشد اقتصادی، ایجاد تنوع و ثبات در اشتغال، پویایی تجارت و صنایع، گسترش فرصت‌هایی برای رشد درآمد به صورت فعالیت‌های چندگانه، ایجاد بازارهای جدید برای محصولات کشاورزی و گسترش مبنای یک اقتصاد منطقه‌ای می‌شود. در سال‌های اخیر با توجه به گسترش زندگی شهرنشینی و ماشینی، بسیاری از مردم تمایل دارند به محیط‌های آرام با زندگی سنتی سفر کنند، در واقع این نوع گردشگری شباهتی هم به گردشگری بومی دارد علی‌الخصوص در اروپا و آمریکای شمالی مردم به این نوع گردشگری تمایل دارند. مردم به نواحی کشاورزی، دامداری می‌روند و مدتی را در آنجا اقامت می‌کنند و از نزدیک شاهد نحوه زندگی روستایی هستند (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۶).

۹) گردشگری مذهبی: این نوع گردشگری افرادی را شامل می‌شود که به منظور دیدار از اماکن مقدس یا انجام دادن امور مذهبی مسافرت می‌کنند. میلیون‌ها مسلمان به عربستان سفر می‌کنند، مسیحیان به واتیکان یا کلیساهای مقدس، بوداییان به بنارس و برهمنی‌ها به لاهاسا سفر می‌کنند و... شاید بقوانین گفت در ایران این نوع گردشگری بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. سالانه ۱۵ میلیون نفر از ایرانیان تنها به شهر مشهد سفر می‌کنند. در ایران مساجد، امامزاده‌ها، کلیساها و کنیسه‌های تاریخی زیادی وجود دارد که سالانه بازدید زیادی از آنها انجام می‌شود (رضوانی، ۱۳۹۲: ۱۰۶).

۱۰) گردشگری ورزشی: شمار زیادی از میهمانان کشورهای مختلف اشخاصی‌اند که با قصد ورزش و تمرین یا شرکت در مسابقات ورزشی، تماشای مسابقه تیم‌ها یا بازیکنان مورد علاقه‌شان، یا گذراندن اردوهای ورزشی به سفر رفته‌اند. ورزش برای عده‌ای از مسافران جنبه تفریحی و تفننی دارد. مثل کسانی که به دلیل علاقه به موج سواری، قایقرانی، کوهنوردی و اسکی بازی و یا تماشای مسابقات ورزشی به کشوری سفر می‌کنند و برای عده‌ای جنبه حرفه‌ای دارد، مثل تیم‌ها یا بازیکنانی که برای برگزاری یک مسابقه ورزشی یا گذراندن اردوی تمرینی عازم کشورهای دیگر می‌شوند. گردشگران ورزشی علاوه بر ورزش اقدام به بازدید از اماکن دیگر و یا احیاناً خرید نیز می‌نمایند (ویور، ۲۰۰۶: ۴۹۶).

۱۱) گردشگری ماجراجویانه: در هر جامعه‌ای کسانی هستند که به انجام دادن کارهای متهورانه و مخاطره آمیز علاقه وافر دارند. برخی از این افراد با اقدام به مسافرت‌های ماجراجویانه به این نیاز درونی خود پاسخ می‌دهند. چنین گردشگرانی

1 De Cantis et al

2 Anderson

3 Weaver

می‌خواهند از راه‌های جدید یا غیر عادی، مهارت‌ها و قوانینایی‌های جسمی خود را در مواجهه با سختی‌ها و دشواری‌ها بیازمایند. لذا نوعی از گردشگری برای آنان لذت بخش و جذاب است که توأم با هیجان بیشتر باشد. در واقع این گونه سفرها حس کنجکاوی خطرپذیری و قوای جسمانی انسان‌ها را مورد آزمایش می‌نماید (ویلکینسون، ۲۰۱۹: ۳۶۲).

۱۲) گردشگری سلامت: گروهی از مسافران برای استفاده از خدمات پزشکی به مکان‌هایی که تسهیلات درمانی مورد نظرشان وجود داشته باشد، سفر می‌کنند، بنابراین چنین سفری شامل فعالیت‌های گوناگونی می‌شود که با هدف تأمین بهداشت و سلامت فرد یا گردشگر انجام می‌شود مانند مراقبت بهداشتی و گذراندن دوره نقاهت و بازپروری (کانل، ۲۰۰۶: ۱۰۹۶). گردشگری سلامت یک مفهوم جدید است. در گردشگری سلامت، معمولاً جریان جابجایی از پیرامون به مرکز است چرا که امکانات ویژه پزشکی و بهداشتی را می‌طلبد که اغلب در کشورهای پیشرفته موجود است. در سال‌های اخیر آمریکا، آلمان، سوئیس و مالزی همواره از کشورهای بوده‌اند که بیماران زیادی به منظور درمان به این کشورها سفر کرده‌اند (بوکمن و بوکمن، ۲۰۰۷: ۶۳۱). البته گاهی جهت درمان نیازمند یک محیط آرام، پاکیزه و زیبا است که چه بسا جریان سفر از مرکز به پیرامون باشد. بالا رفتن سطح دانش مردم دنیا و توجه بیشتر به بهداشت و سلامت موجب افزایش جذابیت این گونه سفرها شده است. مردم برای درمان بیماری‌های تنفسی، استخوان درد، پوکی استخوان، بیماری‌های کلیدی، حساسیت و دیگر مشکلات سلامتی تمایل دارند به چنین مناطقی مراجعه نمایند (کانل، ۲۰۰۶: ۱۰۹۶).

مواد و روش تحقیق

این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی بوده و به لحاظ اجرای روش اجرا از نوع تحقیق‌های توصیفی با تأکید بر روش همبستگی می‌باشد. هم چنین تحقیق حاضر، از نظر روش و ماهیت از نوع تحقیق همبستگی است. جامعه آماری مربوط به این پژوهش شامل کلیه شهروندان دارای سن بالاتر از ۱۸ سال شهر دزفول در سال ۱۴۰۲ می‌باشد که تعداد شهروندان طبق آخرین سرشماری نفوس مسکن جمعیت شهر دزفول ۶۵۴۳۵۱ نفر می‌باشند. نمونه‌گیری به روش تصادفی و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد تعداد ۳۸۱ نفر جهت نمونه آماری محاسبه شدند.

1 Wilkinson

2 Connell

3 Bookman and Bookman

جدول ۱- مولفه‌های پرسشنامه تحقیق

مولفه	شماره سوال	تعداد سوال
قوانین حقوقی ^۱	۱۴ تا ۱۷	۴
بعد فرهنگی ^۳	۲۶ تا ۲۹	۴
بعد زیست محیطی ^۴	۳۰ تا ۳۲	۳
بعد اقتصادی ^۵	۳۳ تا ۳۹	۷
بعد اجتماعی ^۶	۴۰ تا ۴۵	۶
جذب گردشگری ^۷	۴۶ تا ۵۰	۵

گردشگری پایدار^۲

مأخذ: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲

جدول ۲- مقادیر پایایی ترکیبی، کروناخ و پایایی همگون و میانگین واریانس مدل

مولفه	آلفای کروناخ	ضریب پایایی همگون (rho)	پایایی ترکیبی ^۸	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
قوانین حقوقی	۰,۷۴۳	۰,۶۸۱	۰,۷۷۹	۰,۵۷۷
بعد فرهنگی	۰,۷۳۶	۰,۷۶۹	۰,۸۳۰	۰,۵۵۳
بعد زیست محیطی	۰,۷۵۲	۰,۷۶۳	۰,۸۵۶	۰,۶۶۵
بعد اقتصادی	۰,۷۵۷	۰,۸۰۱	۰,۸۳۰	۰,۵۲۸
بعد اجتماعی	۰,۷۸۲	۰,۶۱۴	۰,۷۴۲	۰,۵۳۵
جذب گردشگری	۰,۷۷۸	۰,۵۷۵	۰,۷۴۸	۰,۵۷۷

مأخذ: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲

1Natural Power (NP)

2Sustainable Tourism (ST)

3Cultural Dimension (CD)

4Environmental Dimension (EnviD)

5Economic Dimension (EcoD)

6Social Dimension (SD)

7Tourism Attraction (TA)

8Composite Reliability (CR)

مجموعه شاخص‌های طراحی شده برای نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم با تاکید بر گردشگری پایدار که ضریب آلفا برای تمامی مولفه‌ها بیش از ۰/۷۰ می‌باشد و نشان می‌دهد مولفه‌های در نظر گرفته شده برای این متغیر از پایایی مناسبی برخوردار می‌باشند.

معرفی محدوده مورد مطالعه

(دزفول) دزپل، دژپل، آوان، روناش شهری است در جنوب غربی ایران و سی امین شهر پرجمعیت کشور و مرکز شهرستان دزفول است که با مساحت نزدیک به ۴۷۶۲ کیلومتر مربع رودخانه دز و در بخش‌های جلگه ای استان خوزستان واقع شده است. با برشمردن بخش‌های روستایی آن دارای گستردگی برابر ۷۸۴۴ کیلومتر مربع است. شهر در ارتفاع ۱۴۳ متری از سطح دریا و از شهرهای شمالی استان خوزستان است. دزفول به جهت عبور رود دز از این شهر و پیشینه تاریخی‌اش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این شهر در ۷۲۱ کیلومتری تهران و ۱۵۵ کیلومتری اهواز و در ۳۰۰ کیلومتری دریا و در ارتفاع ۱۴۳ متری از سطح آب‌های آزاد قرار دارد. از لحاظ وسعت دومین شهر بعد از اهواز در استان می‌باشد که از سمت شمال به استان لرستان و از سمت شرق به شهرستان مسجد سلیمان و استان چهارمحال بختیاری و از شمال غربی به شهرستان اندیمشک و از جنوب به شهرستان شوشتر و از سمت غرب به شهرستان شوش محدود می‌گردد.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی شهر دزفول در ایران

ترسیم: نگارنده، ۱۴۰۲



بحث و یافته ها

فرضیه پژوهش: نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم باتاکید بر گردشگری پایدار تاثیر دارد. برای آزمون تاثیر متغیر مستقل (پیش‌بین) بر متغیر وابسته این فرضیه از آزمون رگرسیون استفاده شده است.

جدول ۳- واریانس مدل رگرسیونی مولفه قوانین حقوقی و تاثیر آن بر گردشگری پایدار

خطای استاندارد	ضریب تشخیص تعدیل شده	ضریب تشخیص (R^2)	R			
۰,۴۱۵۹۵	۰,۳۹۳	۰,۳۹۵	۰,۶۲۸			
سطح اطمینان	سطح معنی - F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	منبع تغییرات	
۰,۹۵	۰,۰۰۰	۲۴۷,۸۲۰	۱	۴۲,۸۷۷	رگرسیون	
			۳۸۰	۶۵,۷۴۶	باقیمانده	
			---	۱۰۸,۶۲۳	کل	

مأخذ: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲

باتوجه به جدول (۳) از آنجا که سطح معنی داری آزمون مربوطه برابر ۰,۰۰۰ می‌باشد، می‌توانیم چنین ادعا نمود که آزمون فوق با خطای ۰,۰۵ یا سطح اطمینان ۰,۹۵ معنی دار می‌باشد. ضریب تشخیص R^2 که عبارت است از نسبت تغییرات توضیح داده شده توسط متغیر قوانین حقوقی به تغییرات کل، ۰,۳۹۵ می‌باشد. می‌توانیم بیان نمود که حدود ۳۹,۵ درصد تغییرات متغیر وابسته گردشگری پایدار در شهر دزفول (Y)، توسط تغییرات در متغیر مستقل قوانین حقوقی (X) تبیین می‌گردد و در جهت تعیین این میزان اثر بخشی به بررسی ضرایب مربوط به این متغیرها می‌پردازیم.

جدول ۴- ضرایب متغیر قوانین حقوقی و تاثیر آن بر گردشگری پایدار در شهر دزفول

نتیجه آزمون	سطح معنی داری	t محاسبه شده	β شیب خط	عنوان متغیر
رد فرض H_0	۰,۰۰۰	۱۷,۵۳۵	۲,۰۷۸	عرض از مبدأ
رد فرض H_0	۰,۰۰۰	۱۵,۷۴۲	۰,۴۶۴	قوانین حقوقی

مأخذ: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲

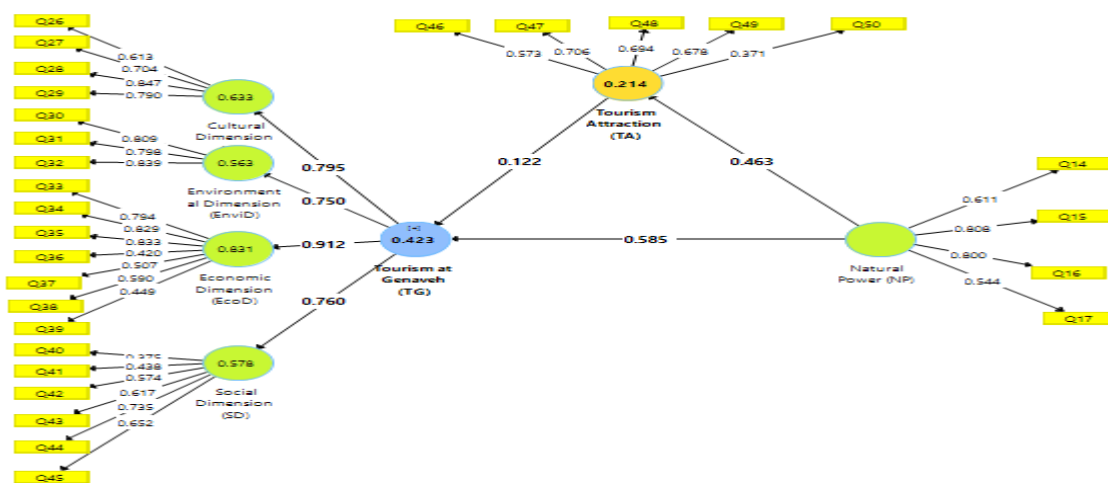
بنابراین رابطه ریاضی بین متغیر قوانین حقوقی و گردشگری پایدار به صورت زیر خواهد بود:

$$Y = -0.464X + 2.078$$

باتوجه به معادله می‌توانین بیان نمود که باتوجه به علامت مثبت شیب خط، یک واحد افزایش در متغیر X (قوانین حقوقی) موجب ۰٫۴۶۴ واحد کاهش در متغیر گردشگری پایدار می‌شود. پس می‌توانین نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی این آزمون از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد.

در ادامه به جهت بررسی نقش جذب توریسم بر رابطه بین قوانین حقوقی و گردشگری پایدار با استفاده از تحلیل مسیر (معادلات ساختاری) با بهره‌گیری از آزمون بوت استرپینگ به بررسی نقش جذب توریسم پرداخته شده است و همچنین میزان اثربخشی قوانین حقوقی بر گردشگری پایدار را با استفاده از تحلیل بار عاملی به جهت تحلیل شاخص‌ها و متغیرهای پنهان و همچنین رابطه تحلیلی بین این متغیرها پرداخت خواهد شد. در نمودار (۱) مقادیر بارهای عاملی مربوط به شاخص‌های مربوط به مؤلفه قوانین حقوقی تحقیق نشان داده شده است که بعد از حذف سؤالاتی که میزان بار عاملی آن‌ها از ۰٫۴ کمتر می‌باشد نمایش داده شده است.

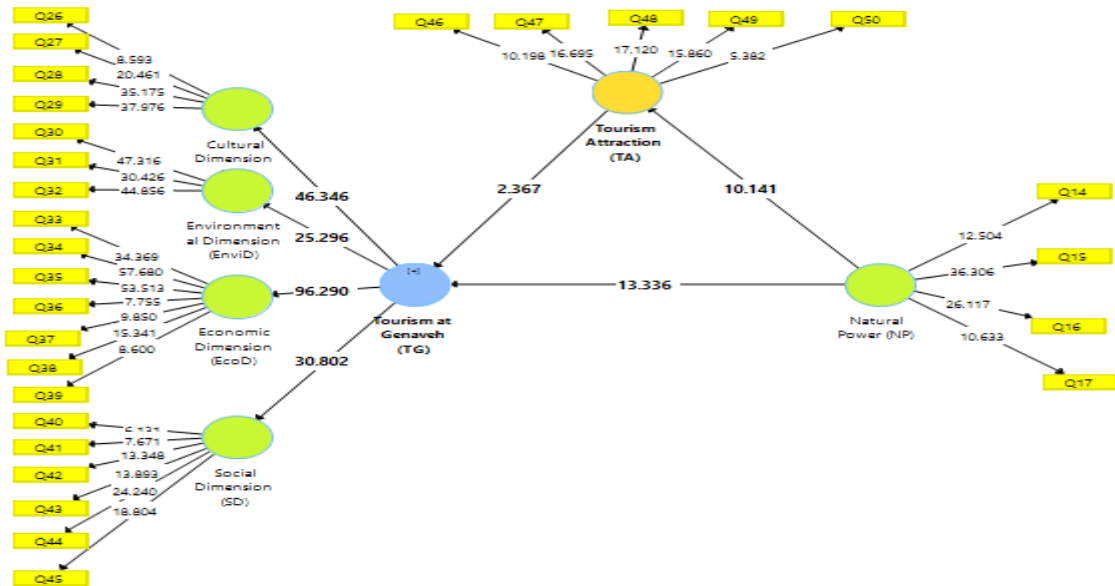
نمودار ۱- مقادیر بار عاملی به دست آمده برای متغیرهای آشکار و پنهان تحقیق (ضریب رگرسیون)



مأخذ: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲

با توجه به مدل برازش داده شده فوق ضریب رگرسیونی استاندارد شده تأثیر عامل قوانین حقوقی بر گردشگری پایدار در شهر دزفول به عنوان متغیر وابسته برابر با ۰/۵۸۵ می‌باشد. مقدار ضریب تعیین (R^2) برای متغیر تأثیرگذاری عامل قوانین حقوقی بر گردشگری پایدار در شهر دزفول و مؤلفه‌های آن برابر با ۰/۴۲۳ می‌باشد. به این معنی که عامل قوانین حقوقی با مقدار ضرایب تعیین بیان شده توسط مؤلفه فوق بر آن بیان شده است. با توجه به اینکه در نرم‌افزار اسمارت پی آل اس از مقدار آماره تی برای بررسی معنی‌دار بودن روابط استفاده می‌شود و برای بررسی معنی‌داری از مقایسه مقدار آماره تی روابط با مقدار ۱/۹۶ استفاده می‌گردد، به طوری که اگر مقدار آماره تی از مقدار مذکور بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنی‌دار است.

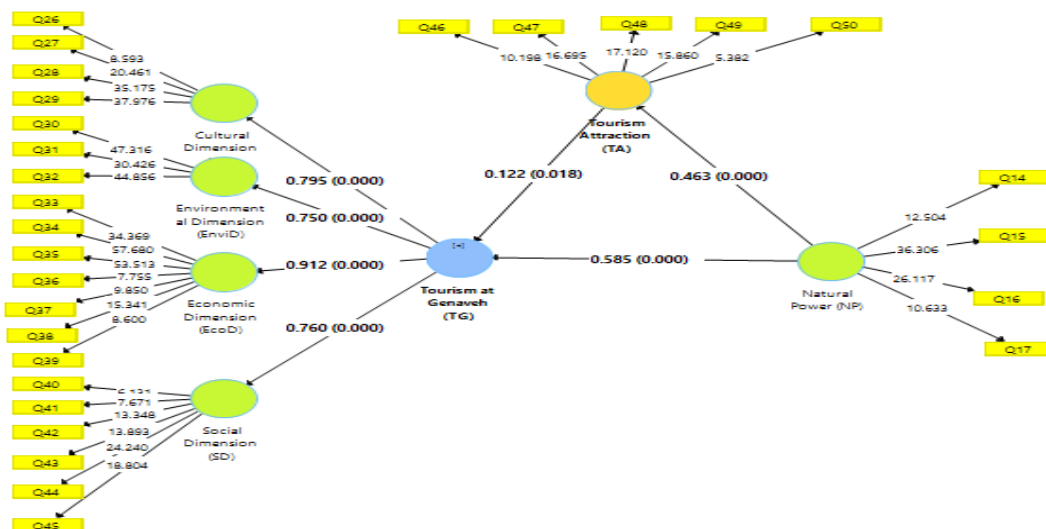
نمودار ۲- مقادیر بار عاملی به دست آمده برای متغیرهای آشکار و پنهان تحقیق (ضریب تی)



مأخذ: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲

در نمودار ۲) نیز مقادیر آزمون T هم برای عامل قوانین حقوقی و سؤالات مربوط به هر متغیر بیان شده است که با توجه به مقادیر t به دست آمده قابل ذکر است که بار عاملی مربوط به سؤالات و همچنین مقادیر t مربوط به عامل قوانین حقوقی بیش از مقدار پایه و استاندارد ۱/۹۶ می باشد که در ادامه به منظور مشخص کردن صحت این موارد از معیارهای نیکویی برازش مدل استفاده شده است.

نمودار ۳- مقادیر ضرایب رگرسیونی و سطح معنی داری برازش مدل



(منبع: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲)

نمودار (۳) میزان ضرایب رگرسیونی به همراه مقادیر سطح معنی‌داری را نمایش می‌دهد که از سطح قابل قبلی برای همه متغیرهای آشکار و پنهان برخوردار است و در جدول (۴-۲۷) خلاصه آماری مربوط به نمودارهای تحلیل مسیر ارائه شده است.

جدول ۵- ضرایب رگرسیونی متغیرهای مدل

شرح	ضریب	آماره تی	سطح معنی‌داری
قوانین حقوقی --> جذب توریسم	۰,۴۶۳	۱۰,۱۴۱	۰,۰۰۰
قوانین حقوقی --> گردشگری پایدار در دزفول	۰,۵۸۵	۱۳,۳۳۶	۰,۰۰۰
جذب توریسم --> گردشگری پایدار	۰,۱۲۲	۲,۳۶۷	۰,۰۱۸
گردشگری پایدار --> بعد فرهنگی	۰,۷۹۵	۴۶,۳۴۶	۰,۰۰۰
گردشگری پایدار --> بعد اقتصادی	۰,۹۱۲	۹۶,۲۹	۰,۰۰۰
گردشگری پایدار --> بعد زیست محیطی	۰,۷۵	۲۵,۲۹۶	۰,۰۰۰
گردشگری پایدار --> بعد اجتماعی	۰,۷۶	۳۰,۸۰۲	۰,۰۰۰
قوانین حقوقی --> جذب توریسم --> گردشگری پایدار	۰,۰۵۶	۲,۲۷۷	۰,۰۲۳
قوانین حقوقی --> جذب توریسم --> گردشگری پایدار --> بعد اجتماعی	۰,۰۴۳	۲,۲۷۹	۰,۰۲۳
قوانین حقوقی --> جذب توریسم --> گردشگری پایدار --> بعد زیست محیطی	۰,۰۴۲	۲,۳۱۴	۰,۰۲۱
قوانین حقوقی --> جذب توریسم --> گردشگری پایدار --> بعد فرهنگی	۰,۰۴۵	۲,۲۸۳	۰,۰۲۳
قوانین حقوقی --> جذب توریسم --> گردشگری پایدار --> بعد اقتصادی	۰,۰۵۱	۲,۳۸	۰,۰۲۳

مآخذ: مطالعات نویسنده ۱۴۰۲

به عبارتی نتایج آزمون در جدول (۵) نشان داد که مولفه قوانین حقوقی دارای تاثیر معنی‌داری بر متغیر گردشگری پایدار (وابسته) و مولفه‌های آن با تاکید بر جذب گردشگری (تأکیدی) است. همچنین نتایج نشان داد که بحث جذب توریسم در میزان اثربخشی مولفه قوانین حقوقی بر ابعاد مختلف گردشگری پایدار شامل بعد فرهنگی، بعد اقتصادی، بعد اجتماعی و بعد زیست محیطی در شهر دزفول به عنوان یک عامل تأکیدی موثر و سازنده می‌باشد که با استفاده از



آزمون بوت استرپینگ و داده‌های اثر غیرمستقیم ویژه در نرم‌افزار اسمارت پی ال اس نسخه ۳ استفاده شد که نتایج مربوطه به طور کلی نشان داد که این فرضیه که قوانین حقوقی بر گردشگری پایدار با تاکید بر جذب توریسم تجاری در شهردزفول تاثیر معنی‌داری دارد، مورد تایید و مثبت می باشد.

نتیجه گیری

قوانین حقوقی یکی از مهم‌ترین و در واقع نخستین عامل مؤثر بر توسعه گردشگری در مناطق توریستی است که خود از اجزای مختلفی تشکیل شده است. موقعیت خاص استراتژیک یک منطقه یکی از زیرمعیارهای مهم قوانین حقوقی در مناطق توریستی است. منظور از موقعیت خاص استراتژیک، مکان جغرافیایی منحصر بفرد منطقه گردشگری است که آن را از سایر مناطق متمایز می‌سازد. نتایج آزمون فرضیه نشان داد که از آنجا که سطح معنی‌داری آزمون مربوطه برابر ۰,۰۰۰ می‌باشد، می‌توانیم چنین ادعا نمود که آزمون فوق با خطای ۰,۰۵ یا سطح اطمینان ۰,۹۵ معنی‌دار می‌باشد. ضریب تشخیص R^2 نسبت تغییرات توضیح داده شده توسط متغیر قوانین حقوقی به تغییرات کل، ۰,۳۹۵ می‌باشد. می‌توانیم بیان نمود که حدود ۳۹,۵ درصد تغییرات متغیر وابسته گردشگری پایدار در شهر دزفول، توسط تغییرات در متغیر مستقل قوانین حقوقی تبیین می‌گردد و باتوجه به علامت مثبت شیب خط، یک واحد افزایش در متغیر قوانین حقوقی موجب ۰,۴۶۴ واحد کاهش در متغیر گردشگری پایدار می‌شود. همچنین در ادامه با توجه به مدل برازش داده شده فوق ضریب رگرسیونی استاندارد شده تأثیر عامل قوانین حقوقی بر گردشگری پایدار در شهر دزفول به عنوان متغیر وابسته برابر با ۰/۵۸۵ می‌باشد. مقدار ضریب تعیین (R^2) برای متغیر تاثیرگذاری عامل قوانین حقوقی بر گردشگری پایدار در شهر دزفول و مولفه های آن برابر با ۰/۴۲۳ می‌باشد. به این معنی که عامل قوانین حقوقی با مقدار ضرایب تعیین بیان شده توسط مولفه فوق بر آن بیان شده است که با توجه به مقادیر t به دست آمده قابل ذکر است که بار عاملی مربوط به سؤالات و همچنین مقادیر t مربوط به عامل قوانین حقوقی بیش از مقدار پایه و استاندارد ۱/۹۶ مورد تایید قرار گرفته است. همچنین نتایج نشان داد که بحث جذب توریسم در میزان اثربخشی مولفه قوانین حقوقی بر ابعاد مختلف گردشگری پایدار شامل بعد فرهنگی، بعد اقتصادی، بعد اجتماعی و بعد زیست محیطی در شهر دزفول به عنوان یک عامل تاکیدی موثر و سازنده می باشد که به طور کلی نشان داد که این فرضیه که نقش قوانین حقوقی بر جذب توریسم باتاکید بر گردشگری پایدار در شهردزفول تاثیر معنی‌داری دارد، مورد تایید و مثبت می باشد.

نتایج به دست آمده با نتایج مطالعات بهاری سلطان احمدی و اصغری شیوه (۱۳۹۵)، وارثی و همکاران (۱۳۹۳)، تیموری و همکاران (۱۳۹۳)، بوذری و همکاران (۱۳۹۲)، زنگی آبادی و همکاران (۱۳۸۵)، و همچنین مطالعات آلوارز-سوسا (۲۰۱۸)، کومار (۲۰۱۸)، اندرسون و همکاران (۲۰۱۵)، و ویور (۲۰۰۶) همخوانی دارد.

در تحلیل و تبیین نتایج فرضیه فوق می‌توانین بیان کرد که گردشگری در محیطی صورت می‌گیرد که متشکل از انسان و ویژگی‌های طبیعی است. محیط انسانی متشکل از عوامل و فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. محیط طبیعی نیز گیاهان، جانوران و زیستگاه‌های آنهاست. از آنجایی که محیط انسانی و محیط طبیعی در هم آمیخته‌اند و فعالیت انسانی نیز بر محیط طبیعی اثر می‌گذارد و از آن اثر می‌پذیرد، از این رو دستیابی به گردشگری پایدار یکی از مسائل مهم در مدیریت و برنامه ریزی سرزمین و حفظ منابع طبیعی است. جاذبه‌ها و قابلیت‌های گردشگری، خصوصاً جاذبه‌های محیط طبیعی و اکوتوریستی از سرمایه‌های منحصر به فرد هر کشور و منطقه‌ای به شمار می‌روند که شناسایی، طبقه‌بندی و برنامه‌ریزی برای آن، جهت توسعه گردشگری و در نهایت توسعه منطقه دارای اهمیت بالایی می‌باشد. از طرفی شناسایی ظرفیتهای توسعه گردشگری یک اولویت غیرقابل انکار در هر کشور، به ویژه کشورهای در حال توسعه است. روش‌های مختلفی برای تعیین پهنه‌های مستعد گردشگری وجود دارد. از آنجایی که مناطق جغرافیایی هر کدام ویژگی‌های خاص خود را دارند جاذبه‌ای طبیعی نیز به طبیعت از آنها شکل می‌گیرند و به همین دلیل حوزه‌های فعالیت جهانگردی به حوزه دیگر فرق می‌کند که مناطق کوهستانی، ییلاقی، دره‌ها و نماهای طبیعی، سواحل دریاها و دریاچه‌ها، چشمه‌های آب معدنی و نواحی جنگلی و نظایر آنها جاذبه‌هایی هستند که در جلب توریست بسیار حائز اهمیت بوده و ساماندهی به آنها جهت توریسم امری ضروری به نظر می‌رسد. گردشگری پایدار به عنوان یکی از انواع گردشگری می‌توانند نقش مهمی در گردشگری پایدار مناطق ایفا کند و همچنین اثرات مهمی بر روی ارتقاء سلامت جسمی و روحی گردشگران داشته باشد. شهرستان بندر دزفول از ظرفیت‌های طبیعی متعددی همچون سواحل ماسه‌ای، بازارچه‌های مرزی منحصر به فرد و چشم اندازهای کم نظیر برخوردار است که حاکی از ظرفیت این شهرستان برای توسعه گردشگری پایدار است. شهر دزفول می‌توانند سالیانه پذیرای جمع کثیری از گردشگران داخلی و خارجی باشد که این امر باعث اشتغال زایی و افزایش درآمد مردم و در نهایت باعث توسعه گردشگری می‌شود. با توجه به نتایج، وجود چشم اندازهای زیبا و منحصر به فرد از جمله پارکهای ساحلی در نواحی اطراف شهر به عنوان نقاط قوت جهت برنامه‌ریزی توسعه توریسم شهر دزفول، رتبه اول را به خود اختصاص داده است. نامناسب بودن و عدم کفایت تسهیلات بهداشتی نیز به عنوان نقطه ضعف، مهم‌ترین عامل در نظر گرفته شد. هم چنین کارشناسان، تخریب محیط زیست را مهمترین عامل تهدید جهت برنامه‌ریزی توریسم در منطقه، به حساب آوردند. افزایش توجه دولت به سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری دزفول نیز به عنوان فرصت جهت برنامه‌ریزی توسعه توریسم شهر دزفول، رتبه اول را به خود اختصاص داده است.



منابع و مأخذ

- ۱) تیموری، راضیه، کرمی، فریبا، تیموری، زینب و صفدری، امین، (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر گردشگری مکان‌های تاریخی شهری (مطالعه موردی: بازار تاریخی کلانشهر تبریز). نشریه گردشگری شهری، ۱(۱): ۶۳-۷۸.
- ۲) رضوانی، علی اصغر (۱۳۹۲). *جغرافیا و صنعت توریسم*، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۳) زرآبادی، سعیده، سادات، زهرا و بهار، عبدالله (۱۳۹۲). ارزیابی عوامل مؤثر در توسعه صنعت گردشگری منطقه آزاد چابهار با بهره‌گیری از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP). *نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران*، ۶، ۳۷-۴۸.
- ۴) عابدی سماکوش، محبوبه، فرزانه، فرزام. دوستی، مرتضی و هنرور، افشار (۱۳۹۷). شناسایی عوامل جذب‌کننده و بازدارنده در توسعه گردشگری ساحلی (مطالعه موردی: گردشگران ورزشی فعال سفرکننده به مناطق ساحلی دریای خزر). *فصل‌نامه آموزش علوم دریایی*، ۵(۲): ۹۶-۱۰۸.
- ۵) نعمت‌گرگانی، خاطره، صائب، کیوان، وارجمندی، رضا (۱۳۹۰). تدوین استراتژی مدیریت اکوتوریسم در منطقه‌ی گردشگری رامسر به روش AHP. *همایش گردشگری و توسعه پایدار*.
- ۶) وارثی، حمیدرضا، صفرآبادی، اعظم و زنگی‌آبادی، علی (۱۳۹۳). نقش عوامل اجتماعی گردشگری در توسعه‌ی گردشگری شهری (مورد مطالعه: شهر اصفهان). *نشریه مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، ۴(۱۲)، ۱۰۱-۱۲۸.
- ۷) هزارجریبی، جعفر و نجفی، ملک محمد (۱۳۹۱). بررسی جامعه‌شناختی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری در ایران (با رویکرد جذب گردشگران خارجی). *مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی*، ۲۳(۳)، ۱۳۳-۱۴۶.
- ۸) مروت، حبیب،، سالم، علی اصغر و خادم نعمت‌اللهی، محبوبه (۱۳۹۷). شناسایی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری خارجی. *فصل‌نامه پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۸(۶۹): ۲۷۵-۳۰۶.
- 9) Alvarez-Sousa., A.(2018). The Problems of Tourist Sustainability in Cultural Cities: Socio-Political Perceptions and Interests Management, *Sustainability*, 10(2), 503.
- 10) Anderson,E., Bakir, A.,& Wickens, E.(2015). Rural Tourism Development in Connemara, Ireland. *Tourism Planning & Development*, 12:73-86.
- 11) -Bookman, M., & Bookman, K.(2007). *Medical Tourism in Developing Countries*. Palgrave Macmillan.
- 12) New York, U.S.A Buckley, R. (2004). *Ecotourism series*. No2. Environmental Impacts of Ecotourism. London: Wiley Publication.
- 13) Nemat Gorgani, Kh., Saeb, K., & Arjamandi, Reza. (2010). Elaboration of ecotourism management strategy in Ramsar tourism area by AHP method. *Tourism and sustainable development conference*. (IN PERSIAN).
- 14) Connell, J.(2006). Medical tourism: Sea, sun, sand and surgery. *Tourism Management*, 27(6), 1093-1100.
- 15) -De Cantis, S., Parroco, A., Ferrante, M., & Vaccina, F.(2015). Unobserved tourism. *Annals of Tourism Research* 50, 1-18.

- 16) -Dominguez, T., Fraiz, J., & Alen, A.(2013). Economic profitability of accessible tourism for the tourism sector in Spain. *Tourism Economics*, 19 (6), 1385–1399.
- 17) Kumar, V.(2018). emerging trends in sociology of tourism, *Sociology International Journal*, 2(3), pp. 225-237.
- 18) Likorish, L., & Jenkins, C.(2017). *An introduction to tourism*. Butterworth-Heinemann.
- 19) Parroco, A. M., Vaccina, F., De Cantis, S., & Ferrante, M. (2012). Multi-destination trips and tourism statistics: empirical Evidences in Sicily. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 6, 2012–2044.
- 20) Volo, S., & Giambalvo, O.(2008). Tourism statistics: Methodological imperatives and difficulties: the case of residential tourism in island communities. *Current Issues in Tourism*, 11(4), 369–380.
- 21) Wilkinson, P.(2019). Caribbean cruise tourism: delusion? illusion? *Tourism Geographies*, 1, 261–82.
- 22) Williams, A., & Shaw, G.(2015). *Tourism, Geography of International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition.
- 23) Zhuang, X., Yao, Y., & Li, L.(2019). Sociocultural Impacts of Tourism on Residents of World Cultural Heritage Sites in China, *Sustainability*, 11(3), 840.



نشریه علمی اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی، دوره ۱۵، شماره ۲، زمستان ۱۴۰۲، صفحات ۵۹-۷۲
شاپا: ۱۴۷۳-۲۹۸۱



تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۲

بررسی و تحلیل نقش ساخت و ساز مسکن در رشد شهرها (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)

مهدی عباسی^۱

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، آموزش عالی جهاددانشگاهی، کرمانشاه، ایران

دکتر بهروز بادکو

دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، آموزش عالی جهاددانشگاهی، کرمانشاه، ایران

دکتر محمد قاسمی سیانی

دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، آموزش عالی جهاددانشگاهی، کرمانشاه، ایران

چکیده:

در دهه‌های اخیر رشد و گسترش جمعیت شهرنشین نیاز به ساخت و ساز مسکن برای تامین سرپناه در شهرها را با سرعت قابل توجهی روبه رو کرده است سیاست‌های ساخت و ساز مسکن در دوره‌های مختلف، گاه با رونق و گاه با رکود، تداوم داشته است. این مساله باعث افزایش مساحت و رشد و پراکندروی در شهرها شده است. هدف از پژوهش حاضر بررسی و تحلیل نقش ساخت و ساز مسکن در رشد شهر کرمانشاه است. روش تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری شامل مدیران، کارشناسان شهرداری و بنگاه‌داران مناطق هشت گانه شهر کرمانشاه به تعداد ۲۹۸۰ نفر می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۴۰ نفر برآورد گردید و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده پرسشنامه‌ها توزیع گردید. دوره مورد مطالعه، ساخت و سازهای شهر کرمانشاه در طول سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی این موضوع، پرسشنامه‌ای با چهار بعد (سیاست‌ها، خدمات و منابع، بازار زمین و مسکن و مهاجرت) در نظر گرفته شده است. روایی پرسشنامه به شیوه صوری و محتوایی تایید شده است و پایایی نیز بر اساس آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه به میزان ۰/۸۳ تایید شده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS ۲۵ و آزمون تحلیل عاملی اکتشافی انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که مهمترین عوامل تاثیرگذار در رشد شهر کرمانشاه در بعد سیاستی، دخالت‌های دولت در بازار زمین با بار عاملی ۰/۸۵۱، در خدمات و منابع، بهبود دسترسی‌ها و ارائه خدمات با بارعاملی ۰/۶۸۳، در بعد بازار زمین و مسکن، رشد خانه‌های دوم و ویلاسازی با بارعاملی ۰/۸۲۴، و در بعد مهاجرت، مهاجرت‌های روستا - شهری با کمترین بارعاملی ۰/۳۶۴ تاثیرگذاری بیشتری بر رشد شهر کرمانشاه داشته‌اند.

کلمات کلیدی: رشد شهر، ساخت و ساز، کرمانشاه، مسکن. فرمول کوکران

مقدمه

توسعه فیزیکی شهر، فرآیندی پویا و مداوم است که طی آن محدوده‌های فیزیکی شهر و فضاهای کالبدی آن در جهت‌های عمودی و افقی از حیث کمی و کیفی افزایش می‌یابند (آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۶) و اگر این روند سریع و بی‌برنامه باشد به بی‌نظمی فیزیکی و ناموزونی فضاهای شهری خواهد انجامید و در نتیجه سامانه‌های شهری را با مشکلات عدیده‌ای مواجه خواهد ساخت (فردوسی، ۱۳۸۴: ۱۸). گسترش بی‌رویه شهرها یک مشکل جهانی است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ افزون بر ۶۵ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی کنند که این عامل توسعه فیزیکی را گسترش می‌دهد (کایا، ۲۰۰۶). رشد گسترده جمعیت شهرنشین و به تبع آن توسعه فیزیکی شهر به تدریج به شکل جدیدی از حاکمیت فضایی در سراسر جهان تبدیل شده است (لیو و همکاران، ۲۰۲۰: ۱). شهرها در گذشته توسعه فیزیکی پایدار را در خود تجلی ساخته بودند. به طوری که با توجه به محدودیت‌های اکولوژیک نظیر آب و خاک، توسعه متناسب و سازگار با طبیعت، صرفه‌جویی در منابع، استفاده از مواد و مصالح، ابداع روش‌های موثر مناسب برای ادامه حیات. نظیر قنات و بادگیر به رشد و توسعه خود ادامه می‌دادند اما در شهرسازی امروزی با تبعیت از الگوی کلاسیک و پیروی از الگوهای کلیشه‌ای، توسعه شهری وضع ناپایداری را پیدا کرده است و شهرها گسترش شتاب‌افزونی را پیدا کرده‌اند. در چند دهه اخیر توسعه‌های فیزیکی بی‌رویه و ناموزون شهری، آثار و پیامدهای متعددی همچون تخریب زمین‌های کشاورزی، دست‌اندازی به حریم رودخانه‌ها، کمبود آب و به صورت کلی مشکلات زیست محیطی را برجای گذاشته است (شاکلا و گدام، ۲۰۲۲: ۴۲۱). از سوی دیگر مسکن و تامین آن در شهرها یکی از اصلی‌ترین نیازهای بشر بوده است و از مهم‌ترین مسائل اجتماعی و اقتصادی می‌باشد (کریم زاده دلیر و همکاران، ۱۳۹۷). تقاضا برای آن در شهرها روز به روز افزایش پیدا می‌کند و زمین‌های زیاد و بزرگی را بدین منظور طلب می‌نماید (شیخ بیگلو و نگهبان، ۱۳۹۶). بر همین اساس توسعه فیزیکی شهرها تحت‌تاثیر اقتصاد شهری (بازار زمین و مسکن) رو به رشد می‌گذارد. بخش مسکن را می‌توان یکی از مهمترین بخش‌های توسعه در یک جامعه دانست، این بخش با ابعاد وسیع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی خود اثرات گسترده‌ای را در ارایه ویژگی‌ها و سیمای جامعه به مفهوم عام دارد و این بخش را کانون توجهات عمومی قرار داده است (قاسم‌زاده عقیانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۶۴). در کشور ما نیز طی چند دهه گذشته، رشد فزاینده جمعیت و بازار زمین و مسکن، ساختار فضایی شهرها را تغییر داده است و بسیاری از شهرها با رشد قابل توجهی روبه‌رو شده‌اند. لذا با توجه به این نکته که در هر شهر بیش از ۵۰ درصد مساحت آن به مسکن و ساختمان‌های مسکونی اختصاص می‌یابد و فضاهای مسکونی از نظر وسعت و اهمیت، بیشتر از دیگر کاربری‌ها مانند کاربری‌های تجاری، فضای سبز و فضای ارتباطی در حیات شهری ایفای نقش می‌کنند، کنترل کاربری مسکونی می‌تواند نقش مهمی در استفاده بهینه از زمین و جلوگیری از رشد بی‌رویه شهرها داشته باشد.

شهرنشینی در ایران نیز پیرو بسیاری از کشورهای در حال توسعه، رشد سریعی داشته است و این افزایش جمعیت و تغییرات اقتصادی، کالبدی و ... به دنبال خود سبب تغییرات اساسی در شکل شهرها شده است. به بیانی دیگر، با تحولات اجتماعی، جابه‌جایی‌های جمعیتی، تغییرات اقتصادی و نوآوری‌های فن‌شناختی، دگرگون می‌شوند و با افزایش جمعیت نیز فعالیت و

سرمایه‌گذاری به شدت توسعه می‌یابد و نظام و سازمان کالبدی شهرها دستخوش تغییرات اساسی می‌شود (حاجی‌زاده بیگدلی و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۵). در طول سال‌های اخیر، ساخت و ساز شهری رشد قابل توجهی داشته است و بیشتر زمین‌های و مکان‌های طبیعی ساخته شده‌اند و جزئی از بافت شهری درآمده‌اند. گسترش سریع شهرها، اکثر کشورهای جهان را با مشکلات متعددی مواجه ساخته است، به طوری که نه تنها سیاست‌های شهرسازی بلکه مسائل اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی بسیاری از مناطق شهری تحت تأثیر این پدیده قرار گرفته است. علت اولیه گسترش شهرها، رشد روز افزون جمعیت شهری و نیاز به اختصاص سطوح جدید به فعالیت‌های انسانی و مسکن است که نتیجه آن شکل‌گیری مناطق مسکونی در اطراف شهرهاست. این امر در کشورهایی مانند آمریکا که گرایش به الگوی مسکن با مساحت بالا وجود دارد و از آن به عنوان پراکنده‌رویی یاد می‌شود (نظری قنبری و علی‌پور، ۱۳۹۶). رشد فضایی هر شهر به صورت گسترش افقی و رشد فیزیکی یا رشد عمومی می‌باشد. هر کدام از این دو روش کالبد متفاوت و جداگانه‌ای از دیگری ایجاد می‌نماید. رشد فیزیکی به شکل افزایش محدوده شهر یا به اصطلاح گسترش افقی شهر ایجاد می‌گردد و رشد عمودی به صورت درون‌ریزی جمعیت شهری و رشد فشرده شهری نمایان می‌شود. این الگوهای متفاوت به نسبت نوع گسترش که در شهر به وجود آمده‌اند پیامدها و نتایج متفاوتی را نیز در پی دارند. ایران نیز یکی از جمله کشورهایی است که در دهه‌های قبل بالاترین نرخ رشد جمعیت و نرخ رشد جمعیت شهری را داشته است. گسترش شهرنشینی در ایران در دهه‌های اخیر از یک طرف ناشی از رشد سریع مهاجرت‌های داخلی در فرایند رکود فعالیت‌های روستائی کشور و از طرف دیگر به علت بالا بودن سطح دستمزد در شهرها است. استقرار مراکز عمده تولید، رشد بخش خدمات و تمرکز سرویس‌های آموزشی، دانشگاهی و بهداشتی و نظایر آن در اکثر شهرهای بزرگ از عواملی است که این مسئله را تشدید کرده است (رحیمی و نظریان، ۱۳۸۷). مشکل مسکن در ایران بخصوص در شهرهای بزرگ از سال ۱۳۵۰ با افزایش سریع جمعیت از یک سو و گرایش شدید به شهرنشینی از سوی دیگر نمود پیدا کرده است. زیرا در طول دهه‌های اخیر میزان عرضه و تولید مسکن چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی همیشه کمتر از میزان تقاضا بوده است. در حقیقت در آغاز قرن بیست و یکم جمعیت شهری دنیا به مرز ۵۰ درصد جمعیت جهان رسیده است و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۵ از مرز ۶۱ درصد تجاوز نماید. نزدیک به ۱۲ درصد این جمعیت در شهرهای بالای ۱۰ میلیون نفر ساکن خواهد بود. بدین ترتیب در حالی که جمعیت دنیا در حال افزایش هست توزیع فضائی جمعیت در شهرها با مهاجرت انبوه جوامع روستائی به طرف شهرها بطور فزاینده‌ای به عدم تعادل و کمبود مسکن گرایش پیدا می‌کند (نظریان، ۱۳۸۰). افزایش نرخ رشد شهرنشینی موج مهاجران روستائی را روز به روز افزایش داده و آن‌ها را به سوی زاغه نشینی در حاشیه شهرها روانه می‌کند آمارهای تکان دهنده از موج حاشیه نشینی در شهرهای بزرگ جهان و پیدایش مساکن کم ظرفیت و کم دوام با حداقل مصالح با درصد بالائی از جمعیت کم درآمد مبین رشد فزاینده تراکم در محلات کم درآمد شهر با حداقل سطوح خدمات شهری در آن‌ها است. گروه‌های مهاجر زمین‌های پیرامون شهری را بطور غیرقانونی تصرف کرده و جامعه خود را یکشنبه سامان می‌دهند و نظام شهری به هم می‌ریزد (آپردویسیوا لاکویان، ۱۳۶۳). در این حین شهرها به طور بی‌سابقه‌ای رشد و گسترش می‌یابند و هر روزه به زمین‌های پیرامون خود تجاوز می‌نمایند و نظم فضایی کاربری‌های پیرامونی را به هم ریخته و تغییر کاربری زمین‌ها رخ می‌دهد و ساخت و سازها گسترش می‌یابد. در این سال‌ها شهر کرمانشاه نیز متأثر از رشد شهرنشینی قرار گرفته است و ساخت و ساز به ویژه آپارتمان‌سازی در آن بیشتر از گذشته رونق گرفته است.

در برخی از محله‌ها، خانه‌های کلنگی تبدیل به آپارتمان شده‌اند و در برخی دیگر از شهرک‌ها از منابع طبیعی برای ساخت و ساز شهری استفاده شده است و با سرعتی شتابان در حال افزایش است. بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که نقش ساخت و ساز مسکن در رشد شهری کرمانشاه مورد تحلیل و بررسی قرار بگیرد.

در این تحقیق ما به دنبال پاسخ به این سؤال هستیم که ساخت و سازهای انجام شده در حوزه مسکن چه تأثیری در رشد شهر کرمانشاه داشته است؟ و کدام یک از مولفه‌ها یا شاخص‌ها موثر در ساخت و ساز مسکن بیشترین تاثیر را در رشد شهر داشته است؟

پیشینه پژوهش

در راستای طبقه‌بندی عوامل موثر بر رشد شهری رویکردهای متفاوتی وجود دارد برخی محققین مانند هوانگ و دابوویک عوامل رشد شهری را به سه دسته: ویژگی سایت (محل)، خصوصیات مجاورت، خصوصیات همسایگی تقسیم می‌کنند (دوبویک، ۲۰۱۰؛ هانگ و همکاران، ۲۰۰۹). برخی دیگر همانند چن و ماسر، عوامل را براساس طبیعت آنها به فضایی مانند شیب و فاصله از راه‌های اصلی و غیرفضایی مانند نژاد و سیاست‌های فضایی تقسیم می‌کنند (چن و ماسر، ۲۰۰۳). یا به مانند هو و سایت چپینگ، به متغیرهای اجتماعی، اقتصادی و زیست-کالبدی در رشد شهرها به طبقه‌بندی می‌پردازند. بورگ و همکاران، پنج نوع عامل تعیین کننده که می‌توان برای توصیف الگوهای فضایی تغییر کاربری اراضی و رشد شهرها استفاده کرد را شناسایی کرده‌اند: عوامل زیست - کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، سیاست‌های فضایی، فعل و انفعالات فضایی و ویژگی‌های محلی (همسایگی)، که بر اساس هر دو عامل طبیعت و عملکرد آنها در قالب شهر می‌باشد، انتخاب عواملی که در این تحلیل استفاده شده‌اند، غالباً بر مبنای تئوری‌های تخصصی مختلف و درک قبلی از روندهای اصلی در تغییر کاربری اراضی انجام شده است (بورگ و همکاران، ۲۰۰۴). ظهور و پیدایش علوم مرتبط با شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری باعث گسترش و نشر افکار و تئوری‌های مختلف در زمینه‌ی شهر و توسعه‌ی شهری شده است. هم‌هویت در زمینه توسعه فیزیکی شهر اعتقاد دارد که تفاوت‌های اقتصادی و اجتماعی در ساختارهای جمعیتی و کالبدی، موجب ساخت الگوی قطاعی شهر می‌شود. چاسنی هارس و ادوارد اولمن با الگوپذیری از نظریات این دو محقق، مدل ساختاری چند هسته‌ای شهر را که زیر بنای کاملاً جغرافیایی داشته و بر اساس اختلاف در مورفولوژی و توپوگرافی زمین تنظیم شده را ارائه داده‌اند (فرید، ۱۳۷۳: ۴۵۳). ویلیام هرد نیز با تکیه بر اهمیت راه‌های ورودی و خروجی به شهر، گسترش اصلی شهر را در امتداد این راه‌ها می‌داند (شکویی، ۱۳۷۶: ۱۷۰).



مبانی نظری

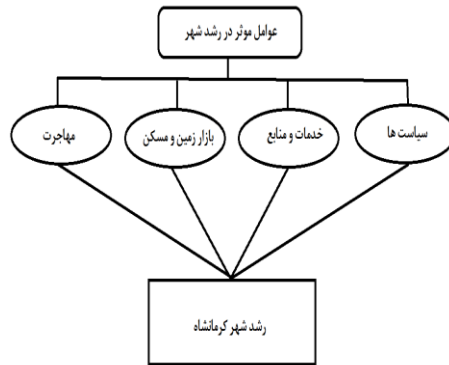
شهرها در گذشته، در مرحله اول یا شهر کلیتی متکی بر کشاورزی، مرحله دوم یا پولیس شهر واحد کوچکی با فعالیت‌های بازرگانی و تجاری خود، و در مرحله سوم یا متروپولیس شهر به نهایت رشد می‌رسد، مرحله چهارم یا مگاپولیس شهر به شکل پیچیده‌ای گسترش و توسعه یافته است، مرحله پنجم یا تیراپولیس شهر از لحاظ تجاری، بازرگانی به زوال می‌رسد، مرحله ششم یا نگرپولیس شهر به بدترین وضع می‌رسد. هاروله مه‌یر جغرافیدان آمریکایی در علل پیدایش ساختار چند هسته‌ای و رشد شهر به عامل استفاده از اتومبیل که باعث توسعه حومه‌نشینی و گسترش فیزیکی شهر می‌شود تاکید دارد (شکویی، ۱۳۷۶: ۱۷۵). روند فزاینده رشد شهرها در دهه‌های اخیر به مسئله‌ای پیچیده و درخور تامل از زوایای مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی بدل شده است. این رشد و گسترش فضایی شهر می‌تواند ناشی از افزایش طبیعی جمعیت از سویی و مهاجرت و جابجایی آن از سوی دیگر باشد. اما مسئله دارای اهمیت، چگونگی شکل‌گیری رشد و توسعه کالبدی، میزان و نحوه گسترش شهرهاست که پیامدهای محیطی، اقتصادی و اجتماعی گوناگونی را به همراه داشته است. روند فزاینده رشد شهرها در دهه‌های اخیر چالش‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی را در پی داشته است که پیامد افزایش طبیعی جمعیت از سویی و مهاجرت و جابجایی آن از سوی دیگر است، در این میان چگونگی رشد و توسعه کالبدی شهرها، ارزش فراوانی دارد. شهرها به گونه‌هایی از جمله در شکل توسعه میان‌افزا، توسعه شهری پیوسته و توسعه شهری گسسته رشد کرده‌اند. توسعه شهری پراکنده یا به اصطلاح پراکنده‌رویی شهری، نمودی از توسعه شهری گسسته و در مواردی بسیار بیرون از ضوابط و مقررات شهری و به گونه‌ای خودرو و برنامه‌ریزی نشده است.

در دهه‌های اخیر عناصر سیاست‌گذاری به توسعه هر چه بیشتر لگام گسیخته شهر کمک نموده و باعث شده است که ارزش زمین کیفیت مسکن و دیگر فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی و زیست محیطی اشکال متفاوتی از شهرنشینی را به وجود آورند. گروهی از عناصر سیاست‌گذاری موثر در توسعه فیزیکی شهرها که دارای امتیازات و ویژگی‌های خاصی هستند عبارتند از به وجود آمدن اشتغال، رفاه اجتماعی، پیشرفت‌های فرهنگی و علمی و اقتصادی (حسین زاده دلیر، ۱۳۹۳: ۳۳). عواملی را که موجب گسترش شهری به ویژه گسترش ناپیوسته می‌شوند، نمی‌توان بدون توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بسیاری از عوامل دیگر مورد تحلیل قرار داد (برانکنر، ۲۰۰۵). عامل اقتصادی در غالب قیمت زمین و توان مالی افراد معیاری در انتخاب نوع و محل سکونت است؛ وقتی فرد توان تهیه مسکن ایده‌آل را ندارد، به نقاط پیرامونی شهر روی می‌آورد که با افزایش مالکیت اتومبیل پشتیبانی شده و می‌تواند منجر به تشدید الگوی گسترش پراکنده شود. آب و هوا، توپوگرافی و شرایط فیزیکی اطراف شهر نظیر کوه‌ها، تپه‌ها و ... نیز در گسترش یا فشردگی فرم شهر تاثیرگذارند؛ اقلیم مناسب، تمایل به گسترش شهر را در محیط پیرامون ترغیب می‌کند و در نقطه مقابل اقلیم سخت نظیر شرایط کوهستانی یا کویری می‌تواند موجب فشردگی شهر شود (اورمن، ۲۰۰۵).

سیاست‌های شهری قوانین مالیاتی و ضوابط سختگیرانه در داخل شهر، هر کدام تأثیری مستقیم در سوق دادن بساز و بفروش‌ها و شرکت‌های ساختمانی به زمین‌های بیرون شهر دارند و زمینه‌ساز بورس بازی می‌گردند (کاوالادر، ۱۹۸۵). به علاوه یکی از مهمترین ابزارهای حاکمیتی دولت‌ها در اقتصاد شهری، تدوین سیاست‌های مرتبط با استفاده بهینه از منابع زمین شهری تلقی می‌شود. به همین دلیل، دولت‌ها در سطوح ملی و محلی به سمت تدوین سیاست‌های مناسب به منظور اختصاص بهینه‌ی این منبع کمیاب گام برداشته‌اند. اصولاً نبود سیاستگذاری صحیح در بخش زمین در یک کشوری عدم تناسب سیاست زمین اتخاذ شده با وضعیت اقتصادی، فرهنگی و سیاسی موجود در آن، به بروز مشکلات متعددی در حیطه اقتصاد منجر خواهد شد (کمانرودی، ۱۳۹۴).

با نگاهی به روند توسعه فیزیکی شهرها، به ویژه در نیمه دوم قرن حاضر معلوم می‌شود که زمین قابل سکونت تحت تاثیر عواملی چون ازدیاد جمعیت (رشد طبیعی و مهاجرت از روستا به شهر)، ادغام روستاها در بافت فیزیکی شهرها، گسترده‌ی واحدهای تولیدی، خدماتی و مسکونی، تغییر الگوی مصرف زمین، زمین خواری و سوء مدیریت شهری با آهنگی سرسام‌آور کاهش می‌یابد (محمد زاده، ۱۳۸۶: ۹۴).

رانت‌های بساز و بفروشی و فروش تراکم‌های هدف دار، ناتوانی در ارائه خدمات شهری یکدست و یک وزن به تمامی مناطق شهری، تخریب و زیرساخت و ساز بودن اراضی زراعی با ارزش و سرسبز داخل و پیرامون شهرها، تمرکز نقدینگی و سرمایه‌های مردم در بخش زمین، ساختمان و بساز و بفروشی آن، ادغام سکونتگاه‌های روستایی در اندام کالبدی شهرها اگر چه هر یک از موارد یاد شده به تنهایی و یا به یکجا عامل اثرگذار در روند گسترش فضایی و فیزیکی شهرها بوده است. با مطالعات صورت گرفته در خصوص رشد شهرها و بررسی نظریات گوناگون مطرح شده در این حیطه، می‌توان بیان نمود که رشد شهری در دوره زمانی خاصی اتفاق می‌افتد و این سیر تکاملی به سه نظام در ابعاد فضایی وابسته است ۱- نظام شهری گسترش یافته مثل شبکه راه‌ها، مراکز تجاری و غیره ۲- نظام بوم‌شناسانه و کالبد (قابل گسترش) شامل آب‌ها، جنگل، زمین‌های کشاورزی و غیره ۳- نظام شهری برنامه‌ریزی شده در طرح‌های جامع، تفصیلی و غیره. هر یک از این سه نظام تحت تاثیر چهار بعد اصلی یعنی سیاست‌های اتخاذ شده کلان کشوری و شهری، منابع و خدمات توزیع شده و بازار زمین و مسکن شهری و در نهایت به میزان مهاجرت‌های روستا شهری بستگی دارد. بر این اساس مدل مفهومی مقاله حاضر بر این چهار بعد به صورت زیر ترسیم شده است:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری شامل مدیران، کارشناسان شهرداری و بنگاه‌های املاکی مناطق هشت گانه شهر کرمانشاه به تعداد ۲۹۸۰ نفر می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۴۰ نفر به دست آمد و پرسشنامه‌ها با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع گردید پرسشنامه تحقیق با چهار بعد (سیاست‌ها، خدمات و منابع، بازار زمین و مسکن و مهاجرت) با ۱۸ سوال در نظر گرفته شده است. روایی پرسشنامه به شیوه صوری و محتوایی تایید شده است و پایایی نیز بر اساس آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه به میزان ۰/۸۳ تایید شده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS و آزمون تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. با بررسی مبانی نظری و مطالعات پیشین شاخص‌ها و مولفه‌های زیر برای بررسی موضوع تحقیق و تهیه پرسشنامه بکار برده شد.

جدول ۱- شاخص‌ها و مولفه‌های تحقیق

بعد	مولفه‌ها	بعد	مولفه‌ها
سیاست‌ها	دخالت‌های دولت در بازار زمین و مسکن	بازار زمین	طرح‌های مسکن‌سازی
	عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز	و مسکن	افزایش قیمت مسکن
	عملکرد تعاونی‌های مسکن در ساخت مسکن کارمندی		بورس بازی زمین
	رشد شهرک‌سازی		رشد خانه‌های دوم و ویلاسازی
	سیاست‌های بازآفرینی شهری	مهاجرت	مهاجرت روستا- شهری
خدمات و منابع	بهبود شبکه راه‌ها و جاده‌ها		تمرکز اداری و خدماتی
	بهبود خدمات و دسترسی‌ها		توجه به شهرهای اطراف و روستاها
	رشد مراکز خدماتی و رفاهی		حاشیه‌نشینی در شهر و گسترش حومه‌نشینی
	توسعه زیرساخت‌های مسکن (فاضلاب، مسیر تردد و ...)		اسکان غیررسمی و رشد فیزیکی

در راستای ارزیابی متغیرها از میانگین و انحراف معیار استفاده شد بر اساس اطلاعات جدول زیر مشاهده می‌شود که در متغیر بازار زمین و مسکن انحراف معیار بالاتر بوده و نشان‌دهنده اجماع کمتر جامعه آماری بودع است و در بعد سیاست‌ها بالاترین میانگین و در بعد مهاجرت بالاترین اجماع را نشان می‌دهد.

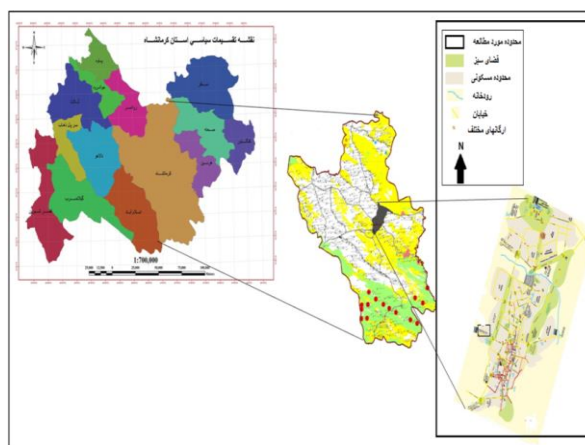
جدول ۲- میانگین و انحراف معیار ابعاد تحقیق

گویه	تعداد	میانگین	انحراف از معیار
سیاست‌ها	۳۴۰	۴,۲۷	۰,۴۴۶۹
خدمات و منابع	۳۴۰	۴,۳۹	۰,۴۲۱۶
بازار زمین و مسکن	۳۴۰	۴,۲۰	۰,۵۰۲۴
مهاجرت	۳۴۰	۴,۳۳	۰,۴۰۸۰

مآخذ: یافته‌های پژوهش: ۱۴۰۰

معرفی منطقه مورد مطالعه

در مطالعه حاضر شهر کرمانشاه در طول سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفت. شهر کرمانشاه نهمین شهر پرجمعیت و یکی از کلان‌شهرهای ایران و مرکز استان کرمانشاه است که در سال ۱۳۹۰ دارای جمعیتی بالغ بر ۸۸۴۶۰۲ نفر و در سال ۱۳۹۵ دارای ۹۵۲۲۸۵ نفر بوده و مساحت ۹۳۳۸۹۹۵۶ متر مربع است. این شهر در طول جغرافیایی ۴۷,۰۳ و عرض جغرافیایی ۳۴,۲۳ قرار دارد. این شهر از شمال به استان کردستان و شهرستان روانسر، از غرب با شهرستان‌های ثلاث، دالاهو و اسلام آباد غرب، از شرق با شهرستان‌های هرسین و صحنه و از جنوب به استان اسلام محدود می‌باشد. در این شهر در سال ۱۳۹۵ تعداد ۱۷۲۴ پروانه ساخت و ساز صادر شده است که این عدد در سال ۱۳۸۵، تعداد ۱۱۲۴ پروانه بوده است که افزایش قابل توجهی داشته است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه.

مآخذ: نقشه پایه استان، ۱۳۹۸

یافته‌های پژوهش

توصیف جامعه آماری بیانگر آن است که از جامعه آماری، ۲,۴ درصد زن و ۹۷,۶ درصد مرد، به لحاظ سن؛ بالاترین درصد سنی پاسخ دهنده افراد گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال به میزان ۴۵,۹ درصد بوده و پس از آن ۳۱ تا ۴۰ سال به میزان ۳۴,۱ درصد، بیش از ۵۱ سال به میزان ۱۳,۲ درصد؛ بیشترین پاسخگویان متعلق به متأهلین به میزان ۷۶,۸ درصد و کمترین میزان افراد متعلق به گروه مجرد به میزان ۲۲,۹ می‌باشد. همچنین بیشترین درصد میزان تحصیلات افراد را تحصیلات لیسانس به میزان ۴۳,۸ درصد، دیپلم ۲۵,۳ درصد، فوق لیسانس ۲۴,۷ درصد، زیردیپلم ۴,۷ درصد و کمترین را تحصیلات فوق دیپلم تشکیل می‌دهد. بررسی میزان اقامت نشان می‌دهد بیشترین مدت اقامت به بازه ۶ تا ۱۰ سال و ۱۱ تا ۱۵ سال به میزان ۲۰,۶ درصد و سپس ۲ سال به میزان ۱۹,۱ درصد و کمترین میزان متعلق به مدت ۱ سال، به میزان ۲,۹ درصد است. بیشترین درصد میزان مالکیت افراد را مالک به میزان ۶۹,۴ درصد، مستاجر ۲۷,۴ درصد و کمترین را سازمانی به میزان ۳,۲ درصد تشکیل می‌دهد. به لحاظ بومی بودن؛ بیشترین درصد بومی هستند (۹۵,۶ درصد)، و کمترین میزان (۴,۴ درصد) بومی نیستند.

در راستای بررسی عوامل موثر در رشد شهر کرمانشاه و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی استنباطی از آزمون تحلیل عاملی استفاده شده است. بدین منظور ابتدا به بررسی آزمون کرویت پرداخته شد که نتایج آن در جدول نشان داده شده است. آزمون کرویت Bartlett معنادار است و اندازه‌ی کفایت نمونه‌گیری Kaiser-Meyer-Olkin بیشتر از ۰/۶ و معنادار است. بنابراین ماتریس برای عامل‌یابی مناسب است.

جدول ۳- آزمون کرویت بارتلت و کفایت کیسر و میر

آزمون کسر و میر		.772
آزمون بارتلت	آزمون خی دو	4527.225
	درجه آزادی	153
	معناداری	.000

ماخذ: یافته‌های پژوهش: ۱۴۰۰

نتایج بررسی بارهای عاملی نشان می‌دهد که گویه‌ها دارای بار عاملی بالای ۰/۳ بوده بنابراین هیچ کدام در فرایند تجزیه و تحلیل حذف نخواهند شد. همچنین گویه‌های «دخالت‌های دولت در بازار زمین و مسکن، عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز، میزان شهرک‌سازی سه عامل اصلی هستند که به ترتیب دارای بیشترین میزان بار عاملی هستند و باعث رشد شهر کرمانشاه شده است. در گام بعدی داده‌ها را استاندارد نموده، سپس با استفاده از روش همبستگی و نوع چرخش واریمکس تحلیل مربوطه صورت گرفته است. تحلیل صورت گرفته نشان داد که ۴ عامل حدود ۷۰/۵۲ درصد پراش تجمعی را تبیین کرده است. در جدول ۴ مقادیر بار عاملی و پراش تبیین شده توسط عوامل چهارگانه بدون چرخش و با چرخش نشان داده شده است.

جدول ۴- مجموع پراش و بار عاملی تبیین شده توسط عامل‌ها

مؤلفه‌ها	بار عاملی	پراش	پراش تجمعی	بار عاملی با چرخش	پراش با چرخش	پراش تجمعی با چرخش
عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز	5.703	31.684	31.684	5.703	31.684	31.684
بهبود خدمات و دسترسی‌ها	3.372	18.734	50.418	3.372	18.734	50.418
مهاجرت روستا- شهری و نیاز به مسکن	2.250	12.501	62.919	2.250	12.501	62.919
رشد خانه‌های دوم و ویلاسازی	1.368	7.601	70.520	1.368	7.601	70.520

ماخذ: یافته‌های پژوهش: ۱۴۰۰

بررسی تاثیر مؤلفه‌های تحقیق بر رشد شهر کرمانشاه با استفاده از تحلیل عاملی نشان داد که عامل اصلی عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز در شهر کرمانشاه است. این عامل به تنهایی ۳۱,۶۸۴ درصد از پراش تجمعی را به خود اختصاص داده است که میزان بسیار بالایی بوده و نشان از اهمیت داشتن این امر در رشد شهر کرمانشاه می‌باشد. عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز باعث ساخت و سازهای خارج از چارچوب و خارج از حریم شهر و طرح جامع بوده که این امر بیشتر در زمین‌های کشاورزی رخ داده و گسترش و رشد فیزیکی و افقی شهر را در پی داشته است. دومین متغیر موثر بهبود خدمات و دسترسی‌ها است که این عامل نیز ۲۰ درصد از پراش تجمعی را به خود اختصاص داده است و بهبود خدمات و دسترسی‌ها زمینه ساز سهولت دسترسی، حومه شهر و مرکز شهر به یکدیگر شده است و اسکان در حومه و خرید و ساخت در پیرامون را گسترش داده است. سومین عامل موثر در رشد شهر، مهاجرت روستا - شهری و نیاز به مسکن است که این عامل حدود ۱۲ درصد از پراش تجمعی را به خود اختصاص داده است. مهاجرت‌های روستا - شهری نیاز به مسکن و ساخت و ساز را افزایش داده است و از آنجائیکه بیشتر مهاجرین توان خرید در مرکز شهر را نداشته ساخت و ساز حومه افزایش بیشتری داشته و این خود عامل پراکنندگی شهری بوده است. و آخرین متغیر موثر بر رشد شهر کرمانشاه رشد خانه‌های دوم و ویلاسازی است و که این عامل حدود ۸ درصد از پراش تجمعی را به خود اختصاص داده است. چراکه بیشتر خانه‌های دوم یا ویلاها در زمین‌های کشاورزی و روستاهای اطراف شهر بوده است که هم اکنون به شهر ملحق شده‌اند و این خود گسترش فیزیکی و افزایش مرزهای شهری را در پی داشته است.

از سوی دیگر نتایج تحلیل عاملی متغیرها نشان داده که سیاست‌های بازآفرینی شهری و طرح‌های مسکن سازی به شیوه مسکن مهر یا مسکن کارمندی و اداری تاثیرچندانی در رشد شهر کرمانشاه نداشته است. در جدول زیر عوامل موثر بر رشد شهر کرمانشاه در هر یک از ابعاد نشان داده شده است.



جدول ۵- جدول ابعاد و مولفه‌های موثر در بعد مورد نظر در رشد شهر کرمانشاه

میزان بار عاملی	مولفه و شاخص	بعد
٪۸۵۱	عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز	سیاست‌ها
٪۶۸۳	بهبود خدمات و دسترسی‌ها	خدمات و منابع
٪۸۲۴	رشد خانه‌های دوم و ویلاسازی	بازار زمین و مسکن
٪۳۶۴	مهاجرت روستا-شهری و نیاز به مسکن	مهاجرت

ماخذ: یافته‌های پژوهش: ۱۴۰۰

نتیجه‌گیری

رشد شهرها در گذشته تابع شرایط و ویژگی‌های طبیعی منطقه به خصوص شرایط توپوگرافیک مانند واقع شدن در دشت، شیب‌های مناسب و ... بود اما در حال حاضر با رشد فناوری و تکنولوژی و افزایش فرصت‌های کار و خدمات در شهرها و شتاب و تسریع مهاجرت‌های روستا-شهری زمینه گسترش کالبدی - فیزیکی شهرهای کشور ایران بیش از پیش فراهم شده است؛ در عین حال عدم نظارت درست و عدم توجه به طرح‌های جامع شهری باعث زمینه گسترش کالبدی شهر بدون توجه به ویژگی‌های طبیعی شده است که در نتیجه افزایش هزینه‌ها، مشکلات در خدمات‌رسانی و مواجهه با برخی مخاطرات محیطی در شهرها را با مشکل رو به رو کرده است. بنابراین بررسی سیاست‌ها و چارچوب ساخت و ساز در شهرها و چگونگی نحوه رشد شهرها از مهمترین اولویت‌ها برنامه ریزان و سیاستگذاران شهری است. در این تحقیق با مبنا قراردادن ساخت و ساز و نقش آن در رشد شهری در شهر کرمانشاه در پی پاسخ به این سوال بوده‌ایم که ساخت و سازهای انجام شده در شهر کرمانشاه طی دوره ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ به چه میزان در رشد شهر کرمانشاه تأثیر داشته است؟ و کدام یک از مولفه‌ها و ابعاد بیشترین نقش را در رشد شهر ایفا کرده است؟

بر همین اساس ۱۸ مؤلفه و شاخص موثر در رشد شهر که در خصوص ساخت و ساز مسکن از ادبیات تحقیق و پیشینه به دست آمد مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد که متغیرهای «دخالت‌های دولت در بازار زمین و مسکن، عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز، به ترتیب دارای بیشترین میزان بار عاملی است و همچنین متغیرهای سیاست‌های بازآفرینی شهری، و طرح‌های مسکن به ترتیب دارای کمترین میزان بار عاملی در رشد شهر کرمانشاه بوده‌اند». همچنین نبود نظارت دقیق و صحیح بر ساخت و ساز مسکن در شهر کرمانشاه که بسیاری از زمین‌های کشاورزی و همچنین منابع ملی به کاربری مسکونی تبدیل شده است عامل اساسی در رشد شهر کرمانشاه در پیرامون و حومه شهر بوده است. از سوی دیگر بهبود راه‌های روستایی و تسهیل دسترسی به شهر کرمانشاه و نیز تمایل مردم روستاها و شهرهای کوچک به مهاجرت به شهر کرمانشاه نیز از جمله مواردی بوده است که باعث تقاضای بالا برای مسکن و ساخت و ساز مسکن در حومه شهر شده است. در واقع نتایج آماری نیز نشان می‌دهد که گسترش سطوح شهری و جمعیتی طی سه دهه (۶۵ - ۹۴) از ۳۲۲۱ هکتار مساحت و ۵۶۰۵۱۴ نفر جمعیت به ۱۱۴۳۲ هکتار و ۹۰۵۶۰۲ نفر جمعیت، یعنی حدود رشد ۴ برابر کالبدی و افزایش ۱,۶۱ برابری جمعیت رسیده است که بیانگر توسعه کالبدی و جمعیتی سریع طی دوره مذکور

بوده است. در این خصوص نتایج به دست آمده با نتایج تحقیق ثروتی و همکاران (۱۳۹۰) که در پژوهشی به بررسی روند شهرنشینی و توسعه‌ی فیزیکی شهر کرمانشاه پرداخته‌اند و همچنین با نتایج تحقیق مک‌گیلم (۲۰۱۸) که در پژوهشی به بررسی نقش رشد جمعیت بر رشد شهرها در کشورهای در حال توسعه پرداخته است، همسو بوده است. همچنین در بررسی عوامل موثر بر رشد شهر نتایج نشان دادند که عدم نظارت صحیح بر ساخت و ساز و بهبود خدمات و دسترسی‌ها و رشد خانه‌های دوم و ویلاسازی مهمترین عوامل تاثیرگذار بر رشد افقی شهر کرمانشاه بوده‌اند در این خصوص نتایج به دست آمده با نتایج تحقیق علی اکبری (۱۳۹۶) که در پژوهشی به بررسی عرصه‌های درون افزای شهری و کارآمدی سیاست رشد درون افزای کلان شهر تهران پرداختند و همچنین با نتایج تحقیق مسینا (۲۰۰۳) که در مطالعه‌ای با عنوان برنامه‌ریزی توسعه حومه شهر مانزینی، در سوئیس، پرداخته، همسو بوده است.



منابع و مأخذ

- ۱) آپرودیسووا، لاکویان. (۱۳۶۳). *خانه‌سازی در جهان سوم*، ترجمه مینو رفیعی - سازمان برنامه و بودجه.
- ۲) آزادخانی، پاکزاد، سلیمانی، سمیه و امیدی، مهدی (۱۳۹۶). بررسی الگوی توسعه کالبدی- فضایی شهر ایلام با مدل آنتروپی شانون و هلدرن، *فصلنامه مطالعات عمران شهری*، دوره ۳، ۴-۲۷.
- ۳) حاجی زاده بیگدلی، علی، افضل، کوروش، وزیاری، کرامت‌اله (۱۴۰۱). ارزیابی و سنجش نقش شاخص‌های محیط طبیعی در توسعه کالبدی شهرها مطالعه موردی (شهرهای کشور ایران). *نشریه جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱۱(۴۲): ۷۲-۹۱.
- ۴) حسین‌زاده دلیر، محمد مهدی، ثروتی، محمدرضا، صراف، مظفر، اسماعیلی، رضا و پناهی، رویا (۱۳۹۳). بررسی محدودیت‌های ژئومورفولوژیک برای توسعه فیزیکی شهر کرمانشاه. *آمایش محیط*، ۷(۲۶): ۱۸-۳۸.
- ۵) رحیمی، محمود و نظریان، اصغر (۱۳۸۷). عوامل مؤثر در مدیریت ساخت و ساز مسکن شهری، *فصلنامه جغرافیایی سرزمین*، سال پنجم، شماره ۱۷.
- ۶) رحیمی، محمود و نظریان، اصغر (۱۳۸۷). عوامل مؤثر در مدیریت ساخت مسکن شهری. *فصلنامه جغرافیایی سرزمین*، ۱۷، ۱۷-۴۶.
- ۷) شکویی، حسین (۱۳۷۶). *جغرافیای شهری*، چاپ چهارم، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۸) شیخ بیگلو، رعنا و نگهبان، سعید (۱۳۹۶). تعیین محورهای مناسب برای توسعه فیزیکی شهر با تأکید بر عامل‌های ژئومورفولوژیک (مطالعه موردی: شهر دزفول). *پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، ۵(۴): ۵۶۵-۵۸۳.
- ۹) فردوسی، بهرام (۱۳۸۴). امکان‌سنجی و کاربرد سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری در توسعه فیزیکی شهر، نمونه موردی: سندج، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- ۱۰) فرید، یداله (۱۳۷۳). نگرش‌های نوین در بستر جغرافیای شهری، *تحقیقات جغرافیایی*، شماره ۳۳.
- ۱۱) قاسم زاده عقیانی، امید، سلطانی، علیرضا، و جلایی، سیدعبدالمجید (۱۴۰۰). تأثیر حوزه مسکن و سیاست‌های مسکن مهر بر رشد اقتصادی ایران (۱۳۹۶: ۱۳۵۶). *خط مشی گذاری عمومی در مدیریت (رسالت مدیریت دولتی)*، ۱۲(۴۳): ۱۴۷-۱۶۰.
- ۱۲) کریم زاده دلیر، کریم، بابایی اقدام، فریدون و صدر موسوی، میرستار (۱۳۹۷). اکولوژی ازدحام شهری در حواشی شهر تبریز، *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، ۵(۹).
- ۱۳) کمانرودی، موسی (۱۳۸۴). *مسکن شهری سیاست‌های توسعه در ایران*، جزوه کلاس کارشناسی ارشد، دانشکده علوم جغرافیایی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.
- ۱۴) محمدزاده، رحمت (۱۳۸۶). *بررسی اثرات زیست محیطی توسعه شهری منطقه ۵ شهرداری تهران*، جلد دوم، معاونت شهرسازی و معماری، ۱-۲۱.
- ۱۵) نظری قنبری، سارا و علی‌پور، سارا (۱۳۹۶). *رشد و توسعه شهری*. پنجمین کنفرانس افق نوین.
- ۱۶) نظریان، اصغر (۱۳۸۰). *شهرهای آینده کانون فاجعه انسانی یا بستر تعامل فرهنگی*، *فضای جغرافیایی*، ۱(۳): ۱-۲۱.

- 17) Brueckner, J.K., & Hyun, K. (2003). *Urban Sprawl and the Property Tax*. International Tax and Public Finance.
- 18) Brueckner, J.K., & Hyun, K. (2003). *Urban Sprawl and the Property Tax*. International Tax and Public Finance.
- 19) Cadwallader, M. (1985). *Analytical urban geography: spatial patterns and theories*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- 20) Cadwallader, M. (1985). *Analytical urban geography: spatial patterns and theories*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- 21) Cheng, J., & Masser, I. (2003). Urban growth pattern modeling: a case study of Wuhan city, PR China, *andscape and Urban Planning*, 62, 199-217.
- 22) Cheng, J., & Masser, I. (2003). Urban growth pattern modeling: a case study of Wuhan city, PR China, *andscape and Urban Planning*, 62, 199-217.
- 23) Dubovyk, O. (2010). *Spatio-temporal analysis of ISs development, A case study of Istanbul, Turkey*, MSc thesis, Faculty of Geo-information science and earth observation, ITC.
- 24) Dubovyk, O. (2010). *Spatio-temporal analysis of ISs development, A case study of Istanbul, Turkey*, MSc thesis, Faculty of Geo-information science and earth observation, ITC.
- 25) Huang, B., Zhang, L., & Wu, B. (2009). Spatiotemporal analysis of rural-urban land cover conversion, *international journal of Geographic Information Science*, 23(3), 379-398.
- 26) Huang, B., Zhang, L., & Wu, B. (2009). Spatiotemporal analysis of rural-urban land cover conversion, *international journal of Geographic Information Science*, 23(3), 379-398.
- 27) Kaya, S. & Curran, P.J. (2006), Monitoring urban growth on the European side of the Istanbul metropolitan area, *International journal of applied earth observation*, 74-85.
- 28) Kaya, S., & Curran, P.J. (2006). Monitoring urban growth on the European side of the Istanbul metropolitan area, *International journal of applied earth observation*, 74-85.
- 29) Liu, Yaolin and et al (2020), The spatial integration and coordinated industrial development of urban agglomerations in the Yangtze River Economic Belt, China, *Cities* 104 (2020) 102801.
- 30) Overman, H. (2006). *Fat City: The Relationship Between Urban Sprawl and Obesity*. center for economic performance.
- 31) Overman, H. (2006). *Fat City: The Relationship Between Urban Sprawl and Obesity*. center for economic performance.
- 32) Shukla, S., Gedam, S., (2022). *Evaluating hydrological responses to urbanization in a tropical river basin: a water resources management perspective*. Nat. Resour. Res. 28, 327e347.



نشریه علمی اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی، دوره ۱۵، شماره ۲، زمستان ۱۴۰۲، صفحات ۷۳-۹۴
شاپا: ۱۴۷۳-۲۹۸۱



تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۳

ارزیابی وضعیت ازدحام و خدمات رسانی پارکینگ‌های وسایل نقلیه سبک در ناحیه مرکزی منطقه یک شهرداری اهواز

دکتر محمدعلی فیروزی

استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

علی زبیدی

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

چکیده

پارکینگ‌های عمومی امروزه با توسعه روزافزون شهرها و افزایش ترافیک، ازدحام جمعیت، آلودگی و... یکی از مهمترین زیرساخت‌های سیستم حمل و نقل به شمار می‌روند. بویژه در ناحیه مرکزی کلان‌شهرها کمبود پارکینگ‌ها می‌توانند بر افزایش ترافیک و کیفیت زندگی شهری تأثیر بگذارد. از این رو، این پژوهش با بررسی یکی از معضلات مهم در ناحیه مرکزی کلان‌شهر اهواز به وضعیت پارکینگ‌های آن پرداخته است. روش پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-تحلیلی منظور شده است. نوع روش تحقیق به صورت پیمایشی است. تعیین جامعه آماری پژوهش، در یک بازه زمانی با مراجعه مستقیم به پارکینگ‌های انتخابی پژوهش تعداد ۳۰۰ نفر و حجم نمونه از طریق روش کوکران ۱۶۹ نفر در نظر گرفته شده است. برای پایایی پرسشنامه که به دقت و اعتماد پذیری و ثبات نتایج اشاره می‌کند از ضریب آلفای کرونباخ که مقدار آن ۰/۸۳۳ محاسبه شده است. به منظور ارزیابی وضعیت پارکینگ‌های پر ازدحام واقع در محدوده مورد مطالعه، هفت شاخص: مساحت/ظرفیت، داشتن امکانات، وضعیت دسترسی، وضعیت امنیت، وضعیت زیبایی، هزینه ورودی و وضعیت نظافت در نظر و با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون تحلیل لازم صورت گرفته است. نتایج تحلیل نشان داد: پارکینگ کارون و رفاه از نظر شاخص‌های فوق، با ضریب اولویت‌نهایی به ترتیب ۰/۰۵۷۴ و ۰/۰۵۰۴ در رتبه اول و دوم و پارکینگ‌های آزادگان و علیرضا با ضریب اولویت‌نهایی ۰/۰۳۰۷ و ۰/۰۲۸۱ در رتبه‌های آخر قرار دارند.

کلمات کلیدی: پارکینگ، وسایل نقلیه سبک، مدل آنتروپی شانون، منطقه یک شهرداری اهواز

مقدمه

اثرات منفی توسعه‌های شهری قرن بیستم، مانند آلودگی‌های زیست‌محیطی و افزایش ترافیک و تصادفات، منجر به رویکرد جدید توسعه پایدار در ضوابط و طرح‌های شهری گردید (رضوانی کاخکی، ۱۴۰۱: ۱). معضل ترافیک در کلیه شهرها همواره یکی از اساسی‌ترین مشکلات شهری محسوب می‌شود و عوامل متعددی مانند بافت شهر، تمرکز کاربری‌های جاذب جمعیت، آب و هوا و غیره این مشکل را تشدید می‌کنند. در راستای حل این مشکل راه حل‌های متفاوتی پیشنهاد می‌گردد که یکی از آن‌ها ایجاد پارکینگ در محل‌هایی است که مشکل ترافیکی شدیدی دارند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۱). در مراکز خرید، مجتمع‌ها یا مناطق مسکونی، در مراکز صنعتی، در فرودگاه‌ها، مراکز اجتماعی و ورزشگاه‌ها، مسأله پارکینگ به طور گسترده مطرح است و با افزایش ابعاد شهر نمایان‌تر می‌گردد (ثنایی نژاد و فرجی سبکبار، ۱۳۷۸: ۷۸). رشد سریع جمعیت و افزایش تملک وسایل نقلیه شخصی، گستردگی جغرافیایی شهرها را بدنبال دارد. در چنین شهرهایی سیستم حمل و نقل درون شهری اهمیت ویژه یافته و به نحوی طراحی می‌گردد که حداکثر کارایی را در سرویس دهی به شهروندان داشته باشد. بدین منظور عمدتاً سرویس دهی و مدیریت ترافیک جاری مدنظر بوده و بخش مهمی از ترافیک شهری، یعنی ترافیک ساکن وسایل نقلیه پارک شده و نیز اثرات آن بر ترافیک جاری کمتر مورد توجه قرار گرفته است (ایزدی‌لای‌بیدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۷). امکانات پارکینگ در شبکه معابر شهری، یکی از ارکان مهم سیستم حمل و نقل است. با توجه به کمبود فضای پارک حاشیه‌ای در مناطق مرکزی-تجاری شهری، احداث پارکینگ‌های عمومی می‌تواند در تامین فضای کافی پارک موثر باشد. محدودیت زمین‌های در دسترس جهت احداث پارکینگ عمومی از یک سو و ضرورت مطلوبیت پارکینگ از دیدگاه کاربران از سوی دیگر سبب می‌شوند تا تعیین مکان مناسب جهت احداث این تسهیلات اهمیت قابل توجهی پیدا کند (حسن پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۵). بدین ترتیب معضل ترافیک سالانه خسارات مادی و معنوی فراوانی به کشورها وارد می‌کند شاید بتوان راه حلی برای مشکل شهرهای بزرگ از جمله کلان‌شهر اهواز که با داشتن جمعیت ۱۳۰۳۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۵ و مساحت ۱۹۴۹۴/۰۱ هکتار به وجود آورد. هسته مرکزی کلان‌شهر اهواز در منطقه یک شهرداری قرار دارد. منطقه یک شهرداری کلان‌شهر اهواز از پنج ناحیه تشکیل شده است که ناحیه یک و ناحیه ویژه و قسمت‌هایی از ناحیه دو به عنوان هسته مرکزی این شهر محسوب می‌شوند. به دلیل تمرکز بافت تجاری، اداری، درمانی و تاریخی در هسته مرکزی شهر و تردد بسیار زیاد وسایل نقلیه موتوری، یکی از مشکلات عمده کلان‌شهر اهواز کمبود پارکینگ‌های عمومی است. به طوری که در طول ایام هفته، خصوصاً ساعات ابتدایی شب، ازدحام و ترافیک وسایل نقلیه در این قسمت از شهر بسیار زیاد است این در حالی که در هسته مرکزی فقط ۳۰ پارکینگ عمومی وجود دارد که دارای ظرفیت ۲۸۷۳ خودرو و در مساحتی در حدود ۶۹۲۷۰ متر مربع می‌باشند. که از این مساحت تعداد چهار پارکینگ نیز غیر فعال هستند. در تحقیق حاضر ضرورت انجام موضوع به دلیل آن است که در هسته مرکزی کلان‌شهر اهواز با توجه به تراکم جمعیت و بالا بودن قیمت زمین یا نبود زمین مناسب و تمرکز تعداد زیادی از ساختمان‌های پزشکی و اصناف تجاری و وجود معابر کم‌عرض و همچنین قسمتی اعظمی از بافت فرسوده، بخش مرکزی شهر با ترافیک شدید روبرو بوده است و به طور کلی از کمبود پارکینگ عمومی در سطح منطقه رنج می‌برد؛ و معمولاً خودروها نیز از پارک در حاشیه



ی خیابان استفاده می کنند، که این موضوع، هم کم شدن عرض خیابان ها را، مضاعف نموده (مثلاً خیابان های شمالی - جنوبی: شهید موسوی، شهید علم الهدی، شهید مسلم، شهید کتائف و...) و موجبات عدم زیبایی بصری شهر را فراهم آورده است و از سوی دیگر ترافیک سنگین به خصوص در خیابان های اصلی و مرکزی کلان شهر اهواز (خیابان های سلمان فارسی و بلوار شریعتی و...) و اتلاف انرژی و وقت شهروندان را به دنبال داشته است.

بنابراین سوال و بحث اصلی این پژوهش این است که:

- وضعیت پارکینگ های پر ازدحام و سطح خدمات رسانی آن ها در ناحیه مرکزی منطقه یک شهرداری اهواز از منظر معیارهای مورد بررسی چگونه است؟ برای بررسی دقیق این سوال، فرضی مطرح شده است که:
- به نظر می رسد میزان رضایتمندی استفاده کنندگان از پارکینگ ها در ناحیه مرکزی منطقه یک شهرداری اهواز از منظر معیارهای مورد بررسی نامطلوب است.

پیشینه پژوهش

نقش پارکینگ برای ساماندهی و مدیریت ترافیک ساکن امری ضروری است. از این رو در سال های اخیر، با روشن شدن اهمیت و نقش و جایگاه پارکینگ های وسایل نقلیه در حل معضل ترافیک در کلان شهرها، بسیاری از پژوهشگران به دنبال تبیین موضوع و محتوای آن بوده اند که در این راستا می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- محمدی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله ای با عنوان بررسی تئوری ارتباط بین نظام پارکینگ و مدیریت ترافیک شهری پرداخته اند. نظام پارکینگ می تواند بهبود سیستم حمل و نقل عمومی را نیز به دنبال داشته باشد، زیرا با کاهش تعداد خودروهای شخصی در خیابان ها، حمل و نقل عمومی به راحتی و با سرعت بیشتری می تواند حرکت کند. در این پژوهش، با ادبیات مربوط به موضوع و همچنین با استفاده از مطالعات موردی، به بررسی اثرات نظام پارکینگ بر ترافیک شهری، عملکرد سیستم حمل و نقل عمومی و همچنین رفتار رانندگان پرداخته شده است.

- پژمان و دانش پور (۱۴۰۱) در مقاله ای با عنوان ارزیابی پارکینگ های عمومی طبقاتی شهر شیراز با رویکرد مکانیابی بهینه کاربری های خدمات شهری با استفاده از روش (AHP) نمونه موردی پارکینگ طبقاتی هدایت، نشاط و نمازی پرداخته اند. نتایج تحقیق نشان می دهد هر سه پارکینگ نشاط و نمازی و هدایت به دلیل نزدیکی به مترو نمازی و مترو امام حسین (ع) در شرایط مناسبی قرار دارند.

- علی زاده و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله ای با عنوان برنامه ریزی چالش های ایمنی پارکینگ های طبقاتی پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می دهد ساماندهی فضاهای پارکینگ های عمومی علی الخصوص پارکینگ های طبقاتی به عنوان یکی از مهمترین اجزای راهها و معابر شهری سهم بسزایی در مطلوبیت و آرام سازی محیط شهری دارد.

حسن پور (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان ارزیابی الگوی توزیع فضایی و مکانیابی پارکینگ عمومی جدید در شهر سمنان پرداخته است. یافته ها و نتایج نشان داد که بین سرانه موجود پارکینگ (۰/۱۳۴) با سرانه استاندارد (۱/۳) اختلاف قابل توجهی وجود دارد. پارکینگ های عمومی موجود در شهر سمنان از لحاظ استاندارد در یک سطح قرار ندارند، به طوریکه

پارکینگ شهید رجایی با امتیاز ۰/۲۲۲ در بهترین وضعیت و پارکینگ تدین با امتیاز ۰/۳۹۷- در بدترین وضعیت قرار دارد.

- صفاری وهمکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان قیمت گذاری بهینه پارکینگ‌های عمومی در مناطق ۱ و ۳ شهر اصفهان پرداخته‌اند. قیمت‌گذاری بهینه پارکینگ‌های عمومی موجب اصلاح مدیریت پارکینگ‌ها می‌شود. این موضوع به روان و سبک‌شدن ترافیک و در نتیجه کاهش هزینه‌های شبکه حمل و نقل منجر می‌شود. در این مطالعه، شبکه حمل و نقلی با تعدادی مبدأ، مقصد و پارکینگ عمومی در نظر گرفته می‌شود. در این شبکه، رانندگان خودروهای شخصی- با توجه به مدت زمان حرکت بین مبدأ و پارکینگ به صورت سواره؛ پارکینگ و مقصد به صورت پیاده؛ و هزینه (قیمت) پارکینگ‌طوری رفتار می‌کنند که هزینه‌ها کمتر شود. از طرفی، مدیران شهر در پی کم کردن هزینه‌های شبکه حمل و نقل‌اند. در این شرایط، تابع هدف کم کردن هزینه شبکه با در نظر گرفتن (قید) رفتار تعادلی رانندگان خودروهای شخصی است؛ در نتیجه، قیمت‌های بهینه برای هر پارکینگ به دست می‌آید. در این مطالعه، مدل‌سازی برای مناطق مرکزی شهر اصفهان با ۶ مبدأ، ۵ مقصد و ۱۸ پارکینگ عمومی انجام یافت. بر اساس نتایج مدل‌سازی، محدوده قیمت‌ها از ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ ریال به دست آمد؛ بیشترین قیمت مربوط به پارکینگ فرشادی است. همچنین، تعیین مقدار بهینه فضای اشغالی هر پارکینگ و تعیین الگوی بهینه جریان جستجوی جای پارک از دیگر نتایج این پژوهش است.

- عزت‌پناه وهمکاران (۱۳۹۳) به بررسی مدل‌سازی مکان‌یابی پارکینگ‌های طبقاتی با استفاده از روش AHP و شاخص همپوشانی وزنی در محیط GIS در منطقه دو اردبیل پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد؛ لایه‌های خروجی حاصل از روش همپوشانی وزنی با لایه تولیدی در مدل AHP با ریسک متوسط مطابقت دارد و مکان-های انتخابی جهت احداث پارکینگ در هر دو روش در زمین‌های بایر قرار دارند.

- حسین‌زاده وهمکاران (۱۳۹۳) به بررسی مکان‌یابی پارکینگ در شهر یاسوج می‌پردازد. یافته‌های تحقیق به مدیریت و امکان‌سنجی مناسب پارکینگ در این شهر اشاره داشته و در نظر گرفتن عرضه و تقاضای پارک و عوامل موثر بر آن‌ها را مورد بررسی قرار داده است.

- پارمار وهمکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان مروری بر بررسی تقاضا و ویژگی‌های سیستم پارکینگ در مناطق شهری کشور هندوستان پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد عواملی مانند: سهولت دسترسی، زمان پیاده‌روی، هزینه‌های پارکینگ، راهنمایی پارکینگ و سیستم اطلاعاتی، مدیریت و غیره در تمام مراحل برنامه‌ریزی و تدوین خط مشی برای مدیریت پارکینگ‌های مناطق شهری حائز اهمیت‌اند. علاوه بر این، سیاست محدودیت پارکینگ بر کاربران مختلف از جمله ساکنان، مسافران، مشتریان، بازدیدکنندگان و ترافیک به روش‌های متفاوتی تأثیر می‌گذارد که منعکس‌کننده دسترسی آسان به ساکنان و ازدحام وسایل نقلیه در برابر مسافرانی است که می‌توانند به راحتی به حمل‌ونقل عمومی روی آورند.

- کیرشنر و لانزندورف (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان بررسی سیاست‌ها و چالش‌های موجود در مدیریت پارکینگ در محله‌های شهری کشور آلمان با رویکرد حمل و نقل پایدار پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد برای اجرای سیاست‌های تامین پارکینگ در محلات شهری، شهرداری باید یک چشم انداز تحرک برای شهر خود ایجاد کند. باید پارکینگ به عنوان ابزاری برای مدیریت تقاضای حمل و نقل و برای افزایش پذیرش مفاهیم سیاست پارکینگ و جلوگیری از مشکلات سرریز درک شود. سیاست‌های همچون: حداکثر الزامات برای پارکینگ، جداسازی فیزیکی محل اقامت و پارکینگ، مجوزهای پارکینگ مسکونی و محدودیت فضای پارکینگ موجود، قیمت گذاری مبتنی بر عملکرد و در نظر گرفتن پارکینگ به عنوان یک استراتژی در مدیریت تقاضا. در نهایت، شهرداری‌ها باید چارچوب‌های قانونی خود را باز طراحی کنند تا بتوانند عرضه پارکینگ را بهتر مدیریت کنند و به تغییرات مربوط به تحولات دیجیتال و پارکینگ واکنش نشان دهند.

- کریستینسن و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان امکانات پارکینگ‌ها و محیط ساخته شده آن‌ها با تاکید بر رفتار سفر می‌پردازد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد دسترسی محدود به پارکینگ در واحدهای مسکونی نیز بر استفاده از خودرو تأثیر می‌گذارد. تصمیم به رانندگی با افزایش فاصله پیاده روی تا پارکینگ کاهش می‌یابد، به خصوص در مناطق متراکم ساخته شده. پارک محدود هم در خانه و هم در مقصد سفر، شانس استفاده از خودرو را بسیار پایین می‌آورد. محدودیت‌های پارکینگ بیشترین تأثیر را در شهرهای فشرده خواهد داشت.

- فهیم و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان گذری بر پارکینگ‌های هوشمند خودرو در کشور پاکستان پرداخته‌اند. صنعتی شدن جهان، افزایش جمعیت، کندی توسعه شهرها و مدیریت نادرست فضای پارک موجود، مشکلات مربوط به پارکینگ را به دنبال داشته است. در نتیجه نیاز مبرمی به سیستم ایمن، هوشمند، کارآمد و قابل اعتماد وجود دارد که بتوان از آن برای جستجوی پارکینگ خالی، راهنمایی به سمت پارکینگ، مذاکره در مورد هزینه و مدیریت صحیح پارکینگ استفاده کرد. استفاده از سیستم (ITS) یا سرویس پارک هوشمند بخشی از سیستم های حمل و نقل هوشمند است (شکل ۱).

1-Kirschner and Lanzendorf

2-Christiansen et al

3-Faheem et al

4-Intelligent Transportation System



شکل ۱: ساختار سیستم حمل و نقل هوشمند

مأخذ: <https://daramadebartar.ir>

مبانی نظری

پارکینگ و جایگاه آن در برنامه‌ریزی شهری

به موازات افزایش تعداد وسایل نقلیه موتوری در شهر و با توجه به ابعاد و حجم قابل ملاحظه این وسایل، پیش بینی فضاهایی جهت پارک خودروها موضوعیت پیدا کرده است. هر سال ۸۷۶۰ ساعت است و اگر فرض کنیم که هر اتومبیل در طول سال به طور متوسط ۲۰ هزار کیلومتر مسافت بپیماید و متوسط سرعت آن ۴۰ کیلومتر در ساعت باشد، مدت زمانی که یک اتومبیل در سال به طور متوسط در حرکت است برابر چهارصد ساعت می شود. بنابراین، هر اتومبیل به طور متوسط ۸۳۶۰ ساعت در سال در حال توقف است و احتیاج به محلی برای توقف دارد. این محاسبه ساده نشان می دهد که مدت زمان نیاز هر اتومبیل به پارکینگ به مراتب بیشتر از مدت زمان حرکت آن است. پیش بینی و تدارک فضای لازم و کافی برای وسایل نقلیه در مواقعی که از آنها استفاده نمی شود، از معضلات بزرگ شهرها، به ویژه کلان شهرها است. بنابراین «پارکینگ» در شهرها یکی از کاربری های ضروری را تشکیل می دهد. دشواری مسئله بیشتر به خاطر آن است که فضای پارکینگ را اغلب باید در محدود ترین و گران ترین نقاط شهرها در نظر گرفت. در ضوابط شهرسازی و معماری نیز جایگاه ویژه ای به پارکینگ اختصاص داده است. به طوری که کاربری های شهری (مسکونی، تجاری، اداری، درمانی و...) بنابر طبیعت عملکردی و ترافیکی خود، باید تعداد مشخصی پارکینگ را در ساختمان و یا فضای باز خود تامین نمایند (حسینی و زیتونی، ۱۳۹۶: ۱۴۳) (جدول ۱).

جدول ۱- پارکینگ های مورد نیاز به تفکیک کاربری های مهم شهری

شماره	نوع کاربری	توضیحات
۱	هتل چهار ستاره	برای هر چهار تخت یک پارکینگ
۲	هتل سه ستاره و کمتر	برای هر شش تخت یک پارکینگ
۳	بیمارستان	برای هر چهار تخت یک پارکینگ
۴	کتابخانه، موزه، مراکز هنری	برای هر ۱۰۰ متر زیر بنا یک پارکینگ
۵	استادیوم و اماکن ورزشی	برای هر ۰/۸ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۶	اماکن تفریحی و گردشگری	برای هر ۳۰۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۷	سینما و تئاتر	برای هر ۱۵ صندلی یک پارکینگ
۸	تالار اجتماعات	برای هر ۸۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۰	مساجد و ساختمان های مذهبی	برای هر ۸۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۲	ادارات دولتی	برای هر ۵۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۳	دفاتر تجاری و شرکت های خصوصی	برای هر ۵۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۴	انواع خرده فروشی ها	برای هر ۵۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۵	عمده فروشی ها و فروشگاه های بزرگ	برای هر ۵۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۶	گرمابه ها	برای هر ۵ نفر خصوصی یک پارکینگ
۱۷	رستوران ها، تالارها، سالن های غذاخوری	برای هر ۲۵ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۸	مهدکودک، کودکستان، دبستان	برای هر ۸۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۱۹	مدارس راهنمایی و دبیرستان ها	برای هر ۶۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۲۰	مدارس عالی و هنرستان ها	برای هر ۴۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۲۱	مدارس علمیه	برای هر ۶۰ متر مربع زیر بنا یک پارکینگ
۲۲	دانشگاه ها	برای هر ۱۵ دانشجو یک پارکینگ
۲۳	پایانه اتوبوس (با محاسبه گاراژ)	برای هر ۱۵۰ متر مربع مساحت زمین یک پارکینگ
۲۴	پایانه اتوبوس (بدون محاسبه گاراژ)	برای هر ۱۰۰ متر مربع مساحت زمین یک پارکینگ
۲۵	کارخانجات صنعتی و موسسات تولیدی	برای هر ۲۰۰ متر مربع مساحت زمین یک پارکینگ
۲۶	تعمیرگاه های اتومبیل	برای هر ۵۰ متر مربع مساحت یک پارکینگ

مآخذ: گزارش مطالعات جامع حمل و نقل شهری اهواز، ۱۳۹۰

مواد و روش پژوهش

روش شناسی این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی - تحلیلی منظور شده است. نوع روش تحقیق به صورت پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، استفاده کنندگان از پارکینگ های مورد ارزیابی بوده است که در یک بازه زمانی با مراجعه مستقیم به پارکینگ های انتخابی پژوهش تعداد ۳۰۰ نفر بدست آمده است. حجم نمونه از طریق روش کوکران ۱۶۹ نفر در نظر گرفته شده است، برای سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه شامل ده سوال با طیف لیکرت (۱-خیلی ضعیف تا ۵ بسیار خوب) بوده که برای سنجش میزان یادگیری از طریق متغیرها و شاخص های مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است. روایی ظاهری آن از نظر کارشناسان و روایی محتوایی آن از روش بارتلت و KMO و پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شده است (۰/۸۳۳). به منظور ارزیابی پارکینگ‌های عمومی واقع در ناحیه مرکزی کلان‌شهر اهواز، هفت شاخص، مساحت/ ظرفیت، امکانات در دسترس، وضعیت دسترسی، وضعیت امنیت، وضعیت زیبایی، هزینه ورودی و وضعیت نظافت انتخاب و با استفاده از مدل آنتروپی شانون تحلیل لازم صورت گرفته است.

شناخت منطقه مورد مطالعه

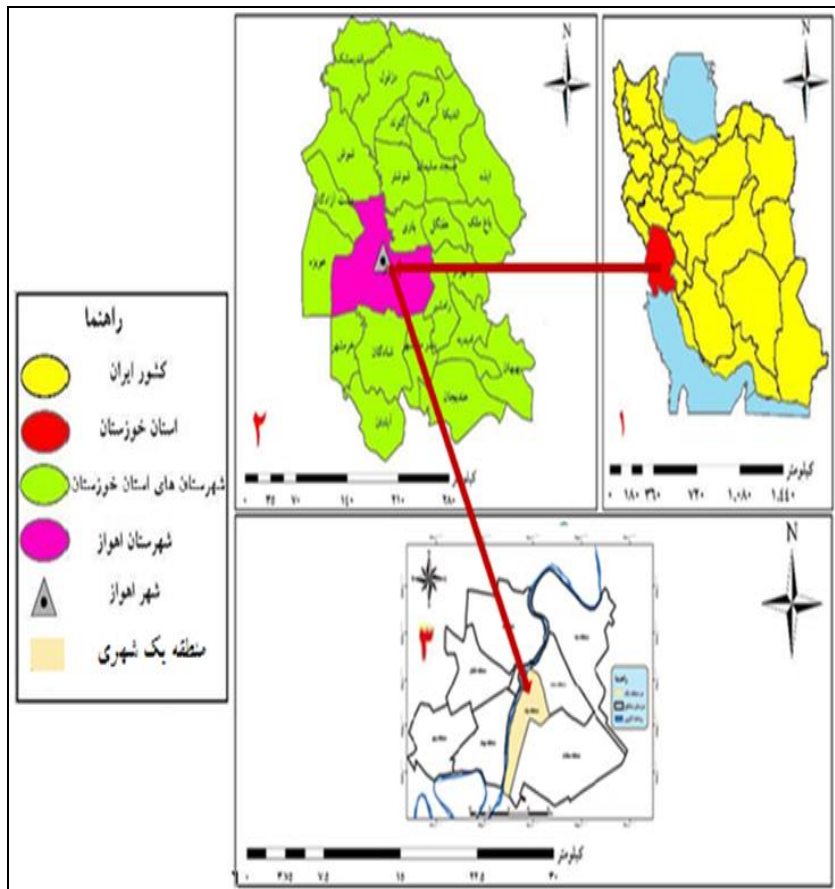
منطقه یک شهرداری اکنون به ۵ ناحیه خدمات شهری تقسیم شده است (نواحی یک تا چهار و ناحیه ویژه) و تعداد ۱۶ محله در محدوده خدماتی منطقه یک کلان شهر اهواز قرار دارد (جدول ۲). جمعیت این منطقه در آخرین سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ با ۱۳۷۸۳۸ نفر و مساحت ۱۲۷۷ هکتار برآورد شده است. محدوده هسته مرکزی شهر در ناحیه ویژه و یک و قسمتی از ناحیه دو قرار دارد. در ناحیه مرکزی منطقه یک شهرداری اهواز ۵ محله قرار دارند (محلات: باغ معین، بازار عبدالحمید، صابئین مندائی، سی متری و ۶۰ پاره). جمعیت این محدوده ۲۶۳۶۶ نفر و مساحت ۳۰۷ هکتار می‌باشد. شکل ۲، موقعیت منطقه یک در بین ۸ منطقه شهرداری و شکل ۳، موقعیت محلات منطقه یک شهر اهواز را نشان می‌دهد.

۱- کفپوش مناسب، وضعیت روشنایی، خط کشی، کپسول اطفاء و سیستم اعلام حریق، جای پارک معلولین، خروج اضطراری.

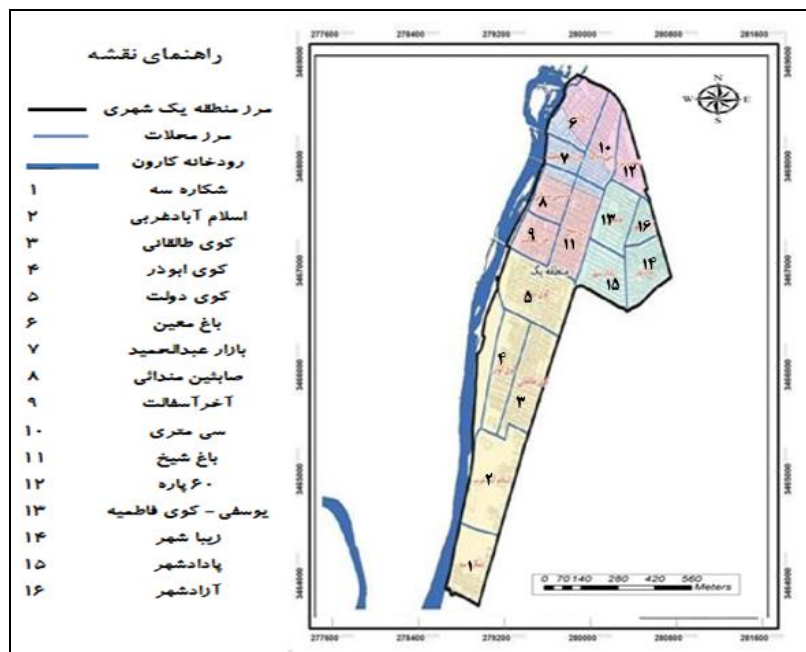


جدول ۲- نام محلات، مساحت، جمعیت و تراکم منطقه یک شهرداری اهواز

ردیف	نام محلات	مساحت (هکتار)	جمعیت	تراکم
۱	باغ معین	۸۶	۱۴۴۲	۹۸
۲	کوی طالقانی	۱۰۷	۱۵۴۲۲	۱۴۴
۳	یوسفی-کوی فاطمیه	۷۵	۱۱۱۸۲	۱۴۹
۴	صابئین مندائی	۵۹	۶۱۷۰	۱۱۶
۵	بازار عبدالحمید	۳۳	۳۹۹	۱۲
۶	کوی دولت	۱۲۷	۱۶۱۵۲	۱۱۷
۷	کوی ابوذر	۹۵	۹۸۱۴	۱۰۳
۸	پادادشهر	۷۴	۹۷۵۴	۱۳۱
۹	آزادشهر	۷۴	۱۱۷۵۶	۱۵۹
۱۰	زیباشهر	۳۱	۶۸۰۶	۲۱۹
۱۱	باغ شیخ	۹۹	۱۷۷۷۱	۱۷۹
۱۲	آخر آسفالت	۵۴	۷۶۰۶	۱۴۱
۱۳	۶۰ پاره	۵۲	۲۳۸۵	۴۶
۱۴	سی متری	۷۷	۸۲۷۰	۱۰۷
۱۵	اسلام آباد غربی	۱۴۸	۲۴۰۴	۱۶
۱۶	شکاره ۳	۸۶	۲۸۰۵	۳۳



شکل ۲: موقعیت جغرافیایی کلان شهر اهواز



شکل ۳: موقعیت منطقه یک شهرداری اهواز

مأخذ: حمیدی پور و همکاران، ۱۳۹۶

بحث و یافته‌ها

شناسایی وضعیت پارکینگ‌های عمومی پرازدحام و وضعیت خدمات رسانی آن‌ها در سطح محدوده مورد مطالعه یکی از مهمترین مراحل انجام این تحقیق بوده است که به ویژه به لحاظ ظرفیت، دسترسی، وضعیت داشتن امکانات و... نسبت به سایر پارکینگ‌های موجود در سایر قسمت‌های شهر از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. طبق برداشت‌های میدانی صورت گرفته در سطح محدوده مورد مطالعه ۱۴ پارکینگ عمومی که از ازدحام بیشتری برخوردار بوده‌اند انتخاب گردید که مشخصات هر یک از آن‌ها به تفکیک به شرح جدول (۳) نشان داده شده است. از نظر مساحت بزرگترین آن‌ها پارکینگ نخل با ۱۸۵۰۰ مترمربع و از نظر گنجایش نیز پارکینگ شهید فهمیده با ۶۰۰ وسیله نقلیه می‌باشد.

جدول ۳- مشخصات پارکینگ‌های عمومی پرازدحام محدوده ناحیه مرکزی کلان شهر اهواز

ردیف	نام پارکینگ	مساحت به مترمربع	ظرفیت خودرو
۱	شهید فهمیده	۱۵۰۰۰	۶۰۰
۲	نخل	۱۸۵۰۰	۵۰۰
۳	کارون	۹۰۰۰	۵۰۰
۴	شاهد	۳۰۰۰	۱۵۰
۵	باغ معین	۱۴۰۰	۷۰
۶	هلال	۱۲۵۰	۶۳
۷	قائم	۱۵۰۰	۶۰
۸	خلیج فارس	۱۱۰۰	۵۵
۹	رفاه	۱۳۰۰	۵۲
۱۰	البرز	۱۱۰۰	۴۵
۱۱	خ کافی	۸۳۰	۴۲
۱۲	خ طالقانی به طرف پل سیاه	۷۸۰	۴۰
۱۳	آزادگان	۷۵۰	۳۸
۱۴	علیرضا	۷۰۰	۳۸

در ادامه یافته‌ها؛ برای ارزیابی معیارها/ شاخص‌های پژوهش، با بهره‌گیری از پرسشنامه اطلاعات مورد نیاز جمع آوری گردید. پس از بررسی و تحقیقات لازم، هفت معیار/ شاخص برای ارزیابی وضعیت موجود پارکینگ‌های عمومی پرازدحام محدوده ناحیه مرکزی اهواز با نظر کارشناسان خبره و ذیفن که به ترتیب: مساحت/ ظرفیت، داشتن امکانات، وضعیت دسترسی، وضعیت امنیت، وضعیت زیبایی، هزینه ورودی و وضعیت نظافت بود مد نظر قرار گرفت. سپس با استفاده از مدل آنتروپی‌شانون شاخص‌ها تحلیل و بر اساس تعیین ضریب اولویت نهایی آن‌ها ارزیابی و رتبه‌بندی در محدوده مورد مطالعه مشخص گردید.

مدل آنتروپی شانون

مدل آنتروپی شانون که برگرفته شده از تئوری اطلاعات آمی باشد، اولین بار توسط کلود آل وود شانون^۳ ارائه شد. آنتروپی معیار سنجش بی‌نظمی در یک سیستم است (Bednarik et al, 2010: 165) و در تئوری اطلاعات معیاری برای مقدار عدم اطمینان بیان شده توسط یک توزیع احتمال گسسته (Pi) به طوری که این عدم اطمینان در صورت پخش بودن^۴ توزیع، بیش تر از مواردی است که توزیع فراوانی بیشتر باشد (اصغرپور، ۱۳۸۹: ۱۹۶). بهره‌گیری از روش آنتروپی شانون، مستلزم اجرای مراحل است که در ادامه ذکر می‌گردد. در این تکنیک طی هفت گام به تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش پرداخته شده است؛ تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس i گزینه و j شاخص، تشکیل ماتریس داده‌ها به ابعاد $i*j$ ، به صورتی که i تعداد سطرهای ماتریس و نشان‌دهنده جایگاه پارکینگ‌های مورد بررسی و j ستون‌های آن به تعداد شاخص‌های مورد نظر می‌باشد. جایگاه‌های پارکینگ‌های مورد نظر و شاخص‌های هر کدام از آن‌ها به صورت رابطه زیر تعریف می‌شوند.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه ۱:}$$

$$i=1, 2, 3, \dots, n$$

$$j=1, 2, 3, \dots, m$$

هر کدام از پارکینگ‌ها (i جایگاه پارکینگ‌ها) با توجه به تعداد شاخص (j شاخص) معرفی شده‌اند که به شرح جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴- تشکیل ماتریس تصمیم گیری

J							I
وضعیت نظافت	هزینه ورودی	وضعیت زیبایی	وضعیت امنیت	وضعیت دسترسی	داشتن امکانات	مساحت و ظرفیت	نام پارکینگ
۳	۵	۵	۵	۵	۵	۷	قائم
۵	۷	۷	۵	۵	۵	۹	شهید فهمیده
۵	۵	۷	۳	۷	۵	۷	شاهد
۳	۷	۳	۷	۵	۳	۷	البرز
۵	۵	۷	۳	۵	۷	۷	رفاه
۵	۵	۷	۵	۵	۳	۷	باغ معین
۳	۵	۳	۵	۳	۳	۵	علیرضا
۳	۷	۵	۷	۵	۷	۹	نخل
۳	۷	۷	۷	۵	۹	۹	طبقاتی کارون
۵	۵	۵	۷	۷	۵	۷	خ طالقانی به طرف پل سیاه
۳	۵	۵	۷	۵	۵	۷	هلال
۳	۵	۵	۵	۵	۳	۷	خلیج فارس
۳	۵	۳	۵	۵	۳	۵	خ آزادگان نبش صدرالسادات
۳	۵	۳	۵	۳	۳	۵	خ کافی

مآخذ: یافته های پژوهش

نرمال سازی اعداد ماتریس داده ها به منظور انجام سایر فازهای مدل آنتروپی شانون است که ارزش شاخص های برآورده شده هم جهت و بی مقیاس شوند از این رو ارزش شاخص ها طبق رابطه زیر به صورت نرمال در می آیند. تشکیل ماتریس استاندارد را می توان با استفاده از رابطه های زیر اجرا کرد.

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_i}{S_i}$$

رابطه ۲:

در این مرحله ماتریس داده های استاندارد (نرمالیزه شده) در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول ۵- ماتریس تصمیم‌گیری نرمالیزه شده (بی مقیاس شده)

J							I
وضعیت	هزینه	وضعیت	وضعیت	وضعیت	داشتن	مساحت /	نام پارکینگ
نظافت	ورودی	زیبایی	امنیت	دسترسی	امکانات	ظرفیت	
۰/۰۳۰۶	۰/۰۳۶۲	۰/۰۴۲۳	۰/۰۳۶۷	۰/۰۴۰۳	۰/۰۴۵۴	۰/۰۴۶۶	قائم
۰/۰۵۱۰	۰/۰۵۰۷	۰/۰۵۹۳	۰/۰۳۶۷	۰/۰۴۰۳	۰/۰۴۵۴	۰/۰۶	شهید فهمیده
۰/۰۵۱۰	۰/۰۳۶۲	۰/۰۵۹۳	۰/۰۲۲۰	۰/۰۵۶۴	۰/۰۴۵۴	۰/۰۴۶۶	شاهد
۰/۰۳۰۶	۰/۰۵۰۷	۰/۰۲۵۴	۰/۰۵۱۴	۰/۰۴۰۳	۰/۰۲۷۲	۰/۰۴۶۶	البرز
۰/۰۵۱۰	۰/۰۳۶۲	۰/۰۵۹۳	۰/۰۲۲۰	۰/۰۴۰۳	۰/۰۶۳۶	۰/۰۴۶۶	رفاه
۰/۰۵۱۰	۰/۰۳۶۲	۰/۰۵۹۳	۰/۰۳۶۷	۰/۰۴۰۳	۰/۰۲۷۲	۰/۰۴۶۶	باغ معین
۰/۰۳۰۶	۰/۰۳۶۲	۰/۰۲۵۴	۰/۰۳۶۷	۰/۰۲۴۱	۰/۰۲۷۲	۰/۰۳۳۳	علیرضا
۰/۰۳۰۶	۰/۰۵۰۷	۰/۰۴۲۳	۰/۰۵۱۴	۰/۰۴۰۳	۰/۰۶۳۶	۰/۰۶	نخل
۰/۰۳۰۶	۰/۰۵۰۷	۰/۰۵۹۳	۰/۰۵۱۴	۰/۰۴۰۳	۰/۰۸۱۸	۰/۰۶	طبقاتی کارون
۰/۰۵۱۰	۰/۰۳۶۲	۰/۰۴۲۳	۰/۰۵۱۴	۰/۰۵۶۴	۰/۰۴۵۴	۰/۰۴۶۶	نبش خ طالقانی به طرف پل سیاه
۰/۰۳۰۶	۰/۰۳۶۲	۰/۰۴۲۳	۰/۰۵۱۴	۰/۰۴۰۳	۰/۰۴۵۴	۰/۰۴۶۶	هلال
۰/۰۳۰۶	۰/۰۳۶۲	۰/۰۴۲۳	۰/۰۳۶۷	۰/۰۴۰۳	۰/۰۲۷۲	۰/۰۴۶۶	خلیج فارس
۰/۰۳۰۶	۰/۰۳۶۲	۰/۰۲۵۴	۰/۰۳۶۷	۰/۰۴۰۳	۰/۰۲۷۲	۰/۰۳۳۳	آزادگان
۰/۰۳۰۶	۰/۰۳۶۲	۰/۰۲۵۴	۰/۰۳۶۷	۰/۰۲۴۱	۰/۰۲۷۲	۰/۰۳۳۳	خ کافی

مآخذ: یافته‌های پژوهش

تعیین اهمیت شاخص‌ها با استفاده از روش آنتروپی شانون است که پس از تشکیل ماتریس داده‌ها که یک ماتریس نرمالیزه است، آنتروپی واحدهای کاری نسبت به شاخص‌ها محاسبه شده و ماتریس دو بعدی آن شکل می‌گیرد. در ادامه آنتروپی شاخص‌ها (E_j) از رابطه ۳، محاسبه می‌شود.

$$E_j = -K \sum_{i=1}^m \left(P_{ij} \times \ln P_{ij} \right) \quad \text{رابطه ۳:}$$

در این رابطه؛ E_j ، آنتروپی هر شاخص؛ K ، ضریب ثابت که K به عنوان مقدار ثابت از رابطه (۴) محاسبه می‌گردد.

$$K = \frac{1}{\ln M} \quad \text{رابطه ۴:}$$

در این رابطه؛ K ، ضریب ثابت؛ \ln ، لگاریتم نپرین تعداد واحدهای کاری (M). در ادامه مقدار d_j (درجه انحراف) از رابطه ۵، محاسبه می‌شود که بیان می‌کند شاخص مربوط (j) چه میزان در کارایی پارکینگ‌ها نقش دارد.

$$d_j = 1 - E_j \quad ; \forall_j \quad \text{رابطه ۵:}$$

سپس مقدار اوزان شاخص‌ها از رابطه ۶، محاسبه می‌گردد.

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}; \quad \forall_j$$

رابطه ۶:

در ادامه؛ آنتروپی شاخص های مطرح در پارکینگ های عمومی ناحیه مرکزی کلان شهر اهواز (Ej) و محاسبه درجه انحراف (dj) و اوزان شاخص ها (wj) در جدول (۶) برآورد شده است.

بر اساس جدول (۶) و میزان آنتروپی (Ej) هر شاخص که عبارت است از: مساحت / ظرفیت با ۰/۹۸۵، داشتن امکانات با ۰/۹۸۰، وضعیت دسترسی با ۰/۹۸۸، وضعیت امنیت با ۰/۹۹۴، وضعیت زیبایی با ۰/۹۸۳، هزینه ورودی با ۰/۹۹۷ و وضعیت نظافت با ۰/۹۹۰؛ مشخص است هر چه مقادیر اندازه گیری شده شاخص به عدد یک نزدیک تر باشد، نشان دهنده ی آن است که در سایر پارکینگ ها از نظر آن شاخص تفاوت چندانی با یکدیگر دارند. لذا نقش آن شاخص از حیث اهمیت باید به همان اندازه افزایش یابد بنابراین فرضیه تحقیق تایید می گردد.

جدول ۶- برآورد آنتروپی، درجه انحراف و اوزان شاخص پارکینگ های عمومی پرازدحام محدوده مورد مطالعه

شاخص ها (I)	مساحت / ظرفیت	داشتن امکانات	وضعیت دسترسی	وضعیت امنیت	وضعیت زیبایی	هزینه ورودی	وضعیت نظافت
Ej	۰/۰۹۸۵۴	۰/۹۸۰۶	۰/۹۸۸۷	۰/۹۹۴۱	۰/۹۸۳۴	۰/۹۹۷۳	۰/۹۹۰۰
Dj	۰/۰۱۴۵	۰/۰۱۹۳	۰/۰۱۱۲	۰/۰۰۵۸	۰/۰۱۶۵	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۹۹
Wj	۰/۱۸۱۹	۰/۲۴۱۳	۰/۱۴۰۸	۰/۰۷۲۶	۰/۲۰۶۳	۰/۰۳۲۷	۰/۱۲۴۱

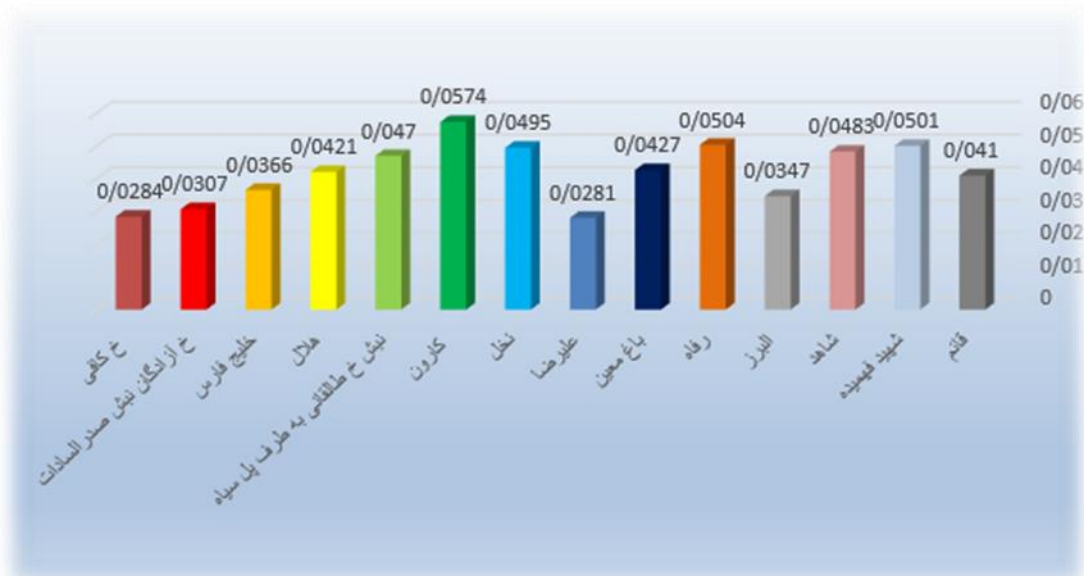
مآخذ: یافته های پژوهش

رتبه بندی نهایی پارکینگ های عمومی براساس هفت شاخص مشخص شده پس از تعیین ضریب اهمیت شاخص ها، اولویت بندی نهایی پارکینگ ها از ضرب مولفه های ماتریس تصمیم گیری نرمالیزه گروهی جدول ۵، در ضریب اهمیت شاخص ها جدول ۶، و تشکیل ماتریس ضریب اولویت پارکینگ های عمومی، نسبت به هر شاخص شکل گرفت که در جدول ۷، مشخص شده است. در نهایت از مجموع سطری ضریب اولویت هر پارکینگ، اولویت نهایی آن ها برآورد گردید که در جدول ۸، محاسبه و نشان داده شده است.

جدول ۷- ماتریس ضریب و تعیین اولویت نهایی پارکینگ‌های عمومی پرازدحام ناحیه مرکزی کلانشهر اهواز

J							I
وضعیت	هزینه	وضعیت	وضعیت	وضعیت	داشتن	مساحت	نام پارکینگ
نظافت	ورودی	زیبایی	امنیت	دسترسی	امکانات	وظرفیت	
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۸۷	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۰۹	۰/۰۰۸۴	قائم
۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۱۲۲	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۰۹	۰/۰۱۰۹	شهید فهمیده
۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۱۲۲	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۷۹	۰/۰۱۰۹	۰/۰۰۸۴	شاهد
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۵۶	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۸۴	البرز
۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۱۲۲	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۵۳	۰/۰۰۸۴	رفاه
۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۱۲۲	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۵۶	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۸۴	باغ معین
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۶۰	علیرضا
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۸۷	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۵۳	۰/۰۱۰۹	نخل
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۶	۰/۰۱۲۲	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۹۷	۰/۰۱۰۹	طبقاتی کارون
۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۸۷	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۷۹	۰/۰۱۰۹	۰/۰۰۸۴	نیش طالقانی به طرف پل سیاه
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۸۷	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۰۹	۰/۰۰۸۴	هلال
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۸۷	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۵۶	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۸۴	خلیج فارس
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۵۶	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۶۰	آزادگان
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۶۰	خ کافی

بنابراین با در نظر گرفتن مجموع شاخص ها و با تجزیه و تحلیل های صورت گرفته و تلفیق نتایج و جدول ۷، به طور کلی می توان رتبه بندی پارکینگ های عمومی پرازدحام ناحیه مرکزی کلانشهر اهواز را براساس هفت شاخص مورد بررسی با استفاده از مدل آنتروپی شانون در جدول ۸، نشان داد.



شکل ۴: نمودار رتبه بندی پارکینگ های عمومی ناحیه مرکزی کلان شهرا اهواز بر اساس روش آنتروپی

مآخذ: یافته های پژوهش

به طور کلی مشاهده می شود که به ترتیب با درجه اهمیت؛ پارکینگ های کارون با ۰/۰۵۷۴، رفاه با ۰/۰۵۰۴، شهید فهمیده با ۰/۰۵۰۱، نخل با ۰/۰۴۹۵، شاهد با ۰/۰۴۸۳، نیش خ طالقانی به طرف پل سیاه با ۰/۰۴۷، باغ معین با ۰/۰۴۲۷، هلال با ۰/۰۴۲۱، قائم با ۰/۰۴۱، خلیج فارس با ۰/۰۳۶۶، البرز با ۰/۰۳۴۷، خیابان کافی با ۰/۰۲۸۴، آزادگان با ۰/۰۳۰۷ و علیرضا با ۰/۰۲۸۱.. از حیث هفت شاخص مورد بررسی در جایگاه اول تا چهاردهم قرار دارند. همچنین نتایج حاصل از میزان آنتروپی (Ej) هر شاخص که عبارت است از: مساحت/ ظرفیت با ۰/۹۸۵، داشتن امکانات با ۰/۹۸۰، وضعیت دسترسی با ۰/۹۸۸، وضعیت امنیت با ۰/۹۹۴، وضعیت زیبایی با ۰/۹۸۳، هزینه ورودی با ۰/۹۹۷ و وضعیت نظافت با ۰/۹۹۰؛ مشخص است هر چه مقادیر اندازه گیری شده شاخص به عدد یک نزدیک تر باشد، نشان دهنده ی آن است که در سایر پارکینگ ها از نظر آن شاخص تفاوت چندانی با یکدیگر دارند. لذا نقش آن شاخص از حیث اهمیت باید به همان اندازه افزایش یابد و با توجه به اینکه دامنه میانگین آنتروپی بین صفر و یک می باشد، از لحاظ عملکردی شاخص ها در وضعیت مناسبی قرار ندارند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه با رشد فزاینده‌ی جمعیت و روی آوری آن‌ها به سمت شهر، شهرها با افزایش خودرو و کمبود فضای پارکینگ مواجه هستند. تراکم جمعیت در شهرها به ویژه کلان شهرها بالاتر رفته و با پیشرفت تکنولوژی مسائل عدیده و جدیدی در شهرها ظاهر شده‌اند. از جمله این مسائل نوظهور، پدیده ازدیاد استفاده کنندگان از وسایل نقلیه، افزایش آلودگی، ترافیک، دسترسی ... می‌باشد. به موازات افزایش وسایل نقلیه در کلان شهرها و با توجه به ابعاد و حجم قابل ملاحظه این وسایل پیش بینی فضایی جهت پارک خودروها موضوعیت پیدا کرده است تا آنجا که پارکینگ یکی از کاربری‌های مهم شهری را تشکیل می‌دهد و در ضوابط شهرسازی و معماری جایگاه ویژه‌ای به خود اختصاص داده است. کلان شهر اهواز بعنوان مرکز استان خوزستان از این قاعده مستثنی نیست و چه بسا این مسئله در حوزه هسته مرکزی شهر حادثتر هم می‌شود. منطقه یک کلان‌شهر اهواز از طرفی به علت قدمت و وجود بافت فرسوده و خیابان‌های کم عرض در هسته مرکزی و ازدحام و ترافیک بالا روبرو بوده و از طرف دیگر، کمبود پارکینگ عمومی در سطح منطقه رنج می‌برد و معمولاً خودروها نیز از پارک در حاشیه‌ی خیابان استفاده می‌کنند که این موضوع هم کم شدن عرض خیابان را مضاعف نموده و موجبات عدم زیبایی بصری شهر را فراهم آورده است و هم ترافیک سنگین به خصوص در خیابان‌های اصلی و مرکزی و اتلاف انرژی و وقت شهروندان را به دنبال دارد. در رویکرد کاربردی حاکم بر تحقیق با استفاده از مدل آنتروپی شانون ارزیابی از چهارده پارکینگ عمومی پر ازدحام ناحیه مرکزی منطقه ۱ کلانشهر اهواز با استفاده از هفت شاخص، مساحت/ ظرفیت، داشتن امکانات، وضعیت دسترسی، وضعیت امنیت، وضعیت زیبایی، هزینه ورودی و وضعیت نظافت در نظر گرفته شدند که پارکینگ‌های کارون، رفاه، شهیدفهمیده، نخل، شاهد و... به ترتیب با ضریب اولویت نهایی، از حیث هفت شاخص مورد بررسی در جایگاه اول تا پنجم و پارکینگ‌های آزادگان و علیرضا به ترتیب در جایگاه‌های سیزده و چهارده ام قرار دارند. همچنین نتایج حاصل از میزان آنتروپی (Ej) هر شاخص که عبارت است از: مساحت/ ظرفیت با ۰/۹۸۵، داشتن امکانات با ۰/۹۸۰، وضعیت دسترسی با ۰/۹۸۸، وضعیت امنیت با ۰/۹۹۴، وضعیت زیبایی با ۰/۹۸۳، هزینه ورودی با ۰/۹۹۷ و وضعیت نظافت با ۰/۹۹۰؛ مشخص است هر چه مقادیر اندازه‌گیری شده شاخص به عدد یک نزدیک تر باشد، نشان دهنده‌ی آن است که در سایر پارکینگ‌ها از نظر آن شاخص تفاوت چندانی با یکدیگر دارند. لذا نقش آن شاخص از حیث اهمیت باید به همان اندازه افزایش یابد و با توجه به اینکه دامنه میانگین آنتروپی بین صفر و یک می‌باشد، از لحاظ عملکردی شاخص‌ها در وضعیت مناسبی قرار ندارند. با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهاد‌های زیر که قابلیت اجرایی دارند را می‌توان در منطقه مورد مطالعه پیاده‌سازی کرد:

– استفاده از پارکینگ‌های مکانیزه روتاری (چرخ و فلکی) به دلیل اختصاص فضای کمتر و پارک بیشتر راه کار مناسبی می‌تواند باشد. سطح اشغال کم حدود ۳۱ متر مربع با قابلیت تامین ۱۲ عدد پارکینگ (شکل ۴). یا استفاده از پارکینگ مکانیزه برجی

با همان قابلیت پارکینگ های روتاری ولی با ظرفیت بیشتر (شکل ۵). بنابراین؛ برای پارکینگ نخل در خیابان طالقانی نیش خیابان خوانساری با مساحت ۱۸۵۰۰ مترمربع یا پارکینگ شاهد جنب میدان شهدا با مساحت ۳۰۰۰ مترمربع پیشنهاد می گردد.



شکل ۵: نمونه ای از پارکینگ مکانیزه روتاری

مآخذ: <https://optimpark.com>



شکل ۶: نمونه ای از پارکینگ مکانیزه برجی

مآخذ: <https://park-30.com>

منابع و مأخذ

- (۱) اصغرپور، محمدجعفر (۱۳۸۹). تصمیم‌گیری چند معیاره. تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۳۹۹ صفحه.
- (۲) پژمان، الهه، و دانشپور، حمیدرضا (۱۴۰۱). ارزیابی پارکینگ‌های عمومی طبقاتی شهر شیراز با رویکرد مکانیابی بهینه کاربری های خدمات شهری با استفاده از روش (AHP) نمونه موردی پارکینگ طبقاتی هدایت، نشاط و نمازی. کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی، تبریز، ۱۱ صفحه.
- (۳) ایزدی‌لای‌بیدی، محترم، نوبخت‌حقیقی، شهاب، ومختاری ملک‌آبادی، رضا (۱۳۹۱). بررسی وضعیت پارکینگ در منطقه ۲ رشت. مجله جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱(۴)، ۷-۱۸.
- (۴) ثنائی‌نژاد، سیدحسین، و فرجی‌سبکبار، حسنعلی (۱۳۷۸). کاربرد GIS با استفاده از نرم افزارها ARC/INFO در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای. چاپ اول، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- (۵) حسن‌پور، سحر (۱۳۹۷). ارزیابی الگوی توزیع فضایی و مکان‌یابی پارکینگ عمومی جدید. مجله مطالعات مدیریت ترافیک، ۱۳(۴۸)، ۱۰۹-۱۲۸.
- (۶) حسن‌پور، شهاب، سالم، آذرخش، وبرزگر، محمد (۱۳۹۵). اولویت بندی عوامل موثر بر مکان‌یابی پارکینگ‌های غیرحاشیه‌ای. مجله مطالعات مدیریت ترافیک، ۴۳، ۸۵-۹۸.
- (۷) حسین‌زاده، مجاهد، خجسته، سعید، و اولاده، میلاد (۱۳۹۳). بررسی مکان‌یابی پارکینگ در شهر یاسوج، فصل‌نامه راهور، ۱۱(۲۸)، ۸۵-۱۰۶.
- (۸) حسینی، سیدعلی، وزیتونی، حسین (۱۳۹۶). مکانیابی بهینه پارکینگ‌های عمومی با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مرتبی AHP در محیط GIS (مطالعه موردی: شهر رامسر). مجله مطالعات جغرافیایی انسانی نواحی ساحلی، ۱(۱)، ۱۴۱-۱۵۹.
- (۹) حمیدی‌پور، زینب، رستگاران، افسانه، سواری، منصور، سیاحی، عاشور، و مرادی، پوریا (۱۳۹۶). گزیده اطلاعات مناطق، نواحی ومحلات شهر اهواز، معاونت برنامه‌ریزی وتوسعه سرمایه انسانی شهرداری کلان شهر اهواز، ۷۸ صفحه.
- (۱۰) رضوانی‌کاخکی، سعید (۱۴۰۱). تحلیل اقتصادی ضوابط پارکینگ در مسکن شهری و ناسازگاری با مقررات طراحی معابر شهری. مجله مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری، ۵(۱)، ۱-۶.
- (۱۱) صفاری، بابک، نصرافهانی، رضا، ومرادی، عیسی (۱۳۹۴). قیمت‌گذاری بهینه پارکینگ‌های عمومی (مطالعه موردی: مناطق ۳ و شهر اصفهان). مجله تحقیقات اقتصادی، ۵۰(۳)، ۷۵۱-۷۷۶.
- (۱۲) عزت‌پناه، بختیار، شگوری، مصطفی، ومددی، اکبر (۱۳۹۳). مدل‌سازی مکان‌یابی پارکینگ‌های طبقاتی با استفاده از روش AHP و شاخص همپوشانی وزنی در محیط GIS (مطالعه موردی: منطقه ۲ ادریل). فصل‌نامه آمایش محیط، ۲۷، ۱-۲۰.

۱۳) علی زاده، علی، پورمحمداحمدسرای، محمدرضا، ویوسفی قاضی محله، سیدمرتضی (۱۴۰۰). برنامه ریزی چالش های ایمنی پارکینگ های طبقاتی. مجله رویکردهای پژوهش نوین در مدیریت و حسابداری، ۲(۵۳)، ۲۰۵-۱۹۶.

۱۴) گزارش مطالعات جامع حمل و نقل شهری اهواز (۱۳۹۰). کتابچه چهارم، مطالعات پارکینگ، شهرداری کلان شهر اهواز.

۱۵) محمدی، جمال، کیومرثی، حسین، ونصیری، یوسف (۱۳۹۲). مکان یابی بهینه پارکینگ های شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (Gis) و فرایند تحلیل سلسله مراتبی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرآباده). مجله فضای جغرافیایی، ۱۳(۴۴)، ۹۱-۱۱۰.

۱۶) محمدی، فریدون، سعیدیان، محسن، اجاق، سیده رقیه، و فلاحی، فردین (۱۴۰۱). بررسی تئوری ارتباط بین نظام پارکینگ و مدیریت ترافیک شهری. سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری، شهرسازی با رویکرد توسعه زیرساخت های شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قروه، ۱۱ صفحه.

17) Bednarik, M., Magulova, B., Matys, M., Marschalko, M., 2010, "Landslide susceptibility assessment of the Kral ovany–Liptovsky Mikulas Railway Case Study, *Journal of Physics and Chemistry of the Earth*, 35 (3-5): 162-171.

18) Christiansen, P., Engebretsen, Q., Fearnley, N., Usterud Hanssen, J.(2017). Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behaviour, *Journal Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol 95, 198-206

19) Faheem, S.A. Mahmud, G.M. Khan, M., Rahman., H. Zafar. (2013). A Survey of Intelligent Car Parking System, *Journal of Applied Research and Technology*, 11(5): p714-726.

20) Kirschner, F., Lanzendorf, M.(2020). Parking management for promoting sustainable transport in urban neighbourhoods. A review of existing policies and challenges from a German perspective, *Journal Transport Reviews* ,40(1): p 54-75.

21) Parmar, J., Das, P., Dave, S.M.(2020). Study on demand and characteristics of parking system in urban areas: A review, *Journal of Traffic and Transportation Engineering*, 7(1): p111-124.

منابع اینترنتی

22) <https://daramadebartar.ir>

23) <https://optimpark.com>

24) <https://park-30.com>





نشریه علمی اندیشه‌های نو در علوم جغرافیایی، دوره ۱، شماره ۲، زمستان ۱۴۰۲، صفحات ۹۵-۱۱۴
شاپا: ۱۴۳-۲۹۸۱



تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۴

اهمیت سنجی پدافند غیرعامل در بندرگاه‌ها

دکتر عباس معروف نژاد

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

لیلا خوزستانی

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

چکیده

شهرهای ساحلی و به طبع، بندر و بندرگاه‌های آن به علت موقعیت اقتصادی، ترانزیتی و گردشگری همواره در معرض حملات و تهدیدهای دشمن قرار دارند. پدافند غیرعامل از جمله رویکردهایی است که می‌توان از طریق آن مسئله بازدارندگی بنادر افزایش و تهدیدپذیری آنها نیز کاهش یابد. نظر به اهمیت موضوع، این پژوهش به اهمیت سنجی پدافند غیرعامل در بندرگاه امام خمینی (ره) با استفاده از پنج شاخص (معماری و طراحی، سازه، تاسیسات و تجهیزات، مجاورت و دسترسی، امنیت اطلاعات و شبکه سایبری) و ۱۰۴ زیرشاخص پرداخته است. نوع تحقیق کاربردی و روش تحقیق، پیمایشی- ارزیابی با تاکید بر پرسشنامه می‌باشد. جامعه آماری شامل کارکنان و کارشناسان خبره اداره بندر و برخی مسئولین نهادهای شهر بندر امام خمینی (ره) بوده که حجم نمونه تعیین شده ۱۰۰ نفر می‌باشد. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیتروف و جهت بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی (PLS) و استفاده از نرم‌افزار SMARTPLS پرداخته است. یافته‌های پژوهش حاصل از نتایج آزمون PLS، نشان می‌دهد: شاخص تاسیسات و تجهیزات با بالاترین و شاخص امنیت اطلاعات و شبکه سایبری با ۰/۷۳۷ پایین‌ترین میزان تأثیرگذاری را داشته‌اند. کلمات کلیدی: بندرگاه، پدافند غیرعامل، بندرگاه امام خمینی (ره)

مقدمه

مناطق ساحلی کشور از منظر ژئوپلیتیکی و جغرافیایی در زمره مناطق استراتژیک قلمداد می‌شوند که می‌توانند به عنوان پل ارتباط و تعامل با سایر کشورهای جهان و همچنین تسهیل‌کننده روابط درونی و بیرونی اقتصاد کشور عمل کنند و ضمن کمک به ایجاد تعادل‌های منطقه‌ای، استفاده از موقعیت جغرافیایی و منطقه‌ای کشور، استفاده پایدار از منابع و قابلیت‌ها و حفظ محیط‌زیست و توسعه فعالیت‌های گردشگری و توسعه قطب‌های تولید فرآورده‌های نفتی، امنیت مناطق داخلی از طریق مرزهای آبی را تضمین کرده و در مجموع به عنوان نمادی از توسعه یافتگی و موتور محرکه اقتصاد و جاذب سرریز جمعیت سایر مناطق عمل نمایند، به شرط آنکه در فرایند توسعه دریامحور تمامی ملاحظات زیست محیطی، پدافند غیرعامل، ارزیابی ریسک بلایای طبیعی، ارزیابی تأثیرات اجتماعی و سایر ملاحظات مرتبط با فرایند توسعه مورد توجه قرار گیرند. با توجه به موقعیت منطقه‌ای خاص کشور، وجود کشورهای محصور در خشکی در ماورای مرزهای شمالی و شمال شرقی کشور و همچنین در نظر گرفتن چشم‌انداز گسترش مناسبات اقتصاد بین‌المللی در زمینه توسعه به طور عام و توسعه و سازماندهی فضایی و آمایشی کش و صرفاً نباید در مرزهای کشور محدود شود، بلکه توسعه درونزا و برون‌گرا به عنوان یک راهبرد مسلط در سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه، به‌ویژه توسعه دریامحور در کانون توجه برنامه‌ریزان توسعه سرزمینی قرار گیرد (پوراصغر سنگاچین، ۱۴۰۰: ۹۴). از این رو تاکید به موضوع پدافند غیرعامل به عنوان یک راه‌کار برای کاهش آسیب‌ها و افزایش توانمندی‌ها مورد توجه قرار گرفته است. پدافند غیرعامل همچون مولفه‌ای با اهمیت در کارایی امنیت شهری به عنوان یک رویکرد نوین مطرح شده که چستی وجودی آن برافزایش سطح امنیتی از طریق اصول غیرنظامی پایدار می‌باشد و در این زمینه، مدیریت و برنامه‌ریزی سیستماتیک به عنوان بااهمیت‌ترین مولفه برای افزایش امنیت و کاهش آسیب - پذیري‌ها مورد توجه است. در عصر حاضر یکی از مهمترین موانع توسعه پایدار شهرها؛ بحران‌های طبیعی و انسانی است که به دلیل فقدان مطالعه و برنامه‌ریزی و عدم آمادگی و مقابله مناسب با آن خسارات سنگینی را بر مردم و دارایی‌های آن‌ها وارد می‌کند که بعضی از آنها جبران‌ناپذیر هستند. امروز آسیب‌پذیری شهری به موضوعات اصلی برای توسعه پایدار شهر در بین پژوهشگران در جهان تبدیل شده است. از زمانی که شهرنشینی آغاز شد، برنامه‌ریزی و طراحی و ساخت شهرها همواره با پدافند و دفاع همراه بوده است. هم اکنون، عمده‌ترین هدف پدافند غیرعامل، ایمن‌سازی و کاهش آسیب‌پذیری زیر - ساخت‌های مورد نیاز مردم است تا بتدریج شرایطی را برای امنیت ایجاد نماید. براین اساس، اتخاذ تدابیر و روش‌هایی که مقدار آسیب‌پذیری شهرها را در مقابل تهدیدات دشمن کاهش دهد ضروری بوده و چنین شرایطی توجه بیش از پیش صاحب‌نظران کشور به دانش پدافند غیرعامل و بهره‌گیری از روش‌های آن را سبب شده است با توجه به موقعیت استراتژیک ایران در منطقه خاورمیانه و تهدیدات مستمر کشورهای همسایه و غیرهمسایه، متأسفانه پروژه‌ها و تأسیسات اقتصادی و زیربنایی بدون ملاحظات دفاعی و امنیتی در شهرها به صورت یک هدف تهدیدی قابل دسترس دشمن و هر تهاجمی استقرار یافته‌اند. براساس نظریه آسیب‌پذیری، در هر فضای مفروض ضریبی از آسیب‌پذیری وجود دارد، درحالی‌که سطوح و دامنه ایمنی در سطح آن فضا به طور یکنواخت توزیع نشده است (محمدابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۱: ۷۳). در سند چشم‌انداز توسعه کشور، بهره‌گیری از موقعیت منطقه‌ای ایران به عنوان پل مناسب ارتباطی بین شمال و جنوب و افزایش ظرفیت بهره‌برداری بنادر بازرگانی، متناسب با رشد مبادلات بازرگانی و ترانزیتی مدنظر قرار گرفته است. پاسخگویی به نیازهای



فزاینده مبادلات بازرگانی دریایی کشور با مفهوم توسعه بنادر مقارن می‌باشد. اگرچه این توسعه الزاماً به معنای افزایش تعداد بنادر نخواهد بود. لیکن در صورتی که ضرورت‌ایجاب کند باید مکان‌های مناسب برای توسعه بنادر جدید بررسی و اولویت‌بندی شوند. سیری گذرا به الگوهای عملکردی بنادر کشور، بیانگر وجود ظرفیت‌های بالقوه گسترده‌ای است که به دلیل نبود شرایط لازم در گذشته و فرصت‌طلبی‌های بنادر رقیب، از بین رفته و یا کاهش شدید یافته است. هرچند سیاست‌های کلان نظام، به ویژه حرکت‌های توسعه‌ای چندسال اخیر در بنادر، از فاصله عملکردی بنادر کشور با شاخص‌های مطلوب جهانی کاسته است، اما به نظر می‌رسد با چاره‌اندیشی و تدوین برنامه‌ها و استراتژی‌های مشخص و برنامه‌ریزی شده نظیر توسعه و ساخت بنادر جدید، بنادر می‌توانند به پیشرفت مطلوب‌تری دست یابند (خداوردی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵).

همزمان با احداث راه آهن سراسری کشور در سال ۱۳۰۷ هجری شمسی، دو پست اسکله چوبی در شمال غربی خلیج فارس و در انتهای آبراه خورموسی ساخته شد. پس از چندی به بندر شاپور موسوم گشت و سه سال بعد به مهم‌ترین مرکز ورود و خروج کالا تبدیل شد. در سال ۱۳۵۲ محل سکونت اهالی این نقطه، از کنار اسکله‌ها به شهر بندر امام خمینی (ره) انتقال یافت و زمینه برای توسعه هرچه بیشتر بندر مهیا گردید؛ پس از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی ایران، این بندر به بندر امام خمینی (ره) تغییر نام یافت و در سال ۱۳۶۱ با تصویب هیات وزیران رسماً بندر امام خمینی (ره) نام گرفت و شروعی نو را پایه نهاد. بندر امام خمینی (ره) حرکت به سوی تحول را از همان دو اسکله چوبی آغاز نمود و امروز با انجام بیش از ۱۵٪ از کل تجارت دریایی کشور، نوید توسعه‌ای پایدار را برای منطقه از طریق صنعت حمل و نقل می‌دهد. بندر امام خمینی (ره) در اوایل دهه از آغاز فعالیتش، اکنون به عنوان یکی از مهم‌ترین قطب‌های حمل و نقل منطقه‌ای به ایفای نقش می‌پردازد. این بندر در سال ۱۳۹۰ پس از تغییر رژیم حقوقی خود از یک بندر عادی به منطقه ویژه اقتصادی و با الحاق اراضی مجاور، هم اکنون بالغ بر ۱۱ هزار هکتار مساحت، یکی از بزرگ‌ترین مناطق ویژه اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهد که در نوع خود بی نظیر است (به نقل از: <https://bikport.pmo.ir>).

بر این اساس در این پژوهش سعی شده است با رویکردی کاربردی با استفاده از پنج شاخص (معماری و طراحی، سازه، تاسیسات و تجهیزات، مجاورت و دسترسی، امنیت اطلاعات و شبکه سایبری) و ۱۰۴ زیرشاخص اهمیت سنجی پدافند - غیرعامل در محدوده مورد مطالعه پرداخته شود. در این پژوهش یک سوال مهم اشاره شده که به قرار زیر است:

- آیا می‌توان میزان اعتبار و تاثیرگذاری پدافند غیرعامل را از حیث کاهش آسیب‌پذیری و افزایش ایمنی در بندرگاه امام خمینی (ره) بدست آورد؟

پیشینه پژوهش

سیاری و منصوردهقان (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان طراحی الگوی راهبردی پدافند غیرعامل بنادر جنوب کشور به عوامل موثر و طراحی الگوی راهبردی پدافند غیر عامل در بنادر جنوب با تاکید بر تهدیدات دریای پایه پرداخته -اند. در این الگو طبق مدل مفهومی ابعاد اساسی و فرعی، مولفه‌ها و شاخص‌های پدافند غیرعامل در بنادر جنوب احصاء و با استفاده از روش آمیخته و مدل‌سازی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل لازم انجام شده است. در الگوی راهبردی طراحی شده ۵ بعد

اساسی پدافند غیرعامل شامل تداوم کارکرد بنادر در شرایط اضطرار، استحکام فنی ایمنی، کاهش آسیب‌پذیری، ارتقاء پایداری و تسهیل مدیریت بحران در دو بعد فرعی مدیریت و زیرساخت بررسی و ۸ مؤلفه موثر شامل تجهیزات مخابراتی و الکترونیکی، مستحذات بندری تجهیزات عملیاتی، اسکله‌ها و کانال‌ورودی، منابع انسانی، راهنماهای شناورها و شرکتهای بندری و ۷۲ شاخص موثر بر پدافند غیر عامل بنادر جنوب کشور استخراج گردیدند.

افرادی و خواجه‌علی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان تعریف چارچوب طراحی و برنامه ریزی بندر شهرهای ساحلی با توجه به راهبرد پدافند غیرعامل پرداخته‌اند. در این پژوهش راه کارهایی برای برنامه ریزی و طراحی بنادر با رویکرد پدافند غیرعامل ارائه شده است. به عبارتی پژوهش انجام شده نشان داد که با تعریف یک چارچوب چند مقیاسی و چند سطحی می‌توان راهکارهایی را بر مبنای پدافند غیرعامل در طراحی و برنامه‌ریزی بنادر پیشنهاد داد. توجه به اصول مکانیابی صحیح، پیش‌بینی بخش‌های خاصی در بندر، چینش توده‌های ساختمانی بر مبنای گزینه‌های حرکتی، دقت در طراحی پلان و نمای ساختمان‌های کلیدی و تنظیم لایه‌های دفاعی از جمله راه‌کارهای پیشنهاد شده بود.

شیخ الاسلامی وزنگویی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان ارایه مدل سوانح دریایی و راه‌کارهای کنترل و کاهش آن در شهر بندر امام خمینی پرداخته‌اند. همه روزه حوادث و تصادفات فراوانی در بخش‌های مختلف حمل و نقلی اتفاق می‌افتد که هزینه‌های گزافی برجای می‌گذارد. صنعت دریایی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و همه ساله، حوادث فراوانی که توسط عوامل مختلف (که خطای انسانی علت اصلی آن‌هاست)، رخ می‌دهد و هزینه‌های زیادی در بردارد. لذا با کنترل این حوادث و رفع و یا حداقل کردن هزینه‌های ناشی از آن، می‌توان در توسعه این صنعت نقش بسزایی داشت. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد در بندرگاه امام‌خمینی مهمترین عوامل اصلی بروز حوادث کمبود تعداد یدک‌کش‌ها و افزایش تعداد ترمینال‌های عمومی و اختصاصی می‌باشد.

برنارو افرادی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان اولویت بندی مراکز حیاتی، حساس و مهم شهر بندر انزلی و ارائه راه -کارهای دفاعی از دید پدافند غیر عامل پرداخته‌اند در این پژوهش با ارزیابی وضعیت دفاعی شهر و استفاده از جدول پیشنهادی تاسیسات و کاربری‌های حیاتی، حساس و مهم، تعیین شدند. مزیت جدول ارزیابی مراکز ثقل شهری نسبت به سایر روش‌ها این است که می‌توان آن را به سرعت و در مواقع پدید آمدن خطر به صورت فوری انجام داد و در عین حال روشی ساده و قابل فهم برای کلیه مسئولان و دست‌اندرکاران امور شهری است. نتایج بررسی نشان می‌دهد که تعداد زیادی از کاربری‌های موجود در شهر که برای این بررسی انتخاب شده‌اند، در حیطه تاسیسات حساس و حیاتی قرار دارند که این امر آسیب‌پذیری این شهر را افزایش خواهد داد، لذا ایجاد و توسعه فضاهای امن در مراکز مهم، ایجاد مراکز مهم متعدد به جای مراکز حساس منفرد، اتخاذ اقداماتی به منظور کاهش خطر ناشی از کاربری‌های مهم خطرزا و بالا بردن میزان پراکنش مراکز مهم در سطح شهر از جمله مهمترین راهبردها برای ارتقای سطح امنیت شهر در حملات نظامی محسوب می‌شوند.

محمدی باغملائی و سهامی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای به الگوی ارزیابی آسیب‌پذیری بنادر با استفاده از تلفیق روش فازی و رمکپ پرداخته‌اند. در این پژوهش بر مبنای ارزیابی خطرپذیری به صورت تابعی از تهدید، آسیب‌پذیری و اثرات آن می‌باشد. در این روش به دلیل ویژگی‌های ماهیتی ریسک، از روش فازی برای نمونه‌سازی ارزیابی آسیب -پذیری استفاده شده است. و در نهایت در قالب نرم افزار MATLAB ارائه شده است.



پات و همکاران (۲۰۰۷) در گزارش تحقیقاتی که در قالب انجمن تحقیقات اجرایی پلیس به موسسه ملی دادگستری ایالات متحده آمریکا تهیه کردند به بررسی و تحلیل اقدامات حفاظتی از بنادر ایالات متحده آمریکا با تاکید بر ویژگی‌های دفاع غیرعامل پرداختند. در این گزارش آمده سیستم جهانی کشتیرانی یک زیرساخت حیاتی است، اما بسیار آسیب‌پذیر است. در سال‌های اخیر، حمل و نقل غیرقانونی کالا و افراد در پرتو تروریسم جهانی به مشکلی نگران‌کننده تبدیل شده است. به عنوان مثال، تروریست‌ها می‌توانند از کانتینرهای مستقر در کشتی‌ها برای حمل مواد یا سلاح‌های خطرناک استفاده کنند، یا می‌توانند خود از کانتینرها به عنوان سلاح‌های کشتار جمعی استفاده کنند. بویژه بعد از حوادث ۱۱ سپتامبر، این تهدیدها برای مقامات بنادر دریایی موضوعی مهم و بااهمیت تلقی گردید و بعد از آن آژانس‌های امنیتی بنادر دریایی بر فعالیت‌های مجرمانه عمومی و امنیت فیزیکی و کنترل دسترسی، امنیت محموله، امنیت مسافران و خدمه و امنیت بسیج نظامی تمرکز جدی داشتند. اگرچه جامعه دریانوردی تهدید تروریسم را قبل از ۱۱ سپتامبر اعتراف کرده بود، ولی اقدامات امنیتی بسیار کمی برای بازدارندگی یا تضعیف یک تهدید تروریستی دریایی انجام شد.

ویلچیس و همکاران (۲۰۰۶) در گزارشی تحقیقی به موسسه سیاست عمومی کالیفرنیا (PPIC) با عنوان حفاظت از بنادر دریایی کشور ایالات متحده آمریکا به اثرات حفاظت و امنیت بازدارنده بنادر در اقتصاد ملی کشور اشاره می‌کنند و وجود دستورالعمل‌های ویژه و خاص که توسط دولت محلی و نظارت دولت مرکزی برای تقویت حفاظت از بنادر است اشاره دارند. همچنین در زمینه بحث پدافند غیرعامل عنوان نسبتاً متفاوتی بانام امنیت بنادر در این کشور مطرح می‌گردد. خصوصاً بعد از حمله تروریستی ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، توجه بیشتر به تامین امنیت زیرساخت‌های این کشور در برابر اقدامات دشمن شده است.

پل بارنز و ریچارد اولورونتوبا (۲۰۰۵) در مقاله‌ای با عنوان تضمین امنیت در بنادر دریایی با توجه به مفهوم آسیب‌پذیری و مدیریت بحران می‌پردازند. هدف اصلی از تحقیق کاهش احتمال تروریسم دریایی است. نتایج نشان می‌دهد که پیچیدگی تعامل بین بنادر، عملیات دریایی و زنجیره‌های تأمین، آسیب‌پذیری‌هایی ایجاد می‌کند که نیازمند تحلیل‌هایی است که فراتر از الزامات ساختاری می‌تواند گسترش یابد و چالش‌های مدیریتی قابل توجهی را ایجاد کند. نیاز به بررسی مناسب ابتکارات ایمنی و امنیتی در برابر کارایی و رقابت‌پذیری و در نظر گرفتن نیازهای آموزشی برای قابلیت‌های مدیریت بحران در گروه‌های بخش خصوصی و دولتی می‌تواند به طور مؤثری عمل کند.

1Pott et al

2Vilchis et al

3Public Policy Institute of California

4-Paul Barnes and Richard Oloruntoba

مبانی نظری

بندر و بندرگاه^۱

بندر نقطه ای است در کرانه دریا که کشتی‌ها در کنار آن پهلو می‌گیرند و یا لنگر می‌اندازند تا در آنجا بارگیری و یا بار خود را تخلیه نمایند. اینگونه نقاط معمولاً با تاسیساتی مانند اسکله و ساختمان و تسهیلات مخابراتی و ارتباطی همراه است. به محل استقرار این تاسیسات در بندر، بندرگاه گفته می‌شود (به نقل از <http://portalhamlonaghl.ir>).

پدافند و پدافند غیر عامل^۲

از نظر واژه‌شناسی، واژه پدافند از دو جزء پد و آفند تشکیل شده است. در فرهنگ و ادب فارسی پاد یا پد پیشوندی است که به معنای (ضد، متضاد، پی و دنبال) بوده و هرگاه قبل از واژه‌ای قرار گیرد معنای آن را معکوس می‌نماید واژه آفند نیز به مفهوم (جنگ، جدال، پیکار و دشمنی) است. پدافند را بر دو نوع عامل و غیر عامل معرفی می‌نماید. پدافند غیر عامل بکارگیری اقدامات آفندی و تهاجمی باهدف ممانعت از پیشروی دشمن است، درحالی‌که پدافند غیر عامل عبارت است از به کار بردن روش‌هایی که آثار زیان‌های ناشی از اقدامات دشمن بکاهد یا آن را به حداقل برساند به بیان ساده‌تر، برخلاف پدافند عامل، در پدافند غیر عامل از هیچ نوع جنگ‌افزاری در برابر دشمن استفاده نمی‌گردد.

تفاوت پدافند عامل^۳ و غیر عامل

وجه تمایز بین پدافند عامل و غیر عامل را عامل انسان می‌داند. به این معنا که پدافند عامل را ابزاری می‌دانند که نیاز به مدیریت مستقیم و کاربری انسانی دارد و مشتمل بر ابزار و آلات جنگی، سازمان‌دهی، آموزش و مدیریت نیروهاست که در شرایط عدم حضور انسان، آن ابزار به‌خودی‌خود فاقد اعتبار است. درحالی‌که پدافند غیر عامل را امکانات معماری در زمینه مهندسی جنگ می‌داند، به‌گونه‌ای که بدون ابزار و توانمندی، نیروهای رزمی و دفاعی را افزایش دهد (ابوسعیدی، ۱۳۹۱: ۱۳).

آسیب‌پذیری^۴ بنادر و پدافند غیر عامل

بنادر به عنوان یکی از گذرگاه‌های اصلی تجارت در ایران، در مباحث پدافند غیر عامل از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. مناطق ساحلی به دلیل ماهیت ویژه آن در ارتباط با وقوع بحران‌ها و مخاطرات طبیعی (زمین‌لرزه، سیل، رانش زمین، گردباد،

1-Port and Harbor

2-Passive Defense

3-Active Defense

4-Vulnerability

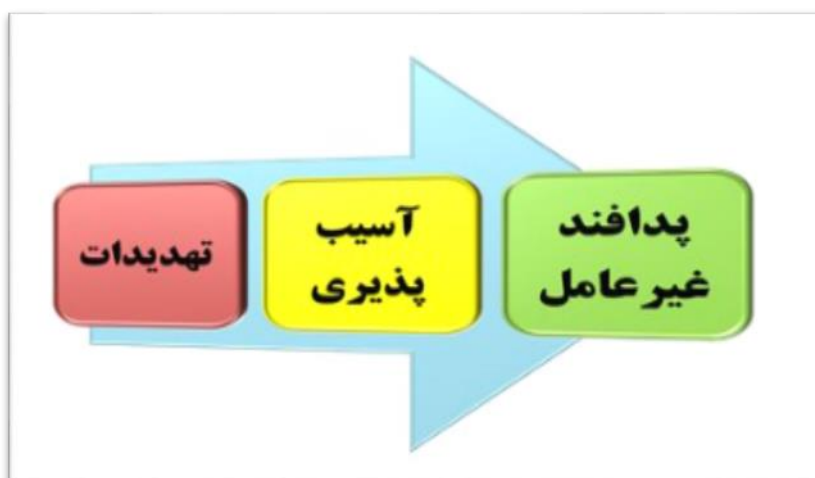
طوفان، خشک‌سالی، آتش‌سوزی و شیوع بیماری‌ها و...) و همچنین بحران‌ها و مخاطرات انسانی (نشست مواد رادیواکتیو، بحران‌های ناشی از تکنولوژی، آلودگی صدا و هوا، بحران غذا و...) بایستی در اولویت اقدامات کنترلی قرار گیرد. استفاده از فنون مدیریت بحران در بنادر در راستای کاهش و کنترل این خطرات و افزایش سطح ایمنی بنادر نیز نقش مهمی ایفا می‌کند (علی‌پور اصطهباناتی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲). زیرساخت‌های با اهمیتی همچون بنادر در سطوح مختلف اهمیت از حیاتی تا مهم و قابل حفاظت با دسته‌هایی از خطرات و تهدیدات مواجه‌اند. وبه دلیل ضعف‌هایی که دارند آسیب‌هایی را از خود نشان می‌دهند. این زیرساخت‌ها با یکدیگر اندرکنش‌هایی دارند و می‌توانند یکدیگر را تحت تاثیر قرار دهند (شکل ۱). به طور کلی آسیب‌پذیری‌های معمول بنادر در برابر حوادث و بحران‌ها و تهدیدات قابل دسته‌بندی به صورت زیر است:

- آسیب‌پذیری‌های سازه‌ای یا کالبدی (مستحدثات بندر).
- آسیب‌پذیری‌های غیرسازه‌ای (تلفات و جراحات انسانی، وقفه در فعالیت بندر، خدشه‌دار شدن شهرت و اعتبار بندر، لطمات روحی و روانی و...). از سویی دیگر از حیث منشاء تهدیدات و سوانح، بنادر در سطوح زیر آسیب‌پذیر هستند.
- آسیب‌پذیری در برابر تهدیدات انفجاری نظامی.
- آسیب‌پذیری در برابر تهدیدات انفجاری تروریستی.
- آسیب‌پذیری در برابر سلاح‌های الکترومغناطیس و بمب‌های گرافیتی.
- آسیب‌پذیری در برابر تهدیدات سایبری.
- آسیب‌پذیری در برابر تهدیدات بیولوژیک.
- آسیب‌پذیری در برابر سوانح طبیعی مانند: سیل، زلزله، طوفان (جوادپور و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۵). نظر به حساسیت و اهمیت تجهیزات بندری لازم است همواره وضعیت ایمنی خود دستگاه و ایمنی افرادی که در حین کار با آنها ارتباط دارند، مورد پایش مداوم قرار گیرد تا با شناسایی هرگونه وضعیت ناایمن و یا اعمال ناایمن ضمن ارزیابی ریسک آن‌ها، راه‌حل‌های کنترلی مناسب پیشنهاد شده و بر رعایت آنها جهت پیشگیری از بروز حوادث تاکید گردد (عدل و همکاران، ۱۳۹۶: ۳). در شکل ۲، ارتباط پدافند غیرعامل و آسیب‌پذیری نشان داده شده است.



شکل ۱. زیرساخت‌های مهم شهری در پدافند غیرعامل

مآخذ: سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۹۷: ۲۲



شکل ۲: ارتباط پدافند غیر عامل و آسیب پذیری

مآخذ: <https://paydarymelli.ir>

قلمرو پدافند غیر عامل

در منابع لاتین، عبارت دفاع غیر نظامی یا دفاع شهری برابر با عبارت پدافند غیر عامل است که مفهومی دو بعدی است. در گروه اول، دفاع غیر نظامی، محافظت از غیر نظامیان در شرایط جنگی معرفی می‌شود و از این رو مشتمل بر بخشی از دفاع ملی است که در پی تمهیدات لازم به منظور کسب آمادگی کافی در برابر هرگونه حمله احتمالی یا باج خواهی از یک کشور می‌گردد. طبق این تعریف، دفاع غیر نظامی باید ایمنی اکثریت جمعیت غیر نظامی کشور و ادامه حیات آنان در زمان جنگ را تضمین نماید.

انواع تهدیدات در پدافند غیر عامل

در بحث پدافند غیر عامل می‌توان انواع تهدیدات را به سه گروه اصلی تقسیم بندی کرد:

- نظامی: هوایی، زمینی، دریایی، تروریستی و امنیتی

- طبیعی: زلزله، سیل، طوفان و...

- صنعتی: نشت شیمیایی کارخانجات، نشت هسته‌ای و... (احمدی و دارابی، ۱۳۹۳: ۲۹).

بحران شناسی^۱

بحران شناسی بخش مهمی از فرآیند مدیریت بحران و پدافند غیر عامل را تشکیل می‌دهد. از این روشناخت هرچه دقیق‌تر بحران و ابعاد همه جانبه آن به کنترل بحران و اجرای راهبردهای پدافند غیر عامل کمک شایانی می‌نماید. به هنگام وقوع بحران یا اغتشاش معمولاً ارزش‌های اساسی یک منطقه، شهر یا کشور تهدید می‌شود که این ارزش‌های اساسی می‌تواند امنیت عمومی، رفاه شهری، جان و مال شهروندان، اموال سازمانی، مشروعیت حکومت و ثبات اداری را شامل شود. لذا یکی از

مباحث بسیار مهم در مورد ایمنی و امنیت شهری طراحی فضای قابل دفاع شهر است؛ یعنی مناطق عمومی و خصوصی شهری باید طوری طراحی شوند که میزان جرم و جنایات در شهرها کاهش یابد. هنگام وقوع بحران به‌ویژه آشوب‌های شهری، ایجاد امنیت در محیط‌های بحران‌زده بسیار مهم است (تقوایی و جوزی‌خمسلوبی، ۱۳۹۱: ۵۸).

مدیریت بحران و پدافند غیرعامل^۱

در مدیریت بحران و پدافند غیرعامل تمامی سازمان‌ها با همکاری همدیگر سعی می‌کنند تا با تعیین اولویت‌ها، یکپارچه‌سازی سیستم‌های ارتباطی، هماهنگ‌سازی اطلاعات و تصمیمات، سلسله مراتب منظم و دقیقی از برنامه‌ریزی و مدیریت را برای مقابله با بحران و کاهش اثرات منفی آن تدارک ببینند. از این رو مدیران شهری باید با داشتن دیدگاه‌های واقع بینانه در سیستم‌های مدیریتی نقش بسیار مهمی را در مدیریت جامع بحران ایفا نمایند. سطح‌بندی میران بحران و برنامه‌های مدیریتی صحیح می‌تواند راه‌کار و روش بسیار مناسبی برای مدیریت جامع بحران و پدافند غیرعامل موفق باشد. اشاعه‌ی فرهنگ پدافند غیرعامل و مشارکت تمامی آحاد جامعه در گسترش اصول و مبانی بنیادین آن یکی از مهم‌ترین راه‌کارهایی است که می‌تواند جامعه را در برابر بحران‌های احتمالی بیمه نماید. مطالعات پژوهش‌گران نشان می‌دهد که فرهنگ پدافند غیرعامل در جامعه ایران حتی در کلان‌شهرهایی چون: تهران، مشهد و اصفهان هنوز در سطح بسیار پایینی است و نیاز به تلاش و برنامه‌ریزی بیشتری دارد. در حالی‌که کشور سوئیس با در نظر گرفتن این موارد در سطح اول دنیا قرار دارد. بنابراین برنامه‌ریزی طراحی دقیق در سطح شهرها، تعیین نقاط آسیب‌پذیر، پهنه‌بندی مناطق مخاطره‌آمیز در شهرها و تقویت سازمان‌های دخیل در مدیریت بحران و امنیت می‌تواند در پایداری شهرها در برابر ناامنی بسیار مؤثر باشد (تقوایی و جوزی‌خمسلوبی، ۱۳۹۱: ۶۰).

اهمیت بنادر و شهرهای ساحلی^۲

در تعریفی که از شهرهای ساحلی وجود دارد، به موقعیت این شهرها توجه ویژه‌ای می‌شود. یان و هان^۳ در تعریف شهرهای ساحلی می‌گویند: معمولاً به همه شهرهایی گفته می‌شود که در منطقه ساحل یا در استان‌های ساحلی قرار گرفته‌اند یا به شهرهای بندری اطلاق می‌شود که تنها در امتداد ساحل قرار دارند. شهرهای ساحلی اعم از شهرهایی که بندر محسوب می‌شوند و شهرهایی صرفاً ساحلی (غیربندری)، ویژگی‌های خاصی دارند که شهرهای داخلی کشور فاقد آن‌اند. مهم‌ترین آنها شکل‌گیری فعالیت‌های صید و صیادی، تجارت دریایی و فعالیت‌های گردشگری است. بعد از دهه ۱۹۸۰ میلادی و ظهور فرآیند جهانی‌شدن، عملکرد بنادر نیز متحول شده است. به طوری‌که بنادر امروزی علی‌رغم بنادر سنتی که محموله‌های خشک و خرد جابجا می‌شد، محل جابجایی محموله‌های استاندارد و کانتینری، تبادل فن‌آوری/دانش و انجام فعالیت‌های لجستیکی شده‌اند. بنادر را می‌توان از لحاظ جایگاه در دو دسته بنادر طبیعی و بنادر مصنوعی (حاصل حفاری) تقسیم نمود. از لحاظ عملکردی نیز می‌توان بنادر را شامل بنادر شهری (ترکیبی برای تخلیه کالا و مسافر) و بنادر تخصصی (شامل بنادر نظامی، ماهیگیری و

1-Crisis Management and Passive Defense

2- Ports and Coastal Cities

3Yan and Han

تفریحی) دانست. اما با هر جایگاه و عملکردی، بنادر از جمله بخش‌های مهم شهرهای ساحلی محسوب می‌شوند و نقش مهمی در جابجایی کالا و افراد و سهم عمده‌ای از اقتصاد این شهرها را بر عهده دارند. خط‌مشی اصولی برای مقابله با تهدیداتی که در کمین بندر است، به کارگیری اصول پدافند غیرعامل در طراحی و برنامه‌ریزی آن است. لازم به ذکر است که ایران با دارا بودن ۵۸۰۰ کیلومتر نوار ساحلی در شمال و جنوب کشور (با احتساب محیط پیرامون جزایر ایران در خلیج فارس و دریای عمان) که در حدود ۴۰ درصد از مرزهای کشور را تشکیل می‌دهد، در بین ۱۸۲ کشور مستقل و مشرف به دریا و اقیانوس در دنیا، رتبه چهارم را داراست. از سویی به طور متوسط کشورهایی که از طول خطوط ساحلی بالاتری برخوردارند، اقتصاد اقیانوس با سهم مشارکت بالاتری هم در اقتصاد ملی دارند. بنابراین حفظ و ارتقای شاخص‌های اقتصادی نیز می‌تواند عاملی در توجه به طراحی ایمن و پایدار بنادر بر مبنای استفاده از اصول پدافند غیرعامل باشد (افرادی و خواجه علی، ۱۳۹۳: ۱۳۸).

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر بر اساس هدف کاربردی و روش تحقیق، پیمایشی-ارزیابی با تاکید بر پرسشنامه می‌باشد. جامعه آماری ۱۳۵ نفر شامل کارکنان و کارشناسان خبره اداره بندر و برخی مسئولین نهادهای شهر بندر امام خمینی (ره) بوده که حجم نمونه تعیین شده با استفاده از فرمول کوکران ۱۰۰ نفر می‌باشد. محدوده نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده انجام شده است. سپس بر اساس هر طبقه نمونه‌گیری لازم انجام گردید.^۱

در تحقیق حاضر با توجه به مشخص شدن حجم نمونه، ابتدا به تهیه پرسشنامه محقق ساخته اقدام شد. روش طراحی پرسش‌نامه در چهار مرحله انجام شد. پرسش‌نامه دارای ۱۰۴ سوال بوده که به دو قسمت تقسیم شده است. قسمت اول اطلاعات جمعیت‌شناسی با ۷ سوال و قسمت دوم نود و هشت سوال مربوط به شاخص‌های ارزیابی وضعیت آسیب‌پذیری بنادر با تاکید بر پدافند غیرعامل (جدول ۱) بوده است. برای پاسخ به پرسش‌ها با توجه به ادبیات موجود، تعداد پنج شاخص تحت عنوان:

۱. معماری و طراحی.

۲. سازه.

۳. تاسیسات و تجهیزات.

۴. مجاورت و دسترسی.

۵. و امنیت اطلاعات و شبکه سایبری در نظر گرفته شد.

^۱ - برای توزیع پرسشنامه‌ها ملاک جمعیت مطلع و آگاه به موضوع پدافند غیرعامل بوده است که بر این اساس دسته‌بندی لازم انجام گردید (به دو دسته: کارکنان و کارشناسان خبره و مرتبط مجتمع بندری، و مسئولین نهادهای شهری بندر امام) که به ترتیب: ۷۵ درصد و ۲۵ درصد پرسشنامه‌ها اختصاص داده شد.

به جهت اعتباریابی این شاخص‌ها ابتدا برای روایی^۱ پرسشنامه‌های مربوط به انتخاب شاخص‌های پژوهش، پس از مطالعات اسنادی و میدانی (نظرسنجی از کارشناسان، متخصصین و... در قالب روش دلفی) توسط ۱۳ نفر از اساتید دانشگاه و مدیریت امور نظامی و کارشناسان مرتبط) تایید گردید. در تعیین پایایی پرسشنامه‌ها نیز پس از جمع‌آوری تعداد سی نفر از پرسش‌شوندگان، از طریق روش دلفی نسبت به پایایی پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده اقدام و ضریب آلفای آن تعیین گردید. که نتایج حاکی از این بود که پرسشنامه‌های توزیعی و سازه‌های تعیین شده دارای پایایی مناسب در عوامل یاد شده است (با ارزش عددی ۰/۸۴). سپس با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته که حاوی مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از بسیار ضعیف تا بسیار خوب با امتیازهای یک تا پنج اقدام گردید. پس از سنجش روایی و پایایی، پرسشنامه مذکور، به صورت حضوری توسط محقق به تعداد حجم نمونه (۱۰۰ نفر) به هر یک از کارشناسان خبره و... محدوده مورد مطالعه تحویل داده شد و ضمن توضیحات لازم در خصوص اهمیت دقت در پاسخ‌دهی به پرسش‌ها از آنان درخواست شد نظر خود را نسبت به هر یک از شاخص‌ها و گویه‌های تعیین شده برای ارزیابی وضعیت آسیب‌پذیری بنادر با تاکید بر پدافند غیرعامل اعلام نمایند. برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و... در بخش آمار استنباطی محاسبه میزان اهمیت یا رضایت و یا وجود هر ویژگی متغیرها استفاده شد. با توجه به آن که میانگین امتیاز هر پرسش عددی بین (۱) تا (۵) می‌باشد. این معیار برای سنجش اهمیت پرسش‌ها یا گزینه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. سپس براساس نتایج به دست آمده از پرسشنامه و مشاهدات میدانی به تحلیل یافته‌ها با استفاده از نرم افزارهای

۱- مقصود از روایی (Validity): ابزاری که برای اندازه‌گیری مورد نظر انتخاب شده است ویژگی و خصوصیتی که ابزار برای آن طراحی شده است را دارد یا خیر. به عبارت دیگر مفهوم روایی، به این سوال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد.

۲- مقصود از پایایی (Reliability): بدین معناست که اگر در چند زمان مختلف در یک جمعیت از آن استفاده کنیم در نتیجه به دست آمده اختلاف چندانی مشاهده نمی‌کنیم.

SPSS^۱ و PLS^۲ پرداخته شد. بدین منظور در نرم‌افزارهای فوق برای نرمال بودن توزیع داده‌ها و وضعیت مؤلفه‌های پژوهش از آزمون‌های: کلموگروف-اسمیرنوف^۳ و معادلات ساختاری (رگرسیون همزمان)^۴ و بارتلت^۵ و KMO^۶ استفاده شده است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

بندر امام خمینی (ره) در سال ۱۳۹۰ پس از تغییر رژیم حقوقی خود از یک بندر عادی به منطقه ویژه اقتصادی و الحاق اراضی مجاور، هم اکنون با بالغ بر ۱۱ هزار هکتار مساحت، بزرگ‌ترین منطقه ویژه اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهد. این منطقه شامل ۴۰ اسکله فعال باعث شده بزرگ‌ترین بندر فعال ایران باشد و سالانه ۳۰ میلیون تن کالا را پذیرش می‌کند. این بندر پس از بندر شهید رجایی بزرگترین بندر تجاری ایران است که آزادراه و راه‌آهن سراسری آن را به تهران پیوند می‌دهند. عمق خورموسی در تمام طول ساحل، بیست تا چهل متر است، ازین رو کشتی‌های اقیانوس‌پیما به آسانی وارد بندر می‌شوند و علت عمده پیشنهاد مهندسان و متخصصان فنی، موقعیت ممتاز طبیعی این تنگه برای ایجاد بندر بوده است. همزمان با احداث راه‌آهن سراسری کشور در سال ۱۳۰۶ هجری شمسی، در تهران، و ادامه احداث راه‌آهن سراسری به جنوب کشور، دو پست اسکله چوبی در شمال غربی خلیج فارس و در انتهای آب راه خورموسی ساخته شد که پس از چندی بندر شاپور نام گرفت. نام بندر شاپور پس از انقلاب ۱۳۵۷ به بندر امام خمینی تغییر داده شد که این تغییر نام در سال ۱۳۶۱ با تصویب هیئت وزیران، رسمیت یافت. با وقوع جنگ تحمیلی و کم‌رنگ شدن نقش صادرات و واردات بندرهای خرمشهر و آبادان و انتقال اداره کل بنادر و دریانوردی خوزستان از بندر خرمشهر به بندر امام، این بندر به مهم‌ترین مرکز ورود و خروج کالا تبدیل شد. (اشکال ۳ و ۴).

1-Statistical Package for the Social Sciences

2-Partial Least Squares

3-Kolmogorov-Smirnov

4-Structural Equation

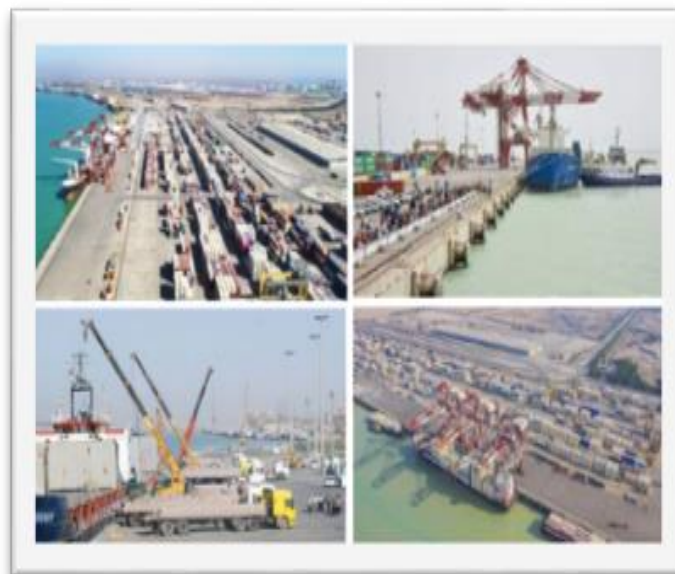
5-Bartlett

6-Kaiser-Mayer-Olkin



شکل ۳. تصویر هوایی از بندر امام خمینی (ره)

مأخذ: با کمی تغییر نویسنده، اقتباس شده از اداره کل بنادر و دریانوردی بندر امام خمینی (ره)، ۱۴۰۱



شکل ۴. اسکله و انبارها و محوطه بارگیری و تخلیه بار بندر امام خمینی (ره)

مأخذ: با کمی تغییر نویسنده، اقتباس شده از اداره کل بنادر و دریانوردی بندر امام خمینی (ره)، ۱۴۰۱

بحث و یافته‌ها

بیش از انجام تحلیل عاملی هر یک از متغیرهای پژوهش از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده گردید که نتایج آن به شرح جدول ۱، است:

جدول ۱- نتایج آزمون KMO و بارتلت متغیرهای پژوهش

متغیر	شاخص KMO	آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
معماری و طراحی	۰/۸۹۹	۵۶۶/۲۶	۶۶	۰/۰۰۰
سازه	۰/۸۷۸	۵۴۴/۱۳	۵۵	۰/۰۰۰
تأسیسات و تجهیزات	۰/۹۱۹	۴۰۹۱/۲۳	۱۰۳۵	۰/۰۰۰
مجاورت و دسترسی	۰/۹۰۳	۸۹۴/۵۳	۱۰۵	۰/۰۰۰
امنیت اطلاعات و شبکه سایبری	۰/۸۷۹	۹۱۰/۲۵	۱۰۵	۰/۰۰۰

مآخذ: نویسندگان، ۱۴۰۱

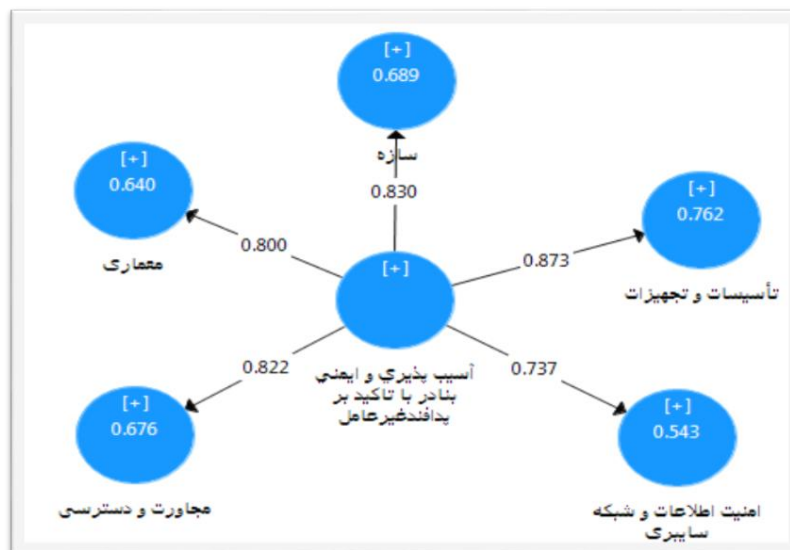
با توجه به نتایج جدول ۱، اندازه کفایت نمونه به دست آمده برای هر یک از متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۷ است. همچنین مقدار سطح معناداری آزمون محاسبه شده برای تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۵ شده است و می‌توان نتیجه گرفت که این نتایج حاکی از کفایت نمونه‌ها برای انجام تحلیل عاملی تأییدی است. در ادامه پژوهش به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. که در جدول ۲، نشان داده شده است.

جدول ۲- نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف

متغیرهای پژوهش	(آماره کلموگروف اسمیرنوف) Z	(سطح معناداری) Sig	تعداد نمونه	نتیجه نرمالیتی
معماری و طراحی	۰/۲۱۶	۰/۰۰۰	۱۰۰	نرمال نیست
سازه	۰/۱۶۴	۰/۰۰۰		نرمال نیست
تأسیسات و تجهیزات	۰/۲۱۴	۰/۰۰۰		نرمال نیست
مجاورت و دسترسی	۰/۲۰۳	۰/۰۰۰		نرمال نیست
امنیت اطلاعات و شبکه سایبری	۰/۱۸۴	۰/۰۰۰		نرمال نیست

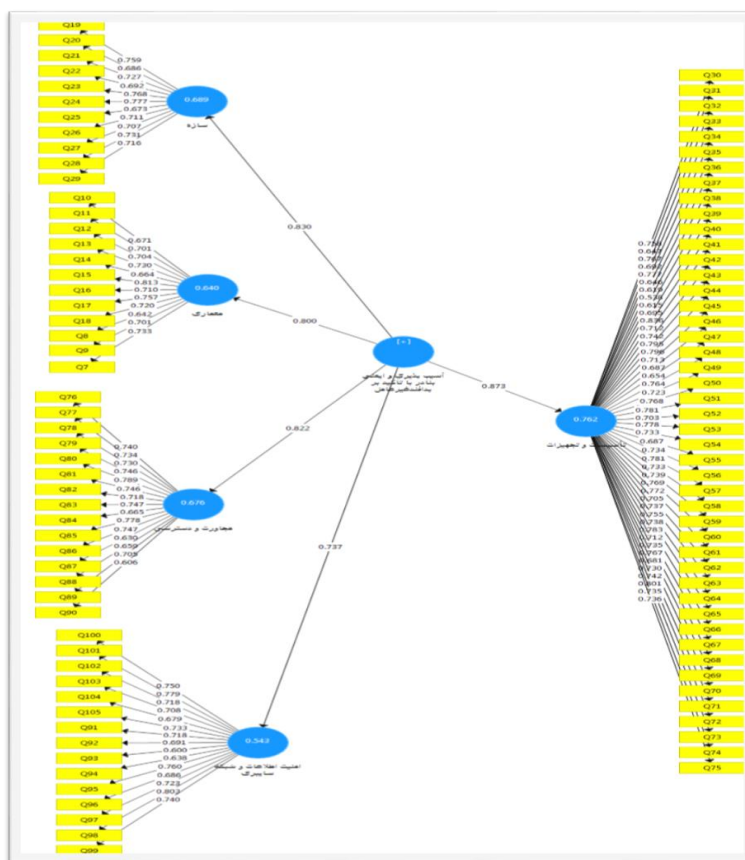
مآخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

نتایج بدست آمده از جدول ۲، نشان می‌دهد مقدار سطح معنی‌داری در تمامی متغیرها از مقدار خطای ۰/۰۵ کمتر است، پس فرض صفر رد می‌شود، و مؤلفه‌ها نرمال نیستند. بنابراین با توجه به عدم نرمال بودن متغیرها برای تایید مدل و پاسخ به سوال پژوهش از مدلیابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی^۱ (PLS) با استفاده از نرم‌افزار SMARTPLS استفاده شده است. روش تخمین PLS ضرایب را به گونه‌ای تعیین می‌کند که مدل حاصله، بیشترین قدرت تفسیر و توضیح را دارا باشد؛ بدین معنا که مدل بتواند با بالاترین دقت و صحت، متغیر وابسته نهایی، را پیش‌بینی نماید. روش حداقل مربعات جزئی که در بحث الگوسازی رگرسیونی آن را با PLS نیز معرفی می‌کنند، یکی از روش‌های آماری چند متغیره محسوب می‌شود که به وسیله آن می‌توان علیرغم برخی محدودیت‌ها مانند: نامعلوم بودن توزیع متغیر پاسخ، وجود تعداد مشاهدات کم و یا وجود خود همبستگی جدی بین متغیرهای مستقل؛ یک یا چند متغیر پاسخ را به طور هم‌زمان در قبال چندین متغیر مستقل الگوسازی نمود. برای بررسی سوال تحقیق؛ درجه اعتبار و میزان تأثیرگذاری هر یک از شاخص‌های آسیب‌پذیری در بندرگاه امام خمینی (ره) از منظر پدافند غیرعامل با عواملی و عدد معناداری مربوط به هر یک از شاخص‌ها در نمودارهای ۱ و ۲، بر اساس مقدار ضرایب استاندارد محاسبه گردید که با توجه به نتایج بدست آمده، شاخص تأسیسات و تجهیزات بالاترین میزان تأثیرگذاری را و بعد از آن شاخص‌های سازه و مجاورت-دسترسی قرار گرفتند. همچنین مقادیر R^2 نشان دهنده میزان تبیین پدافند غیرعامل توسط شاخص‌های پژوهش می‌باشد (اشکال ۶ و ۷ و جدول ۳).



شکل ۵. شاخص‌های آسیب‌پذیری بندرگاه امام خمینی (ره) از منظر پدافند غیرعامل در حالت تخمین ضرایب استاندارد مآخذ:

نویسندگان، ۱۴۰۱



شکل ۶. مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

مآخذ: نویسندگان، ۱۴۰۱

جدول ۳- نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی

متغیر	عامل	t-value	ضریب استاندارد	R ²
آسیب پذیری و ایمنی بنادر با تأکید بر پدافند غیرعامل	معماری و طراحی	۱۹/۱۵۷	۰/۸۰۰	۰/۶۴۰
	سازه	۱۹/۸۶۳	۰/۸۳۰	۰/۶۸۹
	تأسیسات و تجهیزات	۱۷/۸۰۹	۰/۸۷۳	۰/۷۶۲
	مجاورت و دسترسی	۱۹/۷۹۲	۰/۸۲۲	۰/۶۷۶
	امنیت اطلاعات و شبکه سایبری	۱۰/۹۱۱	۰/۷۳۷	۰/۵۴۳

مآخذ: نویسنده، ۱۴۰۱

در جمع بندی یافته های پژوهش، بار عاملی و عدد معناداری مربوط به هریک از شاخص های آسیب پذیری و ایمنی بنادر از منظر پدافند غیرعامل در بندرگاه امام خمینی (ره)، شاخص تأسیسات و تجهیزات با مقدار ۰/۷۶۲ بالاترین میزان تأثیرگذاری/ اعتبار و بعد از آن شاخص های سازه با ۰/۶۸۹ و مجاورت-دسترسی با ۰/۶۷۶ و معماری با ۰/۶۴۰ و امنیت اطلاعات و شبکه سایبری با

۰/۵۴۳ قرار دارند. همچنین مقادیر R^2 نشان دهنده میزان تبیین پدافند غیرعامل توسط شاخص‌های پژوهش می‌باشد. بنابراین پاسخ سوال تحقیق در اینجا محقق می‌گردد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه جنگ‌های مدرن را می‌توان جنگ‌هایی مبتنی بر سلسله‌ای از حملات دقیق و فشرده بر دسته‌های منتخبی از اهدافی که در یک نظام سلسله مراتب عملکردی گزینش شده‌اند، محسوب نمود؛ که روش‌های دفاع در برابر این حملات باید مبتنی بر دفاع سطح بندی شده از منابع دارای اهمیت‌های عملکردی سلسله مراتبی باشد. از اینرو در این فضای بحرانی، که حوادث با شدت و سرعت زیاد پیاپی بر کم و کیف آسیب‌ها می‌افزایند در صورت عدم وجود زیرساخت‌ها و امکانات مناسب دفاعی، حفاظتی و پشتیبانی، بروز فاجعه انسانی در پهنه مناطق مورد تهاجم احتمال نیرومندی محسوب می‌شود. از اینرو کاهش آسیب‌پذیری کاربری‌های شهری جهت تقلیل میزان خسارات با بهره‌گیری از رویکردهای جدید مدیریت بحران از قبیل پدافند غیرعامل که می‌تواند در ایجاد محیطی ایمن در شهرها مؤثر واقع شود از مهمترین اهدافی است که امروزه برنامه‌ریزان و مدیران شهری درصدد اجرای آن در شهرها می‌باشند. بعد از دهه ۱۹۸۰ میلادی و ظهور فرآیند جهانی شدن، عملکرد بنادر نیز متحول شده است. به طوریکه بنادر امروزی علی‌رغم بنادرستی که محموله‌های خشک و خرد جابجا می‌شد، محل جابجایی محموله‌های استاندارد و کانتینری، تبادل فن‌آوری/ دانش و انجام فعالیت‌های لجستیکی شده‌اند. بنادر را می‌توان از لحاظ جایگاه در دودسته بنادر طبیعی و بنادر مصنوعی (حاصل حفاری) تقسیم نمود. از لحاظ عملکردی نیز می‌توان بنادر را شامل بنادر شهری (ترکیبی برای تخلیه کالا و مسافر) و بنادر تخصصی (شامل بنادر نظامی، ماهیگیری و تفریحی) دانست. اما با هر جایگاه و عملکردی، بنادر از جمله بخش‌های مهم شهرهای ساحلی محسوب می‌شوند و نقش مهمی در جابجایی کالا و افراد و سهم عمده‌ای از اقتصاد این شهرها را بر عهده دارند. خط -مشی اصولی برای مقابله با تهدیداتی که در کمین بندر است، به کارگیری اصول پدافند غیرعامل در طراحی و برنامه‌ریزی آن است. لازم به ذکر است که ایران با دارا بودن ۵۸۰۰ کیلومتر نوار ساحلی در شمال و جنوب کشور (با احتساب محیط پیرامون جزایر ایران در خلیج فارس و دریای عمان) که در حدود ۴۰ درصد از مرزهای کشور را تشکیل می‌دهد، در بین ۱۸۲ کشور مستقل و مشرف به دریا و اقیانوس در دنیا، رتبه‌چهارم را داراست. از سویی به طور متوسط کشورهایی که از طول خطوط ساحلی بالاتری برخوردارند، اقتصاد اقیانوس با سهم مشارکت بالاتری هم در اقتصاد ملی دارند. بنابراین حفظ و ارتقای شاخص‌های اقتصادی نیز می‌تواند عاملی در توجه به طراحی ایمن و پایدار بنادر بر مبنای استفاده از اصول پدافند غیر عامل باشد (افرادی و خواجه علی، ۱۳۹۳: ۱۳۸). آنچه در پژوهش حاضر به عنوان هدف مطرح گردید اهمیت سنجی پدافند غیرعامل در بندرگاه امام خمینی (ره) با استفاده از پنج شاخص (معماری و طراحی، سازه، تاسیسات و تجهیزات، مجاورت و دسترسی، امنیت اطلاعات و شبکه سایبری) و ۱۰۴ زیرشاخص بوده است. نتایج حاصل از این پژوهش با توجه طرح سوال مطرح شده نشان داد اندازه کفایت نمونه به دست آمده برای هر یک از

۱- فعالیت‌های اقتصادی که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم از اقیانوس یا دریاچه‌های بزرگ به عنوان داده و یا مواد اولیه استفاده می‌کنند و به اقیانوس متکی هستند و یا از نظر جغرافیایی در سطح و یا زیر اقیانوس قرار دارند.

متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۷ است. و مقدار سطح معناداری آزمون محاسبه شده برای تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است که نتایج حاکی از کفایت نمونه‌ها برای انجام تحلیل عاملی تأییدی بوده است. با توجه به نتایج، شاخص تأسیسات و تجهیزات با مقدار ۰/۷۶۲ بالاترین میزان تأثیرگذاری / اعتبار را داشت. مقایسه نتایج ارزیابی‌ها در پژوهش حاضر بیانگر آن است که شاخص‌های انتخابی این پژوهش اهمیت زیادی در شناسایی و ارزیابی محدوده مورد مطالعه از منظر پدافند غیر عامل دارد و می‌تواند در روند پیشگیری و کنترل خسارات و صدمات تا حدود زیادی ایفای نقش داشته باشد.

پیشنهادهایی که می‌توان در نگاه کلی اشاره کرد عبارتند از:

- توجه و تقویت امنیت لجستیک دریایی بویژه در آینده پیشرو^۱ زیرا به گفته محققین تا سال ۲۰۳۵ لجستیک دریایی تحت سلطه سیستم‌های رایانه‌ای قرار خواهد گرفت. بنابراین مهارت در علم محاسبات ریاضی به شکل متوالی از ماشین و نرم‌افزار پیچیده مشتق خواهد شد. مثلاً تمام سیستم‌های رایانه‌ای، لجستیک دریایی در سال ۲۰۳۵ از اطلاعات، فناوری و مردم تشکیل خواهد شد.

- تنظیم دستورالعمل‌های ایمنی و برگزاری کلاس‌های آموزشی اولیه و ادواری بمنظور به حداقل رساندن خطاهای انسانی.

- تنظیم دستورالعمل‌های کنترل دوره‌ای و ایجاد کارت سرویس نگهداری و تعمیرات پس از انجام اقدامات بازرسی.

- ایجاد سازمان پدافند غیرعامل دریایی با هدف جهش امنیت پایدار دریایی

- طراحی و ساخت سازه‌های دریایی مناسب (مانند: بارج‌ها(دوبه) یا شناورهای بدون موتور) برای جایگزینی اسکله‌های تخریب شده یا اضطراری.

- تشریک مساعی در زمینه تجهیزات مدیریت بحران با شرکت‌های نفتی مستقر در بندر

منابع و مأخذ

- ۱) ابوسعیدی، علی (۱۳۹۱). بهسازی و مقاوم‌سازی لرزه‌ای ساختمان‌های بتنی، اولین کنفرانس ملی صنعت بتن، مرکز بین‌المللی علوم و فناوری پیشرفته و علوم محیطی، ۱۷-۲۹.
- ۲) احمدی، فرهاد، و دارابی، شکوفه (۱۳۹۳). مدیریت بحران و پدافند غیرعامل. همایش ملی پدافند غیرعامل و علوم انسانی، دانشگاه زنجان، ۱۲ صفحه.
- ۳) افرادی، کاظم، و خواجه علی، رضا (۱۳۹۳). تعریف چارچوب طراحی و برنامه ریزی بندر- شهرهای ساحلی با توجه به راهبرد پدافند غیرعامل. فصل‌نامه اقیانوس‌شناسی، ۵(۲۰)، ۱۳۷-۱۴۳.
- ۴) بچاری‌لخته، محمدرضا، ونجفی‌شوشتری، سیدمنصور (۱۳۹۷). بررسی نقش امنیت سایبری در آینده حمل و نقل دریایی. دومین همایش بین‌المللی مهندسی برق، علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، همدان، فروردین‌ماه، ۱۱ صفحه.
- ۵) برنافر، مهدی، و افرادی، کاظم (۱۳۹۳). اولویت بندی مراکز حیاتی، حساس و مهم شهر بندر انزلی و ارائه راهکارهای دفاعی از دید پدافند غیرعامل. فصل‌نامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۱۴(۳۲)، ۱۶۱-۱۷۹.
- ۶) پوراصغر سنگاچین، فرزام (۱۴۰۰). توسعه دریامحور (ضرورت‌ها و الزامات). مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری، سازمان برنامه و بودجه کشور، ۱۰۲ صفحه.
- ۷) تقوایی، مسعود، و جوزی‌خمسلوبی، علی (۱۳۹۱). مدیریت و برنامه‌ریزی بحران در فضاها شهری با رویکرد پدافند غیرعامل و مدل SOWT (مطالعه موردی: مسیرهای راهپیمایی شهر اصفهان). فصل‌نامه آمایش جغرافیایی فضا، ۲(۶)، ۵۷-۷۳.
- ۸) جوادپور، چنگیز، منصوردهقان، مرتضی، و نقی‌زاده، علیرضا (۱۳۹۸). پدافند غیرعامل و مدیریت بحران در بنادر. انتشارات سازمان بنادر و دریانوردی، چاپ اول، ۳۱۹ صفحه.
- ۹) خداوردی، احمد، خانزادی، مصطفی، و منصوردهقان، مرتضی (۱۳۹۶). شاخص‌های موثر برمکان یابی بنادر تجاری از منظر پدافند غیرعامل. فصل‌نامه صنعت حمل و نقل دریایی. ۳(۳)، ۱-۱۳.
- ۱۰) دستورالعمل‌ها و چک لیست‌های اداره مدیریت HSE (۱۴۰۱). اداره کل بنادر و دریانوردی استان خوزستان- بندر امام خمینی (ره).
- ۱۱) سازمان پدافند غیرعامل، ستاد کل نیروهای مسلح (۱۳۹۷). جزوه پدافند غیرعامل. ۱-۲۵.
- ۱۲) سیاری، حبیب‌الله، و منصوردهقان، مرتضی (۱۳۹۵). طراحی الگوی راهبردی پدافند غیرعامل بندر جنوب کشور با تاکید بر تهدیدات دریای پایه. فصل‌نامه مطالعات دفاعی استراتژیک. ۱۷(۶۵)، ۴۹-۷۰.
- ۱۳) شیخ‌الاسلامی، عبدالرضا، وزنگویی، علی (۱۳۹۳). ارائه‌ی مدل سوانح دریایی و راهکارهای کنترل و کاهش آن (مطالعه موردی: بندر امام خمینی ماهشهر). شانزدهمین همایش صنایع دریایی، آذرماه، بندر عباس، ۱۵ صفحه.
- ۱۴) عدل، محمدعلی، مباشرامینی، محمد، و سبایانی، مصباح (۱۳۹۶). نقش مدیریت ایمنی در بنادر و سواحل کشور، نهمین همایش صنایع دریایی، آبان‌ماه، مازنداران، ۱۱ صفحه.

- ۱۵) علی پوراصطهباناتی، نرگس، علیپور، حسام، و ابراهیم‌زاده، علی (۱۳۹۶). مدیریت ریسک بحران در بنادر (مطالعه موردی اداره کل بنادر و دریانوردی استان بوشهر). دومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران، خردادماه، تهران، ۱۳ صفحه.
- ۱۶) محمدابراهیمی، مهشید، اشنویی، امیر، شایان، محسن، و سالارنژاد، محمد (۱۴۰۱). ارزیابی و تحلیل آسیب پذیری شهر یاز منظر پدافند غیرعامل (نمونه مطالعاتی: شهر زاهدان). فصل‌نامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری. ۱۳(۴۸)، ۸۶-۶۹.
- ۱۷) محمدی باغملائی، جلال، و سهامی، حبیب‌الله (۱۳۹۲). الگوی ارزیابی آسیب پذیری بنادر با استفاده از تلفیق روش فازی و رمکپ. فصل‌نامه علوم و فناوری‌های پدافند غیرعامل. ۴(۴)، ۲۸۵-۲۹۲.
- 18) Paul Barnes, P., Oloruntoba, R. (2005). Assurance of security in maritime supply chains: Conceptual issues of vulnerability and crisis management. *Journal of International Management*. 11(4):519-540
- 19) Pott, A., Taylor, B., Kubu, B. (2007). Protecting America's Ports: Promising Practices. *A Final Report Submitted by the Police Executive Research Forum to the National Institute of Justice*. p122.
- 20) Vilchis, E., Haveman, J.D. Stephen., S. Cohen. (2006). Protecting the Nation's Seaports: Balancing Security and Cost. *Public Policy Institute of California (PPIC)*. p296.

منابع اینترنتی

- 21) <https://paydarymelli.ir>
 22) <http://portalhamlonagh.ir>
 23) <https://bikport.pmo.ir>



Received: 20/11/2023

Accepted: 20/01/2024

The Evaluation of Urban Regeneration in Worn Texture of Neighborhoods Using Physical-Environmental and Socio-Cultural Productivity Approach (Case Study: Mahshahr Port)

Dr.Sadegh Besharatifar¹

Assistant Professor Department of Geography, Mahshahr Branch, Islamic Azad University, Mahshahr, Iran.

Behrouz Mohseni

M.A., Geography and urban planning, Mahshahr Branch, Islamic Azad University, Mahshahr, Iran.

Abstract

Today, paying attention to worn urban textures along with fixing their instability, has become a serious and pivotal issue, that the relevant organizations urge to organize and regenerate the mentioned tissues and also the need to intervene in these texture in different course of time has been emphasized. Therefore, due to the importance of the issue, this research has evaluated the urban regeneration in the worn texture of neighborhoods mahshahr port with social-cultural and physical-environmental approach. The research method in terms of the goal characterizes developmental-applied and in terms of methodology is placed in the group of combined researches. The statistical population of the research is the residents of eight neighborhoods of Mahshahr's port worn fabric and the statistical sample of 386 people is considered according to Cochran's formula. The findings of the research show that physical-environmental component with an average score of 3.85 and social-cultural component with 3.83 have played a crucial role in the non-realization of urban regeneration. This is Also worth considering, based on the results of the Pearson correlation coefficient, there has been a significant relationship between social-cultural and physical-environmental indicators but their intensity of correlation and significance in socio-cultural index with 0.794 points and the physical-environmental index has score of 0.854.

Key Words: Urban Regeneration, Worn Texture of Neighborhoods, Physical-Environmental, Socio-Cultural, Mahshahr Port



Received: 19/11/2023

Accepted: 20/01/2024

Zoning of Earthquake Risk Zones in Kermanshah County Using FAHP Model

Dr Maryam Bayati Khatibi¹

Professor of Geomorphology, Faculty of Planning and Environmental Sciences, Tabriz University

Yousef Amirian

MSc Students of GIS, Tabriz University

Abstract

Earthquake is one of the natural disasters on earth that causes a lot of economic and human losses every year. Although this natural hazard cannot be predicted with current science, use of technology and technological progress, makes it possible to plan properly to reduce damages. These measures are the result of recognizing and examining the potential areas of the earth where there is a possibility of earthquake risk, and by taking advantage of it and analyzing them, the necessary preparation for earthquake prevention or control can be obtained. In this purpose, the geographic information system plays a significant role in the integration of related maps. In this research, the impact of various factors on the occurrence of earthquakes and the zoning of earthquake risk in Kermanshah county has been investigated. In order to achieve this, the fuzzy hierarchical analysis method was used to obtain the weight of each of the studied criteria and the degree of their impact, and by obtaining the small values of the weight of each criterion, a fuzzy weight map of the criteria was prepared and finally a risk map. The acceptability of different areas of Kermanshah county has been obtained. The results show that 15.6% of Kermanshah county is at risk of earthquake with "high" degree and 16.7% with "very high" degree. Also, 18.2 percent of the villages in Kermanshah county are at risk of earthquake with "very high" degree and 17.7 percent with "high" degree, and in the urban area of Kermanshah, the risk of earthquake with "very high" degree is equal to 6.3%. And it covers 18.1% of the area of Kermanshah city with "high" grade.

Keywords: Zoning, Earthquake, Fuzzy Hierarchical Analysis, Geographic Information System, Kermanshah County

1. Corresponding Author: m_bayati@tabrizu.ac.ir



Received: 17/10/2023

Accepted: 20/01/2024

The Role of Legal Laws on the Attraction of Sustainable Return Tourism (Case Study: Dezful, Khuzestan Province)

Nasim Kheirabadi¹

Ph.D Student., Department of Private Law, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran.

Abstract

Legal laws are one of the most important and, in fact, the topmost factor affecting the development of tourism in tourist areas, which itself is composed of various components. The special strategic position of a region is one of the important sub-criteria of legal laws in tourist areas. The general purpose of this research is to determine the role of legal laws on the attraction of sustainable return tourism in the city of Dezful. The current research is a correlational research in terms of its method and nature. The statistical community related to this research includes all citizens over 18 years of age in dezful city in 1402, and the number of citizens according to the latest housing census of dezful city is 654351 people. Sampling was done by random method and the sample size was calculated using cochran's formula. A number of 381 people were selected randomly for the statistical sample. The results of the research hypothesis test showed that since the significance level of the relevant test is equal to 0.000, it was claimed that the above test is significant with an error of 0.05 or a confidence level of 0.95. The detection coefficient R², the ratio of the changes explained by the legal rules variable to the total changes, is 0.395. Meyqwanin stated that about 39.5 percent of changes in the dependent variable of sustainable tourism in dezful city are explained by changes in the independent variable of legal laws. The results showed that the discussion of attracting tourism in the effectiveness of the component of legal laws on various dimensions of sustainable tourism, including the cultural dimension, the economic dimension, the social dimension and the environmental dimension in the city of dezful as an effective and constructive emphasis factor, which generally showed that the hypothesis clamming the significant effective role of legal laws on the attraction of sustainable return tourism in dezful city is confirmed and positive.

Keywords: Legal, Rules, Sustainable, Development, Tourism, Dezful City



Received: 14/10/2023

Accepted: 20/01/2024

Investigating and Analyzing the Role of Housing Construction in the Growth of Cities (Case Study: Kermanshah city)

Mehdi Abbasi¹

MSc Geography and Urban Planning, Institute for Higher Education Jihad University
Kermanshah, Iran

Dr Behrouz Badcoo

Associate Professor Geography and Urban Planning, Institute for Higher Education Jihad
University Kermanshah, Iran

Dr Mohammad Ghasemi Siyani

Associate Professor Geography and Urban Planning, Institute for Higher Education Jihad
University Kermanshah, Iran

Abstract

The growth and expansion of urban population in recent decades has faced the need for housing construction to provide shelter in cities at a significant speed. Housing construction policies have continued in different periods, sometimes with strong prosperity and sometimes with stagnation. This problem has consequently increased the area, growth, and dispersion in cities. The purpose of this research is to investigate and analyze the role of housing construction in the growth of Kermanshah city. The research method is descriptive-analytical. The statistical population includes managers, municipal experts and business owners of the eight regions of Kermanshah city in the number of 2980 people. Based on the Cochran formula, the number of 340 people was estimated and the questionnaires were distributed by simple random sampling method. The studied period, the constructions of Kermanshah city during the years 1390 to 1400 were investigated. To investigate this issue, a questionnaire with four dimensions (policies, services and resources, land and housing market and immigration) has been considered. The validity of the questionnaire has been confirmed in form and content, and the reliability has been confirmed based on Cronbach's alpha for the entire questionnaire at the rate of 0.83. The method of data analysis was done using SPSS 25 software and exploratory factor analysis test. The results showed that the most important factors affecting the growth of Kermanshah city in the political dimension are the government's interventions in the land market with a factor of 0.851, in services and resources, improving access and providing services with a factor of 0.683, in the dimension of the land and housing market, the growth of second homes and villa construction with a factor of 0.824, and in the dimension of migration, rural-urban migrations with the lowest factor of 0.364 have had a greater impact on the growth of Kermanshah city.

Keywords: city growth, construction, housing, Kermanshah.

1. Corresponding Author: Abbasi.mehdi.ac@gmail.com



Received: 04/12/2023

Accepted:20/01/2024

The Evaluation of Traffic Congestion and Parking Services for Light Vehicles in the Central Area of Region 1 of Ahvaz Municipality

Dr. Mohammad Ali Firuzi¹

Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Ali Zobeydi

M.sc., Geography and Urban Planning, Mahshahr Branch, Islamic Azad University, Mahshahr, Iran

Abstract

Nowadays, with the increasing development of cities and increasing traffic, crowding, pollution, etc., public parking spaces are considered one of the most important infrastructures of the transportation system. The shortage of parking space, especially in the central zone of metropolises, can affect the traffic congestion and the quality of urban life. Therefore, the present research has addressed the condition of its parking spaces by investigating one of the important problems in the central district of ahvaz metropolis. This study is an applied research with a descriptive-analytical approach. It is also a survey research. The research population included 300 people and the sample size (169 people) was selected through the Cochran formula by directly referring to the selected parking lots. Cronbach's alpha coefficient (0.833) has been calculated for the reliability of the questionnaire, which indicates the accuracy, reliability, and internal consistency of the results. Seven indicators: area capacity, availability of facilities, access status, security status, beauty status, entrance fee, and cleaning status were selected to evaluate the busy parking lots located in the study area and necessary analysis was done using shannon entropy. The results showed that Karun, Refah, Alireza, and Azadegan parking lots are ranked first second, and last with the final priority coefficients of 0.0574 and 0.0504, respectively.

Keywords: Parking, Light vehicles, Shannon Entropy Model, Region 1 of Ahvaz Municipality



Received: 26/10/2023

Accepted:20/01/2024

The Significance Assessment of Passive Defense in Harbors

Dr. Abbas Maroofnezhad¹

Associate Professor Department of Geography and Urban Planning, Mahshahr Branch, Islamic Azad University, Mahshahr, Iran.

Leila Khuzestani

M.A., Geography and Urban Planning, Mahshahr Branch, Islamic Azad University, Mahshahr, Iran.

Abstract

The coastal cities and of course port and harbors due to their economic, transit and tourism situations are always exposed to attacks and threats from the enemy. Passive defense is among approaches through which ,from one hand , makes the deterrence role of ports increase and their vulnerability decrease either. Regarding the importance of the topic, this research, using five indicators (architecture and design, structure, facilities and equipment, proximity and access, information security and cyber network) and 104 sub-indexes, aims to shed light on the significance assessment of passive defense in harbor of imam khomeini. This research is applied and the research method is survey evaluation with emphasis on the questionnaire. The statistical population includes the employees and experts of the port administration and some officials of the institutions of the city of Bandar Imam Khomeini and the determined sample size is 100 people. The Kolmogorov-Smirnov test was used to check the data distribution normality, and to check the status of the research variables, structural equation modeling was done using the Partial Least Squares (PLS) method via SMARTPLS software, and Friedman's model was used to rank the variables. The findings from the PLS test results revealed that the facilities and equipment index has the highest impact (0.873) and the information security and cyber network index has the lowest impact (0.737).

Key Words: Passive Defense, Harbors, Imam Khomeini Harbor

IN THE NAME OF GOD
Journal of
New Ideas in the Geographical Sciences

Volume 1, Issue: 2, Jan 2024

ISSN:2981-1473

Islamic Azad University, Mahshahr Branch

- **Managing Editor: Dr. Abbas Maroofnezhad**
- **Editor- in- Chief: Dr. Mohammad Ali Firouzi**
- **Executive Director: Dr. Farkhondeh Oshal**

• **Editorial Panel**

1. Dr. Ali Shakhoor, Full Professor of Geography Dpt., Islamic Azad University Marvdasht Branch
2. Dr. Behrouz Sarisarraf, Full Professor of Geography Dpt., Tabriz University
3. Dr. Saeid Maleki, Full Professor of Geography Dpt., Shahid Chamran Ahvaz University
4. Dr. Maryam Bayati Khatibi, Full Professor of Geography-Geomorphology Dpt., Tabriz University
5. Dr. Teymoor Amar, Associate Professor of Geography Dpt., Islamic Azad University Rasht Branch
6. Dr. Azita Rajabi, Associate Professor of Geography Dpt., Islamic Azad University Central Tehran Branch
7. Dr. Katayun Alizadeh, Associate Professor of Geography Dpt., Islamic Azad University Mashhad Branch

Address: New Ideas in the Geographical Sciences Journal Office, Islamic Azad University, Mahshahr Branch, Imam Khomeini Blvd, University Street, Islamic Azad University, Mahshahr Branch, College of Electrical Engineering and Computers, Ground floor. Postal code: 6351141111

Home Page: Sanad.iau.ir/journal/ntigs

E-mail: Ntigs.Journalmahshahriau1402@Gmail.Com

**Abstract
In
English**

Table of Contents

<i>The Evaluation of Urban Regeneration in Worn Texture of Neighborhoods Using Physical-Environmental and Socio-Cultural Productivity Approach (Case Study: Mahshahr Port)</i>	115
Dr.Sadegh Besharatifar, Behrouz Mohseni	
<i>Zoning of Earthquake Risk Zones in Kermanshah County Using FAHP Model</i>	116
Dr. Maryam Bayati Khatibi, Yousef Amirian	
<i>The Role of Legal Laws on the Attraction of Sustainable Return Tourism (Case Study: Dezful, Khuzestan Province)</i>	117
Nasim Kheirabadi	
<i>Investigating and Analyzing the Roleof Housing Construction in the Growth of Cities (Case Study: Kermanshah city)</i>	118
Mehdi Abbasi, Dr. Behrouz Badcoo, Dr. Mohammad Ghasemi Siayani	
<i>The Evaluation of Traffic Congestion and Parking Services for Light Vehicles in the Central Area of Region 1 of Ahvaz Municipality</i>	119
Dr.Mohammad Ali Firuzi, Ali Zobeydi	
<i>The Significance Assessment of Passive Defense in Harbors</i>	120
Dr. Abbas Maroofnezhad, Leila Khouzeestani	



ISSN: 2981-1473



IAU Mahshahr Branch

Journal of New Ideas in the Geographical Sciences

Volume 1, Issue: 2, Jan 2024

- 1. The Evaluation of Urban Regeneration in Worn Texture of Neighborhoods Using Physical-Environmental and Socio-Cultural Productivity Approach* 115
Dr. Sadegh Besharatifar, Behrouz Mohseni

- 2. Zoning of Earthquake Risk Zones in Kermanshah County Using FAHP* 116
Dr. Maryam Bayati Khatibi, Yousef Amirian

- 3. The Role of Legal Laws on the Attraction of Sustainable Return Tourism (Case Study: Dezful, Khuzestan Province)* 117
Nasim Kheirabadi

- 4. Investigating and Analyzing the Role of Housing Construction in the Growth of Cities (Case Study: Kermanshah city)* 118
Mehdi Abbasi, Dr. Behrouz Badcoo, Dr. Mohammad Ghasemi Siyani

- 5. The Evaluation of Traffic Congestion and Parking Services for Light Vehicles in the Central Area of Region 1 of Ahvaz Municipality* 119
Dr. Mohammad Ali Firuzi, Ali Zobeydi

- 6. The Significance Assessment of Passive Defense in Harbors* 120
Dr. Abbas Maroofnezhad, Leila Khouzestani



Sanad.iau.ir/journal/ntigs



ntigs.journalmahshahriau1402@gmail.com