

بسمه تعالی



دانشگاه کردستان

سال هشتم

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

شاپا: ۲۸۷۵-۲۳۲۲



فصلنامه علمی مطالعات شهری

صاحب امتیاز: دانشگاه کردستان

مدیر مسئول: هوشمند علیزاده

سر دبیر: فرشاد نوریان

معاون سردبیر: کیومرث ایراندوست

مدیر داخلی: کیومرث حبیبی

کارشناس نشریه: محمد بشیر رباطی

اعضای هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی):
کیومرث ایراندوست، برنامه‌ریزی شهری، دانشیار، دانشگاه کردستان
مصطفی بهزادفر، طراحی شهری، استاد، دانشگاه علم و صنعت ایران
جهانشاه پاکزاد، طراحی شهری، استاد، دانشگاه شهید بهشتی

پروین پرتوی، شهرسازی، استاد، دانشگاه تهران
کیومرث حبیبی، شهرسازی، دانشیار، دانشگاه کردستان
مهرداد حجازی، مهندسی عمران، دانشیار، دانشگاه اصفهان
اسفندیار زبردست، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، استاد، دانشگاه تهران
حسن سجاذزاده، شهرسازی اسلامی، دانشیار، دانشگاه بوعلی سینا
علی سلطانی، طراحی شهری، استاد، دانشگاه شیراز
اسماعیل شیعه، شهرسازی، استاد، دانشگاه علم و صنعت
میرستار صدر موسوی، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، استاد، دانشگاه تبریز
مظفر صرافی، شهرسازی، استاد، دانشگاه شهید بهشتی
حاجی حسین عزیزی، زمین‌شناسی، استاد، دانشگاه کردستان
صدیقه لطفی، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، استاد، دانشگاه مازندران

داورهای این شماره (به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی): احمدی، محمدآزاد؛ احمدی، حسن؛ ایزدی، محمد سعید؛ بصیرت، میثم؛ پژوهان، موسی؛ جواهری پور، مهرداد؛ حبیبی، فاتح؛ حنایی، تکتم؛ خاکزند، مهدی؛ خسروی، خبات؛ خلیقی، نینا؛ ربانی، طاهار؛ رفیعیان، مجتبی؛ ساشورپور، مهدی؛ سجاذزاده، حسن؛ سعیدی، مهدی؛ صادقی، علیرضا؛ عادل، زینب؛ عزیزی، محمد مهدی؛ قره‌بگلو، مینو؛ کهزادی، سالار؛ یگانه، منصور؛ لطفی، صدیقه؛ محمدی، اکبر؛ محمدی، علیرضا؛ مدیری، آتوسا؛ مقدم، شهرزاد؛ منوچهری، صلاح‌الدین؛ موحد، علی؛ نژاد ابراهیمی، احد؛ یوسفی، زاهد.

تلفن: ۰۸۷ - ۳۳۶۶۷۷۱

ساعت تماس: شنبه الی سه شنبه ساعت ۱۲-۱۳

آدرس وب سایت نشریه: www.urbstudies.ir

آدرس ایمیل نشریه: urbstudies@uok.ac.ir

تلفن:

ساعت تماس:

آدرس وب سایت نشریه:

آدرس ایمیل نشریه:

طراح گرافیک: کورش عنبری

صفحه‌آرا: جواد ده‌ده جانی

ویراستار فارسی: فرحناز نوبخت

ویراستار انگلیسی: نوید برادران همتی

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

نشانی: سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان، دانشکده هنر و معماری، گروه مهندسی شهرسازی - کد پستی: ۶۶۱۷۷ - ۱۵۱۷۵

این فصلنامه طی نامه شماره ۱۶۱۹۲۷ به تاریخ ۱۳۹۰/۰۸/۲۲ مدیر کل امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

با درجه علمی-پژوهشی منتشر می‌شود.

ناشر: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

این نشریه در «ایران ژورنال» نظام نمایه‌سازی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (RICEST) به نشانی www.ricest.ac.ir و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به نشانی www.isc.gov.ir نمایه می‌شود.

مطالعات شهری فهرست

- ابزارهای مسیریابی گردشگران با میزان آشنایی متفاوت با محیط
تکتم حنایی، ساناز سعیدی مفرد، شیما عابدی
۳
- گونه‌شناسی گردشگران خارجی بازار قدیمی تهران با تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای: نگرشی برای برنامه‌ریزی شهری
محمد غفاری، محمد نعمت پور
۱۳
- پهنه‌بندی خطر سیلاب در شهر سنندج با استفاده از مدل‌های ترکیبی شاخص آماری و تابع شواهد قطعی
مهناز آزادطلب، هیمن شهابی، عطاله شیرزادی، کامران چپی
۲۷
- مدل‌سازی تخصیص کاربری‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی بر اساس روش‌های بهینه‌سازی چند هدفه
پروانه زاله رجیبی، رضا احمدیان، زهرا سادات سعیده زرآبادی
۴۱
- بررسی تأثیر ابعاد سلامت بر انتخاب مسکن استیجاری در بین شهروندان شهر شیراز
ملیحه تقی‌پور، علی‌اکبر حیدری، مریم حقایق
۵۵
- تحلیل ساختار تاب‌آوری نهادی برای گذار از مدیریت بحران به مدیریت شهری تاب‌آور در برابر زلزله
مطالعه موردی: شهر قزوین | داریوش اردلان، زهره داودپور، کرامت‌اله زبیری
۶۹
- سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری
مطالعه موردی: شهر کرج و روستاهای پیرامونی | مهدی مودودی ارخودی، سجاد فردوسی
۸۵
- ابعاد و راهبردهای شهر نشاد در محله‌های مشهد
مطالعه موردی: محله طبرسی و محله فارغ‌التحصیلان | رضا قاضی، سجاد عبدالله پور
۱۰۱
- ارزیابی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان و افراد کم‌توان جسمی - حرکتی
مطالعه موردی: شهر اردبیل | ارسطو یاری حصار، سمیرا سعیدی زارنجی، ژیلا فرزانه سادات زارنجی، هادی اسکندری عین‌الدین
۱۱۷
- ارزیابی کیفیت طرح‌های توسعه و عمران شهرهای میانی و بزرگ در ایران
محمد مهدی قاجار خسروی، غلامرضا حقیقت‌نائینی
۱۳۳

ابزارهای مسیریابی گردشگران با میزان آشنایی متفاوت با محیط

تکتم حنایی^۱ - استادیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.
ساناز سعیدی مفرد - استادیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.
شیما عابدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۰۴

چکیده

مسیریابی فعالیتی آگاهانه است که با به کارگیری ابزارها و علائم انجام می‌شود. گردشگران با توجه به میزان آشنایی متفاوت با محیط از ابزارها و علائم راهنمای مختلف در انتخاب مسیر استفاده می‌کنند. شناخت متفاوت از محیط باعث تفاوت در شکل‌گیری نقشه‌های شناختی در ذهن گردشگران می‌شود. آشنایی با محیط و داشتن تجربه در فضاهای شهری در مسیریابی بسیار قابل توجه است. بنابراین توجه به مسیریابی گردشگران از جمله کلیدی‌ترین موضوعات در فضاها و نقاط تصمیم‌گیری است. هدف از این پژوهش تحلیل فرآیند مسیریابی گردشگران با میزان آشنایی متفاوت است. روش مورد استفاده در پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت پیمایشی است. در این راستا به منظور گردآوری داده‌ها از مشاهدات میدانی، پرسشنامه و بازدید از سایت استفاده شده است. روش نمونه‌گیری با استفاده از فرمول کوکران با توجه به جمعیت محدوده ۳۵۹ نفر محاسبه شده است. تحلیل داده‌ها و ارزیابی ابزارهای گردشگران در فرآیند مسیریابی با استفاده از تحلیل‌های آماری شامل تحلیل واریانس یک‌سویه (آنوا)، آزمون تی وابسته و آزمون K^2 برای اولویت‌بندی متغیرها و سطح معناداری شاخص‌ها با استفاده از آزمون دانکن تحلیل گردیده است. نتایج پژوهش حکایت از آن دارد که میزان آشنایی با محیط بر انتخاب نوع استراتژی در مسیریابی مؤثر است. گردشگرانی که به دلیل شناخت بیشتر، درک و تحلیل ذهنی عمیق‌تر از محیط آشنایی بیشتری دارند، از استراتژی پیمایشی با استفاده از بازنمایی جهت و فاصله تعیین مسیر می‌کنند. این در حالی است که گردشگران با میزان آشنایی کمتر از استراتژی نشانه از طریق بازشناسی نوع نشانه‌ها و تشخیص موقعیت قرارگیری آنها مسیر خود را پیدا می‌کنند. اولویت گردشگران برای استفاده از ابزارهای بصری در مسیریابی به ترتیب شامل جاذبه‌های گردشگری، جداره‌ها، علائم و الگوی شبکه معابر هستند.

واژگان کلیدی: آشنایی با محیط، راهبرد پیمایشی، راهبرد نشانه، مسیریابی، مشهد.

۱ این مقاله از طرح پژوهشی با عنوان «شناسایی عوامل مؤثر بر مسیریابی موفق گردشگران با میزان آشنایی متفاوت از محیط در راستای تحقق مشهد پایتخت معنوی جهان اسلام» استخراج و با تصویب و حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد مشهد انجام شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: T.hanaee@mshdiau.ac.ir

۱. مقدمه

گردشگری دارای تأثیرات مثبت در افزایش کیفیت و رفاه زندگی است (Agovino, 2017). مسیریابی فرآیند انتخاب مسیر میان دو نقطه مبدأ و مقصد است و فعالیتی هدفمند و برنامه‌ریزی شده و دارای انگیزه مشخص است. یکی از انواع فرآیندهای مسیریابی شامل مسیریابی پیمایشی است. در این نوع الگو، مسیریابی با استفاده از نشانه‌ها در دو مرحله انجام می‌شود. مرحله نخست شامل شناسایی ویژگی‌های نشانه‌هایی است که در فرآیند مسیریابی مورد استفاده قرار می‌گیرند و مرحله دوم ترکیب ویژگی‌های نشانه است. همچنین فرآیند مسیریابی پیچیده است که برای افراد با توجه به هدف از سفر و ادراک آنها از محیط بیرونی متفاوت است (Makri, 2015). میزان آشنایی متفاوت از محیط منجر به استفاده از ابزارهای متفاوت مسیریابی می‌شود.

فرآیند مسیریابی با کمک گرفتن از ابزارهای مختلف در محیط انجام می‌شود و انتخاب نوع ابزار در تعیین مسیر با ویژگی‌های فرد استفاده کننده در ارتباط است. در صورتی که گردشگران در محیط برای پیدا کردن نقاط مقصد دچار سردرگمی شوند، انگیزه آنها برای حضور در محیط کاهش می‌یابد. در فرآیند مسیریابی گردشگران به دلیل نداشتن و یا حداقل میزان آشنایی با محیط و همچنین محدودیت زمانی توجه به ابزارهای راهنما برای این که بتوانند در زمان کوتاه مسیر صحیح را شناسایی کنند، از اهمیت دوچندان برخوردار است. گردشگران هر اندازه راحت‌تر در محیط مقاصد مورد هدف خود را شناسایی کنند، جذابیت و انگیزه آنها برای حضور در محیط افزایش خواهد یافت.

در این پژوهش با مرور ادبیات نظری به تدوین چارچوب نظری و بررسی مؤلفه‌ها پرداخته شده است. سپس در بخش دوم پرسشنامه‌های تکمیل شده به وسیله گردشگران مورد تحلیل قرار گرفته است. در بخش سوم پژوهش با استفاده از تحلیل وضعیت نحوه استفاده گردشگران از ابزارهای متعدد در مسیریابی در محله پایین خیابان مشهد، به تقسیم‌بندی ابزارها با توجه به ویژگی‌های نشانه‌ها پرداخته و در ادامه به ارائه راهکارهای طراحی به منظور شناخت ابزارهای مسیریابی گردشگران پرداخته می‌شود.

۲. مبانی نظری

۲.۱. مسیریابی و آشنایی با محیط

مسیریابی توانایی پیدا کردن مسیر در رسیدن به مکان مشخص است که با روشی صحیح و توجه به هدف از سفر انجام می‌شود. در این فرآیند فرد ناظر نیازمند دانستن مکان قرارگیری خود یعنی نقطه مبدأ، دانستن مکان مقصد و چگونگی تعیین مسیر میان این دو نقطه در محیط هاست. در هنگام تعیین مسیر افراد از علائم و ابزارهایی استفاده می‌کنند که به عنوان راهنمای مسیر هستند. مسیریابی اساساً فرآیند یادگیری است و ماهیت آن با توجه به تجربیات شخصی شکل می‌گیرد و فعالیتی هدفمند بوده و با انگیزه انجام می‌شود. برنامه سفر نتیجه استفاده از یک رویکرد و استراتژی خاص انتخاب سفر است. در طی فرآیند مسیریابی رمزگذاری، پردازش و تصمیم‌گیری برای انتخاب مسیر انجام

می‌شود (Golledge, 1999; Passini, 1984). مسیریابی فعالیتی ذهنی و جسمی در محدوده‌های آشنا و ناآشناست و دارای روابط پویا مابین فضا و محیط است و فعالیتی است که نیازمند دخالت کامل در محیط است (Helvacıoğlu, 2007; Makri, 2015).

ساختار مسیریابی بر مبنای کارکردی است که به شدت بر شناخت تکیه دارد و جنبه‌های شناختی یافتن مسیر را نمی‌توان از حرکات فیزیکی در فضا و تجربه واقعی فضا جدا کرد (Darken and Peterson, 2002; Montello and Sas, 2006). محیط‌های ساخته شده اطلاعات مرتبط مسیریابی مانند دسترسی به شبکه خیابانی، روشنایی، علائم و چیدمان مطلوب استفاده‌کنندگان و محیط پیرامون تأثیرگذار بر رفتارهایی مانند پیاده‌روی هستند (Estupiñán and Rodríguez, 2008; Giles-Corti, 2006; Phillips et al., 2013; Ward Thompson, 2013). مردم از استراتژی‌های مختلف در رفتار مسیریابی استفاده می‌کنند (Passini, 1984; Rovine and Weisman, 1989; Lawton, 1994). شرایط مسیریابی در محیط‌های ناآشنا در میان افراد متفاوت است (Kozłowski and Bryant, 1977; Hirtle and Hutson, 1991; Montello and Pick, 1993). لاتون (۱۹۹۴) دو نوع استراتژی مسیریابی، یعنی استراتژی مبتنی بر مسیر و استراتژی مبتنی بر نشانه را شناسایی می‌کند که در بسیاری از موقعیت‌های مسیریابی، عملکردی مشابه دارند. مطالعه هاند و میناریک (۲۰۰۶)، استراتژی‌های مسیریابی را به نشانه‌ها و توصیف‌گرهای اصلی تقسیم می‌کند که این تقسیم‌بندی در تحقیقات قبلی مورد استفاده قرار گرفت (Lawton, 1994, 1996; Pazzaglia and DeBeni, 2001; Jansen-Osmann, 2002). یکی دیگر از استراتژی‌های مسیریابی مبتنی بر دانش پیمایشی است که با ادراکی از چیدمان فضایی بزرگ‌تر مانند محلات، راه‌ها، نشانه‌ها و مکان‌های مورد علاقه خاص را به یکدیگر ارتباط می‌دهند. دانش پیمایشی به عنوان جانشین نقشه‌های شناختی طراحی شده است (Kirasic, 2000; Golledge et al., 1995).

۲.۲. مسیریابی و آشنایی گردشگران با محیط

مسیریابی و راهبری گردشگری، موضوع مهمی در مطالعات رفتار گردشگری است (Walmsley & Jenkins, 1991). درک و فهم حرکت‌ها در یک مقصد، پایه‌ای برای درک و فهم رفتار گردشگر است که به نوبه خود، به طور مستقیم برای کل مجموعه فعالیت‌های مدیریت مقصد و برنامه‌ریزی، کاربرد دارد (McKercher & Lau, 2008). آشنایی با محیط و یا یادگیری راه‌ها یکی از مهم‌ترین بخش‌های انتخاب مسیر است و آشنایی با محیط با تکرار تجارب گذشته ارتباط دارد. الگوی حرکتی مردم و رفتار مسیریابی در مسیرهای متفاوت وابسته به میزان آشنایی آنها با محیط است. با افزایش آشنایی با محیط، تمایل به استفاده از حافظه و تجربیات فردی در محیط برای انتخاب مسیر افزایش می‌یابد. در محیط‌های آشنا، تمایل به استفاده از نقشه کاهش یافته و در مقابل استفاده از تجربیات فضایی و نقشه‌های شناختی افزایش می‌یابد. همچنین آشنایی با محیط بر انتخاب استراتژی مسیر تأثیر می‌گذارد و سبب افزایش عملکرد و کارایی و بهبود مسیریابی

فضایی می‌شود. درک کردن و آگاهی از محیط حس امنیت برای افراد را ایجاد می‌کند (Allen, 1999; Eslami Afroz, 2012).

مقصد شامل ویژگی‌هایی است که در مراحل مختلف توجه گردشگران را به خود جلب می‌کند. به عنوان مثال، یک تصویر مطلوب از یک مقصد که با ترکیبی از ویژگی‌های مقصد ایجاد شده، چشم‌انداز زیبا، فرصت‌های خرید برای گردشگران، تبادل فرهنگی و ایمنی است. این ویژگی‌ها بر اهمیت گزینه‌های مقصد مطلوب برای گردشگران تأثیر می‌گذارد (Li, 2018: 126). میزان آشنایی با محیط به عنوان دانش در مورد مکان‌ها، از جمله دانش سفر و منابع اطلاعاتی است و تأثیرات زیادی در ویژگی‌های مقصد مطلوب برای گردشگران دارد (Tan and Chang, 2016).

آشنایی با محیط از طریق افزایش حضور در محدوده ایجاد می‌شود و شناخت محیط نقش مؤثری در مسیریابی و یادگیری پی‌درپی مسیرها به منظور انتخاب مسیر بازی می‌کند و همچنین منجر به سهولت مسیریابی می‌شود (Garling, et al., 1983; Montello, 1988; Moeser, 1988). آشنایی با محیط یکی از عوامل ضروری در توانایی مسیریابی است و عناصر معماری و گرافیک‌های محیطی در مسیریابی مناسب مورد استفاده قرار می‌گیرند. مسیریابی فضایی در رفتار فرد ناظر تأثیرگذار است. افراد آشنا اطلاعات را بیشتر در حافظه بلندمدت ذخیره می‌کنند و فرد نا آشنا استفاده عوامل محیطی و ابزارهایی مانند نقشه‌ها و علائم را بیشتر مورد استفاده قرار می‌دهند (Helvacioğlu, 2007). نقشه‌های کاغذی ممکن است روش مطلوب برای یادگیری مسیرها و کمک به مسافران پیاده در محیط‌های جدید باشند.

امنیت گردشگران مسئله‌ای مهم است و میزان امنیت در میان افراد مختلف متفاوت است. گردشگرانی که عمدتاً با مقصد گردشگری آشنا هستند، قبل از انجام سفر، نقشه شناختی نسبتاً جامع از محیط دارند. این گردشگران با بسیاری از عناصر مقصد توریست آشنا هستند. از آنجا که این گردشگران نسبت به مقصد گردشگری نسبتاً آشنا هستند، معمولاً به دنبال کوتاه‌ترین یا سریع‌ترین مسیر میان مبدأ و مقصد هستند. هنگامی که گردشگر به طور گسترده آشنا به مقصد است، نقشه شناختی آن با واقعیت سازگار خواهد بود. این نقشه شناختی در نقشه‌های کوچکتر که در حال تغییر است، دقیق‌تر و قابل کنترل‌تر است. دو نوع گردشگری وجود دارند که تا حدودی با مقصد سفر آشنایی دارند. نوع نخست قبلاً از مقصد بازدید کرده ولی تعداد سفر کمی داشته و تجربه بالایی ندارند. نوع دوم مقصد را ندیده اما قبل از سفر اطلاعات کافی به دست می‌آورند و بدون حضور در مکان شناخت محدودی نسبت به آن دارند. در نوع نخست به دلیل این که گردشگران نقشه‌های شناختی کاملی ندارند باید با نقشه‌های شناختی در حال تغییر ذهن آنها انطباق پیدا کند و در نتیجه استفاده از ابزارهایی مانند نقشه‌ها و یا راهنمایی شفاهی از دیگران بسیار اهمیت دارد. عامل زمان میزان سرگردانی گردشگران را مشخص می‌کند و مقیاس فضایی هم به عناصر جذاب تأکید دارند. نشانه‌ها در دو نوع گردشگران در حالت نخست به صورت آشنا با محیط و در نوع دوم حتی به صورت اتفاقی مورد استفاده قرار می‌گیرند (Xia et al., 2008).

۲,۳. ابزارهای مسیریابی

۲,۳,۱. نقشه

یکی از قدیمی‌ترین و جامع‌ترین ابزارهای راهنما در مسیریابی نقشه‌ها هستند؛ و به طور معمول با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی مورد استفاده قرار می‌گیرند. نقشه‌های کاغذی ممکن است روش مطلوب برای یادگیری مسیرها و کمک به مسافران پیاده در محیط‌های جدید باشند. نقشه دارای اطلاعاتی است که امکان تصور کردن فضایی که بیش از حد بزرگ است و به طور مستقیم قابل مشاهده نیست را فراهم می‌کند. اطلاعاتی که در هنگام مسیریابی از محیط به دست می‌آید با اطلاعات به دست آمده از نقشه‌ها تفاوت دارند. نقشه‌ها اطلاعات دقیق را به فرد ناظر منتقل می‌کنند و فرد را به درستی به سمت مقصد هدایت می‌کنند (Thorndyke and Hayes-Roth, 1982; Denis et al., 1999). نقشه‌ها ابزاری قدرتمند در مسیریابی هستند و علائم در افزایش بهره‌وری از محیط در فرآیند مسیریابی نقش اساسی دارند (Helvacioğlu, 2007). زمانی که برای نخستین بار وارد یک محیط می‌شویم، بدون کمک گرفتن از نقشه ذهنی که قبلاً به دست آمده، مسیر خود را مشخص می‌کنیم و در شرایط نا آشنا بودن با محیط از اطلاعات خارجی استفاده می‌کنیم. دانشی که افراد نا آشنا از محیط دریافت می‌کنند، از طریق نشانه‌ها، علائم راهنما و نشانه‌های معماری منتقل می‌شود. در بسیاری از موارد مسیریابی در محیط‌های نا آشنا بسیار دشوار است زیرا در این حالت اطلاعات محیطی وجود ندارد و یا این که بسیار محدود است. از مهم‌ترین مشکلات تعیین مسیر در محیط‌های نا آشنا برای سهولت مسیریابی، کمبود سرنخ برای دنبال کردن است. در هنگام مسیریابی در محیط نا آشنا مردم نمی‌توانند از بازنمایی عناصر ذهنی استفاده کنند و باید برای برآورد نیازهای اطلاعاتی مسیریابی از سایر اطلاعات در محیط استفاده کنند (Gluck, 1991).

۲,۳,۲. معابر

راه‌ها اصطلاح عمومی هستند که به مسیرهایی شامل پیاده‌روها، معابر، بزرگراه‌ها و آزادراه‌ها اشاره دارند. لینچ (۱۹۶۰) ابتدا پنج عنصر در یک شهر را شناسایی کرد که این عناصر تصویر فیزیکی محیط را تشکیل می‌دهند. مطالعات پاسینی طی سال‌های ۱۹۸۴ و ۱۹۹۶ بیان می‌کند که این عوامل می‌توانند برای محیط‌های ساخته شده دارای اهمیت باشند. مسیره‌ها، کانال‌های حرکتی هستند که فرد ناظر را از یک نقطه به نقطه دیگر هدایت می‌کنند (Darken, 1996) (Lynch, 1960). عناصری مانند مسیره‌ها، پیاده‌روها، خیابان‌ها و راه‌آهن را می‌توان عناصر یک بعدی نامید که تنها یک بعد دارند. همچنین مسیره‌های افقی، راه‌روها، پیاده‌روها و مسیره‌های عمودی شامل پله‌ها، پله‌برقی و آسانسورها هستند (Darken, 1996).

۲,۳,۳. نشانه‌ها و علائم

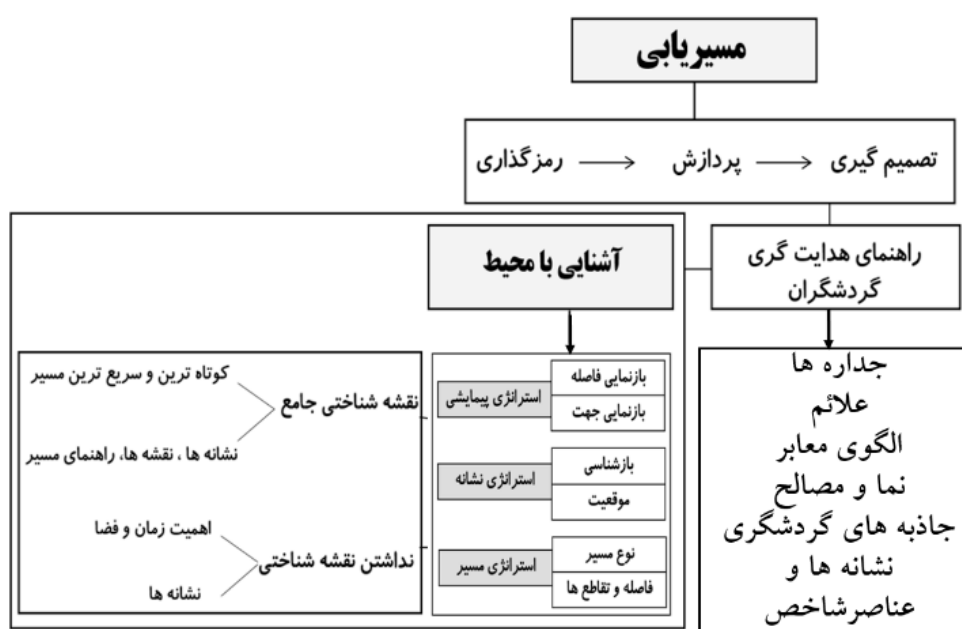
نشانه‌ها عوامل شاخص و قابل تمایز در محیط و یا عناصر فرهنگی هستند که در محیط در مقایسه با محیط اطراف قابل تمایز هستند و به عنوان راهنما برای پیدا کردن موقعیت جغرافیایی استفاده

می‌شوند (De Marchi, 2015). نشانه‌ها ممکن است دارای ویژگی‌های خاص بصری و یا هدف منحصر به فرد معنایی باشند، یا ممکن است در نقطه‌ای مرکزی یا محل خاصی باشند که از آنها به عنوان نشانه‌های مؤثر در مسیریابی استفاده شود. نشانه‌ها به عنوان نقطه عطفی در تعیین مسیر هستند و نشانه‌های گرافیکی بهترین راهنمای مورد استفاده افراد در محیط‌های ناآشنا هستند. همچنین تکرار عناصر شاخص و نشانه‌ها به عنوان نقطه عطف در اهمیت نقش نشانه‌ها کمک می‌کنند (Makri, 2015). نشانه‌ها دارای انواع مختلف جهانی و محلی هستند و نشانه‌های محلی می‌توانند به عنوان ابزارهای مسیریابی برای استفاده‌کنندگان امکان حرکت و گردش در مسیرهای مناسب را فراهم نموده و مردم از نشانه‌ها به عنوان عامل مبنا در تعیین مسیر استفاده می‌کنند. نشانه‌ها می‌توانند هم به عنوان هدف در مسیریابی و هم به عنوان عامل سازمان‌دهی فضایی شهر کاربرد داشته باشند. سیگل و وایت در سال ۱۹۷۵ بیان می‌کنند، شناخت نشانه‌ها مهم‌ترین و نخستین مرحله در دریافت اطلاعات محیط هستند و بعد از آنها راه‌ها و مسیرها رابط میان نشانه‌ها بوده و آنها را به هم متصل می‌کنند (Siegel and White, 1975). نشانه‌ها بیشترین عناصر قابل مشاهده هستند که در ذهن فرد به وسیله شبکه‌ای از راه‌ها به هم متصل می‌شوند و در کنار راه‌ها نقاطی را در ذهن یادآور می‌شوند (Golledge, 1999; Klippel and Winter, 2005; Montello, 2005). اهمیت نقش نشانه‌ها در فرآیند مسیریابی به وسیله تحقیقات بسیاری از مطالعات مورد تأیید قرار گرفته است. شکل ظاهری نشانه‌ها می‌توانند بر اساس تفاوت‌های شکلی و یا ویژگی‌هایی مانند رنگ، بافت، صدا، بو و ... متفاوت و متنوع باشند. نشانه‌ها شامل تابلوهای خیابان، علائم پارکینگ، علائم راهنما و دوچرخه و سایر وسایل یا نشانه‌های مقصد محلی در نقاط تصمیم‌گیری هستند. نشانه‌های گردشگری و علائم برای

هدایت بازدیدکنندگان برای پیدا کردن جاذبه‌ها مورد استفاده هستند. سه نوع مختلف دانش وجود دارد که عبارتند از: نخست یادگیری مسیر شامل رمزگذاری منظم هندسه مسیر به خودی خود، دوم دریافت دانش شناخت مسیر یا درک مکان مسیر در یک مرجع بزرگتر و سوم اطلاعات شناختی یا پیکربندی که اجازه می‌دهد تا مسیر را از یک ساختار عمومی دانش محیطی فراگیرتر انتخاب کنید (Golledge, 1999). در ادامه چارچوب نظری تحقیق در تصویر شماره ۱ ارائه گردیده است.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از نظر ماهیت تحقیق پیمایشی است. جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر مرور منابع معتبر در ارتباط با موضوع پژوهش انجام شده و شاخص‌ها بر اساس دیدگاه‌های صاحب‌نظران استخراج شده و در نمونه موردی آزمون انجام شده است. جامعه آماری با استفاده از روش کوکران محاسبه شده است. در ابتدا ۵۰ پرسشنامه به صورت آزمون اولیه و تصادفی در میان گردشگران تکمیل شد. با در نظر گرفتن دقت ۹۵ درصد و سطح اطمینان ۰.۰۵، تعداد افراد نمونه ۳۵۹ مشخص شدند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی در میان گردشگران در محدوده توزیع شده است. پرسشنامه در دو بخش و بر اساس طیف لیکرت پنج امتیازی تنظیم شده است. با توجه به ساختار چارچوب نظری تحقیق، از دو بخش سؤال در پرسشنامه که نخستین بخش پرسشنامه به صورت سؤالات بسته با تعداد ۱۸ سؤال و طیف پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده و دومین بخش پرسشنامه ۱۵ سؤال شامل سؤالات نیمه بسته و از نوع اسمی بوده است. از تحلیل‌های آماری شامل تحلیل واریانس یک‌سویه (آنوا)، آزمون تی وابسته و آزمون K^2 برای اولویت‌بندی متغیرها و سطح معناداری شاخص‌ها با استفاده از آزمون دانکن استفاده



تصویر شماره ۱: چارچوب نظری تحقیق

شده است. پرسشنامه در میان گردشگران در محله پایین خیابان مشهد تنظیم شده است. محله پایین خیابان دارای مجموعه‌های اقامتی، ابنیه تاریخی ارزشمند، مجموعه‌های تجاری و جاذبه‌های گردشگری است. همچنین محله «پایین خیابان» بین دو محله «عیدگاه» و «نوغان» قرار دارد. متغیرهای چارچوب نظری تحقیق در پرسشنامه مورد آزمون قرار گرفته است. همچنین به منظور سنجش روایی و بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده و ضریب آلفای کرونباخ ۰٫۸۷۱ نشان دهنده ضریب مطلوبی برای پایایی پرسشنامه و روایی محتوایی مورد تأیید قرار گرفت.

۴. بحث و یافته‌ها

در ادامه با بررسی داده‌های جمع‌آوری شده به تحلیل داده‌های پژوهش و ارتباط میان متغیرهای موجود در بخش چارچوب نظری شامل جداره‌ها، علائم، الگوی معابر، نما و مصالح، جاذبه‌های گردشگری، نشانه‌ها و عناصر شاخص پرداخته می‌شود. در این قسمت پس از جمع‌آوری داده‌های تحقیق، به تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده خواهیم پرداخت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی توأماً استفاده شده است؛ ابتدا آمار توصیفی مربوط به آزمودنی‌ها و متغیرهای اصلی تحقیق و سپس آمار استنباطی مربوط به فرضیه‌های تحقیق ارائه خواهد شد. در این راستا فرضیه‌های تحقیق با آزمون‌های تی تک نمونه‌ای و آنالیز واریانس تحلیل می‌شوند.

۴٫۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

در این قسمت تفکیک فراوانی متغیرها و ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان مورد بررسی قرار گرفته که جمع‌بندی آن در جدول شماره ۱ مشخص شده است.

با بررسی‌های صورت گرفته در جدول شماره ۱، گردشگران مورد پرسش، با سن بین ۱۵ تا ۲۵ سال بیشترین حجم نمونه (۶۱ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند. میزان آشنایی آنها در خیابان در حدود ۵۶ درصد متوسط و زیاد است. در نمونه مورد بررسی زنان ۵۳٫۲ درصد و مردان ۴۶٫۸ درصد هستند. تعداد دفعات حضور حدود ۷۰ درصد گردشگران، مراجعه بین یک تا پنج بار به محدوده بوده است. پرسشنامه‌ها در هتل‌ها در محله پایین خیابان مشهد تکمیل شده و به دلیل جاذبه‌های زیارتی و گردشگری، پاسخ‌دهندگان غالباً بین یک تا پنج بار به مشهد سفر کرده‌اند. در حدود ۵۴ درصد پاسخ‌دهندگان دارای مدرک تحصیلی دیپلم و کمتر هستند و حدود ۷۰ درصد با هدف عبور یا زیارت به محدوده مراجعه کرده‌اند.

۴٫۲. آمار استنباطی متغیرهای پژوهش

در این پژوهش به تحلیل ابزارهای مسیریابی گردشگران با میزان آشنایی متفاوت از محیط در فرآیند مسیریابی پرداخته شده است.

۴٫۲٫۱. بررسی قابلیت اعتماد پرسشنامه

در این بخش به بررسی ضریب آلفای کرونباخ برای تحلیل پایایی

جدول شماره ۱: ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان

متغیرها	عنوان	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۱۹۱	۵۳٫۲
	مرد	۱۶۸	۴۶٫۸
سن	بین ۱۵ تا ۲۵ سال	۱۱۴	۳۱٫۸
	بین ۲۶ تا ۳۵ سال	۱۰۵	۲۹٫۲
	بین ۳۶ تا ۴۵ سال	۶۲	۱۷٫۳
	بالا تر از ۴۵ سال	۷۸	۲۱٫۷
میزان آشنایی با خیابان	کم	۹۴	۲۶٫۲
	متوسط	۹۹	۲۷٫۶
	زیاد	۱۰۲	۲۸٫۴
	خیلی زیاد	۶۴	۱۷٫۸
تعداد دفعات حضور	یک بار	۱۰۸	۳۰٫۱
	یک تا پنج بار	۱۳۸	۳۸٫۴
	۱۰ تا ۱۵ بار	۶۸	۱۸٫۹
	بیش از ۱۵ بار	۴۵	۱۲٫۵
مدرک تحصیلی	کمتر از دیپلم	۹۷	۲۷٫۰
	دیپلم	۹۷	۲۷٫۰
	لیسانس	۶۹	۱۹٫۲
	فوق لیسانس و دکترا	۹۶	۲۶٫۷
هدف از حضور در محدوده	عبور	۱۲۶	۳۵٫۱
	خرید	۸۷	۲۰٫۴
	زیارت	۱۲۱	۳۳٫۷
	کار	۲۵	۷٫۰

جدول شماره ۴: آمارهای توصیفی از علائم مسیریابی

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	شاخص (درصد)
الگو معابر	۳۵۹	۳٫۴۳	۰٫۷۰۳	۵۸٫۵
آشنایی با محیط	۳۵۹	۲٫۶۹	۰٫۹۱۸	۵۵٫۷۵
جاذبه‌های گردشگری	۳۵۹	۳٫۲۳	۱٫۱۲	۵۵٫۷۵
علائم	۳۵۹	۳٫۰۲	۰٫۹۳۸	۵۰٫۵

۴٫۲٫۳. رضایت از علائم مسیریابی

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته از رضایت افراد از علائم مسیریابی در سطح فضاهای شهری محله پایین خیابان با استفاده از آزمون مقایسه میانگین وضعیت رضایت گردشگری با مقدار ثابت فرضیه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین چون سطح معناداری این آزمون ۰٫۰۰۱ شده و از ۰٫۰۵ کمتر است، در نتیجه فرض صفر در سطح خطای ۰٫۰۵ رد می‌شود؛ یعنی میانگین این متغیر در جامعه کمتر مساوی با عدد ۳ بوده است. بین کران‌های پایین و بالای فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای اختلاف میانگین با عدد ۳ هر دو مثبت است. بنابراین با توجه به تعریف و نحوه تشکیل این متغیر نتیجه می‌شود که متغیر رضایت از علائم مسیریابی مطلوب است و افراد از علائم مسیریابی موجود در جهت مسیریابی رضایت دارند. در ادامه نتایج آزمون مقایسه میانگین با عدد ثابت در رابطه با رضایت از علائم مسیریابی در جدول شماره ۵ ارائه گردیده است.

جدول شماره ۵: نتایج آزمون مقایسه میانگین با عدد ثابت در رابطه با رضایت از علائم مسیریابی

نام متغیر	اختلاف میانگین	آماره t آزمون	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
				کران بالا	کران پایین
رضایت از علائم مسیریابی	۱٫۱۱	۳۱٫۰۳	۰٫۰۰۱	۱٫۰۴	۱٫۱۸

چون سطح معناداری این آزمون‌ها به ترتیب ۰٫۰۰۱ شده و از ۰٫۰۵ کمتر است، در نتیجه فرض صفر در سطح خطای ۰٫۰۵ رد می‌شود؛ یعنی میانگین این متغیر در جامعه کمتر مساوی با عدد ۳ بوده است. بین کران‌های پایین و بالای فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای اختلاف میانگین با عدد ۳ هر دو مثبت است. بنابراین با توجه به تعریف و نحوه تشکیل این متغیر نتیجه می‌شود، متغیر آشنایی با محیط با استفاده از جداره‌ها، علائم، نماها و عناصر شاخص و جاذبه‌های گردشگری ارتباط معناداری دارد که این ارتباط در جدول شماره ۶ ارائه گردیده است.

پرسشنامه پرداخته شده است. از آنجایی که مقدار ضریب آلفای کرونباخ شاخص‌ها بالای ۰٫۶ و کل پرسشنامه‌ها بالای ۰٫۷ است و در سطح کاملاً مناسبی قرار دارد، بنابراین قابلیت اعتماد و پایایی این پرسشنامه قابل قبول بوده که در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است.

جدول شماره ۲: آماره پایایی شاخص‌ها انتخاب مسیریابی

متغیرها	آلفای کرونباخ
آشنایی با محیط	۰٫۶۹۰
جداره‌ها	۰٫۶۵۰
علائم مسیریابی	۰٫۶۵۳
نماها و مصالح	۰٫۶۵۰
نشانه و عناصر شاخص	۰٫۵۲۵
کل	۰٫۸۵۶

۴٫۲٫۲. استفاده از علائم مسیریابی

می‌توان از ابزارهای مورد استفاده در فرآیند مسیریابی به جداره‌ها که شامل گرافیک محیطی، عناصر معماری، نام خیابان‌ها و تابلوهای راهنما هستند، اشاره کرد. همچنین عناصر شاخص در محله پایین خیابان به لحاظ عملکردی و فرمی متفاوت و منحصر به فرد از سایر ابنیه هستند و دارای عملکردهای گوناگون به لحاظ مذهبی، تاریخی و یا تجاری هستند و گاهی نمای متفاوتی دارند. در حدود ۸۰ درصد افراد با محیط آشنایی دارند و افراد آشنا در محیط غالباً بر اساس جداره‌ها و علائم راهنما تعیین مسیر می‌کنند. غالب گردشگران یا بار نخست است که در محدوده حضور دارند و یا این که بین یک تا پنجمین بار است که در محدوده حضور دارند. افرادی که آشنایی کمتری دارند، بیشتر از علائم مانند تابلوها و شماره خیابان‌ها در تعیین مسیر استفاده می‌کنند ولی افرادی که میزان آشنایی بیشتری دارند، آنها از جداره‌ها و عناصر شاخص یا نمای متمایز از محیط استفاده می‌کنند که در ادامه در جدول شماره ۳ ارائه گردیده است.

جدول شماره ۳: رضایت از علائم مسیریابی و آشنایی با محیط

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	شاخص (درصد)
آشنایی با محیط	۳۵۹	۴٫۲۰	۰٫۷۱۵	۸۰
جداره‌ها مسیریابی	۳۵۹	۴٫۱۵	۰٫۹۳۴	۷۸٫۷۵
علائم مسیریابی	۳۵۹	۴٫۱۱	۰٫۸۷۳	۷۷٫۷۵
نماها و مصالح	۳۵۹	۴٫۱۹	۰٫۷۱۸	۷۹٫۷۵
عناصر شاخص	۳۵۹	۴٫۰۱	۰٫۸۵۷	۷۵٫۲۵
جاذبه‌های گردشگری	۳۵۹	۳٫۹۹	۱٫۳۴	۷۴٫۷۵

افرادی که آشنایی مناسبی با محیط دارند از الگوی شبکه معابر و جاذبه‌های گردشگری در فرآیند تعیین مسیر استفاده می‌کنند. آنها در طول مسیر به تفاوت در الگوی معابر توجه دارند. جاذبه‌های گردشگری از جمله بناهای تاریخی دارای اهمیت است که در جدول شماره ۴ ارائه گردیده است.



جدول شماره ۶: آزمون مقایسه میانگین با عدد ثابت در رابطه با رضایت از

علائم مسیریابی

نام متغیر	اختلاف میانگین	آماره آزمون t	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
				کران پایین	کران بالا
آشنایی با محیط	۱,۲۰	۳۱,۷۰	۰,۰۰۱	۱,۱۲	۱,۲۷
جدارها	۱,۱۵	۲۳,۴۴	۰,۰۰۱	۱,۰۶	۱,۲۵
علائم	۱,۱۱	۲۴,۰۸	۰,۰۰۱	۱,۰۲	۱,۲۰
نماها و مصالح	۱,۱۹	۳۱,۵۲	۰,۰۰۱	۱,۱۲	۱,۲۷
عناصر شاخص	۱,۰۱	۲۲,۴۱	۰,۰۰۱	۰,۹۲۸	۱,۱۰
جاذبه‌های گردشگری	۰,۹۹۱	۱۳,۹۶	۰,۰۰۱	۰,۸۵۱	۱,۱۳

۴,۲,۴. عوامل فردی در انتخاب ابزار مسیریابی

در این قسمت از پژوهش با توجه به این که در قسمت سئوالات عمومی متغیرهای مستقل از هم وجود دارند، از آزمون آنالیز واریانس استفاده شده که معناداری تأثیرگذاری سن، میزان آشنایی با خیابان، تعداد دفعات حضور در خیابان و میزان تحصیلات در انتخاب ابزار مسیریابی به منظور انجام فرآیند مسیریابی موفق سنجیده شود. بنابراین برای تحلیل عوامل فردی مؤثر بر انتخاب ابزار مسیریابی از آزمون آنالیز واریانس استفاده گردیده است. آزمون آنالیز واریانس به منظور مقایسه میانگین مربوط به یک متغیر در بیش از دو گروه مستقل طراحی شده که در جدول شماره ۷ ارائه گردیده است.

جدول شماره ۷: آزمون آنالیز واریانس عوامل فردی در انتخاب ابزار مسیریابی

عوامل فردی	نام متغیر	آماره آزمون F	سطح معناداری
سن	ابزار مسیریابی	۱۲,۲۷۳	۰,۰۰۱
میزان آشنایی با خیابان	ابزار مسیریابی	۵,۷۲۶	۰,۰۰۱
تعداد دفعات حضور	ابزار مسیریابی	۸,۱۵۵	۰,۰۰۱
تحصیلات	ابزار مسیریابی	۲۷,۲۱۵	۰,۰۰۱
هدف از حضور	ابزار مسیریابی	۱۳,۳۹۰	۰,۰۰۱

سطح معناداری به دست آمده برای متغیر با مقدار ۰,۰۰۵ مقایسه شده با توجه به این که این مقدار برای متغیر ۰,۰۳۲ بوده و کمتر از ضریب خطای مورد نظر (۰,۰۵) است، فرضیه H_0 مبنی بر یکسان بودن گروه‌های مختلف سن انتخاب ابزار مسیریابی مؤثر است. سطح معناداری به دست آمده برای متغیر با مقدار ۰,۰۰۵ مقایسه شده با توجه به این که این مقدار برای متغیر ۰,۰۰۱ بوده و کمتر از ضریب خطای مورد نظر (۰,۰۵) است، فرضیه H_0 مبنی بر یکسان بودن گروه‌های مختلف میزان آشنایی با خیابان در انتخاب ابزار مسیریابی مؤثر است. معناداری به دست آمده برای متغیر با مقدار ۰,۰۰۵ مقایسه شده با توجه به این که این مقدار برای متغیر ۰,۰۳۲

بوده و کمتر از ضریب خطای مورد نظر (۰,۰۵) است، فرضیه H_0 مبنی بر یکسان بودن گروه‌های مختلف تعداد دفعات حضور در انتخاب ابزار مسیریابی مؤثر است. سطح معناداری به دست آمده برای متغیر با مقدار ۰,۰۰۵ مقایسه شده با توجه به این که این مقدار برای متغیر ۰,۰۰۱ بوده و کمتر از ضریب خطای مورد نظر (۰,۰۵) است، فرضیه H_0 مبنی بر یکسان گروه‌های مختلف هدف از حضور در انتخاب مسیریابی مؤثر است.

۴,۲,۵. اولویت‌بندی رتبه‌ها

در ادامه با توجه به انجام آزمون تی به خلاصه آزمون با استفاده از آمار کای دو در جهت ترتیب اولویت شاخص‌ها در انتخاب ابزار مسیریابی در جدول شماره ۸ پرداخته شده است.

جدول شماره ۸: خلاصه آزمون

تعداد	آماره‌ی کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۳۵۹	۴۱/۵۱۷	۵	۰,۰۰۱

با توجه به این که سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ است، اولویت متغیرها یکسان نیست و امکان رتبه‌بندی وجود دارد. اولویت‌ها در پنج دسته مطابق جدول شماره ۹ تقسیم‌بندی شده‌اند.

جدول شماره ۹: اولویت رتبه‌بندی

متغیرها	میانگین رتبه‌ها	اولویت
جاذبه‌های گردشگری	۳,۸۳	اولویت نخست
جدارها/آشنایی با محیط	۳,۷۸	اولویت دوم
علائم/الگوی معابر	۳,۴۶	اولویت سوم
نماها و مصالح	۳,۴۴	اولویت چهارم
عناصر شاخص	۳,۰۹	اولویت پنجم

جاذبه‌های گردشگری اولویت نخست در انتخاب مقصد گردشگری هستند. آشنایی با محیط در اولویت دوم است و با استفاده از جدارها در یک اولویت قرار دارد. استفاده از الگوی معابر و علائم مسیریابی در اولویت سوم است. تفاوت در میزان آشنایی افراد با محیط باعث تفاوت در استفاده از ابزارهای مختلف مسیریابی می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری

میزان آشنایی با محیط برای گردشگران بسیار دارای اهمیت است و هر اندازه تعداد دفعات حضور افراد در محدوده بیشتر باشد به دلیل شناخت بیشتری که از محیط دارند، مسیریابی راحت‌تری خواهند داشت. راهبردهای مسیریابی گردشگران در فرآیند مسیریابی با میزان آشنایی متفاوت تفاوت دارد. افراد ناآشنا باید اطمینان حاصل کنند که راهنماهای مسیریابی برای آنها کافی و واضح است و با دنبال کردن راهنما بدون گم‌گشتگی به

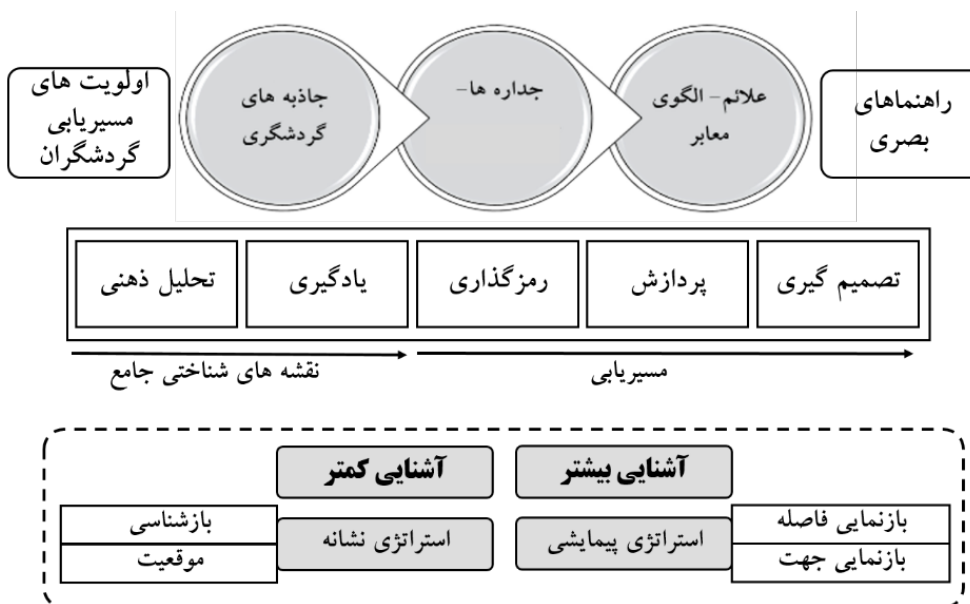
مقصد می‌رسند. استفاده از ابزارهای مختلف راهنما در مسیریابی بازدیدکنندگان امکان ادراک چیدمان فضایی کلی از محیط و ارتباط میان آنها با یکدیگر را فراهم می‌کند. گردشگرانی که آشنایی بیشتری با محدوده داشتند، با راهبرد پیمایشی و با استفاده از بازنمایی فاصله و جهت به تعیین مسیر می‌پردازند، این در حالی است که گردشگرانی که آشنایی کمتری با محیط دارند با راهبرد نشانه و از طریق بازشناسی عناصر و تشخیص موقعیت به صورت نقطه‌ای مسیریابی می‌کنند. گردشگران با آشنایی بیشتر به صورت ذهنی و از طریق مختصات در یک موقعیت کلی تر شرایط خود را شناسایی می‌کنند، در مقابل گردشگران با آشنایی کمتر در محدوده‌هایی کوچک‌تر و از طریق نقاط نشانه‌ای و اتصال میان نشانه‌ها موقعیت را شناسایی و نقاط را به سمت مقصد دنبال می‌کنند.

تفاوت فرآیند مسیریابی گردشگران با میزان آشنایی متفاوت در تصویر شماره ۳ ارائه گردیده است. گردشگران برای مسیریابی به راهنماهای بصری توجه دارند و آنها را در ذهن تحلیل، یادگیری، رمزگذاری و پردازش می‌کنند و سپس به انتخاب مسیر بهینه می‌پردازند. میزان آشنایی در انتخاب نوع استراتژی مسیریابی و استفاده از انواع راهنماهای تعیین مسیر مؤثر هستند.

گردشگران در اولویت نخست به جاذبه‌های گردشگری در انتخاب مقصد سفر توجه دارند و در اولویت دوم جداره‌ها و آشنایی با محیط دارای اهمیت است و در نهایت علائم و الگوی معابر در انتخاب مسیر گردشگران تأثیرگذار است. برای گردشگران علائم به دلیل داشتن درجات آشنایی متفاوت با محیط بسیار دارای اهمیت است. تعداد علائم، مکان‌گزینی، فواصل، طرح، فونت و زمینه، اندازه و ارتفاع در میزان خوانایی آنها اهمیت دارد. علائم راهنما و علائم متمایز یا نشانه‌های بصری در نقاط تصمیم‌گیری در امتداد مسیرها می‌توانند به بهبود مسیریابی کمک کنند. با

تحلیل نظریات گردشگران در خصوص مسیریابی با درجات متفاوت آشنایی با محیط، پیشنهادهای زیر می‌تواند در فرآیند برنامه‌ریزی و طراحی محیط شهری باعث افزایش خوانایی و سهولت دسترسی شوند:

- استفاده از راهنماهای مسیر در بخش‌های مختلف به دلیل اطمینان از درستی پیمودن مسیر برای دسترسی به جاذبه.
- افزایش خوانایی و نمایی جاذبه‌های گردشگری از فواصل دور برای استفاده‌کنندگان و امکان دسترسی بدون سردرگمی از طریق کدگذاری ذهنی.
- استفاده بیشتر از نشانه‌ها به منظور تقویت حافظه مکانی افراد در طول مسیر برای جلوگیری از سردرگمی و کاهش خطاهای ادراکی گردشگران.
- استفاده متنوع از ابزارهای بصری مانند علائم، رنگ، جداره‌ها و... به منظور افزایش توانایی نقشه‌پردازی شناختی ذهنی و افزایش دانش محیطی از عناصر بصری در ذهن گردشگران.
- تقویت مسیریابی موفق براساس استراتژی نشانه و امکان شناسایی آسان نشانه‌ها با توجه به ویژگی‌های نمای خارجی، شکل، رنگ، مصالح و قابلیت رؤیت عناصر جاذب گردشگری.
- توجه به اهمیت الگوی معابر، تعداد تقاطع‌ها، تراکم در تقاطع‌ها، اندازه بلوک‌ها و نحوه اتصالات در فرآیند مسیریابی.
- ایجاد ساختاری مشخص در دسترسی آسان به معابر شهری در جذب گردشگران.
- جانمایی ابزارهای راهنمای بصری (نشانه‌ها، معابر و...) در ساختار و استخوان‌بندی فضایی منسجم به منظور افزایش خوانایی در ذهن گردشگران.



تصویر شماره ۳: تفاوت فرآیند مسیریابی گردشگران با میزان آشنایی متفاوت

357–366.

- Golledge, R. G. (1999). Wayfinding behavior: Cognitive mapping and other spatial processes. London: The Johns Hopkins University Press.
- Gärling, T., Lindberg, E. & Mäntylä, T. (1983). Orientation in buildings: Effects of familiarity, visual access, and orientation aids. *Journal of Applied Psychology*, 68, 177-186.
- Golledge, R. G., Dougherty, V. & Bell, S. (1995) Acquiring spatial knowledge: Survey versus route-based knowledge in unfamiliar environments, *Annals of the Association of American Geographers*, 85(1).
- Gluck (1991) Making Sense of Human Wayfinding: Review of Cognitive and Linguistic Knowledge for Personal Navigation with a New Research Direction. in: D. Mark and A. Frank (Eds.), *Cognitive and Linguistic Aspects of Geographic Space. Series D: Behavioural and Social Sciences* 63, pp. 117–135, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.
- Hund, A. M. & Minarik, J. L. (2006) Getting from here to there: Spatial anxiety, wayfinding strategies, direction type, and wayfinding efficiency. *Spatial Cognition and Computation*, 6(3), pp. 179–201.
- Helvactoğlu, E., (2007), "Colour contribution to children's wayfinding in school environments", Unpublished Master Thesis, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Bilkent University, Ankara, Turkey.
- Hirtle, S. C. & Hudson, J. (1991) Acquisition of spatial knowledge for routes, *Journal of Environmental Psychology*, 11(4), pp. 335–345.
- Klippel, A., Winter, S., (2005). Structural Saliency of Landmarks for Route Directions. In: Cohn, A., Mark, D. (Eds.), *Spatial Information Theory. International Conference, COSIT 2005, Ellicottville, NY, USA, September 14–18, 2005. Proceedings. Vol. 3693 of Lecture Notes in Computer Science. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg*, pp. 347–362.
- Kozlowski, L. T. & Bryant, K. J. (1977) Sense of direction, spatial orientation, and cognitive maps, *Journal of Experimental Psychology*, 3(4).
- Kirasic, K. C. (2000) Age differences in adults' spatial abilities, learning environmental layout, and wayfinding behavior, *Spatial Cognition and Computation*, 2(4), pp.

References:

- Allen, G. (1999). Spatial Abilities, Cognitive Maps, and Wayfinding – Bases for Individual Differences in Spatial Cognition and Behavior. In: Golledge, R. (Ed.), *Wayfinding Behavior – Cognitive Mapping and Other Spatial Processes*, pp. 46–80, Johns Hopkins University Press.
- Agovino, M. (2017). Tourism and disability in Italy. Limits and opportunities. *Tourism Management Perspectives* 23 (2017) 58–67.
- De Marchi, M. (2015) TransitTrace: Facilitating Urban Wayfinding via an Ambient Display Visualization. POLITECNICO DI MILANO Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria.
- Denis, M., Pazzaglia, F., Cornoldi, C. & Bertolo, L. (1999). Spatial discourse and navigation: An analysis of route directions in the city of Venice. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 145-174.
- Darken, Rudolph. 1996. "Wayfinding in Large-Scale Virtual Worlds." Dissertation, The George Washington University, Washington, DC.
- Darken, R. P., & Peterson, B. (2002). Spatial orientation, wayfinding, and representation. In K. M. Stanney (Ed.), *Handbook of virtual environments: Design, implementation, and applications* (pp. 493–518). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers.
- Estupiñán, N., & Rodríguez, D. A. (2008). The relationship between urban form and station boardings for Bogotá's BRT. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42, 296–306. doi: 10.1016/j.tra.2007.10.006.
- Eslami Afrooz A; Hanaee T; Parolin BP, (2012), 'Wayfinding Performance of Visually Impaired Pedestrians in an Urban Area', in Proceedings REALCORP 2012 Tagungsband, REALCORP 2012 17th International Conference on Urban Planning and Regional Development in the Information Society, Schwechat, Austria, pp. 1081–1091, presented at REALCORP 17th International Conference on Urban Planning and Regional Development in the Information Society, Schwechat, Austria, 14 – 16 May.
- Giles-Corti, B. (2006). People or places: What should be the target? *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9,

- Pazzaglia, F. & DeBeni, R. (2001) Strategies of processing spatial information in survey and landmark centered individuals, *European Journal of Psychology*, 13(4), pp. 493–508.
- Jansen-Osmann, P. (2002) Using desktop virtual environments to investigate the role of landmarks, *Computers in Human Behavior*, 18(4), pp. 427–436.
- Passini, R., Proulx, G., & Rainville, C. (1990). The spatio-cognitive abilities of the visually impaired population. *Environment and Behavior*, 22 (1).
- Rovine, M. J. & Weisman, G. D. (1989) Sketch-map variables as predictors of way-finding performance, *Journal of Environmental Psychology*, 9(3).
- Siegel, A. W., & White, S. H. (1975). The development of spatial representations of large-scale environments. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in Child Development and Behaviour*, (Vol. 10). New York: Academic Press.
- Thorndyke, P.W. & Hayes-Roth, B. (1982). Differences in spatial knowledge acquired from maps and navigation. *Cognitive Psychology*, 14.
- Tan, W. K., & Chang, Y. G. (2016). Place Familiarity and Attachment: Moderators of the Relationship between Readers' Credibility Assessment of a Travel Blog and Review Acceptance. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(4).
- Phillips, J., Walford, N., Hockey, A., Foreman, N., & Lewis, M. (2013). Older people and outdoor environments: Pedestrian anxieties and barriers in the use of familiar and unfamiliar spaces. *Geoforum*, 47, 113–124. doi:10.1016/j.geoforum.2013.04.002 .
- Walmsley, D. J. & Jenkins, K. M. (1991) Mental maps, locus of control and activity: A study of business tourism in Coffs Harbour, *Journal of Tourism Studies*, 2(2), pp. 36–42.
- Ward Thompson, C. (2013). Activity, exercise and the planning and design of outdoor spaces. *Journal of Environmental Psychology*, 34.
- Xia, J., Arrowsmith, C., Jackson, M. & Cartwright, W. (2008) The wayfinding process relationships between decision-making and landmark utility. *Tourism Management* 29 (3): pp. 445-457
- 117–134.
- Lawton, C. A. (1994) Gender differences in wayfinding strategies: Relationship to spatial ability and spatial anxiety, *Sex Roles*, 30(11/12).
- Lawton, C. A. (1996) Strategies for indoor wayfinding: The role of orientation, *Journal of Environmental Psychology*, 16(2), pp. 137–145.
- Li, L. and Rashid, B. and Tahir, S. (2018), An Overview of Moderating Effect of Familiarity on Tourism Resources and Future Behavioural Intentions: A Study on Domestic Tourists Visiting Ningxia, China, *International Journal for Innovation Education and Research*, Vol:-6 No-06.
- Lynch, Kevin. 1960. *The Image of the City*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Makri, A. (2015). *Indoor Signposting and Wayfinding through an Adaptation of the Dutch cyclist Junction Network System*. Master thesis. Delft University of Technology. A.Makri@student.tudelft.nl.
- Montello, D. (1998). A New Framework for Understanding the Acquisition of Spatial Knowledge in Large-Scale Environments. In Egenhofer, M., Golledge, R. (Eds.), *Spatial and Temporal Reasoning in Geographic Information Systems*, New York: Oxford University Press, pp 143–154.
- Moeser, S. D. (1988). Cognitive mapping in a complex building. *Environment and Behavior*, 20, 21–49.
- Montello, D. R., (2005.) *Navigation*. In: Miyake, A., Shah, P. (Eds.), *Cambridge Handbook of Visuospatial Thinking*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 257–294.
- Montello, D. R., & Sas, C. (2006). Human factors of wayfinding in navigation. In W. Karwowski (Ed.), *International encyclopedia of ergonomics and human factors* (2nd ed., pp. 2003–2008). London: CRC Press/Taylor & Francis, Ltd.
- Mc Kercher, B. & Lau, G. (2008) Movement patterns of tourists within a destination, *Tourism Geographies*, 3(10), pp. 355–374.
- Montello, D. R. & Pick, H. L. (1993) Integrating knowledge of vertically-aligned large-scale spaces, *Environment and Behavior*, 25(3), pp. 457–484.
- Passini, R. (1984) Spatial representations, a wayfinding perspective, *Journal of Environmental Psychology*, 1(7), pp. 44–60.

گونه‌شناسی گردشگران خارجی بازار قدیمی تهران با تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای: نگرشی برای برنامه‌ریزی شهری

محمد غفاری^۱ - استادیار گروه مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، فارابی دانشگاه تهران.
محمد نعمت‌پور - دانشجوی دکتری، گروه مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، فارابی دانشگاه تهران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۱۱

چکیده

امروزه بخش‌بندی بازار گردشگری یکی از پیش شرط‌های موفقیت مقاصد گردشگری است. در این راستا، بخش‌بندی گردشگران براساس متغیرهای روان‌شناختی از مهمترین و پرکاربردترین شیوه‌های بخش‌بندی بازار گردشگری است. از این رو هدف پژوهش حاضر بخش‌بندی بازار گردشگری شهر تهران با استفاده از شناسایی انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی گردشگران خارجی بازدیدکننده از بازار بزرگ این شهر است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بوده و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها نیز توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل گردشگران خارجی است که در ماه‌های اسفند ۱۳۹۶ تا اردیبهشت ۱۳۹۷ به بازار بزرگ و قدیمی شهر تهران سفر کرده‌اند. از این جامعه، نمونه‌ای به حجم ۳۹۴ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته شامل ۶۷ سؤال بوده است. سنجش روایی و پایایی پرسشنامه به ترتیب از روایی محتوای و آلفای کرونباخ استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل خوشه‌ای و آزمون کای اسکوتر در محیط نرم‌افزار SPSS انجام شده است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، گردشگران خارجی بازدیدکننده از بازار بزرگ شهر تهران را می‌توان در چهار گروه بخش‌بندی کرد که شامل گردشگران ایده‌آل پسند، گردشگران اصول‌گرای رفتاری، گردشگران میانه‌رو و گردشگران خاص گراست. همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد، بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و خوشه‌های چهارگانه ارتباط مثبت و معنی‌داری برقرار است.

واژگان کلیدی: بازار گردشگری، بخش‌بندی بازار، انگیزه سفر، سبک زندگی، تحلیل خوشه‌ای.

۱. مقدمه

ماهیت خدماتی و شناخته شدن به عنوان یک منبع مهم درآمدی، جایگاه ویژه‌ای را متوجه این صنعت گردشگری ساخته است (Caber, 2018: 64 & Albayrak). به همین دلیل بسیاری از کشورها در رقابتی نزدیک و فشرده، در پی افزایش بیش از پیش منافع و عواید خود از این فعالیت بین‌المللی و جهانی هستند (Ziaee & Abbasi, 2018: 10). یکی از مهمترین پیش فرض‌ها و الزامات این رشد و توسعه، بخش‌بندی بازار گردشگری است که با هدف شناسایی بخش‌های مختلف بازار و برنامه‌ریزی برای ارائه خدمات درخور و مناسب به هر یک از این بخش‌ها به صورتی که متناسب با نیازها و خواسته‌های هر یک از آنها باشد، صورت می‌گیرد (Morrison, 2006: 10). به طور کلی پنج متغیر اساسی هنگام بخش‌بندی بازارهای مصرفی مورد استفاده قرار می‌گیرد که عبارتند از: جغرافیایی، جمعیت شناختی، روان شناختی، رفتاری و متغیرهای سود (Reid & Bojanic, 2006: 126-127). متغیرهای جمعیت شناختی از نظر قابلیت اندازه‌گیری و دسترسی پذیری متداول‌ترین روش بخش‌بندی گردشگران به شمار می‌آید، با این حال برخی از پژوهشگران معتقدند استفاده صرف از متغیرهای جمعیت شناسی در پژوهش‌های بخش‌بندی بازار به تنهایی کافی نیست و از نظر آکادمیک بحث برانگیز بوده و دلیل آن عدم پیش‌بینی واقعی رفتار مصرف کننده است (Tkaczynski et al., 2009: 170). از طرف دیگر بخش‌بندی بر مبنای متغیرهای روان شناختی یکی از روش‌های رایج در صنعت گردشگری به حساب می‌آید که از طریق آن می‌توان نیازها و خواسته‌های گردشگران را به منظور مدیریت مقصد و جذب گروه‌هایی از گردشگران شناسایی کرد (Srihadi et al, 2016: 33). به طور کلی، استفاده از ویژگی‌های جمعیت شناختی و روان شناختی در قالب روش خوشه‌بندی به دلیل برنامه‌ریزی بهتر امور گردشگران و بازاریابی بهتر امور آنها، از اهمیت فراوانی برخوردار بوده است. در میان متغیرهای روان شناختی که در طبقه‌بندی مشتریان به کار می‌رود، مقیاس سبک زندگی و انگیزه غالب مسافرت به خاطر ادراک‌هایی که از ویژگی‌های شخصیتی گردشگران بازار هدف فراهم می‌کند، کاربرد زیادی دارد (Hoseinzade Shahri et al., 2015: 86). از دیدگاه بازاریابی، سبک زندگی تابعی است از ویژگی‌های ذاتی فرد که طی تعاملات اجتماعی در زمان شکل گرفته است. شناسایی انگیزه‌های سفر نیز یکی از راه‌های مهم برای بخش‌بندی بازار گردشگران و برنامه‌ریزی برای آنهاست تا از طریق آن بتوان برای هر گروه از گردشگران خدماتی متناسب با نیازها و خواسته‌های آنها تدارک دید (Park et al., 2009: 99). با توجه به وجود پتانسیل‌های ارزآوری از بازار بزرگ به عنوان مکان تاریخی و فرهنگی موجود در کشور، بررسی ویژگی‌های روان شناختی گردشگران خارجی سفر کرده به این مکان گردشگری می‌تواند راهی باشد تا ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری گردشگران مورد شناسایی و مورد مطالعه قرار داده و از این اطلاعات به دست آمده در استراتژی‌های مدیریت و بازاریابی به صورت کاربردی مورد استفاده قرار داد تا به منظور مدیریت مقصد و جذب گروه‌هایی از گردشگران بتوان با ارائه خدمات درخور و شایسته به هدف اصلی

که همانا دستیابی به رشد و رونق اقتصادی از محل درآمدهای ارزی است، دست یافت. از این رو با توجه به آن که بازار بزرگ شهر تهران یکی از مراکز مهم گردشگر پذیر شهر تهران است، هدف این پژوهش بخش‌بندی گردشگران خارجی سفر کرده به بازار بزرگ این شهر براساس ویژگی‌های روان شناختی بوده است. در نهایت رابطه متغیرهای جمعیت شناختی با خواسته‌های استخراج شده از گردشگران مورد بررسی قرار گرفته است.

۲. چارچوب نظری

۲.۱. بخش‌بندی بازار گردشگری

با مطالعه منابع بازاریابی می‌توان به این واقعیت پی برد که بخش‌بندی بازار از جمله راهکارهای مفیدی بوده که نظام بازاریابی برای جامعه بازرگانی و تجارت به ارمغان آورده است (Caber, 2018: 64 & Albayrak). در حوزه رفتار مصرف کننده، بخش‌بندی بازار فرایندی است که براساس آن یک بازار به زیر بخش‌های متمایزی از مشتریانی که نیازها و مشخصاتشان یکسان است، تقسیم می‌شود (Nematpour & Ghaffari, 2018). با توجه به اهمیت شناسایی و تمرکز روی ویژگی‌های گردشگران، بخش‌بندی بازار ابزاری مفید و کلیدی در صنعت گردشگری محسوب می‌گردد (Srihadi et al, 2016: 33). بخش‌بندی با استفاده از متغیرهای روان شناختی یکی از رایج‌ترین روش‌ها در این حوزه به حساب می‌آید که بر روی شناسایی مزایا، انگیزه و ترجیحات استوار است. متخصصان بازاریابی گردشگری با استفاده از تقسیم‌بندی بازار گردشگری می‌توانند علاوه بر شناسایی نیازها و خواسته‌های هر یک از مشتریان به تأمین این نیازها و خواسته‌ها به طور مؤثر و کارآمدی کمک نمایند (Dolnicar, 2006). تأمین این نیازها و خواسته‌ها نه تنها می‌تواند رضایت گردشگران را از کالاها و خدمات ارائه شده جلب نماید، بلکه به منابع خوبی برای تبلیغ در مورد مقصد گردشگری مربوطه تبدیل می‌شوند (Pike, 2008: 275). همچنین آنها بخش‌بندی فرصت‌هایی را برای متمایزسازی محصولات و خدمات براساس عواملی همچون قیمت، سبک مصرف، بسته‌بندی و ابزارهای ترویجی فراهم می‌کنند. از این رو متخصصان بازاریابی را قادر به دوری گزیدن از رقابت مستقیم در بازار فوق‌العاده رقابتی امروز می‌کند (Dolnicar, 2008: 95). بخش‌بندی نامتجانس گردشگران با استفاده از انگیزه‌های آنها می‌تواند مدیران بازاریابی را در ارائه محصول و خدمات مورد پسند بازار هدف کمک نماید (Lee et al., 2004: 63). بازاریابان گردشگری با بررسی تأثیر علایق گردشگران در انتخاب مقصد تعطیلاتی خود به اهمیت شناسایی این علایق پی برده‌اند. نتایج تحقیقات پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد هر مقصد گردشگری، گردشگران خاصی را جذب می‌کند و به همین خاطر لازم است بازاریابان گردشگری نیازها و خواسته‌های گردشگران را به منظور مدیریت منابع مقصد گردشگری و جذب حداکثر گروه‌های گردشگری شناسایی نمایند (Buhalis, 2000: 101). طبقه‌بندی گردشگران خارجی به گروه‌های مختلف، ذی‌نفعان گردشگری را قادر می‌سازد تا به تولید و ارائه خدمات متناسب با گروه‌های مدنظر

خود بپردازند. علاوه بر این ذی نفعان گردشگری قادر خواهند بود تا صنعت رقابت‌آمیز گردشگری را در ابعاد پایدار اجتماعی، محیطی و فرهنگی توسعه دهند (Ritchie & Crouch, 2003: 23).

۲.۲. انگیزه سفر

مطالعه ادبیات نظری در حوزه رفتار مصرف‌کننده نشان می‌دهد که انگیزه‌ها به منزله نیروهای درونی و یا دلایل تأیید شده‌ای هستند که منجر به ایجاد یک رفتار خاص در مصرف‌کنندگان می‌شوند (Albayrak & Caber, 2018: 66). در حوزه گردشگری نیز انگیزه‌های سفر بیان‌کننده دلیل و چرایی قصد سفر گردشگران به یک مقصد خاص گردشگری است (Albayrak & Caber, 2018: 64). به عبارت دیگر، انگیزه‌های گردشگران، ویژگی‌های شخصیتی افراد هستند که در انتخاب مقصد مورد علاقه گردشگری تأثیر می‌گذارند (Park & Yoon, 2009: 100). این عوامل اکثراً نامحسوس و مبدأمحور هستند که منجر به ایجاد انگیزه یا تمایل برای ارضای نیاز افراد است (Crompton, 1979: 410). لاندبرگ از اولین کسانی بود که نخستین مطالعات را در مورد علت انگیزه‌های سفر افراد به انجام رساند. او گروهی از ۱۸ عامل را شناسایی کرد که بر تصمیم سفر تأثیرگذار بودند (Lundberg, 1971). بعد از آن کرامپتون با انجام پژوهشی ۹ انگیزه اساسی سفر را مورد شناسایی قرار داد. در این بین هفت عامل مربوط به انگیزه‌های اجتماعی-روان شناختی و دو عامل مربوط به انگیزه‌های فرهنگی بودند (Crompton, 1979). در گونه‌بندی جدیدی که به وسیله گلدنر و ریچی انجام شده، انگیزه‌های گردشگران در چهار گروه طبقه‌بندی شده‌اند: انگیزه‌های فیزیکی (مثل استراحت)، انگیزه‌های فرهنگی (مثل شناسایی مناطق جدید جغرافیایی)، انگیزه‌های درون فردی (مثل اجتماعی شدن و دیدار با مردمان و تمدن‌های جدید) و انگیزه‌های قدر و منزلت (مثل احترام به نفس و خود واقع‌نگری) (Goeldner & Ritchie, 2003). بعد از نخستین مطالعه پیمایشی کرامپتون، مطالعات زیادی در زمینه شناسایی عوامل کشتی و رانشی انگیزه‌ها در زمینه‌های محیطی و فرهنگی متفاوت مثل ملیت (Zhang & Wu, 1999)، مقصد گردشگری (Jang & Cai, 2002)، رضایت‌مندی و وفاداری به مقصد (Yoon & Uysal, 2005)، وقایع و رویدادهای مختلف (Lee et al., 2004) انجام شده است. چا و همکاران در پژوهشی به شناسایی انگیزه‌های سفر گردشگران برون‌مرزی زاپنی پرداختند و در مجموع شش عامل (استراحت، آگاهی، کاوشگری، چشم‌هم‌چشمی، خانواده و ورزش) را به عنوان انگیزه‌های سفر مورد شناسایی قرار دادند. براساس این عوامل انگیزشی گردشگران به سه گروه گردشگران ورزشی، گردشگران نوگرا و گردشگران استراحت‌گرا و خانوادگی تقسیم شدند (Cha et al., 1995). پیرس و لی در پژوهش خود بیان کردند که هسته اولیه انگیزه‌های سفر را عواملی مثل استراحت، فرار از روزمرگی، بهبود ارتباطات شخصی و توسعه فردی تشکیل می‌دهند (Pearce and Lee, 2005). اسواربروک و هورنر در مطالعه‌ای انگیزه‌های گردشگران برای سفر را به شش گروه کلان دسته‌بندی کردند: انگیزه‌های فیزیکی (استراحت و آرامش، ورزش

و تندرستی)، انگیزه‌های احساسی و هیجانی (خاطره و گذشته‌نگری، ماجراجویی، فرار از روزمرگی)، فردی (بازدید از آشنایان و اقوام، تعامل و آشنا شدن با اقوام جدید، تجارت و کسب و کار جدید)، تعالی شخصیتی (ارتقای دانسته‌ها، یادگیری مهارت‌های جدید)، منزلتی (کسب جایگاه مناسب، تظاهر و خودنمایی، فرصت‌سازی) و انگیزه‌های فرهنگی (بازدید از اماکن فرهنگی، تجربه فرهنگ‌های جدید) (Swarbrooke and Horner, 2007). در طول سال‌های اخیر، پژوهشگران انگیزه‌های سفر گردشگران را در گونه‌های مختلف گردشگری، به طور جامع مورد بررسی و شناسایی قرار داده‌اند (Bideci & Albayrak, 2017: 967). روبرتز و هال بیان می‌کنند، پژوهشگران و سیاست‌گذاران در سطوح ملی و منطقه‌ای توجه ویژه‌ای به انگیزه‌های سفر دارند تا از طریق آن بتوانند الگوهای سفر گردشگران به مقاصد مختلف را شناسایی کنند و از آن طریق بتوانند در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان خود به کار برند (Roberts and Hall, 2001).

۲.۳. سبک زندگی

مفهوم سبک زندگی برای نخستین بار به وسیله لیزر در حوزه بازاریابی مطرح شد (Cockerham, 2006: 6). بعد از مدتی سبک زندگی به مفهومی کلیدی در بازاریابی و بخش‌بندی بازار تبدیل شد (Hur et al., 2010: 299). سبک زندگی را اغلب از طریق بررسی نگرش‌ها، علایق و عقاید مصرف‌کننده مورد بررسی قرار داده‌اند (Sioberg, 2005: 52). در حوزه گردشگری، سبک زندگی بیان‌کننده راه و روش زندگی افراد و تشریح‌کننده تأثیر رفتار آنها در مصرف کالا و خدمات از جمله انتخاب مقصد گردشگری و فعالیت‌های مربوط به آن است (Fuller & Matzler, 2008: 118). اطلاعات سبک زندگی افراد ابزاری مفید برای موقعیت‌یابی محصول و بخش‌بندی بازار محسوب می‌شود و در شناسایی مصرف‌کنندگان بدون توجه به زمینه فرهنگی آنها کمک فراوانی می‌نماید (Lee & Sparks, 2007: 510). این ویژگی‌های شخصیتی به وسیله فعالیت‌ها، علایق و دیدگاه‌های مصرف‌کنندگان مورد بررسی قرار می‌گیرد. در مدیریت بازاریابی، شناسایی نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان از طریق الگوهای شخصیتی سبک زندگی آنها امری مهم تلقی می‌شود. بازاریابان می‌توانند با استفاده از شناسایی و درک سبک‌های زندگی مصرف‌کنندگان به طور مؤثر و سازنده‌تری با آنها ارتباط و بازاریابی نمایند (Plummer, 1974: 35). دیدگاه روان‌شناسانه یکی از کاربردی‌ترین تکنیک‌ها برای اندازه‌گیری سبک زندگی افراد است. روشی که متناسب با فعالیت‌ها، علایق و دیدگاه‌های مصرف‌کنندگان متغیر است و به روش AIO معروف است. AIO روشی است که در آن چگونگی گذران اوقات مصرف‌کنندگان برای فعالیت‌هایی چون ورزش، کار، خرید و تفریح و یا تعلقات آنها به چیزهایی که در نظر آنها مهم و جالب به نظر می‌رسد و یا دیدگاه‌های افراد نسبت به خودشان، مسائل اجتماعی، فرهنگی و آموزشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (Plummer, 1974). جدول شماره ۱ ابعاد پیشنهادی سبک زندگی که به وسیله پلامر ارائه شده را عنوان می‌کند.

۱۵

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات سبک زندگی

گروه‌شناسی گردشگران خارجی بازار قدیمی تهران یا تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای: نگرشی برای برنامه‌ریزی شهری

جدول شماره ۱: ابعاد سبک زندگی (Plummer, 1974)

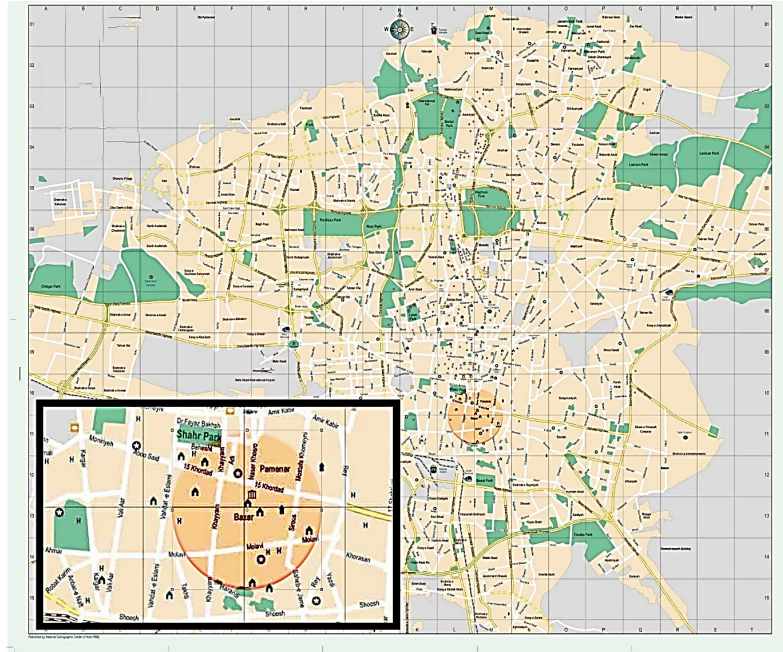
ویژگی‌های جمعیت شناختی	عقاید	علائق	فعالیت‌ها
سن	خویشان	خانواده	کار
میزان تحصیلات	مسائل اجتماعی	خانه	تفریحات
درآمد	سیاست	شغل	رویدادهای اجتماعی
شغل	کسب و کار	جامعه	تعطیلات
اندازه فامیل	اقتصاد	سرگرمی	سرگرمی
مسکن	تعلیم و تربیت	مد	عضویت در باشگاه
منطقه جغرافیایی	کالا	غذا	جامعه
اندازه شهر	آینده	رسانه جمعی	خرید
مرحله دوره زندگی	فرهنگ	اهداف	ورزش

فرناندز و همکاران در پژوهشی به گروه‌بندی افراد ساکن در یک منطقه اسپانیایی براساس سبک زندگی و انگیزه‌های آنها در رابطه با خرید خدمات گردشگری پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه معنی‌داری بین ویژگی‌های سبک زندگی افراد و انگیزه‌های اجتماعی که منجر به سفر و استفاده از خدمات گردشگری می‌شود، وجود دارد (Fernández et al, 2006). در جدول شماره ۲ خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشین در حوزه بخش بندی بازار گردشگری بیان شده است.

جدول شماره ۲: خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشین در حوزه بخش بندی بازار گردشگری

نویسندگان	اهداف اصلی پژوهش	شاخص‌های استخراج شده	نتایج
Goeldner & Ritchie, 2003	بخش بندی گردشگران براساس انگیزه‌های سفر	انگیزه‌های فیزیکی، انگیزه‌های فرهنگی، انگیزه‌های درون فردی و انگیزه‌های قدر و منزلت	نتایج نشان داد، در بیشتر موارد گردشگران ورودی بیشتر به دلیل انگیزه‌های فرهنگی و انگیزه‌های درون فردی نسبت به انتخاب مقصد گردشگری خود اقدام نموده‌اند.
Fernández et al., 2006	بخش بندی گونه‌های گردشگران براساس سبک زندگی	ویژگی‌های سبک زندگی و انگیزه‌های اجتماعی سفر	پنج گروه از گردشگران به نام‌های "خانه دوستان، ایده‌آل گرایان، مستقلان، مشتاقان و محافظه کاران" شکل گرفتند.
Beh & Bruyere., 2007	بخش بندی گردشگران ورودی به سه منطقه حفاظت شده ملی در کنیا براساس انگیزه‌های سفر آنها	دوری گزینی از زندگی روزمره، تجربه فرهنگ‌های مختلف، رشد و شکوفایی فردی، بازدید از محیط جانوری، کاوشگری، تجربه و آموزش، زندگی در طبیعت بکر و بازدید عمومی	با استفاده از تحلیل خوشه‌ای نتایج نشان داد که نمونه گردشگران را می‌توان در سه گروه "دوری گزینان، آموزندگان و معنویت گرایان" تقسیم بندی کرد. در بین سه گروه متغیر بازدید عمومی دارای بالاترین میانگین بوده است.
Park & Yoon., 2009	بخش بندی به وسیله انگیزه سفر در گردشگری روستا	انگیزه استراحت، انگیزه اجتماعی پذیری، انگیزه یادگیری و آموختن، انگیزه همبستگی خانوادگی، انگیزه تازگی، انگیزه هیجان	با استفاده از تحلیل خوشه‌ای چهار گروه مختلف از گردشگران با عناوین گاوشرگان خانواده دوست، گردشگران منفعل، گردشگران همه چیز خواه و کاوشگران جویای هیجان و آموزش شناسایی شدند.
Reid et al., 2014	شناسایی انگیزه‌های گردشگران در جهت توسعه گردشگری روستایی	میراث فرهنگی و طبیعت، تجربه زیبایی، شناختی محیط روستایی، یادگیری و آموختن، تفریح در ساحل و آفتاب گیری	چهار خوشه مختلف با نام‌های کاوشگران متنوع گرا و محیط ساحلی پسند، کاوشگران تجربه گرا، کاوشگران میراث فرهنگی و طبیعت، کاوشگران آفتاب و ساحل گرا شناسایی شد.
Srihadi et al., 2016	بخش بندی بازار گردشگری شهر جاکارتا براساس ویژگی‌های سبک زندگی	کاوشگران فرهنگی، خرید و تفریح گرایی، مشتاقان معنوی، محافظه کاری، ورزش دوستی و غذا و خوراکی طلبی	گردشگران در چهار خوشه خریدگرایان فرهنگ دوست، کاوشگران فرهنگی و ورزشی، گشت گران معنویت گرا و گردشگران همه چیز خواه تقسیم شدند.
Bideci & Albayrak, 2017	شناسایی انگیزه گردشگران بازدیدکننده از سایت‌های مذهبی براساس ملیت آنها	انگیزه کاوش در سیر تاریخی سایت‌های مذهبی	انگیزه کاوش به خاطر پیشینه تاریخی در دو گروه گردشگران (روسی و آلمانی) به عنوان انگیزه اصلی شناسایی شد.
Eusébio et al., 2017	بخش بندی گردشگران براساس رفتار و عمل انجام شده در مقصد	سنجش بر مبنای متغیرهای رفتاری (فعالیت‌های انجام شده در مقصد)	براساس نتایج، گردشگران بازدیدکننده به چهار گروه "بازدیدکنندگان فعال، بازدیدکنندگان با ویژگی منفعل، بازدیدکنندگان غیر فعال و دوستداران تعطیلات تابستانی" تقسیم شدند.
Albayrak & Caber, 2018	بخش بندی گردشگران گذران تعطیلات بر مبنای انگیزه سفر	انگیزه‌های ذهنی و تجسمی، انگیزه برتری طلبی، انگیزه اجتماعی بودن، انگیزه دوری گزینی	براساس انگیزه‌های استخراج شده چهار گروه از گردشگران به نام‌های "گشتگران فعال در ایام تعطیلات، گشتگران بی حس و حال در ایام تعطیلات، گشتگران معتدل و ملایم و گشتگران جویای هیجان و کاوش" شناسایی شدند.

۱۶
شماره سی و شش
پاییز ۱۳۹۹
فصلنامه علمی-پژوهشی
مطالعات
پژوهشی
خوشه‌ای دو مرحله‌ای: نگرشی برای برنامه‌ریزی شهری
گونه‌شناسی گردشگران خارجی بازار قدیمی تهران با تحلیل



تصویر شماره ۱۰: تصویر ماهواره‌ای از بازار بزرگ شهر تهران

۲.۴. معرفی مکان مورد مطالعه

بازار بزرگ شهر تهران بازاری قدیمی و همچنین یکی از قدیمی‌ترین بخش‌های شهر تهران است که در قسمت جنوبی پایتخت ایران قرار گرفته است (تصویر شماره ۱). همانند دیگر بازارهای موجود در دیگر شهرها و کشورهای اسلامی، بازار بزرگ شهر تهران نیز دارای ویژگی‌های قالب حکومت‌های اسلامی است که بر پایه دو اصل اساسی یعنی اقتصاد و مذهب بنا شده است. طراحی این بازار به صورت دالان مانند و متشکل از چندین راهرو و ورودی است. هر یک از دالان‌ها بیش از ۱۰ متر طول داشته و غرفه‌های متعددی در آنها وجود دارد که می‌توان انواع کالاها و خدمات قدیمی و مدرن (مثل فرش، صنایع مسی، ادویه‌جات، کاغذ، کالاهای آهنی و غیره) را در آنها جست‌وجو کرد. از جمله مکان‌های تاریخی موجود در بازار بزرگ شهر تهران می‌توان به مساجد، مقبره‌ها و یادبودهای به جا مانده از دوران آل بویه، سلجوقیان و تیموریان اشاره کرد (Rahnamaei et al., 2011).

۳. روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش، گردشگران خارجی بازدیدکننده از بازار بزرگ شهر تهران است که در بازه زمانی اسفند سال ۱۳۹۶ تا اردیبهشت سال ۱۳۹۷ از این مکان گردشگری بازدید کرده‌اند. از این جامعه، نمونه‌ای به حجم ۴۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب شد. از این تعداد ۳۹۴ پرسشنامه با قابلیت تحلیل و بررسی جمع‌آوری گردید. برای تعیین تعداد نمونه مورد نیاز برای انجام تحلیل عاملی از الگوی ارائه شده به وسیله اووریت استفاده شده است (Everett, 1983). اووریت بیان می‌کند، تعداد مناسب برای تعیین حجم نمونه ۱۰ تا ۲۰ برابر متغیر است. در این راستا ۲۰ متغیر موجود در پژوهش شامل هشت متغیر

برای انگیزه‌های سفر و ۱۲ متغیر برای ویژگی‌های سبک زندگی در نظر گرفته شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بوده است که از طریق انجام مطالعات مقدماتی نظری در پژوهش‌های پیشین مجموعه انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی مشخص شد. برای نگارش پرسشنامه نهایی، پیش‌آزمونی به منظور بررسی روایی و پایایی انجام گرفت. بعد از آن که روایی و پایایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت، پرسشنامه نهایی در فاز اصلی مورد بررسی روایی محتوا و سازه و همچنین پایایی قرار گرفت تا در اختیار مشارکت‌کنندگان قرار داده شود. پرسشنامه نهایی (جدول شماره ۳) حاوی ۶۷ سؤال که از سه بخش مختلف تشکیل شده است: بخش نخست شامل سؤال‌های مربوط به انگیزه‌های سفر (۲۶ سؤال)، بخش دوم شامل سؤال‌های مربوط به ویژگی‌های سبک زندگی (۳۱ سؤال) و بخش سوم شامل سؤال‌های جمعیت شناختی (۱۰ سؤال).

تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده در محیط نرم‌افزار SPSS انجام گرفته است. قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی برای برازش ساختار داده‌ها و شناسایی مناسب بودن مدل عاملی از طریق ماتریس همبستگی به منظور انجام تحلیل عاملی اکتشافی از آزمون کیاسر میراوکلین استفاده شده است. برای کنترل تناسب داده‌ها برای تحلیل عاملی، مقدار عددی KMO و آزمون کروییت بارتلت محاسبه شد. نتایج آزمون کروییت بارتلت و مقدار عددی معیار KMO، تناسب کلی نمونه‌ها برای انجام تحلیل عاملی را نشان می‌دهد. سطح معنی‌داری آزمون کروییت بارتلت ۰/۰۰۰ و مقدار عددی معیار KMO برابر با ۰/۷۶۱ است. پس از اطمینان از درست بودن استفاده داده‌های موجود برای تحلیل عاملی اکتشافی، از این روش برای استخراج عامل‌های مکنون یا پنهان انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی مورد استفاده قرار گرفت. برای

جدول شماره ۳: سئوالات پژوهش حاضر

بخش	سئوال	مرجع
بخش نخست: (سئوالات مربوط به انگیزه‌های سفر)	۹ تا ۱	Beh & Bruyere, 2007; Park & Yoon, 2009; Reid et al., 2014
	۱۶ تا ۱۰	(Lee et al., 2004; Park & Yoon, 2009)
	۲۲ تا ۱۷	(Crompton, 1979; Lee et al., 2004)
	۲۶ تا ۲۳	Beh & Bruyere, 2007; Park & Yoon, 2009; Reid et al., 2014
بخش دوم: (سئوالات مربوط به سبک زندگی)	۵۷ تا ۲۷	(Fernández et al, 2006; Plummer, 1974; Srihadi et al, 2016)
بخش سوم: (سئوالات جمعیت شناسی)	۶۷ تا ۵۷	(Ghaffari et al., 2019)

است. پس از انجام تحلیل خوشه‌ای برای بررسی رابطه بین متغیرهای جمعیت شناختی و خوشه‌های به دست آمده، از آزمون کای اسکور^۲ استفاده شده است.

بحث و یافته‌ها

مشخصات جمعیت شناختی گردشگران خارجی بازدید کننده از بازار بزرگ شهر تهران در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. به منظور بررسی و شناسایی انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی گردشگران خارجی بازدید کننده از بازار بزرگ شهر تهران از روش تحلیل عاملی اکتشافی و روش PCA^۱ استفاده شده است. به این منظور بار عاملی مربوط به هر یک از سئوالات ارائه شده و سئوالاتی که بار عاملی آن زیر ۰/۰۴ بوده، حذف شده است

تعیین نوع دوران عوامل (متعامد و یا مورب)، ابتدا تحلیل عاملی با دوران مورب و با استفاده از روش دایرکت اوبلیمین انجام شده و ماتریس ضرایب همبستگی بین عوامل استخراج شده که یکی از خروجی‌های SPSS است، مورد بررسی قرار می‌گیرد (Tabachnick & Fidell, 2012: 651). با اجرای تحلیل عاملی، این بار با دوران متعامد و با استفاده از روش دوران واریمکس، ۱۵ عامل استخراج شده و ارتباط آنها با شاخص‌های ۲۰ گانه نشانگر متفاوت بودن عامل‌های بخش بندی است. در مرحله بعد به منظور خوشه بندی نمونه مورد مطالعه از گردشگران، از تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای^۱ استفاده شده است. بدین منظور هر یک از مؤلفه‌های استخراج شده، انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی گردشگران مبنایی برای تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای در پژوهش قرار گرفته

جدول شماره ۴: مشخصات جمعیت شناختی گردشگران خارجی بازدید کننده از بازار بزرگ شهر تهران

ویژگی‌های جمعیت شناختی	گروه‌ها	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	ویژگی‌های جمعیت شناختی	گروه‌ها	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
جنسیت	مرد	۲۵۸	۶۵/۵	سن	کمتر از ۲۰ سال	۰	۰
	زن	۱۳۶	۳۴/۵		۲۰-۳۰ سال	۳۰	۷/۶
	مجرد	۸۳	۲۱/۹		۳۰-۴۰ سال	۱۲۳	۳۱/۲
	متاهل	۳۱۱	۷۸/۹		۴۰-۵۰ سال	۱۶۸	۴۲/۶
وضعیت شغل	کارمند (استخدام)	۸۷	۲۲/۱	بیشتر از ۵۰ سال	۷۳	۱۸/۶	
	آزاد	۱۴۲	۳۶	خانواده تک نفره جوان	۳۸	۹/۶	
	بازنشسته / بیکار	۱۱۰	۲۷/۹	خانواده نوپا دونفره (جوان)	۲۸	۷/۱	
	خانه دار	۱۴	۳/۶	خانواده با فرزند تازه متولد	۵۴	۱۳/۷	
سطح تحصیلات	دانشجو / دانش پژوه	۴۱	۱۰/۴	خانواده سنتی چند نفره	۲۳۳	۵۹/۱	
	دیپلم و زیر دیپلم	۲۸	۷/۱	خانواده تک نفره جوان	۳۸	۹/۶	
	لیسانس	۲۲۹	۵۸/۱	بله	۱۲۱	۳۰/۷	
	فوق لیسانس و بالاتر	۱۳۷	۳۴/۸	خیر	۲۷۳	۶۹/۳	
فراهم کننده سفر	آژانس مسافرتی	۴۲	۱۰/۷	بدون همراه	۸۲	۲۰/۸۱	
	خود اشخاص	۲۴۱	۶۱/۲	۱-۲ نفر	۱۶۱	۴۰/۹۲	
	موارد دیگر	۱۱۱	۲۸/۲	۳-۴ نفر	۹۴	۲۳/۹۱	
	چین	۸۱	۲۰/۵۶	بیشتر از ۵ نفر	۵۷	۱۴/۴۲	
ملیت گردشگران	آلمان	۵۲	۱۳/۲۱	فنلاند	۱۹	۴/۸۳	
	فرانسه	۳۳	۸/۳۸	بلغارستان	۱۸	۴/۵۷	
	عراق	۳۱	۷/۸۸	ترکیه	۱۶	۴/۰۷	
	آذربایجان	۳۰	۷/۶۲	روسیه	۱۵	۳/۸۲	
	پاکستان	۲۷	۶/۸۶	بریتانیا	۱۰	۲/۵۵	
	مجارستان	۲۵	۶/۳۳	هلند	۹	۲/۲۹	
	کره جنوبی	۲۱	۵/۳۳	بلژیک	۴	۱/۰۲	
				مالزی	۳	۰/۷۷	

(Lee et al., 2004: 68). همچنین میزان درصد واریانس تبیین شده^۲ و میزان آلفای کرونباخ برای سنجش میزان سازگاری درونی سئوالاتی که یک عامل را می‌سنجند، محاسبه شده است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد که می‌توان عوامل به دست آمده را گروه‌های مجزا نام‌گذاری کرد. بدین ترتیب عامل نخست "کاووشگری همه جانبه"، عامل دوم که معنویت‌گرایی، عامل سوم که "کاووشگری ورزشی متمول"، عامل چهارم "مثبت‌گرایی"، عامل پنجم که "هیجان‌گرایی" و عامل‌های ششم تا پانزدهم به ترتیب با عنوان "حس بازگشت به گذشته"، "نوگرایی"، "رابطه محوری"، "دسترس‌پذیری"، "خاص‌گرایی"، "خود ارزش دهی"، "محافظه‌کاری"، "میراث فرهنگی"، "دلبستگی به کار" و "همبستگی خانوادگی" نام‌گذاری شده‌اند. واریانس تبیین شده کل عامل‌های استخراج شده از فرایند تحلیل عاملی اکتشافی ۸۴/۵۹۹ بوده است. خلاصه نتایج مربوط به این عامل‌ها در جدول شماره ۵ ارائه شده است. در مرحله بعد برای تعیین بخش‌های بازار گردشگری بازار بزرگ شهر تهران از تحلیل خوشه‌ای استفاده شده است. نوع خوشه‌بندی مورد استفاده در این پژوهش، خوشه‌بندی دو

مرحله‌ای^۳ بود. بدین منظور، در مرحله نخست به کمک روش سلسله مراتبی تعداد خوشه‌ها به دست می‌آید و در مرحله دوم با تعداد خوشه‌های مشخص از روش غیر سلسله مراتبی (کای-مین^۴) استفاده کرده و خوشه‌ها مشخص می‌شود. خوشه‌بندی سلسله مراتبی با استفاده از تشکیل خوشه تراکمی و متد خوشه‌بندی وارد^۵ انجام گرفته است. به منظور سنجش فواصل بین اجزا از مجذور فاصله اقلیدسی استفاده شده است. با انجام مراحل فوق تعداد مناسب خوشه‌ها برای نمونه آماری برابر با عدد ۴ به دست آمد. نتایج جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که کدام یک از عامل‌های استخراج شده (مکتون) در کدام یک از خوشه‌های چهارگانه قرار می‌گیرد؛ به عبارت دیگر، نتایج نشان می‌دهد که کدام عامل به کدام عامل نزدیک‌تر (اعداد بزرگ‌تر) و از کدام خوشه دورتر (اعداد کوچک‌تر) است. همچنین نتایج مربوط به تحلیل واریانس که به انضمام تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای انجام می‌شود، آورده شده است. با توجه به این که سطح معنی‌داری برای همه عوامل ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و نشان می‌دهد عوامل در خوشه‌بندی نقش تعیین‌کننده داشته و لازم به حذف نیستند.

جدول شماره ۵: نتایج تحلیل عاملی ←

نام عامل	سئوال‌ها	بار عاملی	مقدار ویژه	واریانس تبیین شده	آلفای کرونباخ	میانگین	میانگین کل
عامل نخست: کاوشگری همه جانبه	۱- من به خاطر آشنایی با یکی از فرهنگ‌های تاریخی در دنیا به بازار بزرگ تهران سفر کرده‌ام	۰/۴۰۱				۴/۰۰	
	۲- من به خاطر به دست آوردن تجربه‌ای نو به بازار بزرگ تهران سفر کرده‌ام	۰/۸۰۸				۳/۵۶	
	۳- من به خاطر داشتن داستان‌هایی برای گفتن به دوستان و اطرافیانم به بازار بزرگ تهران سفر کرده‌ام	۰/۷۸۷				۳/۵۷	
	۴- من به خاطر تجربه بازدید از زندگی مردم عادی به بازار بزرگ تهران سفر کرده‌ام	۰/۷۹۶				۳/۵۳	
	۵- من به خاطر به صرفه بودن به بازار بزرگ تهران سفر کرده‌ام	۰/۸۳۲	۱۰/۳۴۵	۱۳/۱۶۰	۰/۹۳۷	۳/۵۹	۳/۶۴
	۶- من به خاطر ارزش بازدید داشتن بازار بزرگ تهران به اینجا سفر کرده‌ام	۰/۸۵۸				۳/۶۰	
	۷- من به خاطر سرگرم بودن در یک فضای باز به بازار بزرگ تهران سفر کرده‌ام	۰/۸۸۹				۳/۵۹	
	۸- من به خاطر قدم زدن در بازار بزرگ تهران از این مکان گردشگری دیدن کرده‌ام	۰/۹۰۰				۳/۶۵	
	۹- من به خاطر انجام فعالیت تفریحی برای کل جمع یا خانواده به بازار بزرگ تهران سفر کرده‌ام	۰/۸۹۴				۳/۶۶	
	۱۰- من به منظور قرار گرفتن در موقعیت‌های گوناگون به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام						
عامل دوم: معنویت‌گرایی	۱۱- من به منظور یادگیری نحوه قرار گرفتن با افراد دیگر در موقعیت‌های گوناگون به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام	۰/۷۶۶				۳/۶۵	
	۱۲- من به منظور آموختن طریقه کنار آمدن با برخی موانع و تنگناهای احتمالی زندگی در آینده به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام	۰/۷۷۵				۳/۷۰	
	۱۳- من به منظور پی بردن به آنچه در درونم می‌گذرد به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام	۰/۸۳۸	۷/۷۷۱	۸/۲۰۱	۰/۹۲۷	۳/۳۶	۳/۴۹
	۱۴- من به منظور استراحت و بازیابی روحی و روانی خود به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام	۰/۸۲۰				۳/۴۳	
عامل سوم: کاوشگری ورزشی متمول	۱۵- من به منظور آموختن طریقه کنار آمدن با برخی موانع و تنگناهای احتمالی زندگی در آینده به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام	۰/۹۳۶				۲/۷۷	
	۱۶- من به ورزش‌های فضای باز مانند پیاده‌روی، کوه‌نوردی و نظایر آن علاقه دارم	۰/۹۱۶				۲/۸۱	
	۱۷- من به فعالیت‌های ورزشی که منجر به تناسب اندام من شوند گرایش دارم	۰/۸۷۳				۲/۶۸	
	۱۸- من در سفرهای تعطیلاتی هزینه‌های زیادی را انجام می‌دهم	۰/۷۵۹				۲/۹۷	
عامل چهارم: مثبت‌گرایی	۱۹- من توجه زیادی به هدف‌های شخصی خود دارم	۰/۹۳۶				۳/۰۰	
	۲۰- من آمادگی کاملی در مقابل چالش‌های زندگی روزمره دارم	۰/۹۱۶	۳/۹۲۶	۶/۴۸۸	۰/۹۳۵	۳/۰۲	۳/۰۰
عامل پنجم: هیجان‌گرایی	۲۱- من از خواندن کتاب و روزنامه در اوقات بیکاری خود لذت می‌برم	۰/۸۷۳				۲/۹۸	
	۲۲- من برای انجام دادن کارهای هیجان‌انگیز، مفرح بودن و سرگرم بودن از بازار بزرگ شهر تهران بازدید کردم	۰/۸۱۱				۳/۴۵	
	۲۳- من به منظور پیدا کردن هیجان و شادی از بازار بزرگ شهر تهران بازدید کردم	۰/۸۶۲	۳/۲۹۹	۶/۲۹۶	۰/۹۷۶	۳/۴۲	۳/۴۳
	۲۴- من به منظور این که تماشای مکان‌های تاریخی هیجان‌انگیز است از بازار بزرگ شهر تهران بازدید کردم	۰/۸۶۸				۳/۴۱	

- 3 Two-step cluster Analysis
- 4 K-Means
- 5 Ward

- 1 Principal components analysis
- 2 Percent of explained variance

← ادامه جدول شماره ۵: نتایج تحلیل عاملی

نام عامل	سئوال ها	بار عاملی	مقدار ویژه	واریانس تبیین شده	آلفای کرونباخ	میانگین کل
عامل ششم: حس بازگشت به گذشته	۲۵- من به منظور یافتن موقعیات ساده زیستی به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام ۲۶- من به منظور جست‌وجو برای یافتن مکان‌های سنتی به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام ۲۷- من به منظور دوری جستن از روزمرگی و زندگی برای مدت کوتاه در گذر تاریخ و افسانه به بازار بزرگ شهر تهران سفر کرده‌ام	۰/۹۲۰ ۰/۹۲۷ ۰/۹۲۰	۳/۰۷۳	۵/۸۸۵	۰/۹۸۳	۳/۵۹ ۳/۶۱ ۳/۶۲
عامل هفتم: نوگرایی	۲۸- من دارای شخصیتی خود محور و مستقل هستم ۲۹- من دقیق و منظم هستم ۳۰- من اغلب در مواجهه با مسائل رفتاری منطقی از خود نشان می‌دهم	۰/۸۲۸ ۰/۸۵۱ ۰/۹۰۰	۲/۷۲۲	۵/۸۸۳	۰/۹۱۹	۳/۲۲ ۳/۱۰ ۳/۱۷
عامل هشتم: رابطه محوری	۳۱- گذران اوقات در کنار دوستان خاص امری دلپذیر و خوشایند است ۳۲- من به صورت منظم از دوستان و بستگان خود بازدید می‌کنم ۳۳- من تمایل دارم به مکان‌های گردشگری که تا به حال دوستان و آشنایان از آن دیدن نکرده‌اند، سفر کنم	۰/۸۲۹ ۰/۸۷۵ ۰/۵۲۷	۲/۳۰۹	۴/۷۹۵	۰/۷۷۶	۳/۵۰ ۳/۵۵ ۴/۰۴
عامل نهم: دسترسی پذیری	۳۴- به خاطر امنیت و دسترسی پذیر بودن، بازار بزرگ را برای بازدید انتخاب کردم ۳۵- دیدن فیلم در سینما لذت بخش تر از خانه است ۳۶- تماشای تئاتر لذت بخش است	۰/۸۲۹ ۰/۸۷۵ ۰/۵۲۷	۱/۹۳۴	۴/۷۹۵	۰/۷۷۶	۳/۹۱ ۳/۲۴ ۳/۳۷
عامل دهم: خاص گرایی	۳۷- رفتن به یک مهمانی خاص برای من امری دلپذیر است ۳۸- از انجام دادن فعالیت‌های خاص لذت می‌برم ۳۹- از رفتن به پارک موضوعی لذت می‌برم ۴۰- در هنگام تصمیم به سفر کردن مکان‌های خاص و باور نکردنی را انتخاب می‌کنم	۰/۵۲۳ ۰/۷۸۵ ۰/۷۶۹ ۰/۴۰۱	۱/۷۳۴	۴/۳۵۹	۰/۷۲۷	۳/۷۷ ۳/۹۳ ۳/۸۸ ۳/۸۰
عامل یازدهم: خود ارزش دهی	۴۱- یادگیری رژیم‌های غذایی سالم یکی از مهمترین کارهای زندگی من است ۴۲- من به هدف مند بودن زندگی اعتقاد دارم و دیدگاه مثبتی نسبت به آن دارم	۰/۹۱۳ ۰/۹۰۰	۱/۶۰۵	۴/۰۸۲	۰/۹۱۹	۳/۵۸ ۳/۵۶
عامل دوازدهم: حس محافظه کاری	۴۳- من به خاطر داشتن امنیت از بازار بزرگ شهر تهران بازدید می‌کنم ۴۴- من به خاطر داشتن اهمیت داشتن مسائل ایمنی شخصی از بازار بزرگ شهر تهران بازدید می‌کنم ۴۵- من در مواقع غذا خوردن در بیرون از منزل، رفتن به رستوران را ترجیح می‌دهم ۴۶- من زمانی که به یک مقصد گردشگری سفر می‌کنم، در جست‌وجوی یافتن غذاهای سالم هستم	۰/۴۴۷ ۰/۶۰۵ ۰/۸۰۱ ۰/۶۲۲	۱/۴۶۵	۴/۰۴۰	۰/۷۰۵	۳/۹۷ ۳/۹۵ ۳/۸۹ ۳/۱۰
عامل سیزدهم: علاقه به میراث فرهنگی	۴۷- صنایع دستی موجود در بازار بزرگ تهران عاملی کششی در مسافرت من به آن مکان بود ۴۸- به منظور دیدن سبک معماری خاص بازار بزرگ به تهران آمده‌ام ۴۹- تاریخ و فرهنگ بازار بزرگ تهران عاملی کششی در مسافرت من به آن مکان بود	۰/۷۲۹ ۰/۷۵۹ ۰/۴۰۰	۱/۳۳۴	۳/۶۸۶	۰/۶۸۵	۴/۰۲ ۴/۰۴ ۳/۹۱
عامل چهاردهم: دلبستگی به کار	۵۰- شغل من شغلی پراسترس نیست ۵۱- من از شغل خود راضی هستم ۵۲- شغل من عاملی تاثیرگذار در انتخاب مقصد گردشگری و دیگر فعالیت‌های مرتبط با آن است	۰/۷۳۱ ۰/۵۸۳ ۰/۶۴۷	۱/۱۲۸	۳/۶۰۰	۰/۶۱۳	۲/۹۴ ۲/۹۶ ۳/۷۰
عامل پانزدهم: همبستگی خانوادگی	۵۳- من ترجیح می‌دهم زمان بعد از کار را در خانه سپری کنم ۵۴- من ترجیح می‌دهم آخر هفته‌ها را در خانه سپری کنم ۵۵- آشپزی در کنار اعضای خانواده‌ام را دوست دارم	۰/۵۸۲ ۰/۵۲۴ ۰/۶۴۷	۱/۰۱۱	۳/۰۷۶	۰/۸۰۰	۲/۷۶ ۲/۸۷ ۳/۶۳

شماره سی و شش
۲۰

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهر

گونه‌شناسی گردشگران خارجی بازار قدیمی تهران با تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای: نگرشی برای برنامه‌ریزی شهری

جدول شماره ۶: خلاصه آماری تحلیل خوشه‌ای

عامل ها	خوشه نخست (نفر ۱۶۳)	خوشه دوم (نفر ۴۹)	خوشه سوم (نفر ۸۴)	خوشه چهارم (نفر ۹۸)	F-value	Sig.
۱. کاوشگری همه جانبه	۳/۸۶	۳/۷۱	۲/۶۱	۴/۵۰	۳۱۷/۰۴	۰/۰۰
۲. معنویت‌گرایی	۳/۶۶	۲/۴۱	۳/۲۰	۴/۲۴	۷۷/۶۸	۰/۰۰
۳. کاوشگری ورزشی متمول	۳/۱۶	۲/۳۹	۲/۸۵	۲/۴۲	۲۲/۵۱	۰/۰۰
۴. مثبت‌گرایی	۳/۵۶	۲/۲۰	۳/۱۳	۲/۵۲	۸۹/۷۹	۰/۰۰
۵. هیجان‌گرایی	۳/۶۳	۲/۶۴	۳/۳۴	۴/۴۸	۷۰/۵۲	۰/۰۰
۶. حس بازگشت به گذشته	۳/۸۴	۲/۸۷	۳/۴۹	۴/۵۱	۹۹/۷۲	۰/۰۰
۷. نوگرایی	۳/۸۲	۲/۵۶	۲/۸۸	۲/۶۹	۷۵/۸۱	۰/۰۰
۸. رابطه محوری	۳/۷۶	۴/۰۶	۳/۱۰	۳/۷۸	۲۷/۲۶	۰/۰۰
۹. دسترسی پذیری	۳/۸۴	۳/۱۲	۳/۴۳	۳/۲۷	۴۱/۶۲	۰/۰۰
۱۰. خاص گرایی	۴/۰۳	۳/۹۹	۳/۲۸	۳/۹۳	۱۷/۸۲	۰/۰۰
۱۱. خود ارزش دهی	۳/۷۱	۳/۷۴	۳/۲۹	۳/۲۴	۱۴/۴۵	۰/۰۰
۱۲. محافظه‌کاری	۴/۰۶	۴/۱۶	۳/۱۲	۴/۵۰	۳۶/۴۴	۰/۰۰
۱۳. میراث فرهنگی	۴/۱۷	۳/۷۳	۳/۷۵	۴/۳۱	۱۶/۵۷	۰/۰۰
۱۴. دلبستگی به کار	۳/۹۶	۳/۳۸	۳/۲۱	۳/۵۰	۵۶/۶۷	۰/۰۰
۱۵. همبستگی خانوادگی	۳/۵۸	۲/۵۱	۲/۹۷	۲/۷۸	۴۵/۶۸	۰/۰۰
نام خوشه	گردشگران ایده‌آل پسند	گردشگران اصول‌گرای رفتاری	گردشگران میانه‌رو	گردشگران خاص‌گرا		

۴٫۱. خوشه نخست: گردشگران ایده‌آل پسند

کاوشگری ورزشی متمول، مثبت‌گرایی، نوگرایی، دسترسی پذیری، خاص‌گرایی، دلبستگی به کار و همبستگی خانوادگی از جمله عامل‌های مهمی بودند که در نخستین و بزرگ‌ترین خوشه جامعه آماری قرار گرفته‌اند. گردشگران موجود در این خوشه به فعالیت‌های ورزشی و کاوشگریانه (ورزشی فضای باز و آبی مثل کوه‌نوردی، پیاده‌روی، ماهی‌گیری و قایق‌رانی) بدون نگرانی از هزینه‌های زیاد آن، علاقه ویژه‌ای دارند. آنها به برخی فعالیت‌های ورزشی منظم که منجر به بهبود وضعیت تناسب آنها شود نیز علاقه ویژه‌ای دارند. یکی از ویژگی‌های اصلی این گروه از گردشگران، ایده‌آل بودن در همه چیز است؛ چون این گروه از افراد توجه ویژه‌ای به هدف‌های شخصی و موفقیت خود قائل هستند و از بودن در مکان‌های خاص یا انجام دادن کارهای خاص مثل پختن غذاهای خانگی سالم لذت می‌برند. آنها ترجیح می‌دهند اوقات بعد از کار و آخر هفته‌های خود را در اطراف خانه و یا در کنار خانواده خود سپری نمایند. این گروه از گردشگران زمانی که در یک مقصد گردشگری خارجی حضور دارند، به حضور در مکان‌هایی مانند پارک‌های موضوعی، سینما، تئاتر، مهمانی‌های خودمانی و فستیوال‌ها تمایل دارند. این گروه از نظر رفتاری و روان‌شناسی دارای شخصیتی مستقل، منظم، دقیق و منطقی هستند. دسترسی پذیری یکی دیگر از عامل‌هایی است که این گروه از گردشگران در برنامه‌ریزی و انتخاب مقصد گردشگری خود در یک کشور خارجی توجه زیادی نسبت به آن از خود نشان می‌دهند. برای این افراد برنامه‌ریزی برای سفر به شرایط شغلی آنها بستگی دارد. نتایج به دست آمده از این خوشه با نتایج به دست آمده از پژوهش‌های پیشین مطابقت دارد (Albayrak and Caber; Srihadi et al, 2016). از نظر ملیت ترکیب اصلی تشکیل دهنده این خوشه گردشگران از کشورهای اروپایی شامل آلمان، فرانسه، مجارستان، بریتانیا، فنلاند و هلند بوده است. نسبت زیادی از گردشگران ایده‌آل پسند را مردان تشکیل داده‌اند. میانگین سنی این گروه از گردشگران اکثراً بین ۳۰ تا ۵۰ سال و بیش از سه چهارم افراد این گروه را متأهلان تشکیل داده‌اند. ساختار خانواده این گروه از گردشگران بیشتر مربوط به خانواده‌های سنتی چند نفره است. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد دقیقاً نیمی از افراد این گروه را کارمندان یا کسانی که شغل آنها به صورت استخدامی است، تشکیل داده است. از طرف دیگر بیشتر افراد این گروه از گردشگران به همراه دوستان و یا آشنایان خود سفر کرده‌اند. این گروه از گردشگران برنامه‌ریزی و تدارک سفر خود را خودشان انجام داده‌اند.

۴٫۲. خوشه دوم: گردشگران اصول‌گرای رفتاری

رابطه مداری، خود ارزش‌دهی، محافظه‌کاری، علاقه به میراث فرهنگی و خاص‌گرایی از جمله مهمترین عامل‌های خوشه دوم محسوب می‌شوند. این خوشه نشان می‌دهد که گردشگران حاضر در این گروه افرادی اجتماعی و عمدتاً برون‌گرا هستند. آنها در اکثر مواقع دارای رژیم‌ غذایی سالم در زندگی روزمره خود هستند و نسبت به زندگی و آینده خود اعتقادی مثبت و هدفمند

دارند. به کاوش محافظه‌کارانه (جست‌وجو در آداب‌وسنن مثل صنایع‌دستی، یادبود و تجربه مشاهده زندگی مردم محلی) در زمینه فرهنگی و تاریخی علاقه خاصی دارند. با نگاهی به پژوهش‌های پیشین می‌توان دریافت که نتایج به دست آمده از این بخش با یافته‌های پژوهش‌های پیشین از جمله نجات مطابقت و همخوانی دارد (Nejat, 2016). از نظر برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، گردشگران خاص‌گرا شباهت زیادی به گردشگران ایده‌آل پسند دارند. از نظر ملیت هسته اصلی تشکیل دهنده این گروه از گردشگران شامل کشورهای ترکیه، بلغارستان، چین، پاکستان، بریتانیا، هلند، بلژیک و فرانسه است. به عبارت دیگر، این گروه از گردشگران در متغیرهایی مانند سن، اندازه و ساختار خانواده، وضعیت تحصیلی، وضعیت شغلی و تجربه سفر قبلی به تهران، شباهت زیادی به گردشگران خوشه نخست دارند. تنها تفاوت بارز و برجسته بین این گردشگران و گردشگران خوشه نخست در جنسیت آنهاست؛ چرا که درصد زنان نسبت به مردان حالت برابری نسبت به خوشه نخست است.

۴٫۳. خوشه سوم: گردشگران میانه رو

از نقطه نظر تحلیل رفتار مصرف کننده، برخی از افراد گرایش معتدل و میانه‌تری نسبت به همه چیز دارند. به عبارت دیگر و به منظور تفسیر دقیق‌تر این بخش از گردشگران، به نظر می‌رسد انتخاب عنوان میانه‌رو برای این بخش منطقی باشد، چرا که شاخص میانگین کل عامل‌های مربوط به این گروه به مراتب کمتر از خوشه‌های دیگر است. برخی از عامل‌ها مانند معنوی‌گرایی، هیجان‌خواهی، بازگشت به گذشته، علاقه به میراث فرهنگی از میانگین کمتری نسبت به خوشه‌های نخست و دوم برخوردارند. با بررسی پژوهش‌های پیشین (Srihadi et al, 2016; Fernandez et al., 2006; Yu, 2011) می‌توان دریافت که نتایج به دست آمده از این بخش با یافته‌های پژوهش‌های آنها مطابقت و همخوانی دارد. این خوشه از گردشگران شامل افرادی هستند که اکثراً از نظر سنی بالای ۳۰ سال هستند. وجه مشترک این خوشه با خوشه‌های دیگر، متغیر اندازه و ساختار خانواده است که در آن خانواده‌های سنتی چند نفره بیشترین فراوانی را نسبت به گزینه‌های دیگر دارد. از نظر ملیت هسته اصلی تشکیل دهنده این گروه از گردشگران شامل کشورهای ترکیه، بلغارستان، چین و پاکستان است. نزدیک به ۹۰ درصد از افراد این گروه دارای مدرک لیسانس هستند. تنها ۲۰/۳ درصد از افراد این گروه ترجیح داده‌اند تا به تنهایی و بدون همراه به بازار بزرگ تهران سفر کنند. بیشتر افراد این گروه برای نخستین بار در تهران و بازار بزرگ این شهر حضور داشته‌اند و با برنامه‌ریزی و تدارک خود در این سفر بوده‌اند.

۴٫۴. خوشه چهارم: گردشگران خاص‌گرا

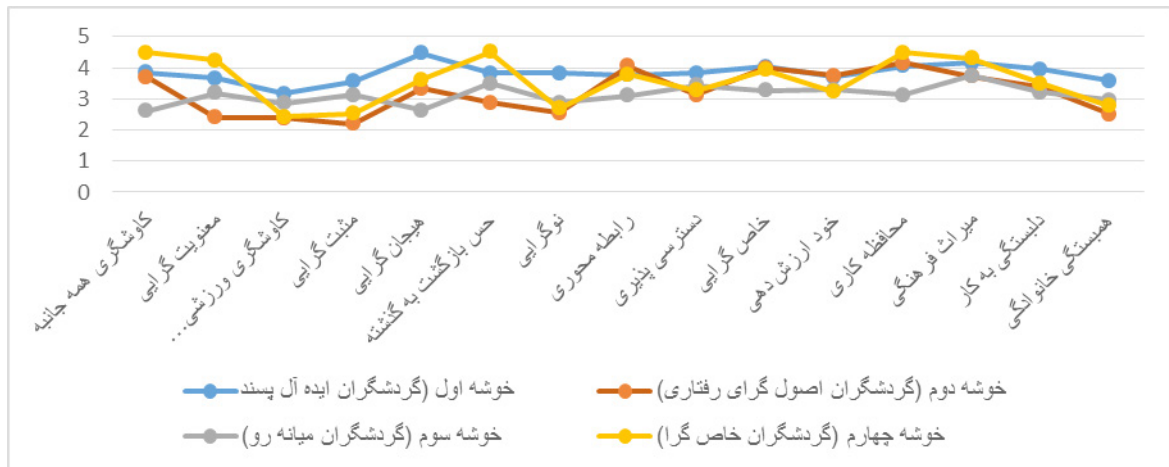
این گروه با عنوان گردشگران خاص‌گرا شناخته می‌شوند. آنها اغلب خواهان انجام فعالیت‌های جالب و هیجان‌انگیز مثل بازدید از مکان‌های تاریخی هستند تا بتوانند شور و شغلی در خود به وجود بیاورند. به طور کلی، این گونه از افراد به منظور دوری

جستن از روزمرگی‌های زندگی به دنبال یافتن مکان‌ها و اشیای سنتی، غذاهای محلی هستند تا بتوانند با استفاده از آن ساده زیستن را تجربه کنند. این افراد انگیزه و علاقه خاصی به کاوش در فرهنگ‌های دیگر ملت‌های جهان اطراف خود دارند. به عبارت دیگر، آنها ترجیح می‌دهند تا در زمان تفریح و یا سفر بیشتر در مکان‌هایی مانند موزه‌ها، بازارها، تئاترها و سالن‌های نمایش شهری باشند. با نگاهی به پژوهش‌های پیشین می‌توان دریافت که نتایج به دست آمده از این بخش با یافته‌های پژوهش‌های پیشین از جمله آلبایراک و جابر (2018)، بیدجی و آلبایراک (2017) و سرحادی و همکاران (2016) مطابقت و همخوانی دارد. به طور کلی، این نوع افراد از لحاظ روان‌شناختی افرادی محافظه‌کار هستند؛ این افراد زمانی که به مقصد خاصی مسافرت می‌کنند، در پی آن هستند تا اقامتی راحت و با حاشیه امنیت کامل برای خود رقم بزنند و یا فعالیت‌هایی را انجام دهند تا از نظر ایمنی کاملاً مطمئن و به دور از هر گونه موارد غیر سلامتی و بهداشتی باشند. از نظر تعداد فراوانی، گردشگران خاص‌گرا، دومین گروه پرجمعیت

در میان گروه‌های چهارگانه دیگر هستند. از نظر ملیت هسته اصلی تشکیل دهنده این گروه از گردشگران شامل کشورهای آذربایجان، بلغارستان، چین، هند، بلژیک، مالزی، بلغارستان، مجارستان، کره جنوبی و روسیه است. این بخش ۲۴/۹ درصد از کل جمعیت آماری جامعه را تشکیل داده است. میانگین سنی بیشتر افراد این گروه بین ۳۰ تا ۴۰ سال است که این عدد ۳۸/۸ درصد از کل جمعیت این گروه را شامل می‌شود. نکته جالب توجه در این خوشه، وجود میزان زیادی از خانواده‌های تک نفره و دو نفره جوان هستند. ۴۸ درصد گردشگرانی که به تهران و بازار بزرگ این شهر سفر کرده‌اند، بین یک یا دو همراه بوده‌اند. ۱۱/۲ درصد از افراد خوشه دوم سفر خود را به صورت تور گروهی که به وسیله آژانس‌های مسافرتی تهیه و برنامه‌ریزی شده، انجام داده‌اند. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول شماره ۷ و نمودار شماره ۱، بین برخی متغیرهای جمعیت شناختی و خوشه‌های استخراجی از گردشگران خارجی سفر کرده به بازار بزرگ شهر تهران ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

جدول شماره ۷: رابطه متغیرهای جمعیت شناختی و خوشه‌های چهارگانه

عامل‌ها	تعداد کل نفر ۳۹۴ (۱۰۰ درصد)	خوشه نخست نفر ۱۶۳ (۴۱/۴ درصد)	خوشه دوم نفر ۴۹ (۱۲/۴ درصد)	خوشه سوم نفر ۸۴ (۲۱/۳ درصد)	خوشه چهارم نفر ۹۸ (۲۴/۹ درصد)	Chi-square	P-value
جنسیت	مرد	۶۵/۵	۵۵/۱	۸۶/۹	۵۵/۱	۳۷/۹۴۱	۰/۰۰۰
	زن	۳۴/۵	۳۱/۳	۴۴/۹	۴۴/۹		
سن	زیر ۲۰ سال	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۷/۲۴۱	۰/۰۴۵
	۲۰-۳۰ سال	۷/۶	۵/۵	۴/۱	۱۳/۳		
	۳۰-۴۰ سال	۳۱/۲	۲۷/۰	۳۲/۷	۳۴/۵		
	بالای ۴۰ سال	۴۲/۶	۵۱/۵	۳۸/۸	۳۲/۷		
وضعیت تأهل	مجرد	۲۱/۹	۱۹/۱	۲۶/۵	۱۹/۱	۱/۸۳۷	۰/۶۰۷
	متاهل	۷۸/۹	۸۰/۹	۷۳/۵	۸۹/۱		
اندازه خانواده	خانواده تک نفره جوان	۹/۶	۹/۲	۶/۱	۳/۶	۴۴/۳۲۲	۰/۰۰۰
	خانواده زوج جوان	۷/۱	۸/۶	۲/۱	۳/۵		
	خانواده جوان دارای فرزند	۱۳/۷	۹/۲	۳۲/۶	۱۳/۱		
	خانواده سنتی چند نفره	۵۹/۱	۶۶/۹	۴۰/۸	۶۷/۹		
وضعیت شغلی	کارمند (استخدام)	۲۲/۱	۲۳/۳	۲۴/۴	۳۱/۰	۲۹/۸۶۲	۰/۰۰۳
	آزاد	۳۶/۰	۳۷/۴	۲۴/۴	۲۹/۸		
	بیکار/بازنشسته	۲۷/۹	۲۳/۹	۴۸/۰	۲۲/۶		
	خانه‌دار	۳/۶	۵/۵	۲/۱	۲/۳		
	دانشجو/دانش پژوه	۱۰/۴	۹/۹	۲/۱	۱۴/۳		
وضعیت تحصیلی	دیپلم	۷/۱	۹/۲	۰/۰	۱/۲	۱۷/۱۷۲	۰/۰۰۹
	لیسانس فوق لیسانس و بالاتر	۵۸/۱ ۳۴/۸	۶۰/۸ ۳۰/۰	۴۴/۹ ۵۵/۱	۵۵/۹ ۴۲/۹		
همراهان سفر	تنها	۲۰/۸	۱۹/۱	۴۲/۹	۲۰/۳	۴۸/۲۷۳	۰/۰۰۰
	۱-۲ نفر	۴۰/۹	۴۷/۲	۳۰/۶	۲۶/۲		
	۳-۴ نفر	۲۳/۹	۱۷/۲	۶/۱	۳۶/۹		
برنامه‌ریزی سفر	بیش از ۵ نفر	۱۴/۵	۱۶/۵	۲۰/۴	۱۶/۶	۱۲/۲۳۴	۰/۰۵۷
	آژانس مسافرتی	۱۰/۷	۱۵/۳	۰/۰	۷/۱		
سفر قبلی به تهران	بله	۳۰/۷	۲۲/۱	۲۲/۴	۳۳/۳	۱۹/۶۷۰	۰/۰۰۰
	خیر	۵۳/۱	۷۷/۹	۷۷/۶	۶۶/۷		



نمودار شماره ۱: ارتباط شاخص و ویژگی‌های زمینه‌ای گردشگران با خوشه‌های استخراج شده

۵. نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به بخش‌بندی بازار گردشگری بازار بزرگ شهر تهران به عنوان یک مکان گردشگری پرداخته شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر در برگیرنده آن دسته از گردشگران خارجی بود که در بازه زمانی اسفند سال ۱۳۹۶ تا اردیبهشت سال ۱۳۹۷ به شهر تهران سفر کرده و از بازار بزرگ موجود در این شهر بازدید کرده بودند. از این جامعه نمونه‌ای به حجم ۳۹۴ نفر و به روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌های پژوهش، پرسشنامه‌ای حاوی ۶۷ سؤال با مرور ادبیات پژوهش در زمینه متغیرهای پژوهش طراحی شد. روایی و پایایی پرسشنامه مورد نظر در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت و تایید شد. به منظور بررسی داده‌های پژوهش و پاسخ به سؤال‌های پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی و در محیط نرم‌افزار SPSS استفاده شد. سهم علمی پژوهش حاضر از بخش ادبیات و مبانی نظری موجود، اتخاذ روش چندگانه به منظور بخش‌بندی گردشگران بازدیدکننده از بازار بزرگ شهر تهران است. در حالی که بسیاری از پژوهش‌های پیشین برای مثال (Beh & Bruyere, 2007; Crompton, 1979; Park & Yoon, 2009; Pearce & Lee, 2005; Reid et al., 2014; Srihadi et al, 2016) تنها یکی از ابعاد انگیزه سفر و یا سبک زندگی را برای فرآیند بخش‌بندی بازار پیشنهاد کرده‌اند، پژوهش حاضر با ارائه راهکار و رویکردی جدید و چند بعدی به بخش‌بندی بازار گردشگران بازار بزرگ شهر تهران پرداخته است. با توجه به ماهیت بازار بزرگ شهر تهران و وجود گونه‌های مختلفی از گردشگران در این سایت گردشگری و بخش‌بندی بازار گردشگری براساس یک روش تک بعدی، به نظر می‌رسد نتواند ارائه دهنده تمام ویژگی‌های روان شناختی گردشگران و بازدیدکنندگان موجود باشد (Park & Yoon, 2009; Srihadi et al, 2016). همان‌طور که فرناندز و همکاران بیان می‌کنند: افراد در گروه‌های مشابه ممکن است ویژگی‌های شخصیتی متفاوت و منحصر به فردی از یکدیگر داشته باشند، به همین خاطر آنها متغیرهای ترکیبی که توصیف‌کننده انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی گردشگران بود را پیشنهاد کردند، تا از این

طریق بتوانند به دیدگاهی روشن و واضح که تبیین‌کننده از ابزاری برای برنامه‌ریزی و ساختار استراتژی باشد، دست یابند (Fernandez et al., 2006). فرناندز و همکاران بیان کردند که رویکرد ترکیبی انگیزه و سبک زندگی می‌تواند توصیف‌کننده نسبتاً خوبی برای توسعه بازاریابی گردشگری تلقی شود. در همین راستا در این پژوهش به منظور استخراج عامل‌ها برای انجام تحلیل خوشه‌ای از ترکیب انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی گردشگران استفاده شده است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد، ویژگی‌های گردشگران خارجی سفر کرده به بازار بزرگ شهر تهران شامل پانزده عامل می‌شود. این پانزده عامل عبارتند از: کاوشگری همه‌جانبه، معنویت‌گرایی، کاوشگری ورزشی، متمول، مثبت‌گرایی، هیجان‌گرایی، حسن‌بازگشت‌په‌گذشته، نوگرایی، رابطه‌محوری، دسترسی‌پذیری، خاص‌گرایی، خودارزش‌دهی، محافظه‌کاری، میراث فرهنگی، دلبستگی به کار و همبستگی خانوادگی. سپس به منظور گروه‌بندی کل جامعه آماری از گردشگران از تحلیل خوشه‌ای استفاده شده است. بدین منظور، عامل‌های اکتشافی از انگیزه‌های سفر و ویژگی‌های سبک زندگی به منظور بخش‌بندی گردشگران در قالب تحلیل خوشه‌ای مورد استفاده قرار گرفت. نتایج به دست آمده از تحلیل خوشه‌ای دو مرحله‌ای گردشگران را در چهار گروه مستقل و همگون تقسیم‌بندی کرد. این چهار گروه عبارتند از: گردشگران ایده‌آل پسند، گردشگران اصول‌گرای رفتاری، گردشگران میانه‌رو و گردشگران خاص‌گرا. گردشگران ایده‌آل پسند از گردشگرانی تشکیل شده که دارای ویژگی‌هایی همچون رویکرد گردشگری ورزشی، مثبت‌گرایی، نوگرایی، دسترسی‌پذیری، کاوشگری خاص، دلبستگی به کار و همبستگی خانوادگی بوده‌اند و این عوامل از جمله عامل‌های مهمی بودند که در این گروه قرار گرفته‌اند. این گروه نخستین و بزرگ‌ترین خوشه در جامعه آماری محسوب می‌شود. در واقع این افراد گردشگرانی کمال‌گرا هستند؛ به گونه‌ای که برای یافتن محصولات و خدمات با بالاترین کیفیت در تلاش هستند. همچنین خرید کردن را فعالیتی خوشایند و مطابق میل در زندگی خود در نظر می‌گیرند. نتایج به دست آمده از این خوشه

با نتایج پژوهش‌های پیشین مطابقت دارد (Albayrak and Caber, 2009; Park & Yoon, 2016; Srihadi et al, 2018). به طور مثال این خوشه از گردشگران از نظر آماری با نتایج به دست آمده از پژوهش سرحادی و همکاران مطابقت و سازگاری کامل دارد. آنها در پژوهش خود خوشه نخست از گردشگران بازدید کننده از شهر جاکارتا را با عنوان گردشگران همه چیزخواه نام‌گذاری نمودند. در گروه مربوط به گردشگران اصول‌گرای رفتاری عامل‌هایی از جمله رابطه‌مداری، خود ارزش‌دهی و کاوشگری خاص‌گرا از جمله مهمترین عامل‌های خوشه دوم محسوب می‌شوند. این گردشگران عمدتاً به دنبال قیمت‌های پایین‌تر هستند. نتایج به دست آمده از خوشه از گردشگران با نتایج پژوهش‌های پیشین مشابهت و تطابق دارد. به طور مثال، فرناندز و همکاران در پژوهش خود به گروه "گردشگران خانه دوست" اشاره می‌کنند. با بررسی نتایج به دست آمده می‌توان ویژگی‌های مشترک در دو گروه را در مواردی همچون گرایش‌های سلامتی، حساس و در عین حال امیدوار بودن نسبت به آینده و هدفمند بودن و مثبت اندیشی اشاره کرد. گردشگران گروه سوم با عنوان گردشگران میانه‌رو شناخته می‌شوند. از جمله عامل‌های مهم در این خوشه می‌توان به معنوی‌گرایی، هیجان‌خواهی، بازگشت به گذشته و میراث فرهنگی اشاره کرد که از میانگین کمتری نسبت به خوشه‌های نخست و چهارم برخوردارند. با بررسی پژوهش‌های پژوهشگران پیشین می‌توان دریافت که نتایج به دست آمده از این بخش با یافته‌های پژوهش‌های آنها مطابقت و همخوانی دارد (Fernandez et al., 2006; Park & Yoon, 2009; Srihadi et al, 2016). به طور مثال خوشه‌های "گردشگران همه چیزخواه" و گردشگران خریدگرا فرهنگی "استخراج شده در پژوهش سرحادی و همکاران نتایج به دست آمده از این خوشه را تا حد زیادی تقویت می‌کند، چرا که این نوع از گردشگران به انجام فعالیت‌های هیجان‌انگیز و انتخاب محصولات و کالاهای معروف گرایش بیشتری دارند. گردشگران خاص‌گرا سعی دارند خود را در موقعیت‌هایی قرار دهند تا بتوانند با مردمان دیگر مناطق دنیا در ارتباط باشند و بتوانند با آرامش در کنار آنها اوقات خود را بگذرانند. آنها اغلب خواهان انجام فعالیت‌های جالب و هیجان‌انگیز مثل بازدید از مکان‌های تاریخی هستند تا بتوانند شور و شغفی در خود به وجود بیاورند. به طور مداوم این گونه افراد انگیزه و علاقه خاصی به کاوش در فرهنگ‌های دیگر ملت‌های جهان اطراف خود دارند. این نوع از گردشگران در تلاش هستند تا حس نیاز به مد و به روز بودن را در خود ارضا نمایند؛ به عبارتی افرادی تنوع طلب هستند. با نگاهی به پژوهش‌های پیشین می‌توان دریافت که نتایج به دست آمده از این بخش با یافته‌های پژوهش‌های پیشین همخوانی و مطابقت دارد (Albayrak and Caber, 2018; Srihadi et al, 2016; Park & Yoon, 2009). در سوی دیگر لی و همکاران در پژوهش خود به انگیزه کاوش و جست‌وجوی فرهنگی اشاره می‌کند که یکی دیگر از انگیزه‌های سفر گردشگران حاضر در این خوشه را در بر می‌گیرد (Lee et al., 2004). اما با بررسی پژوهش سرحادی و همکاران به این نتیجه می‌رسیم که خوشه گردشگران خریدگرای فرهنگی" در

ویژگی‌هایی همچون گرایش به خرید کالاهای جدید قبل دوستان خود، همانند گردشگران حاضر در این گروه هستند (Srihadi et al, 2016). از دیگر نتایج پژوهش حاضر می‌توان به این نکته اشاره کرد که یکی از گروه‌های رایج گردشگران ورودی به بازار بزرگ شهر تهران که از نظر آماری تعداد زیادی را نیز شامل می‌شوند با عنوان گردشگران ایده‌آل پسند شناخته می‌شوند. با توجه تعداد زیاد و در عین حال قابل توجه این گروه از گردشگران، می‌توان به برنامه‌ریزان، متخصصان و مدیران بازاریابی گردشگری این پیشنهاد را داد که با تمرکز بر ویژگی‌های روان‌شناختی این گونه از افراد، استراتژی‌ها و برنامه‌های بازاریابی سایت گردشگری بازار بزرگ شهر تهران را طراحی و اجرا نمایند، تا از این طریق شرایطی در بازار بزرگ شهر تهران به وجود آید که ارائه دهنده فضایی ایده‌آل برای این نوع از گردشگران باشد. این شرایط ایده‌آل می‌تواند با ایجاد امکانات و فضاهایی مانند پارک‌های موضوعی، سینما، تئاتر و یا برگزاری و اجرای مراسم خاص فرهنگی و فستیوال‌ها باشد تا این افراد احساس رضایت حداکثری را نسبت به شرایط به وجود آمده داشته باشند. رضایت‌مندی این گونه از افراد با توجه به متمول بودن آنها می‌تواند در عین حال که منجر به وفاداری گردشگران شود، ممکن است منجر به ایجاد تمایل به بازدید مجدد از بازار بزرگ و در نهایت از لحاظ اقتصادی به ارزآوری و بهبود درآمدهای سازمان‌های ذی‌نفع گردد. گردشگران ایده‌آل پسند از جمله گردشگرانی هستند که شغل آنها عاملی تأثیرگذار در برنامه‌ریزی برای سفر و تعطیلات محسوب می‌شود. آنها علاقه ویژه‌ای به شغل خود دارند و آن را به سفر کردن و رفتن به تعطیلات ارجح می‌دانند و به عبارت دیگر، برنامه‌ریزی برای سفر به شرایط شغلی آنها بستگی دارد. با توجه به نسبت ۶۸/۷ درصدی مردان به ۳۱/۳ درصدی زنان توصیه می‌شود مدیران، برنامه‌ریزان و متخصصان بازاریابی گردشگری تبلیغات صورت گرفته برای جذب گردشگران با تأکید بر بازار هدف مردان با گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال انجام دهند و همچنین این تبلیغات بیشتر از طریق کانال‌هایی صورت پذیرد که مردان بیشتر از آنها استفاده می‌کنند. این پژوهش نیز همچون بسیاری از پژوهش‌ها و مطالعات دیگر خالی از محدودیت نیست و محدودیت‌های خاص خود را دارد. نخست آن که این پژوهش صرفاً در حوزه صنعت گردشگری و برای مقصد گردشگری تهران انجام شده است بنابراین نتایج حاصل از آن را نمی‌توان به سایر شهرها و مقاصد گردشگری تعمیم داد. از این رو توصیه می‌شود این پژوهش در سایر شهرهای کشور نیز انجام شود و نتایج آن با نتایج این پژوهش مقایسه شود. دوم آن که استفاده از پرسشنامه بسته یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است، زیرا استفاده از دیگر ابزارهای دیگر جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش‌های پیمایشی مانند پرسشنامه باز و مصاحبه شاید بتواند نتایج ارزشمندی در زمینه ویژگی‌های شخصیتی و روان‌شناختی گردشگران در اختیار پژوهشگران قرار دهد. از این رو توصیه می‌شود پژوهشگران آتی از این ابزارها در کنار پرسشنامه بسته برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نظر خود استفاده نمایند. محدودیت دیگر این پژوهش، محدودیت زمانی آن است زیرا جمع‌آوری داده‌های

(2019). Studying the Role of Tourism Destination Brand Personality on the Tourist Self-concept Congruence and emerging of Revisit Intention (Case Study: Inbound Tourists who visited the Nature Bridge Sidewalk in the city of Tehran). *Geography (Regional Planning)*, 9(1), 491-506.

- Goeldner, C. R., & Ritchie, J. B. (2007). *Tourism principles, practices, philosophies*: John Wiley & Sons.
- González Fernández, A. M., Blanco, M. C., & Santos, C. R. (2006). Motivations and lifestyle: Segmentation using the construct AIO. *Progress in Tourism Marketing*, Elsevier Ltd. Oxford, 147-1160.
- Hoseinzade Shahri, M., Karami, M., & Mehrabani, M. (2015). Segmentation of customers based on food related lifestyle scale at chain restaurants (Case study: Boof fast food chain restaurants in Tehran). *Journal of Business Management*, 7(1), 83-99. doi:10.22059/jibm.2015.50723
- Hur, W.-M., Kim, H. K., & Park, J. (2010). Food and situation-specific lifestyle segmentation of kitchen appliance market. *British Food Journal*, 112, 294-305.
- Jang, S., & Wu, C. (2006). Senior“ travel motivation and the influential factors: An examination of Taiwanese seniors. *Tourism management*, 27, 306-316.
- Lee, C., Lee, Y.-K., & Wicks, B. (2004). Segmentation of festival motivation by nationality and satisfaction. *Tourism management*, 25, 61-70.
- Lee, S., & Sparks, B. (2007). Cultural influences on travel lifestyle: A comparison of Korean Australians and Koreans in Korea. *Tourism management*, 28, 505-518.
- Lundberg, D. E. (1971). Why Tourists Travel. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 11, 75 - 81.
- Morrison, A. (1996). *Hospitality and travel marketing*, Albany, NY: Delmar. *The Wilderness Society: Marketing Forest Conservation*, 433.
- Nematpour, M., & Ghaffari, M. (2019). Typology of Inbound Tourists Who Visited Tehran Grand Bazaar Using Cluster Analysis: Introducing New Combining Dimensional Base to Realize Actual Behavior. *Almatourism-Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, 9(18), 45-72.

این پژوهش در ماه‌های فصل زمستان و بهار انجام گرفته و نمی‌توان معیار مناسبی برای همه گردشگران و در همه فصل‌ها باشد و از این رو توصیه می‌شود به منظور کسب نتیجه بهتر و قابل استنادتر، مطالعات دیگری در تمام فصول سال و بر روی همه انواع گردشگران انجام شود.

References:

- Albayrak, T., & Caber, M. (2018). A motivation-based segmentation of holiday tourists participating in white-water rafting. *Journal of Destination Marketing & Management*, 9, 64-71.
- Beh, A., & Bruyere, B. L. (2007). Segmentation by visitor motivation in three Kenyan national reserves. *Tourism management*, 28(6), 1464-1471.
- Bideci, M., & Albayrak, T. (2016). Motivations of the Russian and German tourists visiting pilgrimage site of Saint Nicholas Church. *Tourism Management Perspectives*, 18, 10-13.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism management*, 21(1), 97-116.
- Cha, S., McCleary, K. W., & Uysal, M. (1995). Travel motivations of Japanese overseas travelers: A factor-cluster segmentation approach. *Journal of travel research*, 34(1), 33-39.
- Cockerham, W. C. (2006). Health lifestyle theory in an Asian context. *Health Sociology Review*, 15(1), 5-15.
- Crompton, J. L. (1979). Motivations for pleasure vacation. *Annals of tourism research*, 6(4), 408-424.
- Dolnicar, S. (2006). Data-driven Market Segmentation in Tourism-Approaches, Changes over Two Decades and Development Potential. *CAUTHE 2006: To the City and Beyond*, 346.
- Eusébio, C., Carneiro, M. J., Kastenholz, E., Figueiredo, E., & da Silva, D. S. (2017). Who is consuming the countryside? An activity-based segmentation analysis of the domestic rural tourism market in Portugal. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 197-210.
- Fuller, J., & Matzler, K. (2008). Customer delight and market segmentation: An application of the three-factor theory of customer satisfaction on life style groups. *Tourism management*, 29(1), 116-126.
- Ghaffari, M., Nematpour, M., & Oshrieh, O.

- e-lifestyle instrument. Internet Research.
- Ziaee, M., & Abbasi, D. (2018). Sustainable Tourism Development Approaches and Challenges: Concepts and Practices. *Journal of Tourism Planning and Development*, 7(24), 8-37. doi:10.22080/jtpd.2018.1822
 - Park, D.-B., & Yoon, Y.-S. (2009). Segmentation by motivation in rural tourism: A Korean case study. *Tourism management*, 30(1), 99-108.
 - Park, K.-S., Reisinger, Y., & Park, C.-S. (2009). Visitors' motivation for attending theme parks in Orlando, Florida. *Event Management*, 13(2), 83-101.
 - Pearce, P. L., & Lee, U.-I. (2005). Developing the travel career approach to tourist motivation. *Journal of travel research*, 43(3), 226-237.
 - Pike, S. (2008). *Destination Marketing: An Integrated Marketing Communication Approach*.
 - Plummer, J. T. (1974). The Concept and Application of Life Style Segmentation. *Journal of Marketing*, 38(1), 33-37. doi:10.2307/1250164
 - Rahnamaei, M. T., Maleknia, M., & Jahanian, M. (2011). The Role Of Cultural & Historical Axes Of 12 Region In Tourism Development In Tehran. *Journal of Human Geography* 3(4), 81-101.
 - Reid, R. D., & Bojanic, D. (2009). *Hospitality Marketing Management Ed. 5*.
 - Roberts, L., & Hall, D. (2001). *Rural Tourism and Recreation: Principles to Practice*.
 - SHIRKHODAIE, M., & NEJAT, S. (2016). INVESTIGATING THE EFFECT OF BRAND SALIENCE ON TOURISM DESTINATION BRANDLOYALTY. *TOURISMMANAGEMENT STUDIES (TOURISM STUDIES)*, 10(32), -.
 - Sjöberg, L., & Engelberg, E. (2005). Lifestyles and consumer behavior.
 - Srihadi, T. F., Hartoyo, Sukandar, D., & Soehadi, A. W. (2016). Segmentation of the tourism market for Jakarta: classification of foreign visitors' lifestyle typologies. *Tourism Management Perspectives*, 19, 32-39.
 - Swarbrooke, J., & Horner, S. (2007). *Consumer behaviour in tourism: Routledge*.
 - Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using Multivariate Statistics, 6th Edn, New International Edition*. Harlow: Pearson Education Limited.
 - Tkaczynski, A., Rundle-Thiele, S. R., & Beaumont, N. (2009). Segmentation: A tourism stakeholder view. *Tourism management*, 30(2), 169-175.
 - Woodside, A. G., & Martin, D. (2008). *Tourism management: analysis, behaviour and strategy: Cabi*.
 - Yu, C. S. (2011). Construction and validation of an

پهنه‌بندی خطر سیلاب در شهر سنندج با استفاده از مدل‌های ترکیبی شاخص آماری و تابع شواهد قطعی

مهناز آزادطلب - کارشناسی ارشد مخاطرات محیطی، گروه ژئومورفولوژی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان.
همین شهبابی^۱ - * دانشیار و عضو هیات علمی گروه ژئومورفولوژی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان.
*** گروه پژوهشی مطالعات محیطی دریاچه زریبار، پژوهشکده کردستان شناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.**
عطاله شیرزادی - گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان.
کامران چپی - دانشیار و عضو هیات علمی گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۰۷

چکیده

سیل دومین بلای طبیعی است که سالانه خسارات زیادی را به جوامع انسانی وارد می‌آورد. در این میان شهرها و مراکز جمعیتی، بیشترین ریسک و احتمال خسارت فیزیکی قابل لمس ناشی از وقوع سیل را دارا هستند. شهر سنندج به دلیل احاطه شدن به وسیله کوه‌ها و تپه‌ها پتانسیل بالایی در تولید رواناب و انتقال آن به سطح شهر را دارد. بنابراین هدف از این مطالعه پیش‌بینی مکانی مخاطره سیلاب در شهر سنندج در استان کردستان با استفاده از الگوریتم‌های شاخص آماری (SI) و مدل تابع شواهد قطعی (EBF) هم به صورت منفرد و هم به صورت ترکیبی در محیط GIS است. فاکتورهای مؤثر بر وقوع سیل که در این مطالعه در نظر گرفته شدند شامل درصد شیب، جهت شیب، ارتفاع، فاصله از رودخانه، تراکم رودخانه، تجمع جریان، کاربری اراضی، انحنای شیب، لیتولوژی، فاصله از معابر، تراکم معابر، فاصله از ساختمان، تراکم ساختمان و میزان بارندگی بود. پس از جمع‌آوری اطلاعات و لایه‌های مورد نیاز، نقشه پیش‌بینی مکانی حساسیت سیلاب در شهر سنندج تهیه شد. به منظور ارزیابی عملکرد مدل‌ها از سطح زیر نمودار AUC به دست آمده از منحنی ROC استفاده گردید. با توجه به معیار ارزیابی مورد استفاده در این مطالعه (ROC) و با توجه به داده‌های اعتبارسنجی، مدل تابع شواهد قطعی (۰/۸۴۰) نسبت به مدل شاخص آماری (۰/۸۲۷) در پهنه‌بندی خطر سیل خیزی در منطقه مورد نظر دارای بهترین عملکرد بود. در مدل ترکیبی SI-EBF همچنین میزان صحت با توجه به داده‌های اعتبارسنجی برابر ۰/۸۴۹ بود که این نشان داد، عملکرد مدل ترکیبی SI-EBF در پیش‌بینی مکانی خطر سیلاب در مطالعه حاضر نتایج بهتری نسبت به مدل‌های منفرد داشته است. در نهایت نتایج مطالعه نشان داد که تراکم ساختمانی و معابر شهری عوامل اصلی در وقوع سیلاب شهر سنندج هستند که براساس نقشه پهنه‌بندی خطر سیل ارائه شده می‌توان اقدامات مدیریتی مناسبی را برای کاهش خسارت‌ها و تلفات ناشی از سیل انجام داد.

واژگان کلیدی: مدل ترکیبی، پهنه‌بندی خطر، شاخص آماری، تابع شواهد قطعی، شهر سنندج.

۱ این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مخاطرات محیطی گرایش طبیعی نویسنده نخست با عنوان «پیش‌بینی مکانی مخاطره سیلاب در شهر سنندج با استفاده از مدل‌های ترکیبی» به راهنمایی همین شهبابی، کامران چپی و به مشاوره عطاله شیرزادی در دانشگاه کردستان انجام شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: h.shahabi@uok.ac.ir

۱. مقدمه

سیل دومین بلای طبیعی است که سالانه خسارات زیادی را به جوامع انسانی وارد می‌آورد (Wheater & Evans, 2009). در این میان شهرها و مراکز جمعیتی، بیشترین ریسک و احتمال خسارت فیزیکی قابل لمس ناشی از وقوع سیل را دارا هستند. جمعیت شهری دنیا در هر سال ۱۱ میلیون نفر افزایش می‌یابد و پیش‌بینی می‌شود که با این افزایش شهرنشینی تا سال ۲۰۲۰ میلادی جمعیت شهری به ۵۱ درصد کل جمعیت دنیا برسد (Wang et al., 2019). این افزایش شهرنشینی و تغییر در شیوه زیست و الگوی کاربری اراضی باعث افزایش میزان مشکلاتی مانند بروز سیلاب‌ها به خصوص در مناطق تحت تغییر یعنی شهرها شده و تأثیرات نامطلوبی در هیدرولوژی حوضه آبریز مربوطه می‌گذارد و موجب تشدید سیلاب‌ها، افزایش آلودگی در قسمت پایاب، کاهش جریان‌های پایه و کاهش تغذیه آب‌های زیرزمینی می‌گردد. به بیان دیگر، تحولات هیدرولوژیک ناشی از شهرسازی و نحوه کاربری اراضی حوضه‌های شهری را می‌توان به اختصار شامل تغییر حجم کل رواناب، تغییر میزان تغذیه ناشی از بارش، تغییر حداکثر آبدهی سیلاب‌ها و تغییر کیفیت آب خلاصه نمود (Ahmadlou et al., 2019).

آمارهای موجود نشان می‌دهد، در بین بلایای طبیعی ۳۱ درصد آن مربوط به سیلاب‌های شهری است که به فراخور شرایط طبیعی و محل استقرار شهرها، شدت و اندازه‌های مختلفی دارد (Chapi et al., 2017). در ایران نیز به دلیل شرایط اقلیمی، سیلاب‌ها از رخدادهای مکرر و آسیب بار محسوب می‌شود. روند رو به رشد رخداد سیل در سال‌های اخیر حاکی از آن است که اکثر مناطق کشور در معرض تهاجم سیلاب قرار دارند. براساس مطالعات انجام شده، سالانه نزدیک به چهل سیل بزرگ و کوچک در نقاط مختلف کشور روی می‌دهد. سیل پُر خسارت‌ترین عارضه مصیبت‌بار در جهان است که تهدیدی جدی برای زندگی به شمار می‌رود. پس تهیه نقشه‌های حساسیت به وقوع سیل در مشخص کردن مناطق حساس به وقوع سیل ضروری و یکی از گام‌های اولیه در کاهش خسارت است. با استفاده از نقشه‌های احتمال وقوع سیل به راحتی می‌توان مناطقی را که دارای احتمال خطر بالا هستند، شناسایی کرد تا از وقوع خسارات جلوگیری نمود. در مطالعات مدل‌سازی مخاطرات طبیعی و محیطی چون سیلاب، پیچیدگی سیستم‌های طبیعی، استفاده از مدل‌های فیزیکی را مشکل می‌نماید؛ استفاده از مدل‌های ترکیبی جایگزین‌های مناسبی برای مدل‌های فیزیکی به شمار می‌آیند. بنابراین لازم است تا در مناطقی که ریسک وقوع رواناب و در نتیجه آن رخداد مخاطره سیلاب وجود دارد، روش‌ها و پیشنهادهایی مناسب برای برآورد رواناب و سیلاب به منظور جلوگیری از وقوع آن ارائه شود (Khosravi et al., 2019). با توجه به اهمیت موضوع و سختی‌های پیش‌رو و در نظر داشتن پیشینه مطالعات انجام شده در مناطق مختلف و همچنین ظرفیت و توان داده‌ای مورد نیاز و در دسترس باید به انتخاب روشی بهینه، متناسب و پاسخگو منتهی شود (Bui et al., 2018).

همچنین استفاده از مدل‌های پیش‌بینی کننده GIS امکان پهنه‌بندی مناطق شهری را از نظر خطر سیلاب فراهم می‌کند و با استفاده از نقشه‌های پهنه‌بندی به دست آمده، امکان شناسایی مناطق را از نظر خطر سیلاب مهیا می‌کند. امروزه با استفاده از مدل‌های ترکیبی GIS می‌توان دقت پهنه‌بندی خطر سیلاب را در مناطق شهری نسبت به مدل‌های منفرد GIS افزایش داد.

در سال‌های اخیر مدل‌های آماری و احتمالاتی زیادی برای نقشه حساسیت به وقوع سیل به کار برده شده و GIS به عنوان ابزار آنالیز پایه برای مدیریت مکانی و دستکاری داده‌ها به دلیل توانایی آن در مدیریت مقادیر زیادی از داده‌های مکانی به کار رفته است. ترکیب مدل‌های آماری و احتمالاتی با سنجش از دور و GIS بسیار مورد توجه محققان قرار گرفته است. دانشمندان و محققان زیادی مدل‌سازی را به وسیله مدل‌های پرکاربردی همچون درخت تصمیم^۱ (Tehrany et al., 2013)، ماشین بردار پشتیبان^۲ (Tehrany et al., 2014a)، نسبت فراوانی^۳ (Tehrany et al., 2014b)، تابع شاهد قطعی^۴ (Nampak et al., 2014, Tien Bui et al., 2019)، رگرسیون لجستیک^۵ (Shafapour Tehrany et al., 2017)، ترکیب مدل‌های نسبت فراوانی و رگرسیون لجستیک (Youssef et al., 2016)، آنتروپی شانون^۶ (Khosravi et al., 2016)، شبکه عصبی مصنوعی (Kia et al., 2012)^۷، تحلیل سلسله مراتبی^۸ (Stefanidis et al., 2013) و سیستم استنتاج عصبی فازی^۹ (Zou et al., 2013) در بلایای طبیعی به خصوص در زمینه پهنه‌بندی خطر سیلاب انجام داده‌اند.

تهرانی و همکاران (۲۰۱۵) به وسیله تکنیک ماشین بردار پشتیبان^{۱۰} با چهار تابع مختلف شامل Linear، Polynomial، Radial Basis Function (RBF) و Sigmoid به بررسی پهنه‌بندی مناطق حساس به وقوع سیل در مالزی پرداختند. آنها بیان کردند که مساحت سطح زیر منحنی (AUC) به ترتیب برای توابع فوق برابر با ۸۴/۶۳٪، ۸۳/۹۲٪، ۸۴/۹۷٪، ۸۱/۸۸٪ است. آنها به وسیله شاخص Cohen's kappa بیان کردند که کل فاکتورهای در نظر گرفته شده به جز رواناب سطحی (که باعث کاهش صحت نتایج نهایی می‌شود) دارای تأثیر مثبت در سیلاب هستند. طبق نتایج آنها شیب و طبقات ارتفاعی در همه انواع توابع از مؤثرترین فاکتورها بودند (Tehrany et al., 2015). همچنین خسروی و همکاران (۲۰۱۸) به مقایسه و کارایی روش‌های درخت تصمیم در تهیه نقشه‌های حساسیت به وقوع سیل پرداختند و در نهایت

- 1 Decision tree
- 2 Support vector machine
- 3 Frequency ratio
- 4 Evidential belief function
- 5 Logistic regression
- 6 Shannon entropy
- 7 Artificial neural network
- 8 Analytic hierarchy process
- 9 Adaptive neuro-fuzzy inference system
- 10 Support vector machine

بیان کردند که روش درخت تصمیم متناوب (ADT) دارای کارایی بالاتری نسبت به سایر روش‌های درخت تصمیم است (Khosravi et al., 2018). در پژوهش دیگری، تین بوی و همکاران (۲۰۱۹) به مدل‌سازی مکانی سیلاب در حوضه آبریز هراز در شمال ایران با استفاده از مقایسه مدل توابع شواهد قطعی و ترکیب آن با مدل لجستیک رگرسیون چندگانه پرداختند. نتایج پژوهش یادشده نشان داد که مدل^۱ EBF بیشترین دقت را در پیش‌بینی مکانی مخاطره سیلاب در حوضه مورد مطالعه داشته است (Tien Bui et al., 2019).

با توجه به موقعیت جغرافیایی شهر سنندج که در کنار تپه‌ها و دره‌ها قرار گرفته و همچنین بافت طبیعی ناهموار و گاهی پرتپه که در سرتاسر محیط شهری واقع شده است، باعث تشدید رواناب به وجود آمده ناشی از بارش‌های شدید می‌شود. این مسئله باعث بروز مشکلاتی در حمل‌ونقل شهری و خسارت‌هایی به ابنیه‌ها و مناطق مسکونی با بافت فرسوده‌تر می‌گردد.

این موضوع مسئله سیلاب‌های شهری را به یکی از معضلات شهر سنندج تبدیل کرده که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. از آنجا که چالش اصلی محققان در ارتباط با سیلاب شهری، شناسایی دقیق مناطق حساس به وقوع سیل با استفاده از روش‌های مختلف آماری و غیر آماری است، این تحقیق در راستای برآورد این چالش انجام می‌گیرد. بنابراین هدف از این پژوهش شناسایی مناطق با پتانسیل وقوع سیل خیزی بیشتر در شهر سنندج با استفاده از روش شاخص آماری^۲ (SI) و تابع شواهد قطعی (EBF) هم به صورت منفرد و هم به صورت ترکیبی است.

۲. معرفی منطقه مورد مطالعه

شهر سنندج بین ۳۵ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۲۰ دقیقه عرض جغرافیایی شمالی و ۴۶ درجه و ۵۷ دقیقه تا ۴۷ درجه و ۲۰ دقیقه طول جغرافیایی شرقی در مرکز استان کردستان (غرب ایران) قرار گرفته است. شهر سنندج محصور بین تپه‌ها و دریاچه محصور به ارتفاعات قرار گرفته است. شهر با مساحت کوچک خود، جمعیت انبوهی را با تراکم نسبتاً زیاد در خود اسکان داده که به اجبار از وجود تپه‌ها استفاده شده است. این مسئله در زمینه ارائه خدمات، مشکلاتی را برای مردم فراهم ساخته و خواهد ساخت (Bahrami et al., 2017). ارتفاع متوسط شهر سنندج از سطح دریا ۱۳۷۳ متر است. کوه‌ها و تپه‌های اطراف شهر در پاره‌ای از نقاط از جمله جنوب غربی و شمال شرقی، رشد و گسترش شهر را محدود کرده است. از لحاظ ژئومورفولوژی، کمربند سنندج-سیرجان از این محدوده شروع می‌شود. لیتولوژی غالب منطقه شامل سنگ‌های آهکی، دولومیتی، ماسه سنگ تریاس، آهک و ماسه سنگ همراه با لایه‌های زغال ژوراستیک، آهک، مارن، سنگ‌های آتشفشانی کرتاسه و سنگ‌های آهکی توأم با فلیش‌ها همراه با رادیولاریت دیده می‌شوند (Habibi & Pourahmad, 2005). شیل سنندج از انباشته‌های تخریبی ریزدانه شامل شیل تیره، سیاه،

خاکستری متمایل به سبز و زردرنگ به ضخامت تقریبی ۲۰۰۰ متر و گستره‌ای وسیع در قسمت غرب نقشه چهارگوش سنندج قرار گرفته است. از آنجا که سنندج روی آنها واقع شده، شیل سنندج نامیده می‌شود که نمود مورفولوژیکی غالب سنندج را به صورت تپه‌ماهورهای پراکنده و گنبدی نشان می‌دهد. نهشته‌های کواترنر این منطقه شامل تراس‌های رودخانه‌ای و نهشته‌های آبرفتی بسترو حاشیه رودخانه‌های منطقه است (Habibi & Pourahmad, 2005). از مهم‌ترین ویژگی‌های این منطقه می‌توان به وجود راندگی‌های طویل با راستای شمال غرب-جنوب شرق اشاره کرد (Darvishzadeh, 1991). راندگی‌های فوق به‌ویژه در کنار زون زاگرس و امتداد آن گسترش یافته و با حرکت و جابه‌جایی خود سبب وقوع زمین‌لرزه‌ها می‌گردند (Mohammady et al., 2013). تصویر شماره ۱ موقعیت شهر سنندج را در استان و ایران نشان می‌دهد.

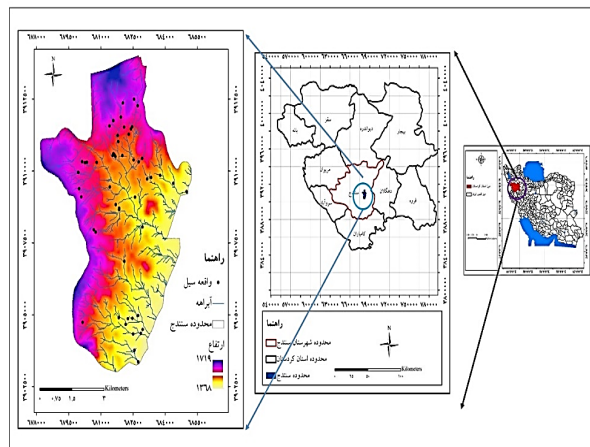
عدم توجه به شیب زمین، خط‌العملها، ساختار و مورفولوژی شهر باعث می‌گردد که جهات توسعه شهری بدون توجه به این نکات در مسیل‌ها و دامنه‌های منتهی به کوهستان شکل گرفته و در معرض خطر سیلاب قرار گیرند. در شهر سنندج محلات شریف‌آباد، آقازمان، بلوار پاسداران، فردوسی، گریاشان و ... در معرض خطر سیلاب قرار دارند؛ چراکه فقدان سیستم فاضلاب شهری و عدم پیش‌بینی آن در طراحی شهری، کمبود جداول با عرض و شیب مناسب برای هدایت آب‌های سطحی باعث می‌گردد که در اغلب اوقات بارندگی‌های متوسط نیز سیستم‌های مختلف شهری را مختل سازند. تصویر شماره ۲ نمونه‌هایی از سیل‌های اتفاق افتاده در شهر سنندج را نشان می‌دهد.

۳. مواد و روش‌ها

۳.۱. عوامل مؤثر در سیلاب شهری

در این مطالعه با توجه به مطالعات قبلی و شرایط منطقه، فاکتورهای درصد شیب، جهت شیب، ارتفاع، فاصله از رودخانه، تراکم رودخانه، تجمع جریان، کاربری اراضی، انحنای شیب، لیتولوژی، فاصله از معابر، تراکم معابر، فاصله از ساختمان، تراکم ساختمان و میزان بارندگی برای پهنه‌بندی خطر سیل در نظر گرفته شدند. گفتنی است که طبقه‌بندی لایه‌ها با توجه به شرایط منطقه و نظر کارشناسی انجام شده است.

نقشه رستری این پارامترها با اندازه پیکسل ۳۰ متر تهیه شدند. نقشه طبقات ارتفاع زمین براساس مدل رقومی ارتفاع (DEM) با قدرت تفکیک ۳۰ متر استخراج شده از ماهواره ASTER Global DEM (ASTER GDEM) به آدرس <https://gdex.cr.usgs.gov/gdex> تهیه شد. نقشه شیب زمین به دلیل تأثیر مستقیم بر نفوذ، یکی از عوامل مهم در وقوع سیل به شمار می‌رود. این نقشه با تکیه بر مدل رقومی تهیه و به پنج کلاس طبقه‌بندی شد. نقشه انحنای زمین براساس مدل رقومی ارتفاع تهیه شد. نقشه مزبور به سه کلاس انحنای مقعر، انحنای محدب و تخت (بدون انحنای) طبقه‌بندی گردید. نقشه جهت شیب، یکی از عوامل مهم در وقوع سیل به شمار می‌رود. این نقشه با تکیه بر مدل رقومی



تصویر شماره ۱: موقعیت جغرافیایی شهر سنندج در استان کردستان و ایران



تصویر شماره ۲: نمونه‌هایی از مناطق سیل‌گیری شهر سنندج

نقشه تجمع جریان براساس نقشه رقمی ارتفاعی تهیه و به پنج طبقه تقسیم‌بندی شد.

۳،۲. روش تجزیه و تحلیل پهنه‌بندی سیلاب

روش‌های مختلفی برای مطالعه پهنه‌بندی سیل‌خیزی استفاده شده‌اند که از جمله آنها می‌توان به روش تحلیل سلسله مراتبی، نسبت فراوانی، شبکه عصبی مصنوعی، منطق فازی و رگرسیون لجستیک اشاره کرد. یکی از مهم‌ترین اقدامات در پهنه‌بندی سیل‌خیزی تعیین عوامل تأثیرگذار بر آنهاست که انتخاب درست این عوامل رابطه مستقیم با دقت نقشه‌های پهنه‌بندی خطر دارد. پس از جمع‌آوری اطلاعات و لایه‌های مورد نیاز، به کمک الگوریتم‌های شاخص آماری و تابع شواهد قطعی هم به صورت منفرد و هم به صورت ترکیبی، نقشه پیش‌بینی مکانی خطر سیلاب در شهر سنندج تهیه شد. سپس بهترین الگوریتم که توانایی پیش‌بینی بالاتری در شناسایی و تفکیک مناطق سیل‌خیز داشته باشد، انتخاب می‌گردد. در نهایت خروجی مراحل داده‌کاوی به عنوان ورودی برای GIS تعریف شده و نقشه پیش‌بینی مکانی سیل‌خیزی سطح شهر سنندج تهیه می‌گردد. در پایان اقدام به ارزیابی صحت و سقم مدل و نقشه به دست آمده از خروجی طرح می‌گردد.

تهیه و به نُه کلاس طبقه‌بندی شد. تراکم زهکشی نسبت طول کل آبراهه‌ها به مساحت حوزه آبریز است. هرچه تراکم زهکشی بیشتر باشد، نفوذپذیری کاهش و سرعت جریان‌های سطحی افزایش می‌یابد. نقشه تراکم شبکه زهکشی با استفاده از نقشه توپوگرافی رقمی ۱:۵۰۰۰۰ سازمان نقشه‌برداری کشور تهیه گردید. نقشه فاصله از شبکه زهکشی با استفاده از نقشه توپوگرافی رقمی ۱:۵۰۰۰۰ و اعمال توابع Distance در محیط ArcGIS 10.3 تهیه گردید. لایه کاربری اراضی نیز براساس کاربری‌های مختلف شهری به کلاس‌های مختلف تقسیم‌بندی شد. این لایه از اداره مسکن و شهرسازی استان کردستان تهیه و براساس فرمت DWG در محیط نرم‌افزاری اتوکد شهر سنندج پردازش شد. به منظور استخراج لایه لیتولوژی از نقشه زمین‌شناسی ۱:۱۰۰۰۰۰ از سازمان زمین‌شناسی کشور استفاده گردید. نقشه بارندگی، براساس میانگین بارندگی سالیانه (۱۳۷۵-۱۳۹۵) ایستگاه‌های باران‌سنجی داخل و خارج محدوده مطالعاتی با استفاده از روش درونیابی وزندهی براساس فاصله معکوس^۱ (IDW) تهیه و به پنج طبقه تقسیم‌بندی شد. لایه‌های فاصله از معابر، تراکم معابر و فاصله از ساختمان‌ها و تراکم ساختمانی از روی نقشه کاربری اراضی شهر سنندج استخراج شده و سپس در محیط ArcGIS 10.3 تهیه و به پنج طبقه تقسیم شد.

1 Inverse distance weighting

۳.۲.۱. روش شاخص آماری

روش شاخص آماری یک روش آماری دو متغیره است. مقادیر وزن معین برای هر یک از کلاس‌های پارامترهای مؤثر در پهنه‌بندی خطر سیل به صورت لگاریتم طبیعی تراکم سیل در هر کلاس، تقسیم بر تراکم سیل در کل نقشه به دست می‌آید. فرمول این روش به صورت زیر است:

$$w_{SI} = \text{Ln} \left(\frac{E_u}{E} \right) = \text{Ln} \left(\frac{\frac{L_{ij}}{P_{ij}}}{\frac{L_T}{P_L}} \right) \quad \text{رابطه شماره ۱}$$

W_{SI} = وزن معین برای هر کلاس مشخص از پارامتر i ; E_{ij} = تراکم سیل در داخل کلاس i پارامتر j ; E = تراکم کل سیل در داخل کل نقشه; L_{ij} = تعداد سیل در داخل کلاس i پارامتر j ; P_{ij} = تعداد پیکسل کلاس i پارامتر j ; L_T = تعداد کل سیل در کل نقشه و P_L = تعداد کل پیکسل نقشه. در نهایت نرخ‌های به دست آمده برای هر کلاس با استفاده از این روش در سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در لایه‌های مربوطه اعمال گردیده و نقشه پهنه‌بندی خطر

سیل به دست آمد. سرانجام نقشه تهیه شده به پنج کلاس خطر شامل خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد تقسیم‌بندی گردید (Shafizadeh-Moghadam et al., 2018).

۳.۲.۲. تابع شواهد قطعی

این مدل شامل Bel^۱ یا درجه اطمینان، Dis^۲ درجه عدم اطمینان^۲، Unc^۳ درجه عدم قطعیت^۳ و Pls^۴ درجه معقولیت^۴ در محدوده بین صفر تا یک است (Chen et al., 2020). بخش اصلی این تئوری به وسیله درجه اطمینان و درجه معقولیت ارائه می‌شود، به همین خاطر درجه معقولیت بزرگ‌تر یا مساوی درجه اطمینان است. داده استخراج شده از EBFs نه تنها همبستگی مکانی بین فاکتورهای مؤثر و رخداد سیل بلکه همبستگی مکانی بین کلاس‌های هر یک از فاکتورهای مؤثر را برآورد می‌کند (Jebur et al., 2014). پارامترهای روابط مدل به وسیله روابط شماره ۲ تا ۵ برآورد می‌گردد. همچنین روابط شماره ۲ تا ۶ برای تعریف ادغام لایه‌های Bel، Dis، Pls و Unc تعریف می‌شوند.

$$\text{Belief}(Bel) = \frac{Bel_1 + Bel_2 + \dots + Bel_n}{\beta} \quad \text{رابطه شماره ۲}$$

$$\text{Disbelief}(Dis) = \frac{Dis_2 + Dis_2 + \dots + Dis_n}{\beta} \quad \text{رابطه شماره ۳}$$

$$\text{Uncertainty}(Unc) = \frac{\sum_{i=2}^n (Unc_{i-1}Unc_i + Bel_{i-1}Unc_i + Bel_iUnc_{i-1} + Dis_{i-1}Unc_i + Dis_iUnc_{i-1})}{\beta} \quad \text{رابطه شماره ۴}$$

$$\text{Plausibility}(Pls) = Bel + Unc \quad \text{رابطه شماره ۵}$$

$$\beta = 1 - \sum_{i=2}^n (Bel_{i-1}Dis_i - Dis_{i-1}Bel_i) \quad \text{رابطه شماره ۶}$$

۳.۲.۳. مدل ترکیبی

مدل ترکیبی ایجاد شده در این مطالعه (SI-EBF) طی مراحل زیر تهیه گردید. (۱) ابتدا براساس روش شاخص آماری وزن هر معیار با استفاده از رابطه شماره ۱ به دست آمد، (۲) وزن هر معیار اعمال و نقشه شاخص آماری برای هر معیار تهیه گردید، (۳) نقشه‌های به دست آمده از روش SI با مناطق سیل خیزی همپوشانی شدند، (۴) مقادیر به دست آمده از همپوشانی استانداردسازی شده و به عنوان ورودی به مدل تابع شواهد قطعی وارد شدند و (۵) وزن‌های به دست آمده با استفاده از روابط شماره‌های ۲ تا ۶ به هر معیار اعمال و نقشه نهایی پهنه‌بندی تهیه شد.

Bel_n = درجه پایین‌تر از اعتماد برای هر نوع عامل یا محدوده است. Dis_n = درجه عدم اعتماد برای هر نوع عامل یا محدوده است. Unc_n = درجه عدم قطعیت هر نوع عامل یا محدوده است. N = تعداد عوامل است. یکی از ویژگی‌های مدل EBF این است که Bel، Dis و Unc در محدوده [۰، ۱] هستند و مجموع آنها برابر با یک است. بنابراین اگر Unc برابر با یک باشد، Bel و Dis صفر می‌شوند و در صورتی که مجموع Bel و Dis برابر یک شود، درجه Unc برابر صفر است.

- 1 Belief
- 2 Disbelief
- 3 Uncertainty
- 4 Plausibility

۳,۲,۴. استانداردسازی لایه‌ها

برای تهیه نقشه پهنه‌بندی خطر سیلاب، هر کدام از لایه‌های مؤثر در وقوع سیلاب به مقیاس صفر و یک برده می‌شود که اصطلاحاً به آن استانداردسازی لایه‌ها گفته می‌شود. این استانداردسازی از طریق رابطه شماره ۷ انجام می‌گیرد. انجام پهنه‌بندی بر لایه‌های استاندارد شده سبب می‌شود لایه پهنه‌بندی به دست آمده از احتمال رویداد سیلاب به صورت دامنه‌ای از صفر تا یک داشته باشد.

$$X_{Standard} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \quad \text{رابطه شماره ۷}$$

X_i = وزن اولیه هر سلول؛ X_{min} = کمترین وزن در عامل مورد نظر؛ X_{max} = بیشترین وزن در عامل مورد نظر.

۳,۲,۵. ارزیابی مدل‌ها

به منظور ارزیابی عملکرد مدل از سطح زیر نمودار AUC به دست آمده از منحنی ROC استفاده گردید. منحنی ROC یک نمایش گرافیکی از موازنه بین نرخ خطای منفی و مثبت برای هر مقدار احتمالی از پیش‌بینی‌هاست (Chen et al., 2020). مقدار سطح زیر منحنی AUC، یک شاخص کمی برای نمایش کارایی و قدرت پیش‌بینی مدل است (Shahabi et al., 2020). دامنه مقادیر مختلف سطح زیر منحنی بین ۰/۵ (پیش‌بینی تصادفی) تا حداکثر ۱ (پیش‌بینی کاملاً صحیح) است. همبستگی کیفی-کمی سطح زیر منحنی و ارزیابی تخمین به صورت (۰/۹-۰/۱) عالی، ۰/۸-۰/۹ خیلی خوب، ۰/۷-۰/۸ خوب، ۰/۶-۰/۷ متوسط و ۰/۵-۰/۶ ضعیف است (Wang et al., 2019). نقشه موقعیت ۵۲ واقعه سیل رخ داده

در شهر سهندج تهیه شد. این مجموعه به صورت تصادفی به دو گروه آموزشی (۷۰ درصد واقعه‌ها) و اعتبارسنجی (۳۰ درصد) تقسیم گردید.

۴. نتایج و تجزیه و تحلیل

در این مطالعه، برای پهنه‌بندی مناطق مستعد سیل از روش‌های شاخص آماری و تابع شواهد قطعی و مدل ترکیبی آنها استفاده شده است. نتایج در سه بخش ۱- روش شاخص آماری، ۲- تابع شواهد قطعی و ۳- مدل ترکیبی ارائه می‌شود.

۴,۱. روش شاخص آماری

پس از تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته بین عوامل محیطی (متغیرهای مستقل) شامل ارتفاع، شیب، جهت شیب، فاصله از رودخانه، تراکم رودخانه، تجمع جریان، کاربری اراضی، باران، انحنای شیب، لیتولوژی، فاصله از معابر، تراکم معابر، فاصله از ساختمان و تراکم ساختمان و نقاط وقوع سیل (متغیر وابسته)، وزن هر کلاس محاسبه شد. وزن هر کلاس در جدول شماره ۱ ارائه شده است. یافته‌ها بیانگر آن است که در شیب‌های کمتر از ۲۰ درصد، پتانسیل سیل خیزی بیشتر است. همچنین جهت شیب شمال غرب، ارتفاع (۱۳۶۸-۱۴۰۰)، فاصله از رودخانه (۵۰-۰ متر)، تراکم ساختمان (۱۰۸-۰/۱۴۴)، فاصله از ساختمان (۵۰-۰ متر)، تراکم معابر (۰/۲۱-۰/۲۹)، فاصله از معابر (۵۰-۰ متر)، لیتولوژی (k²sh)، انحنای شیب مقعر، بارندگی (۳۳۰-۳۴۹ میلیمتر)، کاربری معابر شهری و تجمع جریان (۵۰۰۰-۰) دارای بیشترین تأثیر در ایجاد پتانسیل سیل خیزی هستند.

جدول شماره ۱: تعداد پیکسل، تعداد نقاط سیل و امتیاز طبقات پارامترها در روش شاخص آماری ←

پارامتر	فاصله طبقات	پیکسل	درصد پیکسل	تعداد سیلاب	درصد سیل	امتیاز
شیب	۱۰-۰	۲۸۷۶۰	۰/۵۵	۳۵	۰/۹۴۵	۱/۷۳
	۱۰-۲۰	۱۷۹۸۶	۰/۳۴	۲	۰/۰۵۴	۰/۱۵
	۲۰-۳۰	۴۴۶۶	۰/۰۸	۰	۰	۰
	۳۰-۴۰	۱۱۵۷	۰/۰۲	۰	۰	۰
	۴۰<	۲۷۹	۰/۰۱	۰	۰	۰
جهت شیب	مسطح	۱۳۱	۰۰/۰	۰	۰	۰
	شمال	۳۳۱۲	۰۶/۰	۰	۰	۰
	شمال شرق	۸۵۸۷	۱۶/۰	۲	۰۵۴۴/۰	۳۳۱/۰
	شرق	۱۳۲۳۵	۲۵/۰	۱۲	۳۲/۰	۲۹/۱
	جنوب شرق	۱۰۷۵۰	۲۰/۰	۱۰	۲۷/۰	۳۲/۱
	جنوب شرق	۷۴۸۴	۱۴/۰	۶	۱۶۲/۰	۱۴/۱
	جنوب غرب	۴۸۲۴	۰۹/۰	۶	۱۶۲/۰	۷۶/۱
	غرب	۲۸۷۱	۰۵/۰	۱	۰۲۷/۰	۴۹/۰
	شمال غرب	۱۴۵۴	۰۳/۰	۰	۰	۰
ارتفاع	۱۴۰۰-۱۳۶۸	۱۹۲۳	۰/۰۴	۲	۰/۰۵۴	۱/۴۷
	۱۵۰۰-۱۴۰۰	۲۱۹۰۸	۰/۴۲	۱۳	۰/۳۵	۰/۸۴
	۱۶۰۰-۱۵۰۰	۲۲۷۱۵	۰/۴۳	۲۲	۰/۵۹۴	۱/۳۷
	۱۷۰۰-۱۶۰۰	۵۹۹۷	۰/۱۱	۰	۰	۰
	۱۷۰۰<	۱۰۵	۰/۰۰	۰	۰	۰
فاصله از رودخانه	۵۰-۰	۳۹۸۲۲	۰/۳۸	۲۳	۰/۶۲۱	۱/۶۵۷
	۱۰۰-۵۰	۲۹۱۴۹	۰/۲۷	۷	۰/۱۸۹	۰/۶۸۹
	۱۵۰-۱۰۰	۱۷۸۸۵	۰/۱۷	۷	۰/۱۸۹	۱/۱۲۳
	۲۰۰-۱۵۰	۱۲۰۵۷	۰/۱۱	۰	۰	۰
	۲۰۰<	۷۲۵۲	۰/۰۷	۰	۰	۰

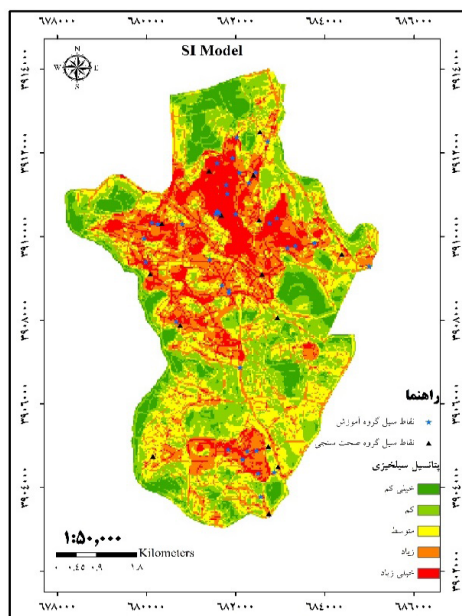
← ادامه جدول شماره ۱: تعداد پیکسل، تعداد نقاط سیل و امتیاز طبقات پارامترها در روش شاخص آماری

پارامتر	فاصله طبقات	پیکسل	درصد پیکسل	تعداد سیلاب	درصد سیل	امتیاز
تراکم رودخانه	0-0028 /0	68607	0/65	2	0/054	0/083
	0028/0-0055/0	16434	0/15	21	0/56	3/66
	0055/0-0083/0	12117	0/11	14	0/37	3/31
	0083/0-011/0	7464	0/07	0	0	0
	011/0-014/0	1543	0/01	0	0	0
تجمع جریان	5000-0	105638	0/99	37	1	1/004
	10000-5000	266	0/00	0	0	0
	20000-10000	165	0/00	0	0	0
	30000-20000	12	0/00	0	0	0
	3000<	115	0/00	0	0	0
کاربری ارضی	دیگر کاربری ها	31964	0/30	2	0/054	0/179
	معايير شهري	20718	0/20	31	0/837	4/292
	فضای سبز	21152	0/20	2	0/054	0/271
	مسکونی	32304	0/30	2	0/054	0/177
باران	282-311	21601	0/20	8	0/216	1/062
	311-330	24750	0/23	7	0/189	0/811
	330-349	26535	0/25	14	0/37	1/514
	349-369	21611	0/20	8	0/216	1/062
	369-412	11699	0/11	0	0	0
انحصای شیب	مقعر	178611	0/42	17	0/459	1/092
	فلات	187779	0/44	16	0/432	0/977
	محدب	58151	0/14	4	0/108	0/789
لینیتوزی	k2sh	334012	0/79	30	0/81	1/03
	Qt2	79284	0/19	7	0/18	1/013
	Kul	8288	0/02	0	0	0
	Kvc	3076	0/01	0	0	0
فاصله از معابر	50-0	83832	0/79	36	0/97	1/23
	100-50	16085	0/15	1	0/027	0/178
	150-100	3442	0/03	0	0	0
	200-150	1554	0/01	0	0	0
	2000<	1252	0/01	0	0	0
تراکم معابر	0-0072 /0	9933	0/09	1	0/027	0/288
	0072/0-014/0	31633	0/30	8	0/216	0/72
	014/0-021/0	50965	0/48	22	0/594	1/23
	021/0-029/0	12986	0/12	6	0/162	1/32
	029/0-036/0	648	0/01	0	0	0
فاصله از ساختمان	50-0	67554	0/64	35	0/945	1/48
	100-50	20927	0/20	2	0/054	0/27
	150-100	11396	0/11	0	0	0
	200-150	4825	0/05	0	0	0
	2000<	1463	0/01	0	0	0
تراکم ساختمان	0-036 /0	140834	0/79	6	0/162	0/205
	036/0-072/0	16433	0/09	15	0/405	4/39
	072/0-108/0	12017	0/07	4	0/108	1/603
	108/0-144/0	7408	0/04	10	0/27	6/501
	144/0-18/0	1508	0/01	2	0/054	6/38

۳۳
شماره سی و شش
پاییز ۱۳۹۹
فصلنامه
علمی-پژوهشی
مطالعات
پهنه‌بندی خطر سیلاب در شهر سنندج با استفاده از
مدل‌های ترکیبی شاخص آماری و تابع بنیادهای قطعی

سیل خیزی (تصویر شماره ۳) به دست آمد. مساحت و درصد مساحت طبقات پتانسیل سیل خیزی در هر طبقه خطر در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

در نهایت وزن‌های به دست آمده برای هر کلاس در سیستم اطلاعات جغرافیایی در لایه‌های مربوطه اعمال گردیده و با استفاده از تابع روی هم‌گذاری Raster Calculator نقشه پتانسیل



تصویر شماره ۳: نقشه پهنه بندی خطر سیل در شهر سنندج با استفاده از مدل شاخص آماری

جدول شماره ۲: مساحت و درصد مساحت طبقات خطر سیل به دست آمده از مدل شاخص آماری ←

درصد مساحت	مساحت طبقات (هکتار)	طبقات سیل
۱۴/۳	۶۰۵/۰۲	خیلی زیاد
۲۳/۷	۱۰۰۵/۴	زیاد
۲۵/۱	۱۰۶۱/۹	متوسط
۲۵/۵	۱۰۷۹	کم
۱۱/۴	۴۸۴/۰۴	خیلی کم

۳۳۰-۳۴۹) باران (۰/۰۰۵۵۵-۰/۰۰۲۸۰)، کاربری معابر شهری، باران (۳۳۰-۳۴۹) میلیمتر، انحنای شیب مقعر، لیتولوژی (k^2sh)، فاصله از معابر و ساختمان (۵-۵۰ متر)، تراکم معابر (۰/۰۲۹-۰/۰۲۱) و تراکم ساختمان (۰/۱۴۴-۰/۱۰۸) دارای بیشترین تأثیر در ایجاد پتانسیل خطر سیل خیزی هستند.

۴.۲. تابع شواهد قطعی

نتایج حاصل از ارتباط بین هر یک از عوامل مؤثر و نقاط وقوع سیل با استفاده از روش تابع شواهد قطعی در جدول شماره ۳ ارائه شده است. همان طور که مشاهده می شود جهت جنوب غرب، شیب ۱۰-۵ درصد، ارتفاع از سطح دریای ۱۴۰۰-۱۳۶۸ متر، تجمع جریان (۵۰۰۰-۰)، فاصله از رودخانه (۵۰-۰)، تراکم رودخانه

جدول شماره ۳: تعداد پیکسل، تعداد نقاط سیل و امتیاز طبقات پارامترها در روش تابع شواهد قطعی ←

Pluasibility	Unc	Dis	Bel	فاصله طبقات	پارامتر
۸۸۸/۰	۸۸۸/۰	۱۱۲/۰	۰۰۰/۰	مسطح	جهت شیب
۸۸۱/۰	۸۸۱/۰	۱۱۹/۰	۰۰۰/۰	شمال	
۸۷۴/۰	۸۲۲/۰	۱۲۶/۰	۰۵۲/۰	شمال شرق	
۸۹۹/۰	۶۹۶/۰	۱۰۱/۰	۲۰۳/۰	شرق	
۸۹۸/۰	۶۸۹/۰	۱۰۲/۰	۲۰۸/۰	جنوب شرق	
۸۹۱/۰	۷۱۲/۰	۱۰۹/۰	۱۸۰/۰	جنوب شرق	
۸۹۷/۰	۶۱۹/۰	۱۰۳/۰	۲۷۹/۰	جنوب غرب	
۸۸۵/۰	۸۰۷/۰	۱۱۵/۰	۰۷۸/۰	غرب	
۸۸۵/۰	۸۸۵/۰	۱۱۵/۰	۰۰۰/۰	شمال غرب	
۹۷۵/۰	۰۵۸/۰	۰۲۵/۰	۹۱۶/۰	۱۰-۰	شیب
۶۹۳/۰	۶۰۹/۰	۳۰۷/۰	۰۸۴/۰	۱۰-۲۰	
۷۶۶/۰	۷۶۶/۰	۲۳۴/۰	۰۰۰/۰	۳۰-۲۰	
۷۸۱/۰	۷۸۱/۰	۲۱۹/۰	۰۰۰/۰	۴۰-۳۰	
۷۸۵/۰	۷۸۵/۰	۲۱۵/۰	۰۰۰/۰	>۴۰	
۸۰۱/۰	۴۰۱/۰	۱۹۹/۰	۴۰۰/۰	۱۴۰۰-۱۳۶۸	ارتفاع
۷۷۵/۰	۵۴۷/۰	۲۲۵/۰	۲۲۸/۰	۱۵۰۰-۱۴۰۰	
۸۵۶/۰	۴۸۳/۰	۱۴۴/۰	۳۷۲/۰	۱۶۰۰-۱۵۰۰	
۷۷۱/۰	۷۷۱/۰	۲۲۹/۰	۰۰۰/۰	۱۷۰۰-۱۶۰۰	
۷۹۷/۰	۷۹۷/۰	۲۰۳/۰	۰۰۰/۰	>۱۷۰۰	

← ادامه جدول شماره ۳: تعداد پیکسل، تعداد نقاط سیل و امتیاز طبقات پارامترها در روش تابع شواهد قطعی

Pluasibility	Unc	Dis	Bel	فاصله طبقات	پارامتر
۰۰۰/۱	۰۰۰/۰	۰۰۰/۰	۰۰۰/۱	۵۰۰۰-۰	تجمع جریان
۷۵۰/۰	۷۵۰/۰	۲۵۰/۰	۰۰۰/۰	۱۰۰۰۰-۵۰۰۰	
۷۵۰/۰	۷۵۰/۰	۲۵۰/۰	۰۰۰/۰	۲۰۰۰۰-۱۰۰۰۰	
۷۵۰/۰	۷۵۰/۰	۲۵۰/۰	۰۰۰/۰	۳۰۰۰۰-۲۰۰۰۰	
۷۵۰/۰	۷۵۰/۰	۲۵۰/۰	۰۰۰/۰	>۳۰۰۰۰	
۸۷۶/۰	۳۹۹/۰	۱۲۴/۰	۴۷۸/۰	۵۰-۰	فاصله از رودخانه
۷۷۲/۰	۵۷۲/۰	۳۲۸/۰	۱۹۹/۰	۱۰۰-۵۰	
۸۰۱/۰	۴۷۷/۰	۱۹۹/۰	۳۲۴/۰	۱۵۰-۱۰۰	
۷۷۰/۰	۷۷۰/۰	۲۳۰/۰	۰۰۰/۰	۲۰۰-۱۵۰	
۷۸۱/۰	۷۸۱/۰	۲۱۹/۰	۰۰۰/۰	>۲۰۰	
۵۵۳/۰	۵۴۱/۰	۴۴۷/۰	۰۱۲/۰	۰/۰۰۲۸-۰	تراکم رودخانه
۹۱۴/۰	۳۹۶/۰	۰۸۶/۰	۵۱۹/۰	۰/۰۰۵۵-۰/۰۰۲۸	
۸۸۳/۰	۴۱۳/۰	۱۱۷/۰	۴۶۹/۰	۰/۰۰۸۲-۰/۰۰۵۵	
۸۲۰/۰	۸۲۰/۰	۱۸۰/۰	۰۰۰/۰	۰/۰۱۱-۰/۰۰۸۳	
۸۳۰/۰	۸۳۰/۰	۱۷۰/۰	۰۰۰/۰	۰/۰۱۴-۰/۰۱۱	
۶۷۰/۰	۶۳۳/۰	۳۳۰/۰	۰۳۶/۰	دیگر کاربری ها	کاربری
۹۵۱/۰	۰۷۹/۰	۰۴۹/۰	۸۷۲/۰	معايير شهري	
۷۱۲/۰	۶۵۶/۰	۲۸۸/۰	۰۵۵/۰	فضای سبز	
۶۶۸/۰	۶۳۲/۰	۳۳۲/۰	۰۳۶/۰	مسكونی	
۸۰۲/۰	۵۶۴/۰	۱۹۸/۰	۲۳۹/۰	۳۱۱-۲۸۲	باران
۷۸۸/۰	۶۰۵/۰	۲۱۲/۰	۱۸۲/۰	۳۳۰-۳۱۱	
۸۳۴/۰	۴۹۳/۰	۱۶۶/۰	۳۴۰/۰	۳۴۹-۳۳۰	
۸۰۲/۰	۵۶۴/۰	۱۹۸/۰	۲۳۹/۰	۳۶۹-۳۴۹	
۷۷۴/۰	۷۷۴/۰	۲۲۶/۰	۰۰۰/۰	۴۱۲-۳۶۹	
۶۸۷/۰	۳۰۵/۰	۳۱۳/۰	۳۸۲/۰	مقعر	انحنای شیب
۶۵۹/۰	۳۱۷/۰	۳۴۱/۰	۳۴۲/۰	فلات	
۶۵۴/۰	۳۷۸/۰	۳۴۶/۰	۲۷۶/۰	محدب	
۷۷۳/۰	۲۶۹/۰	۲۲۷/۰	۵۰۴/۰	k 2sh	لیتولوژی
۷۴۵/۰	۲۴۹/۰	۲۵۵/۰	۴۹۶/۰	Qtz	
۷۳۹/۰	۷۳۹/۰	۲۶۱/۰	۰۰۰/۰	Kul	
۷۴۲/۰	۷۴۲/۰	۲۵۸/۰	۰۰۰/۰	Kvc	
۹۷۰/۰	۰۹۷/۰	۰۳۰/۰	۸۷۴/۰	۵۰-۰	فاصله از معابر
۷۳۵/۰	۶۰۹/۰	۲۶۵/۰	۱۲۶/۰	۱۰۰-۵۰	
۷۶۲/۰	۷۶۲/۰	۲۳۸/۰	۰۰۰/۰	۱۵۰-۱۰۰	
۷۶۶/۰	۷۶۶/۰	۲۳۴/۰	۰۰۰/۰	۲۰۰-۱۵۰	
۷۶۷/۰	۷۶۷/۰	۲۳۳/۰	۰۰۰/۰	>۲۰۰	
۷۸۲/۰	۷۰۲/۰	۲۱۸/۰	۰۸۱/۰	۰/۰۰۷۲-۰	تراکم معابر
۷۷۴/۰	۵۷۱/۰	۲۲۶/۰	۲۰۳/۰	۰/۰۱۴-۰/۰۰۷۲	
۸۴۲/۰	۴۹۶/۰	۱۵۸/۰	۳۴۶/۰	۰/۰۲۱-۰/۰۱۴	
۸۰۶/۰	۴۳۶/۰	۱۹۴/۰	۳۷۰/۰	۰/۰۲۹-۰/۰۲۱	
۷۹۶/۰	۷۹۶/۰	۲۰۴/۰	۰۰۰/۰	۰/۰۳۶-۰/۰۲۹	
۹۶۷/۰	۱۲۳/۰	۰۳۳/۰	۸۴۴/۰	۵۰-۰	فاصله از ساختمان
۷۳۹/۰	۵۸۳/۰	۲۶۱/۰	۱۵۶/۰	۱۰۰-۵۰	
۷۵۲/۰	۷۵۲/۰	۲۴۸/۰	۰۰۰/۰	۱۵۰-۱۰۰	
۷۶۸/۰	۷۶۸/۰	۲۳۲/۰	۰۰۰/۰	۲۰۰-۱۵۰	
۷۷۵/۰	۷۷۵/۰	۲۲۵/۰	۰۰۰/۰	>۲۰۰	
۴۵۴/۰	۴۴۳/۰	۵۴۶/۰	۰۱۱/۰	۰/۰۳۶-۰	تراکم ساختمان
۹۱۱/۰	۶۸۰/۰	۰۸۹/۰	۲۳۰/۰	۰/۰۷۲-۰/۰۳۶	
۸۶۹/۰	۷۸۵/۰	۱۳۱/۰	۰۸۴/۰	۰/۱۰۸-۰/۰۷۲	
۸۹۶/۰	۵۵۶/۰	۱۰۴/۰	۳۴۱/۰	۰/۱۴۴-۰/۱۰۸	
۸۷۰/۰	۵۳۵/۰	۱۳۰/۰	۳۳۵/۰	۰/۱۸-۰/۱۴۴	

۳۵

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

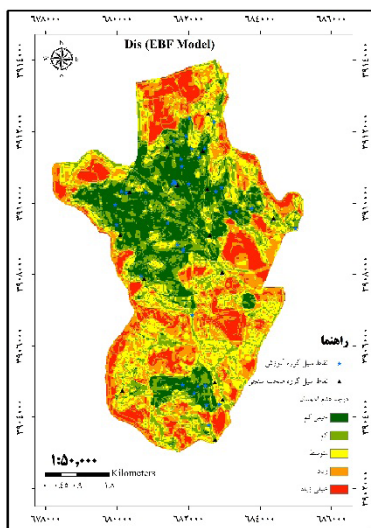
فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

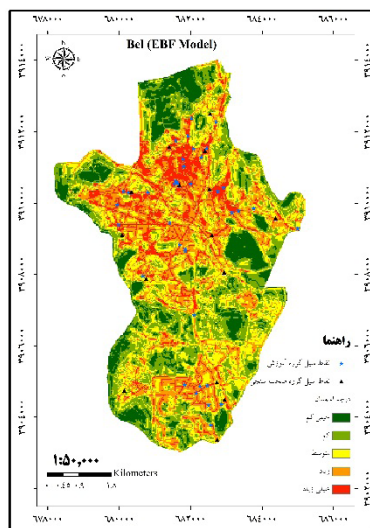
پهنه‌بندی خطر سیلاب در شهر سنندج با استفاده از مدل‌های ترکیبی شاخص آماری و تابع شواهد قطعی

مساحت طبقات پتانسیل سیل خیزی در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

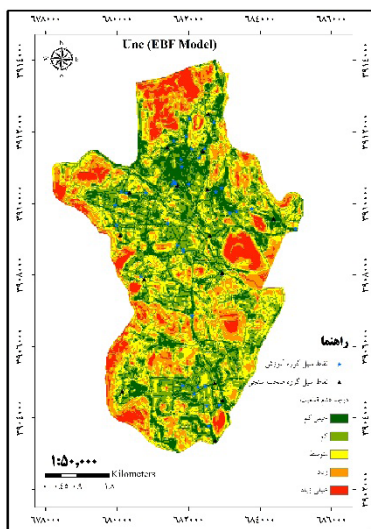
نقشه پتانسیل خطر سیل خیزی با استفاده از مدل تابع شواهد قطعی در تصویر شماره ۴ ارائه شده است. مساحت و درصد



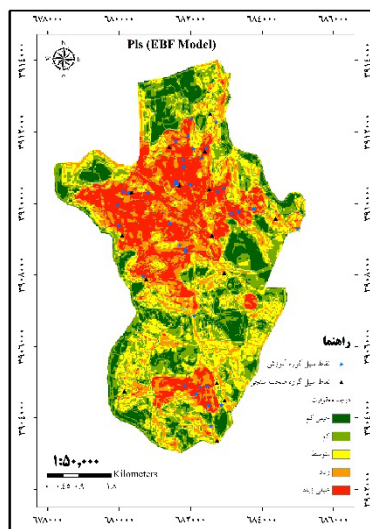
تابع عدم قطعیت



تابع قطعیت (نقشه خطر سیل)



تابع عدم اطمینان



تابع احتمال

تصویر شماره ۴: نقشه پهنه بندی خطر سیل در شهر سنندج با استفاده از مدل تابع شواهد قطعی

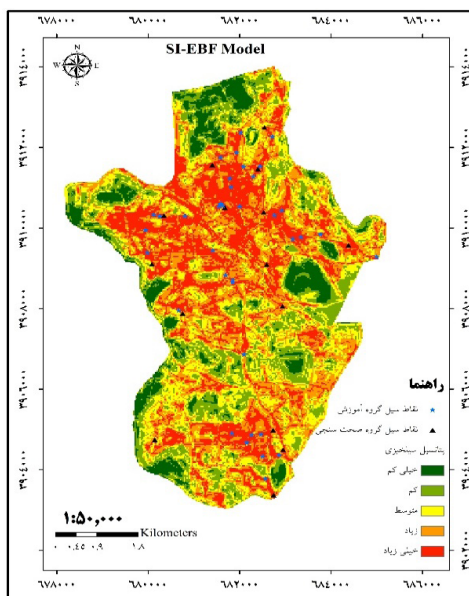
جدول شماره ۴: مساحت و درصد مساحت طبقات خطر سیل و تعداد و درصد نقاط سیل در هر طبقه خطر

درصد مساحت	مساحت طبقات (هکتار)	طبقات سیل
۱۰/۸	۴۵۶/۹	خیلی زیاد
۲۳/۹	۱۰۱۲/۵	زیاد
۲۶/۸	۱۱۳۶/۹	متوسط
۲۵/۱	۱۰۶۲/۹	کم
۱۳/۳	۵۶۵/۵	خیلی کم

SI-EBF در تصویر شماره ۵ ارائه شده است. مساحت و درصد مساحت طبقات پتانسیل سیل خیزی در جدول شماره ۵ ارائه شده است. همان طور که مشاهده می شود، ۷۴ درصد از سطح منطقه در طبقه پتانسیل سیل خیزی متوسط تا زیاد قرار دارند.

۴.۳. مدل ترکیبی SI-EBF

هنگامی که یک مدل به تنهایی استفاده می شود، محدودیت های بسیاری به دلیل فرضیات آماری وجود دارد. بنابراین روش ترکیبی به منظور کاهش محدودیت و افزایش کارایی مدل ها استفاده می شود. نقشه پهنه بندی خطر سیل خیزی با استفاده از مدل



تصویر شماره ۵: نقشه خطر سیل در شهر سنج با استفاده از مدل SI-EBF

جدول شماره ۵: مساحت و درصد مساحت طبقات خطر سیل و تعداد و درصد نقاط سیل در هر طبقه خطر

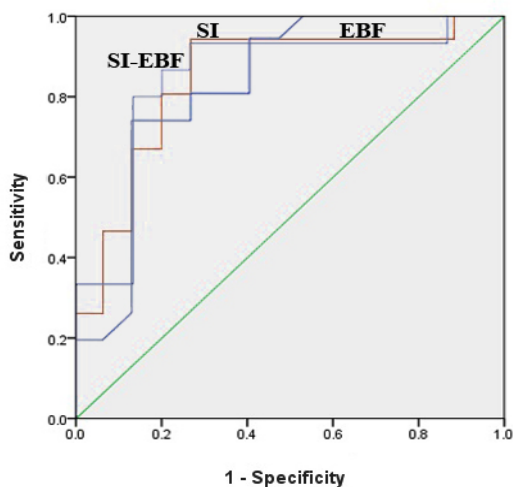
طبقات سیل	مساحت طبقات (هکتار)	درصد مساحت
خیلی زیاد	۹۶۹/۳	۲۲/۹
زیاد	۱۱۳۷/۴	۲۶/۸
متوسط	۱۰۰۰/۲	۲۳/۶
کم	۷۵۶/۴	۱۷/۸
خیلی کم	۳۷۱/۶	۸/۸

۴٫۴. اعتبار سنجی مدل‌ها

به منظور اعتبار سنجی نقشه‌های پیش‌بینی پتانسیل سیل خیزی، از منحنی ROC استفاده شد. مساحت زیر منحنی ROC که AUC نام دارد، در صورتی که کمتر از ۰/۵ باشد، نشان دهنده عدم صحت مدل است و از ۰/۵ تا ۱ نشان دهنده صحت مدل، برای پیش‌بینی وجود یا عدم وجود پتانسیل سیل خیزی است. منحنی ROC مدل‌های مورد ارزیابی با توجه به داده‌های اعتبار سنجی و داده‌های آموزشی به ترتیب در تصاویر شماره‌های ۶ و ۷ ارائه شده

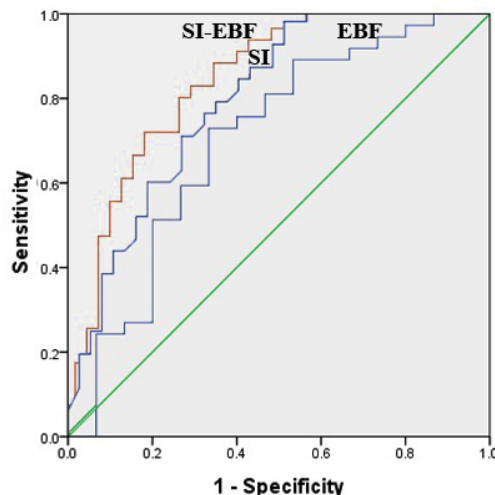
است. همچنین مقدار AUC برای مدل‌های مورد ارزیابی با توجه به داده‌های اعتبار سنجی و آموزشی در جدول شماره ۶ ارائه شده است. از میان ۲ مدل منفرد شاخص آماری و تابع شواهد قطعی بیشترین تا کمترین صحت (با توجه به داده‌های اعتبار سنجی) به دست آمده به مدل‌های شاخص آماری (۰/۷۹۱) و تابع شواهد قطعی (۰/۷۰۳) اختصاص داشت. همچنین میزان صحت (با توجه به داده‌های اعتبار سنجی) در مدل ترکیبی SI-EBF (۰/۸۲۵) است.

ROC Curve



تصویر شماره ۷: منحنی ROC مدل‌های استفاده شده با توجه به داده‌های آموزشی

ROC Curve



تصویر شماره ۶: منحنی ROC مدل‌های استفاده شده با توجه به داده‌های اعتبار سنجی

جدول شماره ۶: مقدار AUC مدل‌های پیش‌بینی خطر سیل خیزی

مقدار AUC		مدل پیش‌بینی	ردیف
داده‌های آموزشی	داده‌های اعتبارسنجی		
۰/۸۳۱	۰/۷۹۱	SI	۱
۰/۸۲۷	۰/۷۰۳	EBF	۲
۰/۸۴۹	۰/۸۲۵	SI-EBF	۶

از آنجا که استفاده از مدل‌های ترکیبی کمتر در مطالعات پهنه‌بندی سیلاب شهری انجام شده بنابراین هدف از انجام این پژوهش شناسایی مناطق با پتانسیل وقوع سیل خیزی بیشتر در شهر سنندج با استفاده از روش شاخص آماری و تابع شواهد قطعی هم به صورت منفرد و هم به صورت ترکیبی است. نتایج براساس منحنی‌های مشخصه عملکرد سیستم نشان دهنده این است که مدل ترکیبی استفاده شده نسبت به مدل‌های منفرد شامل مدل شاخص آماری و مدل توابع شواهد قطعی از قدرت پیش‌بینی بالاتری برای شناسایی مناطق مستعد به وقوع سیلاب برخوردارند. مدل‌های ترکیبی ضعف مدل‌های منفرد را پوشش داده و با کاهش مقدار خطا صحت پیش‌بینی بالاتری را دارند (Bui et al., 2018, Khosravi et al., 2019).

همچنین مناطقی که با استفاده از روش‌های منفرد و ترکیبی به پهنه‌بندی خطر سیل خیزی سیلاب در شهر سنندج پرداختند، به پنج طبقه پتانسیل خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد تقسیم‌بندی شدند که از این میان فقط مناطق با پتانسیل خیلی بالا مدنظر است. مناطقی که براساس نقشه نهایی از پتانسیل خیلی زیاد سیل خیزی برخوردارند، بایستی هنگام برنامه‌ریزی شهری بیشتر مورد توجه قرار گیرند. نتایج مطالعه نشان داد که سیل خیزی شهر سنندج ناشی از برآیند عوامل مختلف محیطی و انسانی است که براساس نقشه پهنه‌بندی خطر سیل ارائه شده می‌توان اقدامات مدیریتی مناسبی را برای کاهش خسارت‌ها و تلفات ناشی از سیل در آینده برای منطقه مورد مطالعه انجام داد. در پایان می‌توان گفت که دستیابی به یک نقشه پیش‌بینی مکانی دقیق و معقول می‌تواند به مدیران و برنامه‌ریزان شهری در شناسایی مناطق حساس به وقوع سیل برای مدیریت بحران نواحی مستعد در سطح شهر کمک شایانی بنماید.

References:

- Ahmadlou, M., Karimi, M., Alizadeh, S., Shirzadi, A., Parvinnejhad, D., Shahabi, H. and Panahi, M. (2019). Flood susceptibility assessment using integration of adaptive network-based fuzzy inference system (ANFIS) and biogeography-based optimization (BBO) and BAT algorithms (BA). *Geocarto International* 34(11), 1252-1272.
- Bahrami, J., Farooghi, F. and Hosseini, S.A. (2017). Effects of Low-impact Development of Infiltration and Storage Facilities on Urban Runoff Management in City of Sanandaj. *Ab wa Fazlab*

۵. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش تلاش دارد ابتدا معیارهای دخیل در پهنه‌بندی خطر سیلاب در محدوده شهر سنندج به عنوان مرکز استان کردستان را شناسایی کند، سپس با کمک مدل ترکیبی و بهره‌جستن از توان محاسباتی موازی و قدرتمند آن به اولویت‌بندی معیارهای دخیل در رخداد سیلاب بپردازد و در پایان با بهره‌جستن از قابلیت‌های تحلیل مکانی سامانه اطلاعات جغرافیایی و نتایج حاصل از به کارگیری مدل ترکیبی به پهنه‌بندی مخاطره سیلاب در محدوده مطالعاتی یادشده بپردازد. با توجه به این که منطقه مورد مطالعه جزو اقلیم‌های نیمه‌خشک محسوب می‌شود و در فصول پربارش (عمدتاً بهار) به دلیل توپوگرافی دامنه‌ای و وجود مسیل‌های عبور جریان آب، امکان جذب و پذیرش حجم قابل‌توجهی از رواناب حاصل نمی‌شود بنابراین در بازه‌های زمانی کوتاه از دوران بارندگی امکان وقوع سیلاب وجود دارد.

در تحقیق حاضر، پتانسیل‌یابی سیل خیزی با استفاده از دو مدل شاخص آماری و تابع شواهد قطعی هم به صورت منفرد و هم به صورت ترکیبی (SI-EBF) استفاده شد. برای پهنه‌بندی خطر سیل خیزی در یک منطقه مشخص، تعداد عوامل دخیل بیش از مواردی است که در این پژوهش استفاده گردیده است که عدم وجود داده‌های مورد نیاز، یکی از دلایل است.

نتایج پیش‌بینی نشان داد که اگرچه پارامترهای ارتفاع، شیب، جهت شیب، فاصله از رودخانه، تراکم رودخانه، تجمع جریان، کاربری اراضی، باران، انحنای شیب، لیتولوژی، فاصله از معابر، تراکم معابر، فاصله از ساختمان و تراکم ساختمان بر پتانسیل سیل خیزی تأثیرگذار بوده‌اند، با این حال عوامل تراکم ساختمانی و معابر شهری از عوامل اصلی در وقوع سیلاب شهر سنندج هستند که براساس نقشه پهنه‌بندی خطر سیل ارائه شده می‌توان اقدامات مدیریتی مناسبی را برای کاهش خسارت‌ها و تلفات ناشی از سیل انجام داد. این نتایج با یافته‌های تهرانی و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی دارد (Tehrany et al., 2014a).

از آنجا که نمای شهر سنندج به شکل قیف است و به دلیل این که اطراف آن را کوه‌ها احاطه کرده و همچنین شیب زیاد است، رواناب به سرعت تشکیل شده، در مناطق کم شیب باعث ایجاد آب گرفتگی و وقوع سیل می‌شود. در این مطالعه شیب به پنج طبقه تقسیم گردید که نتایج مطالعه نشان داد طبقه نخست شیب (۱۰-۵ درجه) بسیار مستعد رخداد سیل است و هرچه به سمت شیب‌های بیشتر می‌رویم، مقدار احتمال وقوع سیل کمتر می‌شود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه بویی و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد (Tien Bui et al., 2019).

of Hydrology 573, 311-323.

- Kia, M.B., Pirasteh, S., Pradhan, B., Mahmud, A.R., Sulaiman, W.N.A. and Moradi, A. (2012). An artificial neural network model for flood simulation using GIS: Johor River Basin, Malaysia. *Environmental earth sciences* 67(1), 251-264.
- Mohammady, S., Delavar, M. and Pijanowski, B. (2013). Urban growth modeling using ANFIS algorithm :a case study for Sanandaj city, Iran. *Int Arch Photogramm Remote Sens Spatial Inf Sci* 3, 493-498.
- Nampak, H., Pradhan, B. and Abd Manap, M. (2014). Application of GIS based data driven evidential belief function model to predict groundwater potential zonation. *Journal of Hydrology* 513, 283-300.
- Shafapour Tehrany, M., Shabani, F., Neamah Jebur, M., Hong, H., Chen, W. and Xie, X. (2017). GIS-based spatial prediction of flood prone areas using standalone frequency ratio, logistic regression, weight of evidence and their ensemble techniques. *Geomatics, Natural Hazards and Risk* 8(2), 1538-1561.
- Shafizadeh-Moghadam, H., Valavi, R., Shahabi, H., Chapi, K. and Shirzadi, A. (2018). Novel forecasting approaches using combination of machine learning and statistical models for flood susceptibility mapping. *Journal of environmental management* 217, 1-11.
- Shahabi, H., Shirzadi, A., Ghaderi, K., Omidvar, E., Al-Ansari, N., Clague, J.J., Geertsema, M., Khosravi, K., Amini, A. and Bahrami, S. (2020). Flood detection and susceptibility mapping using sentinel-1 remote sensing data and a machine learning approach: Hybrid intelligence of bagging ensemble based on k-nearest neighbor classifier. *Remote Sensing* 12(2), 266.
- Stefanidis, S. and Stathis, D. (2013). Assessment of flood hazard based on natural and anthropogenic factors using analytic hierarchy process (AHP). *Natural hazards* 68(2), 569-585.
- Tehrany, M.S., Lee, M.-J., Pradhan, B., Jebur, M.N. and Lee, S. (2014a). Flood susceptibility mapping using integrated bivariate and multivariate statistical models. *Environmental earth sciences* 72(10), 4001-4015.
- Tehrany, M.S., Pradhan, B. and Jebur, M.N. (2013). Spatial prediction of flood susceptible areas using *Journal* 28, 118- 124. [In Persian].
- Bui, D.T., Panahi, M., Shahabi, H., Singh, V.P., Shirzadi, A., Chapi, K., Khosravi, K., Chen, W., Panahi, S. and Li, S. (2018). Novel hybrid evolutionary algorithms for spatial prediction of floods. *Scientific reports* 8(1.1-14), (
- Chapi, K., Singh, V.P., Shirzadi, A., Shahabi, H., Bui, D.T., Pham, B.T. and Khosravi, K. (2017). A novel hybrid artificial intelligence approach for flood susceptibility assessment. *Environmental modelling & software* 95, 229-245.
- Chen, W., Li, Y., Xue, W., Shahabi, H., Li, S., Hong, H., Wang, X., Bian, H., Zhang, S. and Pradhan, B. (2020). Modeling flood susceptibility using data-driven approaches of naïve bayes tree, alternating decision tree, and random forest methods. *Science of the Total Environment* 701, 134979.
- Darvishzadeh, A. (1991) geology of Iran, Sepehr Press. Tehran. [In Persian].
- Habibi, K. and Pourahmad, A. (2005). Physical-physical development of Sanandaj city. University of Kurdistan publisher, Kurdistan. [In Persian].
- Jebur, M.N., Pradhan, B. and Tehrany, M.S. (2014). Manifestation of LiDAR-derived parameters in the spatial prediction of landslides using novel ensemble evidential belief functions and support vector machine models in GIS. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing* 8(2), 674-690.
- Khosravi, K., Pham, B.T., Chapi, K., Shirzadi, A., Shahabi, H., Revhaug, I., Prakash, I. and Bui, D.T. (2018). A comparative assessment of decision trees algorithms for flash flood susceptibility modeling at Haraz watershed, northern Iran. *Science of the Total Environment* 627, 744-755.
- Khosravi, K., Pourghasemi, H.R., Chapi, K. and Bahri, M. (2016). Flash flood susceptibility analysis and its mapping using different bivariate models in Iran: a comparison between Shannon's entropy, statistical index, and weighting factor models. *Environmental monitoring and assessment* 188(12), 656.
- Khosravi, K., Shahabi, H., Pham, B.T., Adamowski, J., Shirzadi, A., Pradhan, B., Dou, J., Ly, H.-B., Gróf, G. and Ho, H.L. (2019). A comparative assessment of flood susceptibility modeling using Multi-Criteria Decision-Making Analysis and Machine Learning Methods. *Journal*

۳۹

شماره سی و نهم

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

پهنه‌بندی خطر سیلاب در شهر سنندج با استفاده از مدل‌های ترکیبی شاخص آماری و تابع بنواهد قطعی

rule based decision tree (DT) and a novel ensemble bivariate and multivariate statistical models in GIS. *Journal of Hydrology* 504, 69-79.

- Tehrany, M.S., Pradhan, B. and Jebur, M.N. (2014b). Flood susceptibility mapping using a novel ensemble weights-of-evidence and support vector machine models in GIS. *Journal of Hydrology* 512, 332-343.
- Tehrany, M.S., Pradhan, B., Mansor, S. and Ahmad, N. (2015). Flood susceptibility assessment using GIS-based support vector machine model with different kernel types. *Catena* 125, 91-101.
- Tien Bui, D., Khosravi, K., Shahabi, H., Daggupati, P., Adamowski, J.F., Melesse, A.M., Thai Pham, B., Pourghasemi, H.R., Mahmoudi, M. and Bahrami, S. (2019). Flood spatial modeling in northern Iran using remote sensing and gis: A comparison between evidential belief functions and its ensemble with a multivariate logistic regression model. *Remote Sensing* 11(13), 1589.
- Wang, Y., Hong, H., Chen, W., Li, S., Panahi, M., Khosravi, K., Shirzadi, A., Shahabi, H., Panahi, S. and Costache, R. (2019). Flood susceptibility mapping in Dingnan County (China) using adaptive neuro-fuzzy inference system with biogeography based optimization and imperialistic competitive algorithm. *Journal of environmental management* 247, 712-729.
- Wheeler, H. and Evans, E. (2009). Land use, water management and future flood risk. *Land use policy* 26, S251-S264.
- Youssef, A.M., Pradhan, B. and Sefry, S.A. (2016). Flash flood susceptibility assessment in Jeddah city (Kingdom of Saudi Arabia) using bivariate and multivariate statistical models. *Environmental earth sciences* 75(1), 12.
- Zou, Q., Zhou, J., Zhou, C., Song, L. and Guo, J. (2013). Comprehensive flood risk assessment based on set pair analysis-variable fuzzy sets model and fuzzy AHP. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment* 27(2), 525-546.

مدل سازی تخصیص کاربری های شهری با رویکرد عدالت فضایی براساس روش های بهینه سازی چند هدفه

پروانه ژاله رجبی^۱ - دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
رضا احمدیان^۲ - استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.
زهرا سادات سعیده زرابادی - دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۶/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۶

چکیده

یکی از مهم ترین دغدغه های برنامه ریزان و مدیران شهری، نحوه توزیع و تخصیص منابع و خدمات شهری به صورت عادلانه در سطح مناطق مختلف شهر برحسب نیازهای جامعه شهری است. تخصیص بهینه خدمات، ارتباط مستقیمی با برنامه ریزی کاربری اراضی دارد. موفقیت در عرصه برنامه ریزی کاربری اراضی شهری نیز وابسته به وجود قوانین مناسب در زمینه نحوه استفاده از زمین و همچنین استفاده از روش های کارآمد در تهیه و اجرای طرح های شهری و برنامه کاربری زمین است. این مقاله با هدف ارائه مدلی بر مبنای روش های بهینه سازی چند هدفه انجام گرفته است تا تخصیص کاربری های شهری را از منظر عدالت فضایی در سطح پلاک شهری و در طبقات هر قطعه زمین مدل سازی کند. به این منظور از الگوریتم ژنتیک رتبه بندی نامغلوب و یک کد کامپیوتری در نرم افزار Matlab R2018a استفاده شده است. مدل بر مبنای پنج تابع هدف شامل بهینه سازی سازگاری، وابستگی، دسترسی به خدمات، تنوع و تناسب فیزیکی، در طبقات و در همجواری ها و نیز تعداد مشخصی شرایط مورد نیاز پیکربندی شده است. از میان نتایج حاصل از پیاده سازی الگوریتم که مجموعه ای از راه حل های بهینه پارتو است، یک جبهه جواب انتخاب و سپس برای انتخاب مناسب ترین چینه کاربری ها از میان این راه حل های بهینه، روش تحلیل فرایند سلسله مراتبی، برای تعیین وزن هر یک از اهداف تخصیص کاربری زمین به کار رفته است. وزن حاصل در مقادیر برآزش اهداف ضرب شده و پس از اعمال روش مجموع وزن دار جوابی که بیشترین وزن را در جبهه جواب های بهینه به دست آورده، به نقشه کاربری زمین تبدیل شده و به عنوان چینه پیشنهادی ارائه گردیده است. ارزیابی کمی نتایج حاصل از تخصیص نشان داد که کاربری های تجاری، آموزشی، درمانی، ورزشی و فرهنگی هم از نظر سرانه و هم از نظر توزیع در سطح محلات و ناحیه مورد مطالعه به خوبی تخصیص داده شده اند و سطح برخورداری محلات را در محدوده مطالعه افزایش داده اند.

واژگان کلیدی: تخصیص کاربری زمین، عدالت فضایی، روش های بهینه سازی چند هدفه، الگوریتم ژنتیک رتبه بندی نامغلوب.

۱ این مقاله از رساله دکتری نویسنده نخست با عنوان «توسعه الگوی مبتنی بر الگوریتم های هوش مصنوعی در راستای تخصیص بهینه کاربری اراضی شهری» استخراج شده است که به راهنمایی رضا احمدیان و مشاوره زهرا سادات سعیده زرابادی، در گروه شهرسازی دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، در حال انجام است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: Reza.ahmadian@iauz.ac.ir

برنامه ریزی کاربری زمین فرایند تخصیص فعالیت‌ها یا کاربری‌های مختلف (صنعتی، کشاورزی، تفریحی و ...) به واحدهای معین زمین در یک منطقه جغرافیایی خاص یا یک مقیاس فضایی خاص است (Ligmann-Zielinska, 2016:2). اثرات منفی تخصیص نامناسب زمین مانند تخریب زیست محیطی، جدایی‌گزینی اجتماعی و اقتصادی (بی‌عدالتی) و پراکندگی رشد شهری همگی بر لزوم توجه به پایداری در فرایند برنامه‌ریزی کاربری زمین و تخصیص آن تأکید دارند (Cao et al. 2012: 257). تخصیص پایدار کاربری زمین، دارای ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی است؛ که یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مطرح در بعد اجتماعی آن، مفهوم عدالت است. جوهره اصلی عدالت فضایی در کاربری اراضی شهری، عدالت در توزیع و تخصیص فضایی کاربری‌هاست. در این راستا کاربری‌ها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر و مفیدند که می‌توانند ابعاد عدالت فضایی را برقرار نمایند (Dadashpoor & Alvandipoor, 2017: 68).

در تخصیص کاربری‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی، معیارها و اهداف مختلفی در مقالات مرتبط با موضوع تخصیص کاربری زمین به کار رفته است. دسترسی به راه‌های ارتباطی و مراکز عمده اقتصادی و اجتماعی (Dadashpoor et al., 2014, 2015a,b,c), Dadashpoor & Rostami, 2012, Aminzade & Roshan, 2015). توزیع فضایی خدمات و جمعیت (Dadashpoor et al., 2014), Hataminejad et al., 2014, Nazmfar, et al., 2014), کارایی خدمات (Dadashpoor & rostami, 2012), وابستگی فضایی (Dadashpoor, & Alvandi pour, 2017), تنوع یا کاربری‌های مختلط (Saeedi Rezvani, 2014:145) و تناسب فیزیکی یک مکان برای استقرار یک کاربری خاص (Dadashpoor & Alvandipoor, 2017: 75), همه معیارها و اهداف تخصیص کاربری زمین با رویکرد عدالت فضایی هستند. مقالات متعدد در حوزه تخصیص کاربری زمین و عدالت فضایی، هر یک تعدادی از معیارهای یادشده را در تخصیص کاربری‌ها به کار برده‌اند. در حالی که تخصیص کاربری زمین از جمله مسائل بهینه‌سازی ترکیبی چند هدفه و غیر خطی است که باید چندین هدف به طور همزمان در نظر گرفته شوند (Porta et al. 2013:46). در این مقاله اهداف مرتبط با عدالت فضایی به طور همزمان برای بهینه‌سازی تخصیص کاربری زمین در نظر گرفته شده و مسئله به صورت یک مسئله بهینه‌سازی ترکیبی چند هدفه با استفاده از الگوریتم ژنتیک چند هدفه نامغلوب حل شده است. این الگوریتم از پرکاربردترین روش‌های بهینه‌سازی چندهدفه فراابتکاری در حل مسائل تخصیص کاربری زمین است (Porta et al. 2013, Dai and Ratick 2014; Li and parrott, 2016, Mohammadi et al., 2015, Haque and Asami, 2011, 2014). تحقیقات زیادی این روش را در تخصیص کاربری‌ها به کار برده‌اند؛ در برخی، تخصیص کاربری زمین برای یک نوع کاربری خاص انجام گرفته است (Yoon et al, 2019). در برخی دیگر تخصیص کاربری زمین در مقیاس‌های کلان و برای کاربری‌های منطقه‌ای به

کار رفته است (Datta et al., 2007; Cao et al., 2011; Shaygan et al. 2013). در تعدادی از مطالعات نیز رویکرد خاصی مانند کاهش آسیب پذیری در برابر زلزله (Delaviz et al, 2016) و یا ملاحظات پایداری (Mohammadi et al., 2015; Cao et al., 2011; Datta et al. 2018, Yao et al., 2007, al.). مد نظر بوده است. در جدول شماره ۱ علاوه بر جمع‌بندی معیارها و اهداف مختلف که در مطالعات تخصیص کاربری زمین با رویکرد عدالت فضایی به کار رفته‌اند، سنجه‌های به کار رفته در مقاله حاضر نشان داده شده است.

اهمیت پژوهش حاضر در قیاس با پژوهش‌های مشابه از حیث انتخاب تکنیک، به کارگیری تلفیقی از تکنیک‌های پیکاربرد در تخصیص کاربری زمین و بهینه‌سازی همزمان اهداف عدالت فضایی است؛ در حالی که سایر مطالعات مرتبط، ملاحظات پایداری را به طور کلی در تخصیص کاربری‌ها مد نظر قرار داده‌اند و به ابعاد مختلف پایداری نپرداخته‌اند. وجه تمایز دیگر این مقاله با سایر مطالعات انجام شده، تخصیص طیف وسیعی از کاربری‌ها و خدمات شهری است. در این مطالعه براساس مصوبه مورخ ۱۳۸۹ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران با نام «تعاریف و مفاهیم کاربری‌های شهری و تعیین سرانه آنها» ۲۶ نوع کاربری مختلف برای تخصیص به ناحیه ۶ از منطقه ۵ طرح تفصیلی مصوب زنجان، متشکل از سه محله، با مساحت ۷۶۴ هزار و ۲۳۰ مترمربع، دو هزار و ۱۶۵ قطعه زمین و با جمعیت ۱۵ هزار و ۴۴۸ در نظر گرفته شده است. این کاربری‌ها به شرح زیر هستند: بایر، مسکونی، تجاری (محله، ناحیه، منطقه-شهر)، آموزشی (محله، ناحیه، منطقه، شهر)، مذهبی (محله، شهر)، درمانی (محله، ناحیه، منطقه)، اداری (ناحیه، منطقه)، فرهنگی (ناحیه، منطقه)، ورزشی (محله، ناحیه، منطقه)، تأسیسات شهری (محله، منطقه)، صنعتی کارگاهی و پارک (محله، ناحیه و منطقه). تخصیص این طیف از کاربری‌ها به قطعات زمین در سه طبقه انجام گرفته است؛ پیشتر در مطالعه حق گو و همکاران (۲۰۱۴) تا دو طبقه کاربری زمین تخصیص داده شده بود. به علاوه در این مطالعه روش‌های تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره با روش‌های بهینه‌سازی چند هدفه در مراحل مختلف از جمله کمی‌سازی توابع هدف سازگاری، وابستگی و تناسب فیزیکی زمین و در انتخاب جواب نهایی از جنبه جواب بهینه تلفیق شده‌اند.

۲. چارچوب نظری

بهینه‌سازی چند هدفه در تخصیص کاربری، علم چینش فضایی مطلوب، شامل شناسایی بهترین مکان‌ها برای فعالیت‌ها و منابع با توجه به اهداف و شرایط و محدودیت‌های مسئله است (Ligmann-Zielinska, 2016:1). علاوه بر تعدد اهداف مورد نظر برای تخصیص کاربری‌ها به واحدهای زمین، این اهداف چند گانه اغلب با یکدیگر در تعارض‌اند؛ مانند به حداقل رساندن هزینه‌های توسعه و آثار منفی زیست محیطی و به حداکثر رساندن منافع اقتصادی و اکولوژیکی (Yao et al., 2018:12). مسئله بهینه‌سازی چندهدفه^۲ در قالب مدلی که شامل مجموعه‌ای از توابع هدف

جدول شماره ۱: جمع بندی پیشینه پژوهش در ارتباط با اهداف تخصیص پایدار کاربری زمین با رویکرد عدالت فضایی توزیعی

رویکرد	اهداف	منابع مرتبط	سنجه های اندازه گیری	سنجه اندازه گیری منتخب
عدالت فضایی توزیعی	دسترسی	Dadashpoor et al., 2014, 2015a,b,c,Aminzade & Roshan, 2015, Dadashpoor& Rostami, 2012	ساختار شهری، اهمیت خدمات /پتانسیل خدماتی، تراکم برخوردار از خدمات، فاصله از خدمات	فاصله از خدمات
	توزیع فضایی خدمات و جمعیت	Dadashpoor et al., 2014, Nazmfar, et al., 2014, et al., 2014 Hataminejad	میزان جمعیت، مساحت کاربری ها/سراهنه کاربری ها، تراکم جمعیتی و تراکم ساختمانی، تراکم فعالیت ها	سراهنه کاربری ها
	کارایی خدمات	Dadashpoor & rostami, 2012	سازگاری، ناسازگاری خدمات با کاربری های مجاور، مجاورت با شبکه دسترسی، کشش پذیری به جمعیت متقاضی	سازگاری و ناسازگاری کاربری ها بایکدیگر
	تنوع خدمات	Saeedi Rezvani, 2014	اختلاف کاربری ها	اختلاف کاربری ها
	وابستگی فضایی	Dadashpoor, & Alvandi pour, 2017	-	-
	تناسب فیزیکی زمین	Alaei Moghadam et al., 2015, Aerts & Heuvelink, 2002; Berke & Godschalk, 2006; Jiang-Ping & Qun, 2009; Stewart et al., 2004, Masoomi et al. 2013, Taleai et al., 2007, Cao et al. 2012	مساحت خدمات، دسترسی پذیری، تعداد لبه های هر قطعه زمین، شیب، نوع مالکیت، آلودگی صدا، آلودگی هوا، مقاومت در برابر تغییر، تفاوت بین اندازه لبه های قطعه زمین	مساحت، دسترسی پذیری، تعداد بر قیمت زمین، آلودگی هوا و آلودگی صدا

را همزمان بدون این که زوالی در حداقل یک هدف دیگر به وجود آورد، بهبود بخشد (Malczewski & Rinner, 2015:124).

روش های متفاوتی برای حل مسائل بهینه سازی چند هدفه وجود دارد که به دو دسته کلی شامل روش های اسکالرزسازی و روش های مبتنی بر پارتو تقسیم می شوند. در روش های اسکالرزسازی، مسئله چندهدفه فضایی به مسئله خطی تبدیل شده و سپس در قالب یک مسئله بهینه سازی تک هدفه حل می شود (Kaim et al., 2018:82).

روش های خطی کارایی زیادی در حل مسائل بهینه سازی غیرخطی و مسائل ترکیبی بزرگ مقیاس ندارند. جست و جویهای در سطح بسیار گسترده برای یافتن جواب های بهینه در مسائل بزرگ مقیاس در این روش ها ممکن نیست زیرا اندازه فضای جست و جو اغلب به صورت نمایی به موازات افزایش تعداد ابعاد مسئله افزایش می یابد. ماهیت برنامه ریزی کاربری زمین نیز چنین است. نیاز به ایجاد راه حل های سریع، افزایش اندازه مسئله و محدودیت های موجود در زمینه متغیرهای تصمیم گیری، کاربرد این روش ها را با مشکل مواجه می کند (Stewart et al., 2004). در روش های مبتنی بر پارتو (روش های فرا ابتکاری)، امکان یافتن چندین راه حل در یک اجرای الگوریتم وجود دارد. راه حل این روش ها در واقع مجموعه ای از جواب های بهینه پارتو یا جبهه جواب های نامغلوب برای مسئله پیش رو است (Kaim et al., 2018:83). طیف گسترده ای از روش های فرا ابتکاری از جمله الگوریتم های ژنتیک (Porta et al., 2013, Dai and Ratick 2014; Li and parrott, 2016, Mohammadi et al., 2015, Haque and Asami, 2011, 2014), بهینه سازی ازدحام ذرات (Ma et al., 2010, 2011, Masoomi et al., 2013, Liu et al., 2013, Liu et al., 2016), کلونی مورچگان (Liu et al., 2014), سیستم های ایمنی مصنوعی (Huang et al., 2013) و الگوریتم کلونی زنبورهای عسل (Yang et al., 2015) برای حل مسائل بهینه سازی چندهدفه تخصیص کاربری زمین مطالعه شده اند.

و مجموعه ای از محدودیت های اعمال شده بر متغیرهای تصمیم گیری است، تعریف می شود؛ تعریف ریاضی این مسائل به صورت رابطه شماره ۱ خواهد بود:

$$\begin{aligned} \text{maximize } F(x) &= \{f_1(x), f_2(x), \dots, f_m(x)\}, \\ \text{subject to: } x &\in X, \end{aligned} \quad (1)$$

در رابطه شماره ۱ $F(x)$ یک تابع هدف n بُعدی است؛ $f_k(x)$ یک تابع هدف (معیار) است $(k=1, 2, \dots, n)$ ؛ X مجموعه ای از گزینه های ممکن و x برداری از متغیرهای تصمیم گیری است و شامل x_1 تا x_m بوده $(x = x_1, x_2, \dots, x_n)$ و برای $i=1, 2, \dots, q$ داریم: $x_i \geq 0$ (Malczewski & Rinner, 2015:123). بنابراین مسئله چند هدفه شامل m هدف، n متغیر و q شرط است. مدل بهینه سازی به طور کلی به دنبال بیشینه سازی یا کمینه سازی توابع هدف با در نظر گرفتن شروط مسئله بهینه سازی است (Huang et al., 2008:507). هدف اصلی یک مسئله بهینه سازی چند هدفه، بهینه کردن تمامی اهداف به طور همزمان است. بنابراین در مسائلی از این دست، به جای به دست آوردن یک جواب برای مسئله، مجموعه ای از جواب ها که جبهه پارتو یا جواب های نامغلوب^۲ نامیده می شوند، به دست می آیند (Alaei Moghadam et al., 2015:49). در مجموعه بهینه پارتو چون هر دو جواب از مجموعه نسبت به یکدیگر نامغلوب اند، با حرکت از یک نقطه (جواب) به نقطه دیگر، دست کم یک تابع هدف بهتر می شود و یک تابع هدف دیگر بدتر (Shaygan et al. 2013:911). به بیان ریاضی نقطه بهینه پارتو، زمانی به بردار متغیرهای تصمیم گیری x^* اطلاق می شود که هیچ بردار ممکن دیگری مثل x نداشته باشیم که تابع هدف آن برای تمامی k ها بزرگتر یا مساوی تابع هدف x^* باشد، یعنی $f_k(x) \geq f_k(x^*)$ $(k=1, 2, \dots, n)$ و تابع هدف آن حداقل برای یکی از k ها بزرگتر از تابع هدف x^* باشد، یعنی $f_k(x) > f_k(x^*)$. این بدان معنی است که x^* نقطه بهینه پارتو است، اگر هیچ بردار ممکن دیگری موجود نباشد که برخی اهداف

- 3 Particle swarm optimization (PSO)
- 4 Ant Colony Optimization (ACO)
- 5 artificial immune systems
- 6 the artificial bee colony algorithm

- 1 Pareto Front
- 2 Non-dominated answers

۲.۲.۱. الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب

الگوریتم ژنتیک از اصول زیستی انتخاب طبیعی و بقای بهترین گونه‌ها در طبیعت الهام می‌گیرد. این الگوریتم با استفاده از اصل بقای بهترین، مجموعه‌ای از راه‌حل‌های بهبود یافته را در هر نسل ایجاد می‌کند. هر نسل^۱ حاوی مجموعه جدیدی از راه‌حل‌های ایجاد شده به وسیله فرایند انتخاب افراد (جمعیت) براساس سطح برازش^۲ آنها در محدوده مسئله، پرورش آنها با استفاده از عملگرهایی که از فرایندهای طبیعی الهام گرفته‌اند مثل انتخاب، ترکیب مجدد، جهش و جانشینی است. این فرایند به تکامل جمعیت افرادی منجر می‌شود که با محیط خود سازگاری بهتری (مسئله بهینه‌سازی) نسبت به افرادی که از آنها ایجاد شده‌اند (تولید نسل بهتر) دارند. فرایند زمانی به اتمام می‌رسد که برخی شرایط رضایت‌بخش حاصل شود (Memmah et al., 2015:982). مدل‌های مختلفی از الگوریتم ژنتیک چندهدفه به

همراه طرح‌های مختلفی برای نمایش کروموزومی، تابع برازش و عملگرهای انتخاب، توزیع و جهش ارائه شده است. نسخه دوم الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب یکی از شناخته شده‌ترین روش‌های ژنتیک است که به وسیله دب^۳ و همکارانش ایجاد شده است (Deb et al., 2002). تعریف فاصله ازدحام، استفاده از عملگر انتخاب و تورنمنت ذخیره و آرشیو کردن جواب‌های نامغلوب که در مراحل قبلی الگوریتم به دست آمده (نخبه‌گرایی)، از ویژگی‌های عمده این الگوریتم است (Malczewski & Rinner, 2015:174). مفاهیم اصلی الگوریتم ژنتیک در حل مسائل بهینه‌سازی چند هدفه شامل کدگذاری، ایجاد جمعیت اولیه، تخصیص برازش، انتخاب، توزیع، جهش و ایجاد جمعیت جدید (همان: ۱۸۰-۱۷۴) است. جدول شماره ۲ مفاهیم متناظر الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب و تخصیص کاربری زمین را نشان می‌دهد.

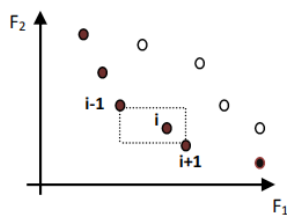
جدول شماره ۲: متناظرسازی مفاهیم الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب و تخصیص کاربری زمین

مفاهیم	تفسیر در تخصیص کاربری زمین
ژن	کاربری زمین هر قطعه
کروموزوم	نقشه کاربری زمین تمام قطعات (چینش بهینه کاربری‌ها)
جمعیت اولیه	تعداد مشخصی از نقشه‌های کاربری زمین
تغییر نسل	تغییر نقشه‌های کاربری زمین از طریق تلفیق دو نقشه کاربری (کروموزوم)
جهش	تغییر تخصیص کاربری زمین (تصادفی)
فضای جستجو	تمامی حالت‌هایی که میتوان کاربری‌ها را به زمین اختصاص داد
اکتشاف	پیدا کردن بخشی از فضای جستجو که گزینه‌های برتر در آن واقع شده‌اند
بهره‌برداری (جستجوی محلی)	جستجوی با دقت فضای اکتشاف و به دست آوردن بهترین گزینه‌های کاربری زمین
همگرایی	هنگامی که دیگر امکان تولید نقشه کاربری زمین بهتری وجود نداشته باشد
جبهه جواب بهینه پارتو	گزینه‌های برتر تخصیص کاربری زمین

نقطه به صورت زیر محاسبه می‌شود (Deb et al., 2002: 185):

(۲)

$$i_{dis} = \frac{f_1(x)_{i+1} - f_1(x)_{i-1}}{\max f_1(x) - \min f_1(x)} + \frac{f_2(x)_{i-1} - f_2(x)_{i+1}}{\max f_2(x) - \min f_2(x)}$$



تصویر شماره ۱: مفهوم فاصله ازدحام

Deb et al, 2002:185

گام پنجم، انتخاب براساس رتبه و فاصله ازدحام: در این مرحله از میان جواب‌های هر نسل تعدادی از آنها با استفاده از روش انتخاب تورنمنت باینری انتخاب می‌شوند. در روش انتخاب تورنمنت

روش کار الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب که یکی از حالت‌های چندهدفه الگوریتم ژنتیک بوده، به شرح زیر است (Coello et al., 2007:93):

گام نخست، تولید جمعیت اولیه یا والدین: در این گام مجموعه‌ای از کروموزوم‌های اولیه به شیوه تصادفی تولید می‌شوند.

گام دوم، ارزیابی و تخصیص برازش: مقادیر توابع هدف برای تمامی اعضای جمعیت محاسبه می‌شود.

گام سوم، مرتب‌سازی جمعیت: جمعیت براساس شرط‌های غلبه کردن، مرتب‌سازی می‌شوند.

گام چهارم، محاسبه فاصله ازدحامی: به گفته دب، فاصله ازدحام برآوردی از تراکم راه‌حل‌ها در همسایگی راه‌حل i در فضای هدف است، این فاصله به صورت نصف محیط مکعب محصور محاسبه می‌شود. از نظر تکنیکال، فاصله ازدحام تخمینی از اندازه بزرگ‌ترین مکعب احاطه‌کننده راه‌حل i است بدون این که هیچ نقطه دیگری از جمعیت را شامل شود. در یک مسئله دوهدفه فاصله ازدحام i آمین

۳. روش

روش تحقیق در این مقاله، توصیفی-تحلیلی و نوع تحقیق، کاربردی است. گردآوری اطلاعات مورد نیاز از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی و استفاده از پرسشنامه‌ها و کاربرد فن دلفی انجام گرفته است. به منظور تعیین اهداف بهینه‌سازی ابتدا مقالات مرتبط با عدالت فضایی مطالعه و براساس جدول شماره ۱ اهداف مورد نظر انتخاب و دسته‌بندی شده‌اند. برای توابع هدف سازگاری و وابستگی، ماتریس سازگاری و وابستگی به عنوان روش پایه انتخاب و برای ارزیابی سازگاری و وابستگی میان کاربری‌های تفصیلی موجود و در ابعاد مکانی پلاک ساختمانی مورد استفاده قرار گرفته است. از آنجایی که ماتریس‌های یادشده در منابع و استانداردهای موجود براساس زون‌های شهری بوده، از مدل دلفی براساس نظر کارشناسان و منابع موجود برای استخراج ماتریس در سطح پلاک شهری استفاده شده است. روش دلفی با هیأت منصفه هفت نفره شامل دو نفر از کارشناسان شهرسازی شهرداری زنجان، یک نفر از اساتید هیأت علمی برنامه‌ریزی شهری دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، یک نفر از اساتید هیأت علمی برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تربیت مدرس، دو نفر از کارشناسان شرکت‌های مشاور شهرسازی با مدرک کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و یک نفر کارشناس ارشد محیط زیست به کار رفته است. سپس با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی زوجی ساختار یافته مقادیر کیفی ماتریس سازگاری و وابستگی کمی‌سازی شده‌اند. برای تابع هدف مناسبت فیزیکی زمین از روش تحلیل مناسبت زمین استفاده شده و وزن هر یک از عوامل مؤثر بر تناسب فیزیکی زمین با روش تحلیل سلسله مراتبی محاسبه شده است. توابع هدف دسترسی به خدمات شهری و اختلاط کاربری‌ها نیز با تعریف مدل‌های ریاضی مناسب، در مدل‌سازی وارد شده‌اند. پس از مدل‌سازی ریاضی مسئله تخصیص کاربری زمین، الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب با استفاده از یک کد کامپیوتری در نرم‌افزار Matlab R2018a پیاده‌سازی شده است. از آنجایی که نتایج این الگوریتم مجموعه‌ای از راه‌حل‌های بهینه پارتو است، برای انتخاب مناسب‌ترین چینی کاربری‌ها از میان این راه‌حل‌های بهینه، روش تحلیل فرایند سلسله مراتبی، برای تعیین وزن هر یک از اهداف تخصیص کاربری زمین به کار رفته است. وزن حاصل در مقادیر برآزش اهداف ضرب شده و پس از اعمال روش مجموع وزن‌دار، جواب مرتبط با بیشینه‌سازی دسترسی به خدمات شهری بیشترین وزن را در جبهه جواب‌های بهینه به دست آورده و به نقشه کاربری زمین در محیط نرم‌افزار ArcGIS تبدیل شده است.

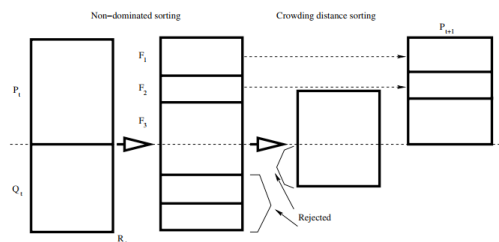
۴. مدل‌سازی مسئله با استفاده از الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب

در این بخش مسئله تخصیص کاربری زمین در الگوریتم فراابتکاری ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب مدل‌سازی شده است. در ادامه تعریف متغیرهای مسئله، تعریف توابع هدف و قیود مسئله به ترتیب ارائه می‌شود.

باینری، دو جواب به تصادف از میان جمعیت انتخاب و سپس میان این دو جواب، مقایسه‌ای انجام و در نهایت جواب برتر انتخاب معیارهای انتخاب در الگوریتم NSGA-II میان این دو جواب مقایسه‌ای انجام شده و در نهایت جواب برتر انتخاب می‌شود. معیارهای انتخاب، در درجه نخست، رتبه جواب و در درجه دوم فاصله ازدحام مربوط به جواب است. جوابی مطلوب‌تر است که دارای رتبه کمتر و فاصله ازدحام بیشتری باشد.

گام هشتم، انجام تقاطع و جهش برای تولید فرزندان جدید: در این گام با تکرار عملگر انتخاب تورنمنت بر روی جمعیت هر نسل، مجموعه‌ای از افراد آن نسل برای شرکت در تقاطع^۱ و جهش^۲ انتخاب می‌شوند. بر روی بخشی از مجموعه افراد انتخاب شده، عمل ترکیب و بر روی باقی، عمل جهش انجام و جمعیتی از فرزندان و جهش یافتگان ایجاد می‌شود.

گام هفتم، ترکیب جمعیت اولیه و جمعیت به دست آمده از تقاطع و جهش به منظور ایجاد بهترین کروموزوم‌هایی که جمعیت جدید را تشکیل می‌دهند با بهترین اعضای جمعیت تلفیق شده در مراحل قبل. در مرحله نخست، اعضای رتبه‌های پایین‌تر جایگزین والد‌های قبلی می‌شوند و سپس براساس فاصله ازدحامی مرتب می‌شوند. جمعیت اولیه و جمعیت ناشی از تقاطع و جهش، ابتدا بر حسب رتبه دسته‌بندی می‌شوند و قسمتی از آنها که دارای رتبه پایین‌تری هستند، حذف می‌گردند. در مرحله بعد، جمعیت باقیمانده براساس فاصله ازدحامی مرتب می‌شوند. در اینجا مرتب‌سازی داخل یک جبهه انجام می‌شود. تصویر شماره ۲ نحوه ترکیب جمعیت در الگوریتم ژنتیک مرتب‌سازی نامغلوب را نشان می‌دهد.



تصویر شماره ۲: روش ترکیب در NSGA-II: جمعیت والدین و P_t جمعیت فرزندان است. P_{t+1} جمعیت جدید و F_1 بهترین راه‌حل‌های حاصل از ترکیب، F_2 رتبه دوم بهترین راه‌حل‌های حاصل از ترکیب و ...

Coello et al., 2007:94

گام هشتم، جایگزینی، در این مرحله جمعیت والدین با بهترین اعضای جمعیت تلفیق شده در مراحل قبل جایگزین می‌شوند. گام نهم، تمامی مراحل تا نسل (و یا شرایط بهینگی) مورد نظر تکرار می‌شوند.

- 1 crossover
- 2 mutation

۴.۱. متغیرهای مسئله بهینه سازی

ماتریس x_i^k با ۲۱۶۶ سطر (تعداد قطعات زمین یا پلاک ها در محدوده مطالعه) متغیر مسئله پیش رو است؛ که تعیین کننده کاربری ز تخصیص یافته به طبقه K ام از پلاک i ام است. گستره منطقه مورد مطالعه در اینجا، به صورت ماتریس در نظر گرفته شده است.

۴.۲. توابع هدف

تابع هدف نخست: حداکثرسازی کارایی خدمات

سازگاری به عنوان شاخص سنجش کارایی خدمات انتخاب شده و در قالب یکی از اهداف بهینه سازی وارد مدل سازی گردیده است. سازگاری در اینجا به معنی نداشتن اثر منفی کاربری های مجاور بر روی یکدیگر است. ماتریس سازگاری برای ارزیابی سازگاری کاربری های مجاور و در پنج سطح سازگاری زیاد، متوسط، خنثی و ناسازگاری متوسط و کاملاً ناسازگار استفاده شده است. این ماتریس با استفاده از روش دلفی و پرسش از کارشناسان برای محدوده مطالعه مناسب سازی شده و از آنجایی که الگوریتم برای حل مسئله با مقادیر عددی کار می کند، مقادیر کیفی به دست

آمده از روش دلفی با استفاده از روش مقایسه زوجی ساختار یافته در روش تحلیل سلسله مراتبی به مقادیر عددی تبدیل شده اند. خروجی این فرایند یک ماتریس ۲۷*۲۷ است که هر درایه از آن سازگاری دو کلاس کاربری را به صورت عددی مشخص می کند (S). در نهایت تابع هدف نخست به صورت حداکثرسازی سازگاری میان کاربری ها به دو صورت سازگاری درون پلاکی و سازگاری بین پلاکی به صورت رابطه ۳ تعریف شده است.

x_i^1, x_i^2 سازگاری بین طبقه نخست و طبقه دوم، x_i^2, x_i^3 سازگاری بین طبقات دوم و سوم و x_i^1, x_i^3 سازگاری بین طبقات نخست و سوم در یک پلاک است. جمله دوم در این رابطه بیانگر سازگاری بین پلاکی است. دو ماتریس فواصل پلاک ها از یکدیگر (D) و شعاع نفوذ کاربری ها یا شعاع تأثیر کاربری ها (R) برای محاسبه سازگاری بین پلاکی به کار رفته اند. کمترین فاصله تأثیر در همسایگی ها اتفاق می افتد و به عنوان شعاع تأثیر کامل در نظر گرفته شده است ($D_{i,l}$). همچنین شعاع تأثیرگذاری تا شعاع نفوذ کاربری ها در نظر گرفته شده است ($R(x_i^k)$).

$$\text{Max}; \sum_{i=1}^{2166} ((S(x_i^1, x_i^2) + S(x_i^2, x_i^3) + S(x_i^1, x_i^3)) + \frac{R(x_i^k) - D_{i,l}}{R(x_i^k)} * \sum_{a=1}^3 \sum_{b=1}^3 S(x_i^a, x_i^b)) \quad (3)$$

$$i \in \{1, 2, 3, \dots, 2166\} \in \{1, 2, 3, \dots, 2166\}$$

$$i \neq i$$

$$D_{i,l} \leq R(x_i^k)$$

ماتریس ۲۷*۲۷ است که هر درایه از آن وابستگی دو کلاس کاربری را به صورت عددی مشخص می کند (V). در تابع هدف دوم، باید میزان وابستگی فضایی میان کاربری های تعریف شده در مدل به حداکثر برسد. در اینجا نیز فواصل کاربری ها از یکدیگر و نیز شعاع نفوذ آنها در مدل سازی وارد شده است. وابستگی هم در طبقات و هم در همجواری ها مورد سنجش قرار گرفته است.

$$\text{Max}; \sum_{i=1}^{2166} ((V(x_i^1, x_i^2) + V(x_i^2, x_i^3) + V(x_i^1, x_i^3)) + \frac{R'(x_i^k) - D_{i,l}}{R'(x_i^k)} * \sum_{a=1}^3 \sum_{b=1}^3 V(x_i^a, x_i^b)) \quad (4)$$

$$i \in \{1, 2, 3, \dots, 2166\} \in \{1, 2, 3, \dots, 2166\}$$

$$i \neq i$$

$$D_{i,l} \leq R(x_i^k)$$

چند معیاره با مدل های بهینه سازی آینده مطالعات بهینه سازی تخصیص کاربری زمین خواهد بود (Memmah et al., 2015:993). معیارهای به کار رفته در مدل سازی تناسب زمین شامل مساحت، دسترسی قطعات زمین به شبکه حمل و نقل عمومی، تعداد بره های قطعه زمین، آلودگی هوا و قیمت زمین است. در نهایت تناسب کلی قطعه ی ز با کلاس کاربری C_i به صورت رابطه ۵ به دست آمده است:

$$(5)$$

تابع هدف دوم: حداکثرسازی وابستگی فضایی

ماتریس وابستگی که با استفاده از روش دلفی و پرسش از کارشناسان برای محدوده مطالعه مناسب سازی شده، برای محاسبه این تابع هدف به کار رفته است. از روش مقایسه زوجی ساختار یافته در روش تحلیل سلسله مراتبی نیز مقادیر کیفی این ماتریس به مقادیر عددی تبدیل شده اند. خروجی این فرایند یک

تابع هدف سوم: حداکثرسازی تناسب فیزیکی زمین

برای به دست آوردن امتیاز هر قطعه برای تخصیص یک کاربری به آن، از روش تصمیم گیری چند معیاره که مبتنی بر روش تحلیل مناسبت محیطی و تلفیق آن با AHP و دلفی است، استفاده شده و مناسبت اراضی برای استقرار هر یک از کاربری های شهری مشخص گردیده است. به عبارت دیگر در اینجا یک مدل ارزیابی (مبتنی بر تصمیم گیری چند معیاره) با یک مدل بهینه سازی ترکیب شده است. به اعتقاد مماه و همکاران (۲۰۱۵) تلفیق تصمیم گیری

داده شده در کل بلوک‌ها تعریف می‌شود. در این رابطه $i_b i_b$ شماره بلوک‌هاست.

$$\text{Max}; \sum_{i_b} \sum_{j=1}^{27} C^{-|\Pi(L_{i_b}(i)-j)|} \quad (8)$$

۴.۳. شرایط و محدودیت‌های مسئله

محدودیت‌ها، بخش مهمی از مدل‌سازی ریاضی تخصیص کاربری زمین هستند. آنها فضای راه‌حل‌های ممکن را محدود می‌کنند. کار کردن با محدودیت‌های دنیای واقعی یکی از موارد چالش برانگیز در فرایند بهینه‌سازی است؛ به ویژه که این محدودیت‌ها می‌توانند پیچیدگی محاسباتی مسئله را بیشتر کنند (Kaim et al., 2018: 84). در این مقاله هفت محدودیت برای تخصیص کاربری زمین تعیین شده‌اند که شامل عدم تخصیص کاربری بایر به طبقه نخست در قطعات زمین، تخصیص کاربری در طبقه سوم تنها در صورت وجود کاربری در طبقه دوم، امکان‌پذیری تخصیص کاربری‌ها در طبقات مختلف یک پلاک، رعایت حداقل و حداکثر تفکیک کاربری‌ها، تضمین عدم تخطی از سرانه در محلات، تضمین عدم تخطی از سرانه در ناحیه و در نهایت تخصیص کاربری‌های ضروری به محله است.

۵. بحث و یافته‌ها

به منظور حل مسئله مدل‌سازی شده در بخش ۴، از یک کد کامپیوتری الگوریتم NSGA-II در محیط نرم‌افزار Matlab R2018a استفاده شده است. مطابق با جدول شماره ۴ که پارامترهای الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب به منظور اجرای مدل تخصیص کاربری‌های شهری را نشان می‌دهد، این الگوریتم با ۳۰۰ تکرار اجرا و شرایط بهینه‌گی در تکرار ۲۵۶ محقق شد. در این تکرار، جواب‌ها از همگرایی خوبی برخوردار شدند. در پایان نیز ۵۰ چینش بهینه از کاربری‌ها که بهترین شرایط را در فضای ممکن تصمیم داشتند، به عنوان جواب الگوریتم به دست آمد. مسئله مفروض دارای پنج تابع هدف و بنابراین جبهه جواب کلی مسئله دارای فضای پنج بعدی است. از آنجا که نمایش جبهه جواب پنج بعدی ناممکن است، این فضا در فضاهای دو بعدی تصویر شده و مقادیر توابع هدف بیشینه‌سازی با هم مقایسه شده‌اند. نمودار شماره ۱۰ جبهه‌های جواب بهینه دو بعدی متناظر با توابع هدف را با استفاده از روش NSGA-II نشان می‌دهد. در این نمودارها هر یک از نقاط نمایش داده شده یک چینش بهینه از کاربری زمین را با توجه به مقادیر توابع هدف، نشان می‌دهند. تصمیم‌گیرنده با توجه به اولویت‌های خود می‌تواند هر یک از این ۵ نقطه را انتخاب کرده و چینش متناظر را در قالب نقشه ملاحظه کند. بهترین نقاط، نقاطی است که به ازای هر پنج تابع بیشینه شده است. از این رو تمامی چینش‌هایی از کاربری زمین که حداقل یکی از توابع هدف را بیشینه کرده‌اند، به عنوان بهینه‌ترین جبهه جواب انتخاب شدند. این جبهه جواب شامل چهار نقطه به شرح جدول شماره ۵ است. نقاط یادشده در همه توابع هدف بهترین نقاط نیستند ولی در مجموع پنج تابع هدف وضعیت بهتری نسبت به سایر نقاط دارند

$$S_{i,C_i} = w_1 A_{j,C_i} + w_2 AC_{j,C_i} + w_3 Ed_{j,C_i} + w_4 AP_{j,C_i} + w_5 OP_{j,C_i}$$

که در این رابطه j نشانگر قطعه مورد نظر، C_i کلاس کاربری مورد نظر، A مساحت، AC دسترسی به محورهای ارتباطی، Ed تعداد بره‌های قطعه، AP آلودگی هوا، و P مالکیت زمین هر قطعه و S_{i,C_i} مطلوبیت کلی قطعه Z با کلاس کاربری C_i است. همچنین w_1 تا w_5 وزن‌های نسبت داده شده به هر یک از معیارها هستند که از جدول شماره ۳ استخراج شده‌اند.

جدول شماره ۳: وزن هر یک از نقشه (معیار)ها براساس جمع بندی نظرات

کارشناسان

معیارها (نقشه‌های پایه)	وزن
مساحت قطعه زمین	۰,۲۹۸
دسترسی به شبکه ارتباطی	۰,۲۹۸
قیمت زمین	۰,۱۵۸
آلودگی صوتی و هوا	۰,۱۵۸
تعداد بره‌های قطعه	۰,۰۸۸

خروجی همپوشانی نقشه‌های معیار در تحلیل تناسب زمین، براساس وزن‌های بیان شده در جدول شماره ۲، یک ماتریس ۲۶ (کلاس کاربری‌ها به جز بایر) در ۲۱۶۶ (تعداد پارسل‌ها) است (ماتریس M). هر یک از پارسل‌های زمین امتیازی را برای تخصیص هر یک از کاربری‌ها براساس تحلیل مناسبت به دست آورده‌اند. پس از به دست آوردن ماتریس مورد نیاز با استفاده از روش یادشده، تابع هدف در قالب حداکثر کردن کلی مناسبت فیزیکی در کل تخصیص‌های صورت گرفته براساس رابطه زیر تعریف شده است.

$$\text{Max}; \sum_{i=1}^{2166} \sum_{k=1}^3 M(i, x_i^k) \quad \forall_i \quad (6)$$

تابع هدف چهارم: دسترسی به خدمات شهری

در این تحقیق بیشینه‌سازی دسترسی به خدمات شهری برای کاربری‌های مسکونی از طریق حداقل کردن فاصله از خدمات اساسی انجام شده است. به بیان دیگر از شاخص فاصله در مدل‌سازی استفاده شده است. در واقع برای مدل تعریف می‌شود که فاصله کاربری‌های مسکونی تخصیص داده شده را از کاربری‌های خدماتی اساسی در محله و ناحیه، حداقل کند. E ماتریس خدمات اساسی است که با مطالعه منابع و مستندات تخصصی شهرسازی به دست آمده است.

$$\text{Max}; \sum_{i: x_i^k = \text{مسکونی}}^{2254} \sum_{i: x_i^k \in E}^3 \text{Min}(D_i, i) \quad (7)$$

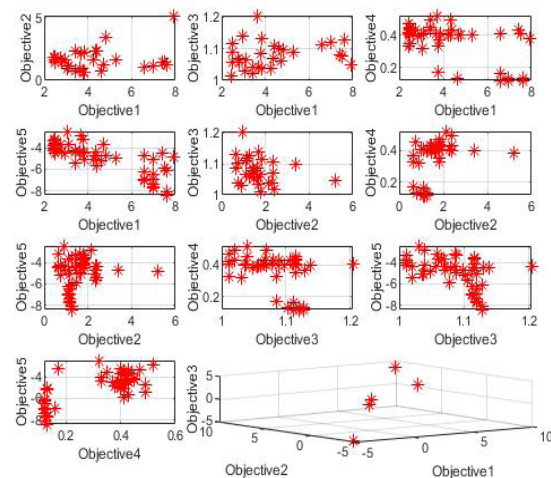
تابع هدف پنجم: تنوع

اختلاط کاربری به صورت تخصیص کاربری‌های متنوع در یک بلوک در طبقات و در همسایگی‌ها تعریف شده است. با تعریف مدل ریاضی که در رابطه شماره ۸ به آن اشاره شده، ابتدا تعداد کاربری‌های موجود در هر بلوک که به صورت تصادفی به وسیله الگوریتم تخصیص داده می‌شود، تعیین می‌گردد. سپس تابع هدف به صورت بیشینه‌سازی تعداد کاربری‌های سازگار تخصیص

و به عنوان نقاط بهینه انتخاب شده اند. سپس برای انتخاب یکی از چینش های کاربری زمین از میان چهار چینش یاد شده و نمایش آن در قالب نقشه کاربری زمین، ابتدا با استفاده از روش AHP و با توجه به هدف عدالت فضایی به هریک از توابع هدف وزنی اختصاص یافته است (جدول شماره ۶). پس از نرمال سازی مقادیر توابع هدف، وزن مورد نظر در مقدار نرمال شده ضرب شده و پس از محاسبه مجموع وزن دار، در نهایت جواب مرتبط با ماکزیم شدن تابع هدف دسترسی بیشترین مجموع وزن دار را کسب کرده است. این چینش بهینه از کاربری ها در محیط نرم افزار ArcGIS به نقشه کاربری اراضی (تصویر شماره ۳) تبدیل شده است. تصویر شماره ۳ نتایج تخصیص بهینه کاربری اراضی را در طبقه نخست از محدوده مطالعه نشان می دهد.

جدول شماره ۴: پارامترهای الگوریتم ژنتیک رتبه بندی نامغلوب به منظور اجرای مدل تخصیص کاربری های شهری

پارامترهای الگوریتم ژنتیک	مقادیر تعریف شده برای هرالمان رتبه بندی نامغلوب
جمعیت اولیه	۵۰
تعداد تکرار	۳۰۰
نسبت تقاطع	۰٫۴
نسبت جهش	۰٫۳
احتمال جهش	۰٫۰۲



نمودار شماره ۱: مقایسه مقادیر توابع هدف نسبت به یکدیگر

جدول شماره ۵: مقادیر توابع هدف به ازای نقاط جبهه جواب بهینه

مقادیر توابع هدف برای جبهه جواب بهینه				
سازگاری	وابستگی	تناسب فیزیکی زمین	دسترسی به خدمات شهری	اختلاط کاربری
۷٫۹۳	۵٫۱۹	۱٫۰۵	۰٫۳۸	-۴٫۸۱
۳٫۷۰	۲٫۱۳	۱٫۰۴	۰٫۵۲	-۲٫۸۸
۳٫۰۶	۰٫۹۱	۱٫۰۳	۰٫۳۲	-۲٫۴۹
۳٫۶۵	۰٫۹۸	۱٫۲	۰٫۴۱	-۴٫۴۳

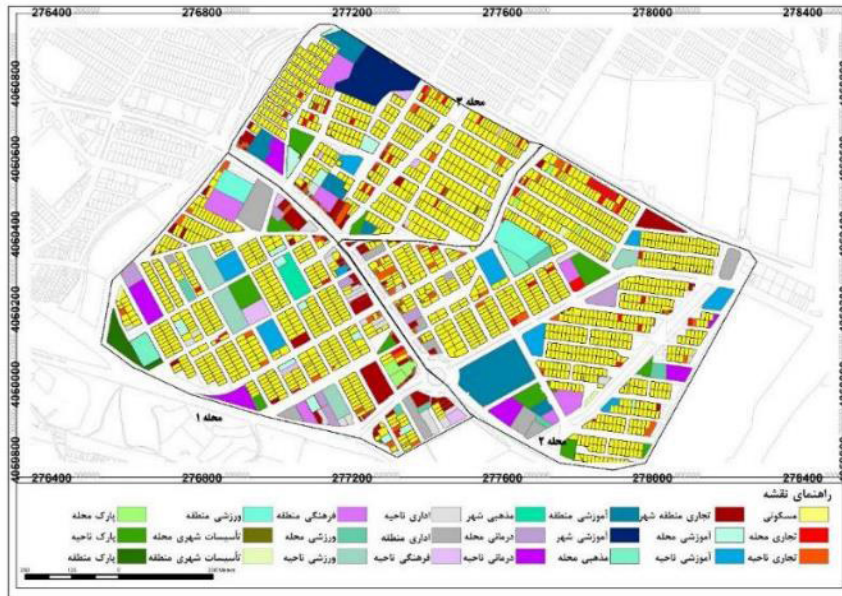
جدول شماره ۶: وزن محاسبه شده برای هر یک از توابع هدف با استفاده از روش های تحلیل تصمیم گیری چند معیاره با توجه به هدف عدالت فضایی

توابع هدف	سازگاری	وابستگی	تناسب فیزیکی زمین	دسترسی به خدمات شهری	اختلاط کاربری
وزن حاصل از AHP	۰٫۱۰۱	۰٫۰۷۷	۰٫۱۹۵	۰٫۴۴۹	۰٫۲۷۹

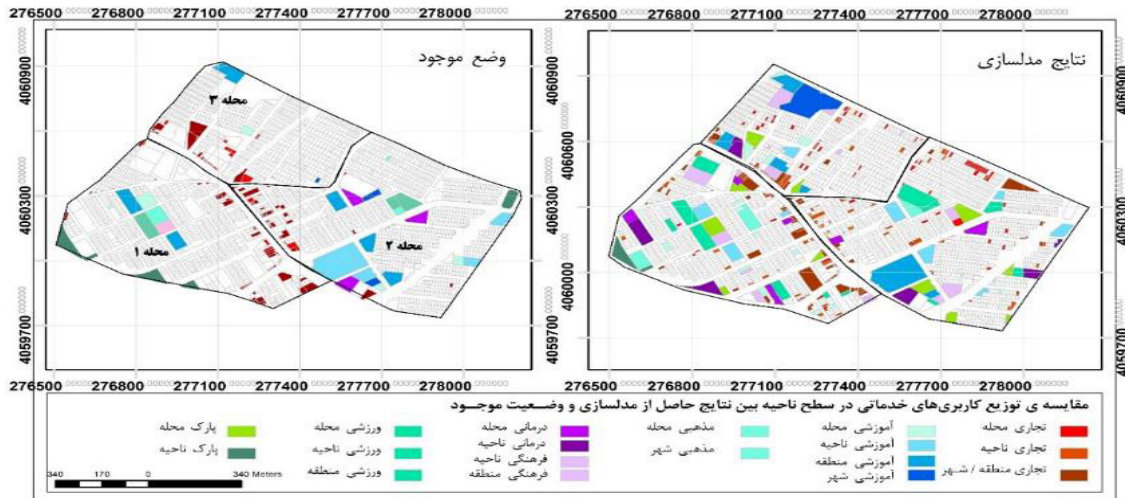
براساس تصویر شماره ۳، نتایج تفصیلی حاصل از پیاده سازی مدل به تفکیک تخصیص انجام شده به دست آمد. به منظور ارزیابی کفایت مدل توسعه داده شده، در خصوص تخصیص کاربری ها نتایج با وضع موجود از طریق دو سنجه مورد مقایسه قرار گرفت. با توجه به این که مدل پیشنهادی باید سرانه های استاندارد کاربری های شهری را تأمین کند، در درجه نخست نتایج تخصیص در طبقه اول با سرانه وضع موجود به تفکیک محلات موجود مقایسه گردید (جدول شماره ۸). مطابق با نمودار شماره ۳، مدل در تخصیص کاربری های تجاری، آموزشی، درمانی، ورزشی و فرهنگی در محلات ۱ و ۲، سرانه کاربری ها را به سرانه استاندارد و حتی بیش از آن افزایش داده است. در محله ۳ نیز سرانه کاربری های آموزشی، تجاری و فرهنگی بهبود پیدا کرده است.

از آنجایی که در بحث عدالت فضایی، توزیع کاربری ها در سطح محلات و نواحی از اهمیت زیادی برخوردار است، نتایج حاصل از مدل سازی از طریق سنجه LQ نیز بررسی شده است. این سنجه میزان تعادل یا نامتعادلی توزیع کاربری ها را با توجه به توزیع جمعیت نشان می دهد (Jahan & Oda, 2000: 868). حد متعارف ضریب مکانی عدد ۱ است که نشان می دهد تعادل بین سرانه کاربری ها برقرار است. این تعادل صرفاً نظری است و در عمل همواره با اعداد بیشتر یا کمتر از ۱ مواجه هستیم که نشان می دهد در مکان مدنظر، سرانه مدنظر بیشتر یا کمتر از سرانه سطح بالاتر از خود است. برای بررسی تمرکز فضایی کاربری های خدماتی در سطح ناحیه مورد مطالعه از رابطه شماره ۹ استفاده شد. هرچه LQ محاسبه شده بیشتر باشد، نشانه سطح برخورداری بیشتر است. براساس داده های جدول شماره ۷، مدل توزیع کاربری ها را در سطح محلات ۱ و ۲ به خوبی انجام داده است به گونه ای که مقایسه ی LQ قبل و بعد از مدل سازی، نشان دهنده برخورداری بیشتر محلات از کاربری های خدماتی نسبت به وضعیت قبل از مدل سازی است. اما در مورد محله ۳ هرچند مدل در کاربری های تجاری، آموزشی و درمانی برخورداری محله را از کاربری های خدماتی افزایش داده اما در سایر کاربری ها تفاوتی نسبت به وضعیت پیش از مدل سازی مشاهده نمی شود.

$$LQ = (ni/p) / (Ni/P) \quad (9)$$



تصویر شماره ۳: نمایش چینش بهینه کاربری اراضی در طبقه نخست از محدوده مطالعه، حاصل از پیاده‌سازی مدل با الگوریتم ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب



تصویر شماره ۴: مقایسه توزیع کاربری‌های خدماتی در سطح ناحیه بین نتایج حاصل از مدل‌سازی و وضعیت موجود

در رابطه شماره ۹، مساحت کاربری خدمات رسان در محله P، جمعیت محله، Ni، مساحت کاربری خدمات رسان در ناحیه و P جمعیت ناحیه است.

جدول شماره ۷: بررسی میزان تعادل یا نامتعادلی توزیع کاربری‌ها با توجه به توزیع جمعیت با استفاده از ضریب مکانی در سطح محلات براساس نتایج

حاصل از مدل

نوع کاربری	تعادل در توزیع کاربری‌ها در محله ۱		تعادل در توزیع کاربری‌ها در محله ۲		تعادل در توزیع کاربری‌ها در محله ۳	
	وضع موجود	نتایج مدل	وضع موجود	نتایج مدل	وضع موجود	نتایج مدل
تجاری	۱,۷۷	۱,۵	۰,۳۵	۰,۷۹	۰,۷۶	۰,۷۹
آموزشی	۰,۵۶	۰,۶	۱,۴۰	۱,۰۷	۰,۲۵	۱,۲۷
مذهبی	۱,۳۴	۲,۷	۰,۳۱	۰,۶۵	۰	۰,۰۰
درمانی	۰	۱,۸	۰,۸۹	۱,۰۰	۰	۰,۳۳
اداری	۰,۴۹	۰,۵	۰,۰۳	۰,۰۳	۰,۱۳	۰,۰۰
فرهنگی	۰,۰۶	۰,۲	۰,۰۰	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۰
ورزشی	۰,۵۴	۲,۱	۰,۴۶	۱,۰۷	۰,۰۰	۰,۰۰
تأسیسات شهری	۰	۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
پارک و فضای سبز	۱,۲۳	۱,۷	۰,۲۶	۰,۰۱	۰	۰,۴۲

۴۹

شماره سی و نهم

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهری

شماره ۱

مدل‌سازی تخصیص کاربری‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی براساس روش‌های بهینه‌سازی چند هدفه

جدول شماره ۸: مقایسه سرانه کاربری‌های خدماتی حاصل از مدل‌سازی در طبقه نخست در سطح محلات با سرانه وضع موجود و سرانه استاندارد

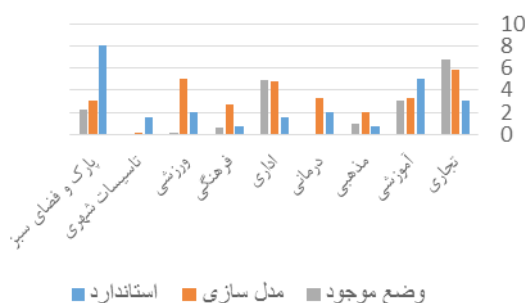
نوع کاربری	محله ۱			محله ۲			محله ۳		
	مساحت	تعداد	سرانه	مساحت	تعداد	سرانه	مساحت	تعداد	سرانه
مسکونی	۱۱۹۵۲۷,۴۲	۴۵۷	۲۵,۶	۱۷۵۴۹۲,۸۵	۷۲۵	۲۸,۶	۱۳۰۵۴۸,۵۱	۴۹۰	۲۳,۱
تجاری	۲۷۳۵۷,۶۹	۱۱۶	۵,۹	۱۸۶۲۰,۵۵	۹۹	۳	۱۶۹۹۰,۴۳	۱۲۹	۳
آموزشی	۱۵۱۲۸,۳۶	۱۳	۳,۲	۳۶۱۹۱,۱۵	۸	۵,۹	۳۹۴۱۳,۳۸	۱۱	۷
مذهبی	۹۳۹۶,۳۸	۲	۲	۲۹۸۱,۷۵	۱	۰,۵	۰	۰	۰
درمانی	۱۵۲۸۵,۶۹	۷	۳,۳	۱۱۱۷۴,۲۲	۵	۱,۸	۳۴۳۲,۴۵	۱	۰,۶
اداری	۲۲۵۷۰,۲۴	۲۵	۴,۸	۱۱۹۴۶,۲	۱۰	۱,۹	۲۸۴۶,۴۲	۵	۰,۵
فرهنگی	۱۲۸۲۳,۶۱	۶	۲,۷	۶۶۴۰,۷۶	۳	۱,۱	۹۰۹۸,۴۹	۶	۱,۶
ورزشی	۲۳۲۲۲,۵۳	۷	۵	۱۵۳۴۲,۲۸	۵	۲,۵	۰	۰	۰
تأسیسات شهری	۴۷۳,۴۱	۲	۰,۱	۱۳۴۲,۱۵	۵	۰,۲	۱۴۰۲,۱۸	۹	۰,۲
صنعتی کارگاهی	۳۴۰۵,۹۲	۲	۰,۷	۱۲۰۵,۷۸	۴	۰,۲	۰	۰	۰
پارک و فضای سبز	۱۲۳۰۲,۵۱	۵	۳,۱	۱۱۶۶,۶۸	۵	۰,۲	۴۳۹۵,۴۷	۲	۰,۸

۶. نتیجه‌گیری

مهمترین دستاورد پژوهش حاضر، معرفی و ارائه مدلی کارآمد و مناسب برای حل مسائل تصمیم‌گیری چند هدفه در تخصیص کاربری زمین شهری است. انتخاب و نحوه تعریف توابع هدف نیز نقش بسیار مهمی در نتایج به دست آمده از مدل داشته است. تلفیق مدل‌های تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره با روش‌های بهینه‌سازی چند هدفه در مراحل مختلف مدل‌سازی موجب شده تا دانش کارشناسان در تعریف تمامی اجزای مدل مورد توجه قرار گیرد و نتایج مدل از کفایت لازم برخوردار شود. مدل پیشنهادی با وجود در تناقض بودن برخی توابع هدف، بهینه‌سازی همزمان انجام می‌دهد و به تصمیم‌گیران این امکان را می‌دهد که یک راه حل را از میان چندین راه حل بهینه با توجه به اولویت‌های خود برگزینند. در این مقاله چالش‌هایی از میان جنبه‌های بهینه‌سازی استفاده از دانش کارشناسان و روش تحلیل فرایند سلسله مراتبی انتخاب شد. مدل طراحی شده، یک مدل پشتیبان برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری است که در تمامی اجزای آن از تعریف مسئله تا انتخاب چالش بهینه از کاربری‌های شهری از دانش کارشناسان استفاده شده است. این مدل به تصمیم‌گیرنده کمک می‌کند تا با مشخص کردن اولویت‌ها، نتایج را مشاهده کند و بهترین تصمیم را بگیرد.

در این مقاله تخصیص کاربری‌های شهری از منظر عدالت فضایی در سطح پلاک شهری و در طبقات هر قطعه زمین، با استفاده از مفاهیم مسائل بهینه‌سازی چند هدفه مدل‌سازی و با الگوریتم فراابتکاری ژنتیک رتبه‌بندی نامغلوب پیاده‌سازی شد. توابع هدف برای تخصیص کاربری‌ها از جمله سازگاری، وابستگی، دسترسی به خدمات، تنوع و تناسب فیزیکی، در طبقات و در همجواری‌ها مورد سنجش قرار گرفتند. در آخر با انتخاب یک جنبه‌های بهینه از نتایج حاصل از پیاده‌سازی الگوریتم و با استفاده از روش‌های تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره، یکی از جواب‌های جنبه‌های بهینه مرتبط با حداکثرسازی دسترسی به خدمات شهری انتخاب و در محیط نرم‌افزار آرک جی‌اس به نقشه تخصیص کاربری تبدیل شد. ارزیابی کمی کاربری‌های تخصیص یافته و مقایسه آنها با وضع موجود نشان داد که مدل در تخصیص تمامی کاربری‌های خدماتی از جمله کاربری‌های مذهبی، درمانی، ورزشی، پارک و فضای سبز و کاربری فرهنگی سرانه‌های تخصیص کاربری زمین را بهبود داده است. تنها در تخصیص کاربری تأسیسات شهری تخصیص با سرانه مناسب صورت نگرفته است. در تمامی کاربری‌ها به جز کاربری‌های تأسیسات شهری و فضای سبز، سرانه‌های مدل بیش از سرانه مصوب است که این تفاوت به دلیل تخصیص کاربری در طبقات است و از آنجایی که محدوده مطالعه در طرح تفصیلی محدوده واجد شرایط بارگذاری جمعیت شناسایی شده، این مورد از این منظر قابل بحث است. با توجه به این که هدف اصلی این مدل‌سازی دستیابی به توزیع بهتری از کاربری‌ها در سطح ناحیه در مرحله تخصیص کاربری زمین بوده است، نتایج مدل‌سازی توزیع بهتری از کاربری‌های خدماتی را با توجه به سنجه LQ نشان می‌دهد.

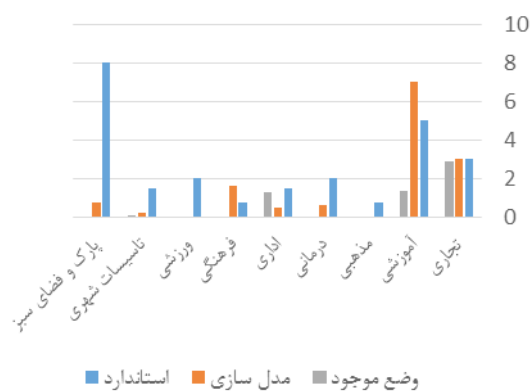
محلّه ۱



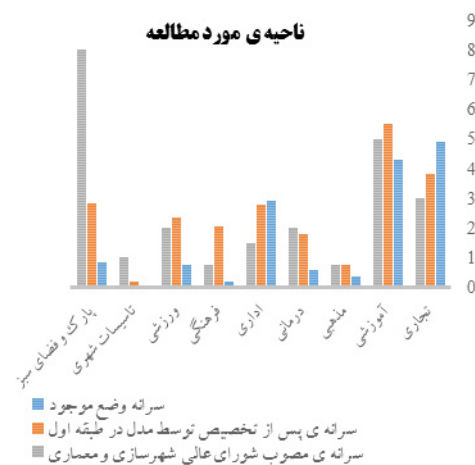
محلّه ۲



محلّه ۳



ناحیه ی مورد مطالعه



نمودار شماره ۳: نتایج مدل سازی در مقایسه سرانه های وضع موجود، سرانه حاصل از مدل سازی در طبقه نخست و سرانه استاندارد شورای عالی معماری و شهرسازی ایران به تفکیک محلات و ناحیه مطالعاتی

based Fast Genetic Algorithm. Computers, Environment and Urban Systems, 36(3), 257-269.

- Coello, C. A. C., Lamont, G. B., & Van Veldhuizen, D. A. (2007). Evolutionary algorithms for solving multi-objective problems (Vol. 5). New York: Springer.
- Dadashpoor, H. & Rostami, F. (2012). Investigation and analysis of urban public services distribution from the perspective of spatial equity: The case of Yasuj City, Journal Of Geography and Regional Development Reseach Journal, Volume:9 Issue: 16, 171-198. [in Persian]
- Dadashpoor, H. , Rostami, F. & Alizadeh, B. (2014). Analysis of Justice Distribution of Urban Services and the their Spatial Distribution Pattern in Hamadan City, Journal Of Urban Studies, Volume: 3, Issue: 12, 5-18. [in Persian]
- Dadashpoor, H. , Alizadeh, B. & Rostami, F. (2015a). Spatial justice dialectic in city. Azarkhsh: Tehran. [in Persian]
- Dadashpoor, H. , Alizadeh, B. & Rostami, F.

References:

- Alaei Moghadam, S., Karimi, M., & Mohammadzadeh, A. (2015). Modeling of Urban Land Use Allocation Using Reference-Point-Nondominated Sorting Genetic Algorithm II, Journal of Geomatics Science and Technology, Volume:4 Issue: 4,47-66. [in Persian]
- Aminzadeh, B & Roshan, M. (2015). Evaluation of Spatial Justice Measurement Methods in Urban Land-Use Distribution, Case Study: Qazvin , Journal of Architect, Urban Design & Urban Planning, Volume:7 Issue: 13, 243-258. [in Persian]
- Cao, K., Batty, M., Huang, B., Liu, Y., Yu, L., & Chen, J. (2011). Spatial multi-objective land use optimization: extensions to the non-dominated sorting genetic algorithm-II. International Journal of Geographical Information Science, 25(12), 1949-1969.
- Cao, K., Huang, B., Wang, S., & Lin, H. (2012). Sustainable land use optimization using Boundary-

optimal land-use allocation. *International Journal of Geographical Information Science*, 29(8), 1470-1489.

- Yao, J., Zhang, X., & Murray, A. T. (2018). Spatial Optimization for Land-use Allocation: Accounting for Sustainability Concerns. *International Regional Science Review*, 0160017617728551.
- Yoon, E. J., Kim, B., & Lee, D. K. (2019). Multi-objective planning model for urban greening based on optimization algorithms. *Urban Forestry & Urban Greening*, 40, 183-194.
- Ma, S., He, J., Liu, F., & Yu, Y. (2011). Land-use spatial optimization based on PSO algorithm. *Geospatial Information Science*, 14(1), 54-61.
- Malczewski, J., & Rinner, C. (2015). *Multicriteria decision analysis in geographic information science*. Springer.
- Masoomi, Z., Mesgari, M. S., & Hamrah, M. (2013). Allocation of urban land uses by Multi-Objective Particle Swarm Optimization algorithm. *International Journal of Geographical Information Science*, 27(3), 542-566.
- Memmah, M. M., Lescourret, F., Yao, X., & Lavigne, C. (2015). Metaheuristics for agricultural land use optimization. A review. *Agronomy for sustainable development*, 35(3), 975-998.
- Mohammadi, M., Nastaran, M., & Sahebgharani, A. (2015). Sustainable spatial land use optimization through non-dominated sorting Genetic Algorithm-II (NSGA-II):(Case Study: Baboldasht District of Isfahan). *Indian Journal of Science and Technology*, 8(S3), 118-129.
- Nazmfar, H., Eshghi chaharpar, A. & Ghasemi, M. (2014). Analysis of social justice in urban spatial structure (case study : maragheh city), *Journal of Geography and Environmental Studies*, Issue: 11,91-112. [in Persian]
- Porta, J., Parapar, J., Doallo, R., Rivera, F. F., Santé, I., & Crecente, R. (2013). High performance genetic algorithm for land use planning. *Computers, Environment and Urban Systems*, 37, 45-58.
- Saedi Rezvani, H. (2014). The transition to a fair city in the theories of urban planning and the teachings of Islam, *the Sustainable City*, No: 1, 135 - 163. [in Persian]
- Shaygan, M., Alimohammadi, A., Mansourian, A., Govara, Z. S., & Kalami, S. M. (2013). Spatial multi-objective optimization approach for land use allocation using NSGA-II. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 7(3), 906-916.
- Stewart, T. J., Janssen, R., & Herwijnen, M. V. (2004). A genetic algorithm approach to multiobjective land use planning. *Computers and Operation Research*, 31(14), 2293-2213.
- Yang, L., Sun, X., Peng, L., Shao, J., & Chi, T. (2015). An improved artificial bee colony algorithm for

بررسی تأثیر ابعاد سلامت بر انتخاب مسکن استیجاری در بین شهروندان شهر شیراز

ملیحه تقی پور^۱ - استادیار گروه مهندسی معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز، ایران.
علی اکبر حیدری - استادیار گروه مهندسی معماری، عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.
مریم حقایق - دانشجوی دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۰۷

چکیده

وضعیت اقتصادی افراد در جوامع کنونی، نقش مهمی در گرایش به زندگی آنها در گونه‌های آپارتمانی و تبدیل آن به یک الگوی رایج در مسکن شهری دارد. این در حالی است که زندگی در این گونه فضاها با مشکلات عدیده‌ای چون افزایش میزان کمبود ویتامین D، اضافه وزن و کاهش سلامت جسمانی، انواع آسیب‌های اجتماعی، کاهش فضاهای شخصی و کاهش سطح سلامت روانی همراه است که این موارد خود تهدید کننده سلامت ساکنان به شمار می‌رود. با این حال از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، سلامت به معنای تأمین همزمان سه بعد جسمی، روانی و اجتماعی افراد است. بنابراین به نظر می‌رسد که وضعیت اقتصادی افراد، تأثیر مستقیم و بی‌واسطه‌ای بر کیفیت زندگی و تأمین سلامت آنها دارد. به همین منظور پژوهش حاضر به دنبال بررسی سه بعد سلامت در ترجیحات مردم با وضعیت اقتصادی متفاوت، به هنگام انتخاب مسکن آپارتمانی و اولویت مؤلفه‌های تأثیرگذار در انتخاب آنها در این سه حوزه است. به عبارت دیگر پژوهش حاضر به دنبال آن است تا روشن نماید کدام بعد سلامت در ترجیحات افراد در انتخاب مسکن در اولویت قرار دارد و آیا وضعیت اقتصادی مردم بر ترجیحات آنان تأثیرگذار است یا خیر؟ به همین منظور روش پژوهش حاضر، ترکیبی از نوع توصیفی-پیمایشی انتخاب شده و از نرم‌افزارهای SPSS22 و AMOS23 برای تحلیل داده‌ها و از آزمون‌های فریدمن و آنوا برای به آزمون گذاشتن فرضیات بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از این پژوهش، مبین آن است که میان سطح اقتصادی افراد بر نوع ترجیحات آنها در انتخاب مسکن از بعد سلامت تأثیرگذار است. به این ترتیب که توجه به شاخص‌های سلامت روان در بالاترین سطح در انتخاب مسکن برای همه اقشار اقتصادی قرار دارد و با افزایش توان اقتصادی خانوار، توجه به شاخص‌های سلامت اجتماعی بر شاخص‌های سلامت جسمانی پیشی می‌گیرد.

واژگان کلیدی: مسکن آپارتمانی، سلامت جسمی، سلامت روانی، سلامت اجتماعی، شهر شیراز.

۱. مقدمه

نرخ روبه رشد جمعیت شهرها و گسترش شهرنشینی طی دهه‌های اخیر از یک سو افزایش تقاضا برای مسکن، کمبود زمین و بالا بودن قیمت آن از سوی دیگر، مردم را به سوی زندگی آپارتمانی سوق داده است (Sah Abadi, et al., 2014). این شیوه زندگی که تقریباً به تنها راه حل ممکن برای سکونت مجامع شهری است، علاوه بر حل برخی از مشکلات، پیامدهایی را نیز به همراه داشته که از جمله مهمترین آنها کمبود ویتامین D، اضافه وزن، افزایش نرخ بیماری‌های روحی و روانی و جسمی و مواردی از این قبیل است. بنابراین به نظر می‌رسد که مسئله سلامت و تهدیدات مختلف آن، از جمله مهمترین معضلات زندگی در مجموعه‌های آپارتمانی است. براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامت تنها در بعد "جسمانی" خلاصه نمی‌شود و ابعاد "روانی" و "اجتماعی" زندگی انسان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (Garousi & Shamsedini, 2014). بنابراین مسکن ناسالم علاوه بر این که می‌تواند از بعد جسمی سلامت انسان را به مخاطره بیندازد، با افزایش احتمال وقوع افسردگی در افراد، اختلالات رفتاری و هیجانات عصبی در آنها می‌تواند تهدید کننده "سلامت روانی" ساکنان خود بوده (Tyson, et al., 2002) و با شلوغی و تراکم موجود در آن، عدم داشتن روابط اجتماعی مناسب، جداسازی اجتماعی و کاهش فضاهای شخصی افراد، تهدید کننده "سلامت اجتماعی" ساکنان خود گردد (Haghdoust, et al., 2013). افراد در زمان انتخاب مسکن مورد نظر خود، عوامل مختلفی را مدنظر قرار می‌دهند که به تبع، توان اقتصادی آنها در نوع انتخاب آنها تأثیر بسزایی خواهد داشت. این در حالی است که تاکنون پژوهش‌های بسیاری بر تأثیرگذاری وضعیت اقتصادی بر کیفیت زندگی (Ahmadi, et al., 2011)، بهداشت روانی (Mehregan, et al., 2016) و میزان توجه به سلامت آنها (Ahmadi & Eslam, 2009; Ranjbaran, et al., 2015) و (Pajuyan & Vaezi, 2011) انجام گرفته است؛ به نظر می‌رسد تاکنون در حوزه میزان توجه به ابعاد سلامت انسان در انتخاب مسکن و تأثیر وضعیت اقتصادی آنها پژوهش خاصی صورت نگرفته است. بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان تأثیرگذاری ابعاد سلامت افراد در ترجیحات مسکونی آنها، سعی در تحیل این موضوع براساس میزان توانایی اقتصادی خانوار دارد. به بیانی دیگر پژوهش حاضر سعی بر آن دارد تا روشن نماید که کدام بُعد از سلامت در ترجیحات افراد در انتخاب مسکن در اولویت بالاتری قرار دارد و وضعیت اقتصادی افراد بر این مهم چه تأییراتی دارد؟ بر همین اساس دو فرضیه در ارتباط با اهداف مد نظر پژوهش طرح شده که به این شکل قابل ارائه است.

فرضیه نخست: به نظر می‌رسد وضعیت اقتصادی و معیشتی افراد بر نوع ترجیحات آنها نسبت به ابعاد مختلف سلامت تأثیرگذار است. فرضیه دوم: به نظر می‌رسد از میان ترجیحات افراد در هر سه منطقه مسکونی "مؤلفه ایمنی" بیشترین میانگین ترجیحات را نسبت به دیگر مؤلفه‌ها در هر "سه بعد سلامت" داشته باشد.

۲. چارچوب نظری

پیرامون مسئله "سلامت" در فضاهای معماری، تاکنون مطالعات

گسترده‌ای صورت گرفته که از جمله مهمترین آنها می‌توان به پژوهشی در آمریکا پیرامون کارکنان اداراتی که در ساختمان‌های بلند شاغلند و به واسطه محل شغلشان، دچار نوعی بیماری روانی به نام سندرم ساختمان شدند، اشاره نمود. مشاهدات صورت گرفته در این خصوص نشان داده است که اکثر این افراد در طول دوران کاریشان در آن محیط‌ها با نشانه‌هایی چون سردرد، حالت تهوع، سرگیجه، خستگی روانی و جسمی، بی‌قراری، دلهره و تپش قلب مواجه بوده‌اند (Perrins, 2000). در همین ارتباط باوم و سینگر نیز نشان دادند که دوری از طبیعت که به واسطه سکونت در برج‌های مسکونی به وجود می‌آید، باعث انزوای اجتماعی در افراد به ویژه در کودکان می‌شود و در بسیاری موارد این موضوع، سلامت جسمی آنها را نیز دچار خطر می‌نماید (Baum & Singer, 1982). در مقابل استفاده از اجزای طبیعی در محیط مسکونی باعث کاهش استرس محیطی و آرامش ساکنان (Evans, 2003; Kuo, et al., 2009)، کاهش افسردگی و افزایش سازگاری روانی (Davidson, 2001)، ارتقای خشنودی و کیفیت زندگی (Margalis, et al., 2000)، بهبود سلامت افراد (Pillow, 1999)، احساس امنیت، کاهش عصبانیت و افزایش صبر و تحمل می‌شود (Velarde, et al., 2007). سونگ و همکاران نیز در مطالعه‌ای ضمن بررسی کیفیت سالم‌سازی خانه‌های آپارتمانی در کره معتقدند که سالم بودن محیط‌های مسکونی و آپارتمانی بر رضایت افراد تأثیرگذار است. با این حال آنها این نکته را نیز دریافتند که بیش از نیمی از ساکنان خانه‌های آپارتمانی از سالم بودن و بهداشتی بودن محیط زندگی‌شان ناراضی هستند (Sung et al., 2011). در ارتباط با پژوهش‌های داخلی نیز می‌توان به پژوهش حضرتی در ارتباط با بررسی آسیب‌های اجتماعی خانواده‌های آپارتمان‌نشین در شهرک اکباتان تهران اشاره نمود. نتایج تحقیق وی نشان داد که بین تراکم مادی (چند خوابه بودن آپارتمان) و میزان بروز آسیب‌های اجتماعی در آنها رابطه‌ای معکوسی وجود دارد؛ به این معنی که هر چه تعداد اتاق‌های خواب یک آپارتمان بیشتر باشد، یا به اندازه تعداد افراد خانوار باشد، میزان آسیب‌های اجتماعی بین اعضای آن خانواده نیز کاهش می‌یابد (Hazrati, 2004). ابراهیم‌زاده و سرکزی نیز در بررسی آپارتمان‌نشینی در شهرهای اسلامی و مشکلات فرهنگی ناشی از آن (مطالعه موردی شهر زاهدان) به این نتیجه دست یافتند که مسائل و مشکلات فرهنگی و اجتماعی مجتمع‌های آپارتمانی در شهر زاهدان به واسطه عواملی چون تنوع و تضاد فرهنگی، ضعف در روابط صحیح اجتماعی، تراکم جمعیتی به علت زیربنای محدود واحدهای مسکونی، کمبود فضای فرهنگی، آموزشی و تفریحی شکل می‌گیرد (Ebrahimzadeh & Sargazi, 2010). حقدوست و همکاران نیز در پژوهشی دیگر به بررسی تفاوت کیفیت زندگی در قالب بررسی ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و محیطی سلامت ساکنان آپارتمان‌نشین، نسبت به ساکنان غیر آپارتمان‌نشین در شهر شیراز پرداختند که نتایج تحقیق آنها نشان داد، سلامت آپارتمان‌نشینان حتی بعد از تعدیل در بیشتر حیطه‌ها کمتر از غیر آپارتمان‌نشینان است (Haghdoust, et al., 2013). حکیمیان،

تعامل بین دو مفهوم سلامت و محیط انسان ساخت را از منظر دستاوردهای حاصل از همکاری رشته طراحی شهری با حوزه علوم پزشکی بررسی و به معرفی مؤلفه‌های شهری در سه بعد سلامت جسمی، روانی و اجتماعی پرداخت (Hakimian, 2012). غفاری و همکاران نیز در پژوهشی، عوامل اصلی ایجاد کننده بیماری در ساختمان را رطوبت، ذرات معلق در هوای داخلی، گرد و خاک، سر و صدا، سوانح خانگی، مصالح نامناسب، کمبود نور آفتاب، شلوغی و تراکم، عدم داشتن روابط اجتماعی مناسب و... تعریف کرده‌اند (Ghaffari & Banaei, 2011).

همان طور که در موارد عنوان شده نیز پیداست، پیرامون مبحث سلامت در فضای‌های بسته معماری تاکنون مطالعات گسترده‌ای صورت گرفته که در اکثر آنها عموماً نویسندگان یا به بحث کلی بسنده کرده‌اند و یا تنها در قالب یکی از ابعاد سلامت، به بررسی مؤلفه‌های فیزیکی مرتبط با آن پرداخته‌اند. همچنین در اکثر این پژوهش‌ها به بررسی نظرات افراد نسبت به وضع موجود فضای زندگی آنان بسنده شده و به ندرت مسئله ترجیحات آنها نسبت به ابعاد سلامت مورد بررسی قرار گرفته است. بر همین اساس پژوهش حاضر با نگاهی جامع از منظر علوم معماری، روانشناسی محیط و علوم اجتماعی به ارزیابی ترجیحات افراد در انتخاب ابعاد مرتبط با سلامت در حوزه مسکن و میزان اهمیت هر کدام از آنها در این خصوص خواهد پرداخت.

۲.۱. مفهوم سلامت و ابعاد مختلف آن در حوزه مسکن

سازمان جهانی بهداشت^۱ که به اختصار (WHO) نامیده می‌شود، یکی از آژانس‌های سازمان ملل متحد است که مهمترین هدف آن، هماهنگی و ارتقای وضعیت بهداشت عمومی در سطح جهان است. براساس تعریف این سازمان، مفهوم سلامت به «تأمین رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی که معنای آن تنها به نبود بیماری و نقص عضو محدود نمی‌شود» تعریف شده است (Rahimi, 2010). بنابراین تعریف سلامت دارای سه بعد جسمانی، روانی و اجتماعی است و هر گونه نقص و آسیب وارده به هر یک از این محورهای سه گانه منجر به برهم خوردن تعادل فرد و در نتیجه تهدید سلامت وی منجر می‌شود (Hakimian, 2012). هر کدام از ابعاد سه‌گانه سلامت به نوعی با موضوع مسکن نیز در ارتباط و معرف واژه‌هایی چون مسکن سالم^۲، سلامت مسکن^۳ و یا بهداشت مسکن^۴ در حوزه معماری هستند. در این تعابیر منظور از مسکن سالم، خانه‌ای است که بتواند تأمین کننده هر سه بعد سلامت یعنی سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی برای ساکنانش باشد. در ادامه به معرفی هر کدام از این سه بعد سلامت در ارتباط با موضوع مسکن پرداخته می‌شود.

۲.۱.۱. سلامت جسمی

- 1 world health organization
- 2 Healthy Housing
- 3 Healthful Housing
- 4 Housing Hygiene

منظور از بعد جسمانی سلامت در مسکن، عاری نگه داشتن انسان از هر گونه سوانح و خطرات ناشی از آتش سوزی، خفگی، مصدومیت و یا بروز بیماری‌هایی چون آسم، آلرژی‌های پوستی، تنفسی و اضافه وزن است (Ghaffari & Banaei, 2011). در مطالعه‌ای که کارایگ^۵ و همکارانش در ارتباط با تأثیر نوع طراحی خانه بر فعالیت‌های بدنی ساکنان انجام داده‌اند، نشان داده شد که میزان فعالیت بدنی ساکنان آپارتمان‌ها به ویژه آپارتمان‌های دارای آسانسور، به میزان قابل توجهی کمتر از مکان‌هایی است که ساکنان آن برای رفت و آمد از راه پله‌ها استفاده می‌کنند. همین عامل باعث کاهش خطر ابتلا به انواع بیماری‌های مزمن و غیرواگیردار در میان این افراد شده است (Craig, et al, 2005). در پژوهشی دیگر کرنز و کالینز^۶ نشان دادند که محیط خانه خاصیت درمان کنندگی در حالات هیجانی و فیزیکی را دارد؛ به این معنی که تمیزی، فقدان صدای ناهنجار، داشتن حس کنترل، امنیت و آرامش در خانه باعث پیدایش آثاری از شفا دهندگی میان ساکنان آن می‌شود (Kearns & Collins, 2000).

۲.۱.۲. سلامت روانی

وجوه روانی سلامت در مسکن شامل تمام تأثیرات روحی و روانی است که محیط کالبدی مسکن بر ساکنان خود می‌گذارد. خانه‌های با کیفیت پایین موجب کاهش سلامتی روحی ساکنانشان می‌شود (Shaw, 2004) و در مقابل بهبود کیفی محیط خانه تأثیر مثبت بر ارتقای سلامت روحی و روانی آنها دارد (Thomson & Petticrew, 2005). کیفیت روانی سلامت در مسکن در پی ایجاد عواملی است که با حصول آنها، امکان زیستن در خانه‌ای آرام، امن و صمیمی برای ساکنان آن فراهم شده و آنها را از هر گونه آسیب‌های روحی و روانی مصون می‌دارد. چنین مکانی در کنار سازگاری با الگوهای رفتاری، دارای ویژگی‌هایی است که به شخص و فضای شخصی او احترام گذاشته و همواره تمامیت آن را حفظ می‌کند. سازگاری با الگوهای رفتاری ساکنان، «مکانی تطبیق پذیر و انعطاف پذیر» (Lang, 2002) شکل می‌دهد که در آن امکان ایجاد تغییرات متناسب با شرایط روحی و روانی ممکن می‌گردد و در نهایت منجر به وابستگی و دلبستگی به خانه شده و آن را قابل کنترل برای شخص می‌کند (Hashempour & Key Nejad, 2012). تعلق مکانی (به خانه) در واقع رابطه هم پیوندی است که میان انسان و محیط برقرار شده و بر اثر این رابطه، محیط به یک "لنگرگاه" روانی تبدیل می‌شود. این موضوع در دیدگاه باشلار که خانه را همچون مکانی آشنا و تکیه‌گاهی برای ساکنانش می‌داند، نیز قابل مشاهده است (Shulz, 2010).

۲.۱.۳. سلامت اجتماعی

مدل سلامت اجتماعی که نخستین بار به وسیله ریف^۷ مطرح گردید، مفهوم سلامت اجتماعی را شامل ابعاد مثبت ذهن در ایجاد روابط اجتماعی مناسب با دیگر هم‌نوعان خود می‌داند. این ابعاد عبارت

5 Craig

6 Kearns & Collins

است از مجموعه‌ای از هنجارهای اجتماعی همچون پذیرش خود، رشد شخصی، روابط مثبت با دیگران، تسلط بر محیط، هدفمند بودن در زندگی و استقلال است (Samie, et al, 2010). از نظر کیوز^۱، عملکرد خوب در زندگی، چیزی بیش از سلامت جسمی و روانی است و تکالیف و چالش‌های اجتماعی را نیز در برمی‌گیرد (Keyes, 1998). وجه اجتماعی خانه در پی ایجاد محیطی است که ضمن هماهنگی با محیط کالبدی، شرایط مطلوب برای ارتقای روابط و تعاملات اجتماعی با دیگران را نیز فراهم آورد. نیازی که انگیزه لازم برای استفاده از فرصت‌ها به منظور برقراری روابط بین انسان‌ها را به وجود می‌آورد و در نهایت به رشد فردی و اجتماعی وی می‌انجامد. فضای سکونتی از جمله فضاهایی است که با به کارگیری الگوهای تعامل اجتماعی، نقش مهمی در بهبود محیط اجتماعی جامعه دارد. اریکسون^۲ کاربرد اجتماعی سکونت را به عنوان ساختاری ابزار می‌داند که امکان برخورد و مشارکت در انجام فعالیت‌ها را برای مردم فراهم می‌آورد. از نظر او فضای سکونتی هم مانع برخوردهای اجتماعی و فعالیت‌های جمعی بوده و هم تقویت‌کننده آن است (Eriksson, 1994). در همین ارتباط کریستوفر الکساندر^۳ معتقد است که ملاقات‌های گاه به گاه و غیررسمی افراد، زمینه‌ساز توسعه دوستی‌ها و روابط روزمره مردم است و این موضوع برای حیات اجتماعی بشر امروزی، امری ضروری است (Lang, 2002). بر همین اساس فضای مسکونی می‌بایست قادر به ارائه فرصت‌های متنوع بالقوه و بالفعل به ساکنانش باشد تا از این طریق امکان مرادوات اجتماعی را افزایش دهد. این موضوع در نهایت منجر به ارتقای احساس تعلق و همبستگی جمعی میان ساکنان مجموعه‌های مسکونی و در نتیجه شکل‌گیری هویت اجتماعی در آنها می‌شود (Bardo, 1984). بنابراین تأمین سلامت اجتماعی در حوزه مسکن، علاوه بر ارتقای سطح روابط اجتماعی میان افراد ساکن در مجموعه‌های زیستی، زمینه‌ساز افزایش حس تعلق خاطر میان آنها و در نتیجه ارتقای هویت فردی و اجتماعی در آنها می‌گردد. جدول شماره ۱، تقسیم‌بندی ابعاد مختلف سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی از دیدگاه صاحب‌نظران به تفکیک آورده شده است.

۳. روش

همانگونه که پیش از این نیز عنوان شد، هدف اصلی در پژوهش حاضر، ارزیابی تأثیر وضعیت اقتصادی افراد بر انتخاب ابعاد مختلف سلامت در حوزه ترجیحات سکونتی آنهاست. بر همین اساس وضعیت اقتصادی افراد به عنوان متغیر مستقل و نوع ترجیحات سکونتی افراد در حوزه سلامت به عنوان متغیر وابسته تحقیق مد نظر قرار گرفته است. با این توضیح روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی مبتنی بر یک فرایند پیمایشی است که از میان ساکنان سه محله شهری با سه سطح ضعیف، متوسط و مرفه (تصویرهای شماره ۱ تا ۶) در شهر شیراز انجام گرفته است. جامعه آماری این

تحقیق از میان مستأجران در این سه محله (تصویر شماره ۷) انتخاب شد؛ چرا که مستأجران مدام و به صورت سالانه با چالش انتخاب مسکن مواجه بوده و با توجه به شاخص‌های اقتصادی مسکن در ایران، این افراد نسبت به کسانی که قصد خرید مسکن دارند، آزادی عمل بیشتری در رابطه با انتخاب ترجیحاتشان دارند. بنابراین جامعه آماری در ارتباط با انتخاب الگوی آپارتمانی با تراکم چهار تا هشت طبقه مد نظر قرار گرفت و نمونه‌گیری در آن نیز به روش خوشه‌ای و به صورت تصادفی انجام شد. حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۳۳۶ نفر انتخاب شد که سهم هر محله از این رقم، ۱۳۲ نفر پیش‌بینی شد. معیار انتخاب افراد، متوسط درآمد ماهیانه آنها بود؛ به این ترتیب که افراد با متوسط درآمد زیر سه میلیون در ماه به عنوان اقشار ضعیف، بین سه تا پنج میلیون، قشر متوسط و بالای پنج میلیون به عنوان قشر مرفه در نظر گرفته شد. ابزار پژوهش در این تحقیق، پرسشنامه مشتمل بر سه بخش و پاسخ‌دهی بر اساس طیف لیکرت بود. پیش از تدوین نسخه نهایی پرسشنامه، با استفاده از تکنیک دلفی، به ۱۰ نفر از اساتید فعال در حوزه معماری، پزشکی و روان‌شناسی ارائه و همچنین این پرسشنامه به صورت پیش‌آزمون در بین ۳۰ نفر از ساکنان شهر شیراز به صورت تصادفی اجرا شد که پس از آن، گویه‌هایی که از همبستگی درونی پایینی برخوردار بودند یا گویه‌هایی که برای مخاطبان قابل فهم نبودند، حذف شدند. همچنین پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که در بعد سلامت روانی مقدار ۰٫۸۶۰، در بعد سلامت اجتماعی مقدار ۰٫۸۷۲، و در بعد سلامت جسمانی مقدار ۰٫۷۸۷، به دست آمد. از آنجا که ضریب آلفا در ارتباط با هر کدام از مؤلفه‌ها و نیز در کل پرسشنامه از مقدار ۰٫۷ بیشتر بود، مؤید پایایی مطلوب پرسشنامه در هر سه بخش است. پس از تکمیل پرسشنامه‌های تحقیق، با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 22 و AMOS 23 و با اجرای آزمون‌های فریدمن و آنووا به تحلیل داده‌ها و در نهایت به ارائه مدل ساختاری تحقیق پرداخته شد.

۴. بحث و یافته‌ها

در این بخش با استفاده از داده‌های به دست آمده از پیمایش صورت گرفته، به تجزیه تحلیل آنها در قالب آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

۴.۱. فرضیه نخست: به نظر می‌رسد وضعیت اقتصادی و معیشتی افراد بر نوع ترجیحات آنها نسبت به ابعاد مختلف سلامت تأثیرگذار است.

در فرضیه فوق، وضعیت اقتصادی افراد به عنوان متغیر مستقل و ترجیحات سکونتی افراد در حوزه سلامت به عنوان متغیر وابسته تحقیق تدوین شده است. از سوبی از آنجا که ماهیت متغیر اقتصادی افراد (متغیر مستقل) رتبه‌ای و نوع ترجیحات افراد در مسکن (متغیر وابسته) به صورت فاصله‌ای است، از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (آنووا^۴) به منظور تحلیل این فرضیه استفاده شد.

1 Keyes

2 Eriksson

3 Christopher Alexander

جدول شماره ۱۵: تقسیم بندی ابعاد مختلف سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی از دیدگاه صاحب نظران

(Ajiliani, et al., 2016), (Ghaffari & Banaei, 2011), (Sajjadi, et al., 2011), (Kawakami et al., 2011), (Miller et al., 1980), (Campell, 1996)	ایمنی	سلامت جسمانی
(Ghiasi, et al., 2013), (Ghaffari & Banaei, 2011), (Baum & Singer, 1982)	فضای باز	
(Shokri, 2014), (Ghaffari & Banaei, 2011), (Noori & Asadpoor, 2016), (Baiden et al., 2011)	بهداشت	
(Asefi & Imani, 2016), (Ghiasi, et al., 2013), (Zabihi, et al., 2011), (Ghaffari & Banaei, 2011)	اقلیم	
(Bahrapour & Modiri, 2015), (Jomepour & Ebrahimi, 2015), (Noori & Asadpoor, 2016), (Amini, et al., 2013)	امنیت	سلامت روانی
(Asefi & Imani, 2016), (Ghiasi, et al., 2013), (Masoudinejad, 2016), (Masoudinejad, 2013), (Rohe and Stegman, 1991)	چشم انداز	
(Ajiliani, et al., 2016), (Galster & Hesser, 1981), (Mohit et al., 2010)	ابعاد	
(Ghiasi, et al., 2013), (Ghaffari & Banaei, 2011), (Noori & Asadpoor, 2016)	نور	
(Zarghami, 2016), (Alhesabi & Daneshmand, 2008), (Amini, et al., 2013), (Hashempour & Key Nejad, 2012)	حریم بصری	
(Ghaffari & Banaei, 2011), (Zarghami, 2016), (Ge & Hokao, 2006), (Baum & Singer, 1982)	فضای سبز	
(Ajiliani, et al., 2016), (Shokri, 2014), (Amini, et al., 2013), (Varaday, 1983)	آلودگی صوتی، نوری، بصری	
(Alhesabi & Daneshmand, 2008), (Zarghami, 2016), (Kinsey & Lane, 1983), (Jelinkova & Picek, 1984)	حریم صوتی	
(Zarghami, 2016), (Asefi & Imani, 2016), (Zabihi, et al., 2011)	تفکیک فضای عمومی از خصوصی	
(Zarghami, 2016), (Asefi & Imani, 2016)	وجود فضای آرامش بخش	
(Sajjadi, et al., 2011), (Zarghami, 2016), (Asefi & Imani, 2016), (Campell, 1996)	انعطاف پذیری	
(Rezayi, et al., 2012), (Abdollahi, et al., 2013), (Carp et al., 1976), (Amini, et al., 2013), (Saffari nia, 2014)	امنیت اجتماعی	
(Noori & Asadpoor, 2016), (Ghiasi, et al., 2013), (Shokri, 2014), (Gifford, 1999), (Carp et al., 1976)	مشابهت با همسایگان	
(Shokri, 2014), (Asefi & Imani, 2016), (Alhesabi & Daneshmand, 2008), (Ghaffari & Banaei, 2011)	فضایی برای ارتباط افراد خانواده	
(Abdollahi, et al., 2013), (Cozens, 2001), (Ammole, 2009), (Amerigo & Aragones)	فضایی برای تعامل با همسایه	
(Lansing & Hendricks, 1967), (Carp et al., 1976), (Rastegar, et al., 2012), (Jomepour & Ebrahimi, 2015), (Noori & Asadpoor, 2016), (Abdollahi, et al., 2013)	تمایل به معاشرت با همسایه	

۵۹

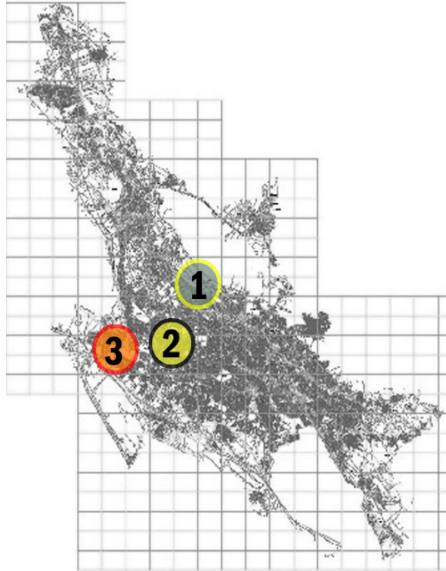
شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

پروسی تأثیر ابعاد سلامت بر انتخاب مسکن استیجاری در بین شهروندان شهر شیراز



تصویرهای شماره ۲۱: نمونه آپارتمان در محله مرفه شیراز



تصویرهای شماره ۴۳: نمونه آپارتمان در محله متوسط شیراز



تصویرهای شماره ۶۵: نمونه آپارتمان در محله ضعیف شیراز

تصویر شماره ۷: موقعیت مکانی سه منطقه مسکونی نمونه‌گیری شده با سه سطح اقتصادی-معیشتی متفاوت در شهر شیراز، به ترتیب ۱، منطقه مرفه، ۲، منطقه متوسط و ۳ منطقه ضعیف

جدول شماره ۲: تحلیل واریانس یک طرفه فرضیه ۱

سطح معناداری	F	میانگین مربع‌ها	درجه آزادی	مجموع مربع‌ها	بین گروهی	وضعیت اقتصادی و سلامت
۰,۰۰	۲۰,۰۸۱	۸۷۷,۲۲۹	۲	۱۷۵۴,۴۵۷	درون گروهی	
		۴۳,۶۸۴	۳۲۷	۱۴۲۸۴,۷۵۶		

تأثیرگذار است. اما بررسی این که تفاوت در وضعیت اقتصادی افراد چگونه در نوع ترجیحات سکونتی آنها تأثیر می‌گذارد، موضوعی است که با بررسی اختلاف میانگین پاسخ‌ها در سه محله مورد بررسی قابل حصول است که نتایج آن در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

بر اساس نتایج حاصل از جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود که سطح معناداری در ارتباط میان وضعیت اقتصادی افراد و ترجیحات سکونتی آنها معادل ۰,۰۰ و مقدار F، ۲۰,۰۸۱ به دست آمده که این موضوع مؤید وجود رابطه معنادار میان این دو متغیر است. بنابراین می‌توان چنین ادعا کرد که با احتمال ۹۵ درصد، وضعیت اقتصادی افراد در نوع ترجیحات سکونتی آنها در حوزه مسکن

جدول شماره ۳: رتبه‌بندی اولویت مؤلفه‌های ابعاد سلامت در انتخاب مسکن آپارتمانی اساس مناطق مسکونی

سطح معناداری	کای دو	درجه آزادی	میانگین رتبه	رتبه	ابعاد سلامت	منطقه سکونتی
۰,۰۰۰	۱۸۱,۷۳۳	۲	۳	۱	سلامت روانی	منطقه سکونتی ضعیف
			۱,۷۵	۲	سلامت جسمانی	
			۱,۲۵	۳	سلامت اجتماعی	
سطح معناداری	کای دو	درجه آزادی	میانگین رتبه	رتبه	ابعاد سلامت	منطقه سکونتی متوسط
۰,۰۰۰	۱۷۴,۴۱۴	۲	۳	۱	سلامت روانی	منطقه سکونتی متوسط
			۱,۵۵	۲	سلامت اجتماعی	
			۱,۴۵	۳	سلامت جسمانی	
سطح معناداری	کای دو	درجه آزادی	میانگین رتبه	رتبه	ابعاد سلامت	منطقه سکونتی مرفه
۰,۰۰۰	۱۹۳,۱۷۴	۲	۲,۹۷	۱	سلامت روانی	منطقه سکونتی مرفه
			۱,۹۲	۲	سلامت اجتماعی	
			۱,۱۱	۳	سلامت جسمانی	

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول فوق مشاهده می شود که از بین مناطق مسکونی مورد بررسی در این پژوهش، مؤلفه های مربوط به سلامت روانی در منطقه مسکونی ضعیف در اولویت نخست انتخاب افراد و مؤلفه های مربوط به سلامت جسمانی و اجتماعی به ترتیب در مرتبه های بعد قرار دارند. این در حالی است که در مناطق مسکونی متوسط و مرفه، علی رغم این که مؤلفه های سلامت روانی در نخستین اولویت افراد قرار دارد، مؤلفه های سلامت اجتماعی و سلامت جسمانی در اولویت های بعدی قرار دارند. بنابراین می توان چنین برداشت نمود که در ارتباط با همه اقشار جامعه، آرامش روانی خانه در اولویت بالا در انتخاب مسکن قرار دارد. این در حالی است که با افزایش توان اقتصادی خانوار، توجه به شاخص های سلامت اجتماعی بر شاخص های سلامت جسمانی پیشی می گیرد. در ادامه به تحلیل علل مؤثر بر

این موضوع براساس مصاحبه های صورت گرفته از اهالی پرداخته می شود.

۴٫۲. فرضیه دوم: به نظر می رسد از میان ترجیحات افراد در هر سه بعد سلامت، «مؤلفه ایمنی» بیشترین میانگین ترجیحات را نسبت به دیگر مؤلفه ها در هر سه منطقه مسکونی داشته باشد.

به منظور اثبات یا رد فرضیه فوق لازم است اولویت افراد در انتخاب مؤلفه ایمنی در هر سه بعد سلامت جسمی، روانی و اجتماعی، در هر سه منطقه مورد نظر به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گیرد:

رتبه بندی اولویت مؤلفه های سلامت جسمانی براساس منطقه مسکونی (مرفه، متوسط و ضعیف)

نتایج حاصل از آزمون فریدمن در جدول شماره ۴ نشان می دهد که مؤلفه ایمنی، در بعد سلامت جسمانی، در هر سه منطقه، بالاترین میانگین را از میان دیگر مؤلفه ها به خود اختصاص داده است.

جدول شماره ۴: رتبه بندی مؤلفه های سلامت جسمانی در انتخاب مسکن آپارتمانی براساس منطقه مسکونی

شاخص	رتبه	میانگین رتبه			
		مؤلفه	مرفه	متوسط	ضعیف
سلامت جسمانی	۱	ایمنی	۳٫۰۱	۳٫۲۹	۳٫۲۷
	۳	فضای باز	۲٫۹۶	۲٫۷۵	۲٫۹۲
	۲	بهداشت	۲٫۱۶	۲٫۰۲	۲٫۲۳
	۴	اقلیم	۱٫۸۷	۱٫۹۴	۱٫۵۸
کای دو					
سطح معناداری					
درجه آزادی					
۳					

رتبه بندی مؤلفه های مربوط به حوزه سلامت روانی براساس منطقه مسکونی (مرفه، متوسط و ضعیف)

نتایج حاصل از آزمون فریدمن در جدول شماره ۵ نشان می دهد که از میان شاخص های مربوط به سلامت روانی، در منطقه مرفه مؤلفه «چشم انداز» دارای بالاترین میانگین بوده و در دو منطقه متوسط و ضعیف مؤلفه «امنیت» بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است.

رتبه بندی اولویت مؤلفه های سلامت اجتماعی براساس منطقه (مرفه، متوسط و ضعیف).

نتایج حاصل از آزمون فریدمن در جدول شماره ۶ نشان می دهد که از میان ترجیحات افراد در بعد سلامت اجتماعی، مؤلفه امنیت اجتماعی در هر سه منطقه، بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است.

جدول شماره ۵: رتبه بندی اولویت مؤلفه های سلامت روانی در انتخاب مسکن آپارتمانی براساس منطقه مسکونی

شاخص	رتبه	میانگین رتبه			
		مؤلفه	مرفه	متوسط	ضعیف
سلامت روانی	۱	امنیت	۸٫۷۱	۹٫۵۷	۹٫۲۴
	۲	چشم انداز	۸٫۹۹	۸٫۷۱	۸٫۰۴
	۳	ابعاد	۷٫۹۲	۷٫۶۲	۶٫۴۴
	۴	نور	۶٫۸۵	۶٫۳۶	۵٫۲۸
	۵	حریم بصری	۶٫۰۵	۵٫۹۱	۵٫۱۴
	۶	فضای سبز	۶٫۸۳	۵٫۸۷	۴٫۵۰
	۷	آلودگی صوتی، نوری، بصری	۵٫۰۲	۵٫۵۱	۴٫۴۴
	۸	حریم صوتی	۳٫۵۹	۴٫۴۱	۷٫۳۰
	۹	تفکیک فضای عمومی از خصوصی	۳٫۳۳	۴٫۴۰	۵٫۷۹
	۱۰	وجود فضای آرامش بخش	۳٫۹۲	۴٫۱۶	۵٫۳۰
	۱۱	انعطاف پذیری	۴٫۸۰	۳٫۴۷	۴٫۵۴
کای دو					
سطح معناداری					
درجه آزادی					
۱۰					

جدول شماره ۶: رتبه بندی اولویت مؤلفه های سلامت اجتماعی در انتخاب مسکن آپارتمانی بر اساس منطقه مسکونی

شاخص	رتبه	میانگین رتبه			
		مؤلفه	مرفه	متوسط	ضعیف
سلامت اجتماعی	۱	امنیت اجتماعی	۴,۳۳	۴,۲۱	۴,۰۸
	۲	مشابَهت با همسایگان	۳,۵۷	۳,۰۱	۲,۲۵
	۳	فضایی برای ارتباط افراد خانواده	۳,۰۷	۳,۳۶	۳,۶۹
	۴	فضایی برای تعامل با همسایه	۲,۲۸	۲,۲۵	۲,۵۴
	۵	تمایل به معاشرت با همسایه	۱,۷۴	۲,۱۷	۲,۴۵
		کای دو	۲۰۸,۹۲۶	۱۵۱,۶۹۴	۱۴۶,۹۰۲
		سطح معناداری	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
		درجه آزادی	۴	۴	۴

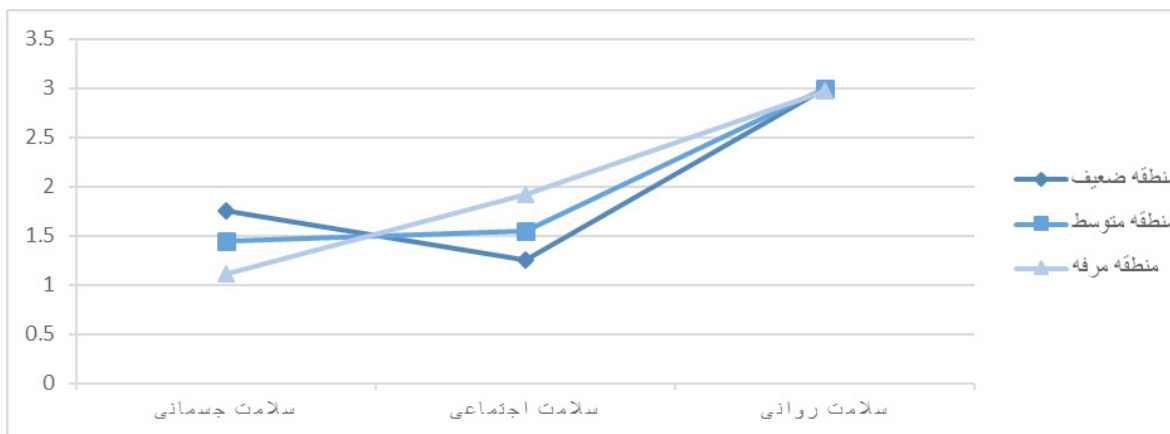
تأثیرگذار بر کیفیت زندگی افراد است که تحت تأثیر شرایط مختلفی به وجود می آید. وجود نور کافی در خانه، داشتن چشم انداز مناسب به بیرون، داشتن امنیت در خانه (هم از بعد فیزیکی و هم از بعد بصری) و مواردی از این قبیل، مهمترین شاخص هایی هستند که می توانند در خانه باعث ایجاد آرامش شده و افراد با هر سطح درآمدی در انتخاب مسکن مورد نظر خود، سعی در ارزیابی این موارد (در برخورد نخست با خانه) می نمایند. بنابراین تأمین سلامت روانی برای افراد با سطوح اقتصادی مختلف، مهمترین انتظاری است که از یک خانه دارند.

بر اساس جدول شماره ۴ در بعد "سلامت جسمانی"، مؤلفه امنیت فیزیکی ساختمان، مهمترین مؤلفه ای است که در انتخاب افراد مد نظر قرار دارد. منظور از این مؤلفه توجه به مواردی چون استحکام سازه و مقاومت آن در مقابل زلزله و آتش سوزی، ایمنی در مقابل افتادن از پله، جان پناه و مواردی از این قبیل است. با این حال به نظر می رسد این موضوع ریشه در نیازهای فیزیولوژیکی انسان از جمله ایمنی در مقابل خطرات دارد و به همین منظور این امر در انتخاب مسکن به عنوان یک اولویت مهم مد نظر قرار دارد. همچنین نتایج این جدول نشان می دهد که در هر سه منطقه مسکونی، اولویت افراد به "وجود فضای باز (تراس، حیاط یا پشت بام)" به منظور بالا بردن فعالیت بدنی و جلوگیری از بروز بیماری های تنفسی، نسبت به دیگر مؤلفه های سلامت جسمانی، در دومین رتبه قرار دارد. این موضوع بر ضرورت طراحی و ساخت فضاهای نیمه باز و باز در مجموعه های مسکونی و جایگاه آن در

با بررسی تطبیقی نتایج حاصله در جدول های شماره ۴، ۵ و ۶ مشاهده می شود که ترجیحات افراد نسبت به انتخاب مؤلفه امنیت در دو بعد سلامت جسمانی و سلامت اجتماعی، در هر سه منطقه مسکونی، در بالاترین رتبه قرار دارد و در بعد سلامت روانی نیز این مؤلفه در منطقه مرفه در سطح دوم و در منطقه متوسط و ضعیف در بالاترین سطح قرار دارد. همچنین مقدار به دست آمده در سطح معناداری این آزمون ها و کوچکتر بودن آن از مقدار ۰,۰۵، نشان از صحت معناداری این رتبه بندی در میان مناطق مورد نظر دارد. بنابراین فرضیه دوم مبنی بر اختصاص بیشترین رتبه میانگین اکتسابی به "مؤلفه امنیت" در ترجیحات افراد انتخاب مسکن از بعد سلامت مورد تأیید قرار می گیرد که این موضوع نشان از اهمیت این مؤلفه در ترجیحات افراد در انتخاب خانه است.

۴,۳ بحث

با توجه به نتایج به دست آمده در ارتباط با فرضیه نخست، به نظر می رسد که موضوع تأمین سلامت روانی و مؤلفه های مرتبط با آن از جمله امنیت، چشم انداز، نور، فضای سبز، وجود فضای آرامش بخش، انعطاف پذیری و... مهمترین مسئله ای است که متقاضیان مسکن از خانه ای که می خواهند در آن ساکن شوند، انتظار دارند. شاید علت این امر احساس نیاز افراد به "آرامش" در خانه است که امروزه به ویژه در زندگی شهری معاصر، به مهمترین دغدغه و انتظار افراد از خانه هایشان تبدیل شده است. موضوع آرامش در خانه هم در بعد روحی و هم در بعد روانی، موضوعی



تصویر شماره ۸: رتبه بندی میانگین سه بعد سلامت در انتخاب مسکن آپارتمانی بر اساس مناطق مسکونی

ترجیحات سکونتی افراد تأکید دارد.

در ارتباط با بعد سلامت روانی و نتایج حاصل از آن در جدول شماره ۵، مشاهده می‌شود که در دو منطقه مسکونی متوسط و ضعیف، افراد به هنگام انتخاب مسکن، مؤلفه‌هایی چون امنیت ساختمان به لحاظ جرم‌خیزی (دزدی، نبود حصار، وجود فضاهای تاریک و ...)، تراکم واحدها در ساختمان، محدوده قلمرو، عدم اشرافیت، افزایش قابلیت رؤیت پذیری و مواردی از این قبیل را مد نظر قرار داده‌اند. علت این اولویت بندی را می‌توان در میزان اهمیت مؤلفه امنیت، به عنوان دومین سطح از نیازهای انسان دانست؛ به گونه‌ای که نحوه پاسخگویی به آن، تأثیر مستقیمی بر رضای سایر نیازهای فرد دارد. طراحی مناسب و کاربری مؤثر محیط ساختمان است که می‌تواند منجر به کاهش جرم و ترس ناشی از جرم شود. به عبارت دیگر طراحی مناسب و استفاده درست از محیط می‌تواند علاوه بر بهبود کیفیت زندگی، از ترس ناشی از وقوع جرم پیشگیری نماید. با این حال و علی‌رغم موارد عنوان شده در ارتباط با سلامت روانی افراد، نتایج جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که علی‌رغم دو منطقه مسکونی متوسط و ضعیف که مؤلفه امنیت در اولویت انتخاب آنها قرار داشت، در منطقه مسکونی مرفه، عمق دید و چشم‌انداز مناسب از طریق پنجره، مؤلفه‌هایی هستند که در حوزه سلامت روانی، بیشترین میانگین را به خود اختصاص داده‌اند و مؤلفه امنیت در این محلات در اولویت دوم قرار دارد. به نظر می‌رسد علت این امر، نوع سازماندهی بافت مسکونی در این گونه محلات باشد. چراکه عموماً در شهرها، مناطق مرفه، مناطقی نوساز هستند که علاوه بر کیفیت بالای ساخت در این محلات، از منظر شهری نیز دارای ساختاری منظم و از پیش طراحی شده هستند. این امر علاوه بر این که امنیت این محلات را تا حد زیادی تأمین می‌کند، به واسطه اصرار به اعمال قوانین شهرسازی در ساخت این ابنیه، مواردی چون کنترل دید و مقوله اشراف، نور و سایه‌اندازی بناها بر روی یکدیگر (البته به صورت نسبی) و مواردی از این قبیل نیز تا حدی جلوگیری می‌نماید. بنابراین تمایل به استفاده از نور و چشم‌انداز در این خانه‌ها از منظر ساکنان آنها بیشتر از مسئله امنیت شده و همین امر در اولویت افراد در انتخاب خانه در چنین محلاتی می‌شود.

در ارتباط با موضوع سلامت اجتماعی در محلات مورد بررسی (نتایج جدول شماره ۶) مشاهده می‌شود که مؤلفه "امنیت اجتماعی" در ارتباط با وضعیت اجتماعی-فرهنگی همسایگان، مهمترین اولویت افراد در انتخاب مسکن به شمار می‌رود. تعامل اجتماعی با همسایگان از جمله ملزومات زندگی جمعی در فضاهای سکونتگاهی است و هرچه میزان این تعامل بیشتر باشد، تمایل افراد به حضورپذیری در فضا، مشارکت و سرزندگی اجتماعی در آن و در نهایت احساس تعلق مکانی در بین آنها افزایش یافته و این موضوع علاوه بر افزایش کیفیت زندگی، باعث شکل‌گیری هویت فردی و اجتماعی برای ساکنان می‌شود. تأکید بر این که همسایگان در یک مجموعه مسکونی چه افرادی هستند و از نظر اجتماعی در چه سطحی قرار دارند، یکی از مهمترین چالش‌های روبه‌روی افراد در زمان انتخاب محل سکونتشان است. علت

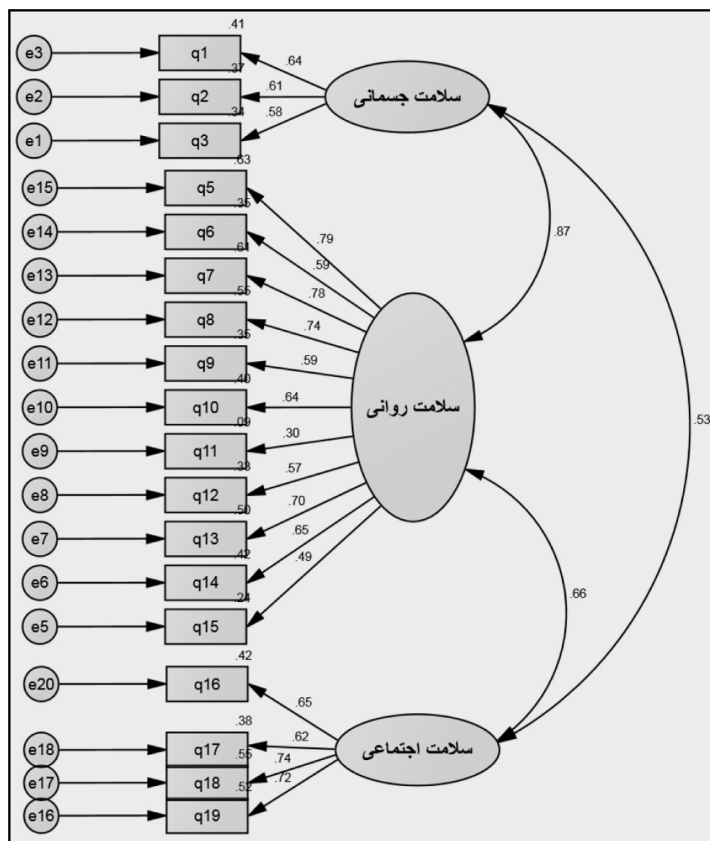
این امر از آنجا ناشی می‌شود که امنیت اجتماعی و فرهنگی افراد در محل سکونتشان، ارتباط بسیار نزدیکی با جو اجتماعی حاکم بر همسایگان داشته و تعامل سازنده با آنها از بروز بسیاری از بزهکاری‌ها و کج‌روی‌ها به ویژه در ارتباط با کودکان ممانعت به عمل می‌آورد. به همین منظور این موضوع در ارتباط با تمام اқشار اقتصادی جامعه به عنوان یک اولویت در باب سلامت اجتماعی محل سکونتشان مد نظر قرار دارد. تصویر شماره ۸، رتبه‌بندی میانگین سه بعد سلامت در انتخاب مسکن آپارتمانی براساس مناطق مسکونی را نشان می‌دهد.

۴.۴. تدوین مدل نهایی

به منظور جمع‌بندی و تدوین مدل نهایی از مجموع تحلیل‌های صورت گرفته در میان ۳۳۶ نفر افراد ساکن در سه منطقه مسکونی، از روش تحلیل عاملی استفاده گردید. نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی تأییدی، با کمک نرم‌افزار ایموس^۱ (تصویر شماره ۹) و معیارهای برازش مدل مفهومی پرسشنامه پژوهش، در جدول شماره ۷ آورده شده است.

طبق جدول شماره ۷، مقادیر معیارهای برازندگی شامل نسبت کای اسکور بر درجه آزادی ($X^2/df=1/71$) با سطح معناداری ($P=0/08$)، شاخص نیکویی برازش ($GFI=0/96$)، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد ($RMSEA=0/04$)، برازش مقایسه‌ای یا تطبیقی ($CFI=0/98$)، شاخص برازش هنجار شده ($NFI=0/95$) و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده ($AGFI=0/94$) به دست آمدند که همگی قابل قبول هستند.

مندرجات تصویر شماره ۹ نشان می‌دهد که در بخش سلامت جسمانی، بیشترین ضریب بار عاملی مربوط به گویه ۱ (مؤلفه ایمنی) ($0/64$) است و همچنین گویه ۴ (مؤلفه فضای باز)، به دلیل داشتن بار عاملی کمتر از $0/30$ با مؤلفه «سلامت جسمانی» از تحلیل حذف شد. اما بقیه بارهای عاملی در سطح $P < 0/001$ ، بار مثبت و معنی‌دار نسبت به این مؤلفه داشتند. در بخش «سلامت روانی»، بیشترین ضریب بار عاملی مربوط به گویه ۵ (مؤلفه امنیت) ($0/79$) است و در بخش «سلامت اجتماعی»، بیشترین ضریب بار عاملی مربوط به گویه ۱۸ (مؤلفه امنیت اجتماعی) ($0/74$) است؛ این در حالی است که گویه ۲۰ (مؤلفه وجود فضایی برای تعامل با همسایه)، به دلیل داشتن بار عاملی کمتر از $0/30$ با مؤلفه سلامت اجتماعی حذف شد. اما بقیه بارهای عاملی در سطح $P < 0/001$ ، بار مثبت و معنی‌دار با این مؤلفه داشتند. همچنین براساس مدل نهایی می‌توان بیان کرد که از بین مؤلفه‌های سلامت، «سلامت روان» در رتبه نخست، «سلامت اجتماعی» در رتبه دوم و «سلامت جسمانی» در رتبه سوم در انتخاب مسکن آپارتمانی در شهر شیراز نقش داشته است. همچنین می‌توان دریافت که مؤلفه «امنیت» در هر سه بعد سلامت (جسمانی، اجتماعی و روانی) بیشترین ضریب بار عاملی را به خود اختصاص داده است. این امر مبین میزان اهمیت این مؤلفه در ترجیحات افراد در انتخاب واحد آپارتمانی مطلوب است. تأمین نیاز به ایمنی و محافظت انسان



تصویر شماره ۹: نتایج حاصل از تحلیل عامل تأییدی گویه‌های خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه محقق ساخته مؤلفه‌های سلامت در انتخاب آปรتمان در شهر شیراز

جدول شماره ۷: معیارهای برازش محاسبه شده برای پرسشنامه محقق ساخته مؤلفه‌های سلامت

ردیف	معیار	حدود قابل قبول	مقدار معیار	نتیجه اجرا
۱	نسبت کای اسکوتر بر درجه آزادی (DF / X^2)	کمتر از ۳	۱/۷۱	
۲	سطح معناداری (P)	بیشتر از ۰/۰۵	۰/۰۸	
۳	شاخص نیکویی برازش (GFI)	بالای ۰/۹۵	۰/۹۶	
۴	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۴	
۵	برازش مقایسه‌ای یا تطبیقی (CFI)	بالای ۰/۹۰	۰/۹۸	
۶	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	بالای ۰/۹۰	۰/۹۵	
۷	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	بالای ۰/۹۰	۰/۹۴	

۵. نتیجه‌گیری

افزایش روزافزون جمعیت و به دنبال آن، تبدیل آپرتمان نشینی به فرم غالب مسکن شهری، پیامدها و چالش‌های جدیدی را در حوزه سلامت انسان‌ها به وجود آورده است. کاهش سلامت جسمانی همچون اضافه وزن و کمبود ویتامین D، کاهش سلامت اجتماعی و انواع آسیب‌های اجتماعی، جداسازی اجتماعی و کاهش فضاهای شخصی افراد و نیز کاهش سطح سلامت روانی، برخی از پیامدهای یادشده و تهدید کننده سلامت ساکنان به شمار می‌رود. این در حالی است که از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، تأمین همزمان سه بعد جسمی، روانی و اجتماعی، سلامت نام دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از این نوشتار، به نظر می‌رسد از میان سه بعد سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی، افراد به بعد "سلامت روانی" شامل مؤلفه‌هایی چون امنیت، چشم‌انداز، نور، فضای سبز، وجود

از خطرات احتمالی در ساختمان در حوزه «سلامت جسمی»، تضمین کیفیت زندگی با وجود امنیت روانی در مسکن در حوزه «سلامت روانی» و تأمین امنیت در مسکن به عنوان نخستین ضامن شکل‌گیری رابطه اجتماعی در حوزه «سلامت اجتماعی»، از جمله مهمترین مؤلفه‌های ترجیحات مردم به شمار می‌روند؛ به گونه‌ای که نحوه پاسخگویی به آنها، تأثیر مستقیمی در ارضای نیازهای دیگر فرد و کیفیت زندگی وی دارد. گفتنی است نتایج فوق می‌تواند براساس الگوی زندگی، فرهنگ و مهم‌تر از همه، وضعیت اقتصادی و معیشتی افراد متغیر باشد. به عبارت دیگر، شاخص اقتصادی به عنوان یکی از شاخص‌های مهم و تأثیرگذار بر کیفیت زندگی افراد می‌تواند بر ترجیحات و میزان توجه آنها به تأثیر مسکن، بر سلامت فردی و اجتماعی، تأثیر مستقیم و بی‌واسطه بگذارد.

فضای آرامش بخش، انعطاف پذیری و... در انتخاب خانه، توجه بیشتری داشته و این بعد از سلامت، در اولویت نخست ترجیحات آنان قرار دارد.

همچنین نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که میان وضعیت اقتصادی و معیشتی افراد و نوع ترجیحات آنها نسبت به ابعاد سلامت ارتباط معناداری وجود دارد و وضعیت اقتصادی افراد می‌تواند بر میزان توجه آنها به مؤلفه‌های مولد سلامت در بعد مسکن تأثیرگذار بوده و سلامت آنان را تأمین یا تهدید نماید. گفتنی است امروزه وضعیت اقتصادی به عنوان یکی از عوامل تهدید کننده سلامتی به شمار می‌رود، به طوری که در سیاست‌گذاری‌های سلامت و اقدامات پیشگیری و مداخله‌ای بیماری‌ها، وضعیت اقتصادی در مقوله بهداشت عمومی بسیار حائز اهمیت است. همچنین براساس نتایج به دست آمده از این نوشتار بر لزوم توجه به تأثیر مؤلفه‌های فیزیکی ساختمان بر سلامت ساکنان تأکید شده است؛ به گونه‌ای که یک ساختمان می‌تواند از بروز بیماری در ساکنان جلوگیری کرده و مانع صرف هزینه‌های بسیار به منظور درمان شود. نتایج این تحقیق می‌تواند در نوع خود، راهنمای مفیدی برای سیاست‌گذاران امر ساخت‌وساز مسکن و نهادهای اجتماعی اثرگذار بر ترویج الگوی زندگی مدرن شهری باشد. آنچه روشن است، الگوی زندگی و اسکان مدرن شهری و آپارتمان نشینی کنونی در ایران، الگویی وارداتی و منسوخ شده از دیگر کشورها، بدون توجه به جنبه‌های روان شناختی و جسمانی و اجتماعی افراد بوده و طبعاً جوابگوی شرایط کنونی

جامعه نیست و می‌تواند در بلندمدت آثار زیان بار جسمانی، روانی و اجتماعی را به همراه داشته باشد. اصلاح این الگوها، نیازمند همفکری متخصصان علوم پزشکی، اجتماعی، روان‌شناسان و مهندسين معمار و طراح است و تدوین ضوابط، مقررات و استانداردهای ساختمان، همکاری ارگان‌های ذی‌ربط (شهرداری و نظام مهندسی) و متخصصان حوزه علوم پزشکی، انسانی و اجتماعی را می‌طلبد. سازمان‌های کلان در امر سیاست‌گذاری سلامت می‌توانند با استناد به نتایج مطالعاتی از این دست، با ایجاد تعاملات مفید و سازنده با مؤسسات و نهادهای دولتی، از ایجاد توسعه و ترویج مخاطرات الگوهای زندگی شهری پیشگیری کنند. سازمان‌های متولی ساخت‌وساز نیز با اتکا به نتایج مطالعاتی که با نگاهی نقادانه، جزئیات زندگی آپارتمان نشینی را زیر ذره‌بین سلامت می‌برند، می‌توانند در وضع قوانین و مقرراتی که در نوع خود بر سلامت ساکنان اثر گذارند، اقداماتی مهم به منظور بالا بردن کیفیت زندگی ساکنان انجام دهند. امید است در آینده‌ای نه چندان دور، شاهد دستاوردهای نوینی در صنعت ساختمان و طراحی واحدهای مسکونی، بر مبنای ابعاد همه جانبه سلامت باشیم به گونه‌ای که نه تنها ساختمان‌ها سلامت افراد را تهدید نکرده، بلکه خود خاصیت درمانگری را نیز برای انسان‌ها به ارمغان بیاورند. جدول شماره ۸ بخشی از راهکارهای پیشنهادی حاصل از پژوهش حاضر را برای بهبود کیفیت مسکن استیجاری در سه حوزه سلامت معرفی می‌نماید.

جدول شماره ۸: راهکارهای پیشنهادی برای بهبود کیفیت مسکن استیجاری در سه حوزه سلامت

ابعاد سلامت	مؤلفه‌های فیزیکی مسکن استیجاری
سلامت جسمانی	<p>۱. توجه به امنیت فیزیکی (ایمنی) ساختمان شامل سازه و زلزله، ایمنی در افتادن از پله، آتش‌سوزی و اطفای حریق</p> <p>۲. توجه به مسائل اقلیمی از قبیل نور طبیعی، جهت‌گیری خانه، امکان تهویه طبیعی در ساختمان</p> <p>۳. بهداشت و نظافت ساختمان، عدم وجود بوی نامطبوع</p> <p>۴. فضای باز (تراس یا حیاط یا پشت بام) به منظور بالا بردن فعالیت بدنی و و جلوگیری از بیماری‌های تنفسی</p>
سلامت روانی	<p>۱. توجه به امنیت ساختمان به لحاظ جرم خیزی (دزدی و...) و (نبود حصار، وجود فضاهای تاریک و...)</p> <p>۲. نبود آلودگی صوتی، نوری یا بصری از منظر ایجاد آرامش روانی</p> <p>۳. توجه به عمق دید و چشم‌انداز مناسب</p> <p>۴. توجه به ابعاد خانه و تک‌تک فضاها (خواب، نشیمن، آشپزخانه و...) از منظر ایجاد آرامش روانی</p> <p>۵. حفظ حریم صوتی (فضاهای هر واحد نسبت به هم و واحد نسبت به واحد همسایه) و حریم بصری (دید از بیرون به درون و اشرف واحد‌ها به هم (محرمیت) در واحد مسکونی</p> <p>۶. تفکیک فضاهای خصوصی از عمومی در ساختمان و انعطاف‌پذیری در فضا (تغییر مبلمان، رنگ، نور، کاربری و نوع استفاده از فضا)</p> <p>۷. وجود فضاهای آرامش بخش برای تأمل و تفکر (خلوت) در طراحی خانه</p> <p>۸. میزان نور طبیعی و مصنوعی به منظور تولید آرامش روانی و وجود فضای باز و فضای سبز (حیاط یا تراس) از منظر تولید آرامش</p>
سلامت اجتماعی	<p>۱. وجود فضایی به منظور ارتباط کلیه افراد خانواده و تعامل آنها با یکدیگر</p> <p>۲. وجود فضایی برای ارتباط و معاشرت با همسایگان و تعامل با آنها</p>

Page(s) 105 To 132. [in Persian]

- Ahmadi, H., Eslam, A., (2009). A Survey on Socio-Economic Factors in Relation to Quality of Life, Jamee Shenasi Karbord Journal, No. 35, Page(s) 111 To 134. [in Persian]

References:

- Abdollahi, D., Rabani, R., Varesi, H. (2013). THE Relationship Between Apartment Complexes Architecture And Residents' Social Capital, Cultural Studies & Communication, Number 31;

- just cities? Urban planning and the contradictions of sustainable development, *Journal of American Planning Association*, 62, pp. 296- 312.
- Carp, F; Zawadski, R & Shokron, H (1976), Dimensions of urban environmental quality, *Environment and Behavior*, 8(2), 239-264.
 - Clare Cooper, M.(2003). The house as symbol of self, Translated by: Aalighian, Khial *Journal*, Number 36; Page(s) 84 To 119. [in Persian]
 - Cozens, P. & Hiller, D. & Prescott G., (2001). Crime and the Design residential Property– Exploring the Theoretical Background, *Journal of Property Management*, Vol. 19, Issue 2, PP. 136-164.
 - Craig Zimring, Anjali J, Gayle L, Nicoll M, Sharon T, March M, Influences of building design and site design on physical activity: Research and intervention opportunities, *American Journal of Preventive Medicine*, 2005, 2: 186–193.
 - Davidson, J. (2001). Fear and trembling in the mall: women, Agoraphobia, and body boundaries, In I. Dyck, N. D. Lewis, S. Mc Lafferty, *Geographies of women's health*, 213-230. London: Rutledge.
 - Ebrahimzadeh, I., Sargazi, Z. (2010). Cultural problems of residents apartments in Islamic cities Case study: city of Zahedan, 4th international congress of the Islamic world geographers 14-16 April, Zahedan-Iran. [in Persian]
 - Eriksson, Jan, (1994). Dwelling Values Aspects of Housing Quality, ENHR Conference in Glasgow.
 - Evans, G. W. (2003). The Built Environment and Mental Health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 80(4), 536-555.
 - Galster, George. Hesser, Garry (1981), «Residential satisfaction: Compositional and Contextual Correlates, *J. Environment and Behavior*», Vol.13, No.6.735-58.
 - Garousi, S., Shamsedini ,M.,(2014). Residents' Access Level To Municipal Services And Their Sense Of Social Justice (Case of Study: City of Kerman, IRAN), *URBAN STUDIES Journal*, Volume 4 , Number 12; Page(s) 51 To 74. [in Persian]
 - Ghaffari, A., Banaei,M., (2011). What Is Healthy House?, *Housing And Rural Environment*,
 - Ahmadi ,A.M., Ghaffari, H.M., Emadi, S.J. (2011). Relationship Between Macro economic Variables With Health In IRAN (1981-2007), *Social Welfare Journal* , Number 39; Page(s) 7 To 32. [in Persian]
 - Ajilian,S.,Rafeian,M., Ahgasafari,A.(2016).Principles, dimensions and variables concerning the residential satisfaction in Mehr housing project (the case study of Mehregan town). *Motaleat e Shahri Journal*, No19, Page(s) 27 To 35. [in Persian]
 - Ali Alhesabi M., Daneshmand, S.,(2008). Evaluating The Adjacency Capacity Of The Spatial Territories In Residential Unit, *International Journal Of Industrial Engineering And Production Management (IJIE)*, , Volume 19 , Number 6; Page(s) 23 To 33[in Persian]
 - Amerigo, M & Aragones, J(1997), A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction, *Journal of Psychology*, 17, 47-57.
 - Amole, dolapo (2009), Residential satisfaction in student's housing, *Journal of environmental psychology* 29, pp.76-85.
 - Amini,S.,Hoseini,B.,Nouroozian,S.(2013). A comparative study of residents' satisfaction between two samples of mid-level and high-rise residential complexes, *Arman Shahr Journal*, No. 11. [in Persian]
 - Asefi,M., Imani,I. (2016).Redefining Design Patterns of Islamic Desirable Contemporary Housing through Qualitative Evaluation of Traditional Homes, *Journal of Research in Islamic Architecture*, No.11, summer. [in Persian]
 - Bahrapour,A.,Modiri,A. (2015).Study of Relationship Between Residents Satisfaction from Living Environment and their Attachment Sense In Kowsar High-Rise Residential Complex, , *Honar haye Ziba Journal*, No. 20, Page(s) 85To 94. [in Persian]
 - Bardo, J.W. (1984). Sociospatial Predictors of Community Satisfaction, *Journal of Social Psychology*, 122, 189-198.
 - Baum, A., Singer, J. E. (1982). Advances in environmental psychology, 4, *Environment and health*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
 - Campbell, S (1996), Green cities, growing cities,

Deprived and Affluent Neighborhoods in Sweden, *Journal of Health & Place* 17, PP.132-139.

- Kearns, A.R., Collins, C.A. (2000). Newzealand Children`s Health Camps: Therapeutic Landscape Meet the Contract State, *Social Science& Medicine*, 51, 1047-1059.
- Keyes, C.L.M. (1998). "Social well-being". *Social Psychology Quarterly*, 61, 121-140.
- Kinsey, J & Lane, S (1983), Race, housing attributes and satisfaction with housing, *Housing and Society*, 10, pp. 98-116.
- Kuo, F., Fable, V., Taylor, A. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park, *Journal Attention Disorders*, 12, 402-409.
- Lang, J. (2002). Creating architectural theory: the role of behavioral, sciences in environmental design, Translated by: Eynifar, Tehran university.
- Lansing. J.B. and G. Hendricks (1967), Living Patterns and Attitudes in the Detroit Region. k, Detroit regional Transportation and Land Use Study.
- Masoudinejad, S., (2013). Sky As Landscape: Sky In Landscape Preferences, *SOFFEH Journal*, Number 62; Page(s) 27 To 44. [in Persian]
- Masoudinejad, S., (2016). Viewing right; Role of window view in the health of citizens and its position in the creation of residential environments, *Haft Shahr Journal*, Number 53-45. [in Persian]
- Mehregan, N., Ghasemifar, S., Sohrabi, H, Rashid, K. (2016) . The Impact Of Economic And Social Conditions On Mental Health Across Provinces Of Iran (1378-1391)
- Majles & Rahbord , Spring, Volume 23 , Number 85; Page(s) 85 To 106. [in Persian]
- Miller. F. D., S. Tseraberis, G. P. Malia. & D. Greg (1980). Neighbourhood satisfaction among urban dwellers. *Journal of Social Issues* 363. 101-117.
- Mohit, Ma. M. Ibrahim and YR. Rashid (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia. *Habitat Int.*, 34: 18-27.
- Noori, M., Asadpoor , K., (2016). Investigating the Factors Affecting the Level of satisfaction among Residents in "MEHR" Housing Project in Dehaqan, Iran. *Motaleate Shahri Journal*, Number18;

Number 133; Page(s) 15 To 28. [in Persian]

- Ghiasi, M., Azimi, S., Shahabian, P., (2013) . Evaluating The Degree Of Relation Of Residential Satisfaction With House, Neighbor Unit And Neighborhood Variables (Case Study: Farabi Physicians' Residential Complex), *HOVIATESHAHR Journal*. Number 15; Page(s) 47 To 58. [in Persian]
- Gifford, R., (1999). Perception and cognition of the environment, Translate by: Dehbashi, N., Memari va Farhang Journal, , Number 3; Page(s) 5 To 23. [in Persian]
- Hashempour, P., KeyNejad, M. (2012). Improvment Of Home Quality With Altruistic Element Housing And Rural Enviroinment, Number 140; Page(s) 28 To 13. [in Persian]
- HashemNejad, H., Masoudinejad, M., Ahadi, A. (2015). The Effect of Openings on Privacy Satisfaction in Residential Complexes, Case Study: New Shooshtar., *Armanshahr Journal*, Number 15; Page(s) 157 To 168. [in Persian]
- Hakimian, P., (2012). The dimension of urban design health, *Soffeh Jurnal*, No. 56., Page(s) 88 To 100. [in Persian]
- Haghdoost, A., Bagheri, P., Dortaj Rabori, E. (2013). The Comparison of Quality of Life in Over 15 Years People in Down Apartment Residents Versus Non-Down Apartment Residents in Shiraz City in 2010 -2011, *Iranian Journal of Epidemiology*; 9(3): 61-74. [in Persian]
- Hazrati , S. (2004). Social harms of apartment families and its solutions, *Congress of Family Pathology in Iran*, Bhshti University, Tehran. [in Persian]
- Jelinkova, Z & Picek, M (1984), Physical and Psychological Factors Determining Population Responses to Environment, *Activ. Nerv. Sup.*, No.26, pp.144-146.
- Jomepour M, Ebrahimi A., (2015) . The Measurment And Evaluation of the Component of Social SUSTAINABILITY sustaibility in Apartment Complexes, *Urban Studies*, Fall, Volume 5 , Number 16; Page(s) 1 To 30. [in Persian]
- Kawakami N, & Winkleby, M & Skog, L & Szulkin, R, & Sundquist K., (2011). Differences in Neighborhood Accessibility to Healthrelated Resources: A Nationwide Comparison between

- Social Problems of Iran Journal, Number 8; Page(s) 31 To 53. [in Persian]
- Shaw, M. (2004). Housing and public health, Annual Review of Public Health, 1(25), pp397-418.
 - Shokri, P., (2014). The Study Components of Effective on Citizen Satisfaction The Quality Of Residential Environment (Case Study: Regions 1 and 8 of Tabriz), Geographic Space, Fall, Volume 14, Number 47; Page(s) 67 To 82. [in Persian]
 - Shulz, C., (2010). The concept of dwelling: on the way to figurative architecture, translated by: Yar Ahmadi, M., Nashr Agah, Tehran. [in Persian]
 - Thomson, H. & Petticrew, M. (2005) Is Housing Improvement a Potential Health Improvement Strategy? Geneva: WHO Health Evidence Network (Geneva: WHO).
 - Tyson, G.A., Lambert, G., Beattie, L. (2002). The Impact of Ward Design on the Behaviour, Occupational Satisfaction and Well-Being of Psychiatric Nurses. International Journal of Mental Health Nursing, 11(2), 94-102.
 - Varaday, D.P (1983). Determinants of residential mobility, Journal of the American Planning Association 49, 184-99.
 - Velarde, M. D., Fry, G. Tveit, M. (2007). Health effects of viewing Landscapes- Landscape types in environmental psychology, Urban Frosty & Urban Greening, 199-212.
 - Zabihi, H. Habib, F., Rahbarimanesh, K. (2011). Relevance Between Acquiescence of Habitations and Impacts On Relationship, Hovite shahr Journal, Spring-Summer, Volume 4, Number 8; Page(s) 103 To 118. [in Persian]
 - Zarghami, E., Sadat, A., (2016). comparative analysis of indicators of housing on the basis of today's Persian-Islamic culture with apartment housing. Naghshe Jahan Journal, 6 (2): 60-72. [in Persian].
 - Page(s) 76 To 63. [in Persian]
 - Pajuyan, J., Vaezi, V. (2011). The Relationship Between Distribution Of Income And Health Economy In Iran, Economic Research Review Sumer, Volume 11, Number 2 (41); Page(s) 137 To 158. [in Persian]
 - Perrins-Margalis, N. M., J. Rugletic, N. M. Schepis, H. R. Stepanski, and M. A. Walsh. (2000). The immediate effects of a group-based horticulture experience on the quality of life of persons with chronic mental illness. Occupational Therapy in Mental Health, 16(1), 15-31.
 - Pillow, M. (1999). Ecological psychology, Environmental health.
 - Rahimi, G., (2010). Health world organization, Faculty of Para Medicine Journal, no 5. Page(s) 53 To 56. [in Persian]
 - Ranjbaran, M., Soori, H., , Etemad, K., Khodadost, M., (2015). Relationship between Socioeconomic Status and Health Status and Application of Principal Component Analysis, Journal of Jiroft University of Medical Sciences, Volume 1, Issue 1, Page(s) 9 To 19. [in Persian]
 - Rastegar, A., Aran, A., Sadeghi, S., (2012). Investigating the social capital of the neighborhood and its main consequences, Quarterly Journal of Socio - Cultural Development Studies, no 4. Page(s) 177 To 215. [in Persian]
 - Rezayi Moghadam, A., Arezo, H., Yosouf pour, V., Ebadi, M., (2012). Urban Planning and Management Conference, Ferdosi University, Mashhad. [in Persian]
 - Saffari nia, M. (2014). Social factors of Health psychology in Iran, Health Psychology, Vol.3. No.3, autumn, Page(s) 102 To 119. [in Persian]
 - Sah Abadi, A., Torkan, R., Khodadadi, A., (2014). Assessing the attitude of women in Yazd about apartment living, Volume 11, Page(s) 61 To 90. [in Persian]
 - Sajjadi, P., Poordehimi, S., Zarghami, E., (2011). Principles of Social Sustainability In Residential Complexes, From The Perspective of Iranian, Soffeh Journal, Winter, Volume 20, Number 51; Page(s) 75 To 87. [in Persian]
 - Samie, M., Rafee, H., Amini, M., Akbarian, M. (2010). Iran's social health: from the definition of consensus-based to evidence-based index.

تحلیل ساختار تاب‌آوری نهادی برای گذار از مدیریت بحران به مدیریت شهری تاب‌آور در برابر زلزله

مطالعه موردی: شهر قزوین^۱

داریوش اردلان - دانشجوی دوره دکترای تخصصی، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

زهره داودپور^۲ - دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
کرامت اله زیاری - استاد، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۵

چکیده

با جدی‌تر شدن موضوع تاب‌آوری شهری از سال ۲۰۰۵ میلادی (اجلاس هیوگو)، پژوهش در زمینه توانمندسازی مدیریت شهرها برای عملکرد مطلوب‌تر در زمان بروز حادثه، به طور ویژه مورد توجه قرار گرفت. این مسئله در شهرهایی که در آنها خطر زمین لرزه وجود دارد (مانند شهر قزوین) اهمیت دو چندان پیدا کرده است. از آنجا که ساختار ستاد مدیریت بحران در شهر قزوین مشابه شهرهایی است که در سال‌های اخیر عملکرد ناموفقی در برخورد با زلزله داشته‌اند (مانند ورزقان، قصر شیرین و غیره)، مسئله اصلی (با توجه به خطر بالقوه زلزله در شهر قزوین) این است که ساختار این ستاد باید به چه صورت باشد تا بتواند عملکرد مطلوب‌تری نسبت به زمین لرزه داشته باشد. مقاله حاضر از نظر نوع روش توصیفی-تحلیلی است که ساختار ستاد مدیریت بحران شهر قزوین را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. لازم به توضیح است که شهر قزوین به دلیل نزدیکی به گسل‌های فشاری، همواره در معرض خطر زمین لرزه با شدت بسیار بالا قرار دارد. در بخش مبانی نظری با مطالعه اسناد مختلف، متغیرها و شاخص‌های مطرح در تاب‌آوری نهادی شناسایی گردیدند. سپس به تشریح ساختار ستاد مدیریت بحران شهر قزوین و الگوهای پیشنهادی در اسناد سازمان ملل متحد و سایر کشورهای موفق در برخورد با حوادث (همچون ژاپن و ایالات متحده آمریکا) پرداخته شد. در بخش تحلیل یافته‌ها، ابتدا با ارزیابی متغیرها و شاخص‌ها به روش CVR (نسبت روایی محتوایی) موارد ضروری با توجه به شرایط شهر قزوین شناسایی گردیدند. در این بخش از ۳۰ کارشناس شهرسازی نظرسنجی به عمل آمد که در مجموع ۹۰ متغیر و ۹ شاخص با توجه به شرایط قزوین برای دستیابی به تاب‌آوری نهادی برگزیده شدند.

سپس پرسشنامه‌ای در قالب طیف لیکرت تنظیم گردید که سئوالات این پرسشنامه براساس وظایفی است که قانون برای کارگروه‌های مختلف این ستاد مشخص کرده است. سئوالات به تفکیک کارگروه‌های مختلف دسته‌بندی شده و در هر سؤال متغیر و شاخص مورد هدف تعیین گردیده است. پس از نظرسنجی از ۱۱۰ کارشناس حوزه شهرسازی، داده‌ها با کمک نرم‌افزار spss تحلیل شدند. با استفاده از آزمون T-Student وضعیت موجود متغیرها در شاخص‌های مختلف برای این ستاد در شهر قزوین مورد سنجش قرار گرفت. برآیند نتایج نشان دهنده عدم توجه به متغیرهای ۹ گانه اثرگذار بود. همچنین مقایسه ساختار ستاد مدیریت بحران شهر قزوین با الگوهای مطرح در دنیا، نشان دهنده آن بود که برخلاف الگوهای موفق که از چهار بخش اصلی تشکیل شده بودند، ساختار این ستاد در شهر قزوین تنها از دو بخش نیروهای عملیاتی و اداری تشکیل شده است، که البته این دو بخش نیز نیازمند اصلاح سازمانی می‌باشند. در نتیجه ستاد مورد نظر برای تحقق تاب‌آوری نهادی لازم است حول سه محور اقدام نماید. نخست، اصلاح ساختار ستاد برای رفع نواقص موجود، دوم، تغییر نگرش در نحوه مدیریت امور از حکومت به حکمروایی و سوم، مجهز شدن به فناوری‌های نوین سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در راستای آمادگی و پیشگیری. اقدامات لازم حول سه محور فوق باید به صورت همزمان پیگیری شود تا اثربخشی لازم را نشان دهد.

واژگان کلیدی: مدیریت بحران، تاب‌آوری نهادی، شهر قزوین، زلزله.

۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری داریوش اردلان با عنوان «تبیین الگوی تاب‌آوری نهاد مدیریت شهری برای شهرهای میانی ایران مورد پژوهی: شهر قزوین» که به راهنمایی زهره داودپور و مشاوره کرامت اله زیاری در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین به انجام رسیده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: zdavoudpour@yahoo.com

۱. مقدمه

چین، ایران، روسیه، پرو و ترکیه به دلیل تعداد آمار بالای تلفات جانی در حوادث طبیعی طی شصت سال گذشته در جایگاه نخست تا پنجم قرار گرفته‌اند (Caymaz et al, 2013: 610). همچنین گزارش مرکز تحقیقات حوادث طبیعی وابسته به سازمان ملل متحد نشان می‌دهد، ایران به لحاظ مرگ‌ومیر ناشی از حوادث طبیعی جزو ده کشور نخست دنیا قرار دارد و با بیش از ۲۶ هزار نفر تلفات جانی فقط در زلزله بم، رتبه هشتم را به خود اختصاص داده است (Poverty & Death: Disaster Mortality 1996-2015, 13: 2016). توانمندسازی شهرها به نحوی که بتوانند در صورت بروز یک حادثه در حداقل زمان و با کمترین هزینه به روال عادی خود بازگردند، یکی از زمینه‌هایی است که امروزه مورد توجه کارشناسان حوزه شهرسازی قرار گرفته است. این مسئله به نحوه توانمندسازی نظام‌های نهادی حاکم در این سکونتگاه‌ها مرتبط می‌شود. در سال ۲۰۰۵ میلادی، بعد از اجلاس هیوگو بُعد نهادی در موضوع تاب‌آوری شهری مطرح گردید و هدف آن ارائه راهکارهایی بود که بتواند پیش از حوادث، آمادگی لازم برای رویایی با سوانح احتمالی و کارایی لازم برای مدیریت شرایط اضطراری را ارائه دهد. دو سند مهم سازمان ملل متحد (هیوگو و سندای) مهمترین رکن دستیابی به شهرهای تاب‌آور را وجود بُعد نهادی تاب‌آور می‌داند. در این دو سند تأکید شده که دستیابی به بُعد نهادی تاب‌آور در گرو تحقق مدیریت کاهش حوادث است (Sendai Framework, 2012:71 & How to make cities more resilient: 2015: 14).

موضوع مدیریت شهری تاب‌آور برای کشور ایران از دو جنبه دارای اهمیت است. نخست، بر طبق آیین‌نامه استاندارد ۲۸۰۰، تقریباً به لحاظ آسیب‌پذیری ۹۸ درصد از شهرهای ایران در پهنه‌های با خطر نسبی بسیار بالا، بالا و نسبتاً بالای زلزله قرار دارند. دوم، نهاد مدیریت بحران در ایران ساختاری مشابه برای شهرهای مختلف ارائه نموده و تمامی شهرها از یک ساختار تقریباً یکسان پیروی می‌کنند و ارائه یک الگوی موفق برای یک شهر می‌تواند راهنمای خوبی برای سایر شهرهای ایران باشد تا بر حسب شرایط خود ساختاری متناسب با حوادث آن شهر تبیین نمایند.

مدیریت شهری در ایران و به صورت خاص در شهر قزوین، مسئولیت برخورد با حوادث را به ستادی با عنوان «ستاد مدیریت بحران» واگذار نموده است. ساختار این ستاد به دو بخش کلی تقسیم می‌گردد. یک بخش که جنبه ستادی دارد و شامل مسئولان سیاسی و کارشناسان (برای انجام امور اداری) است و بخش دیگر، گروه‌های عملیاتی است که شامل تعدادی کارگروه است که مسئولیت اقدامات میدانی را بر عهده دارند. جایگاه این بخش در ساختار کلی ستاد به طور شفاف مشخص نیست. هر چند تاکنون زمین لرزه شدیدی در شهر قزوین رخ نداده و کارایی ستاد مدیریت بحران این شهر به صورت واقعی مورد ارزیابی قرار نگرفته، اما با توجه به تشابه ساختار این ستاد با ستاد مدیریت بحران در شهرهایی که در اثر زلزله آسیب دیده‌اند (همانند ورزقان، سرپل ذهاب و غیره)، سنجش توانمندی این نهاد برای مقابله با زلزله در سه بازه زمانی (قبل از زلزله، لحظات اولیه وقوع زلزله و

روزهای بعد از زلزله) نیازمند بررسی دقیق است.

جمعیت شهر قزوین براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ که در درگاه ملی آمار ارائه شده، برابر با ۴۰۲ هزار و ۷۴۸ نفر است. با این جمعیت شهر قزوین به لحاظ اندازه از نظر طرح آمایش سرزمین مصوب سال ۱۳۶۴ و طرح کالبدی ملی مصوب سال ۱۳۷۵، در رده بزرگ میانی قرار دارد. اسناد و مطالعات علمی نشان می‌دهد این شهر به علت عبور گسل‌های فشاری خطرناک از پهنه شمالی این شهر، در معرض خطر همیشگی زمین لرزه‌های قدرتمند قرار دارد. با توجه به اندازه شهر قزوین، در صورت بروز زمین لرزه خسارت ایجاد شده بسیار بیشتر از خسارت‌های وارد شده به یک شهر کوچک است. از طرف دیگر، در قانون تشکیل ستاد مدیریت بحران، بر بازنگری و اصلاح قانون کنونی، پنج سال پس از اجرایی شدن آن، تأکید گردیده که با وجود گذشت بیش از یک دهه از زمان تصویب آن این امر اتفاق نیفتاده است.

همانگونه که اشاره شد، قانون تشکیل ستاد مدیریت بحران، ساختار مشابهی را برای شهرهای مختلف پیشنهاد کرده است. با توجه به عدم موفقیت سایر ستادهای مدیریت بحران در سطح کشور، مسئله اصلی این است که ساختار ستاد مدیریت بحران شهر قزوین دارای چه نقاط ضعفی است و برای بهبود ساختار این ستاد و تحقق تاب‌آوری نهادی در آن، چه تغییراتی لازم است. به عبارت دیگر، الگوی ستاد مدیریت بحران در شهر قزوین برای مقابله با زمین لرزه چگونه می‌تواند باشد تا از ویژگی‌های تاب‌آوری نهادی که در اسناد سازمان ملل متحد بیان شده، برخوردار گردد. با توجه به الزامی قانونی برای بازنگری و اصلاح ساختار ستاد مدیریت بحران، به نظر می‌رسد تحلیل ساختار این نهاد در شهر قزوین می‌تواند در راستای اجرای قانون به ارتقای توانمندی این ستاد در آینده کمک نماید.

۲. روش تحقیق

مقاله حاضر از نظر اهداف بیرونی از گونه کاربردی و به لحاظ اهداف درونی از گونه تحلیلی و توصیفی است. روش گردآوری اطلاعات در مبانی نظری براساس مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی اسناد، بازدیدهای میدانی و مطالعه گزارش‌های سازمان‌ها و ارگان‌های ذی‌مدخل است. در این بخش از اطلاعات استاندارد قزوین، شهرداری‌های مناطق سه‌گانه قزوین، شورای عالی شهرسازی و معماری، اداره راه و شهرسازی، سازمان شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و غیره استفاده گردید. در بخش تجربیات جهانی، ضمن بررسی تاب‌آوری نهادی در اسناد سازمان ملل متحد و کشورهای مختلف، به مقایسه تطبیقی بین آنها پرداخته شد. در بخش نمونه مورد مطالعه، از آنجا که ساختار سازمانی اداره کل مدیریت بحران قزوین و شهرداری قزوین نیاز به بررسی دارند، آخرین ساختار سازمانی آنها (که به ترتیب مربوط به سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۶ است) مورد مطالعه قرار گرفت. ستاد مدیریت بحران شهر قزوین یک متغیر وابسته است که تحت تأثیر متغیرهای مستقلی قرار دارد که از آنها تأثیر می‌پذیرد و موفقیت آن در گرو وضعیت مطلوب متغیرهای مستقل است. برای سنجش وضعیت متغیرهای مستقل،

شاخص‌هایی وجود دارند. به عبارت دیگر متغیرهای مستقل باید به وسیله یک یا چند شاخص ارزیابی شوند. در گام نخست، پس از استخراج متغیرها و شاخص‌های مطرح در زمینه تاب‌آوری نهادی از منابع مختلف، روایی آنها با توجه به شرایط شهر قزوین به روش نسبت روایی محتوایی^۱ (که اصطلاحاً CVR نامیده می‌شود) مورد ارزیابی قرار گرفت. برای این منظور پرسشنامه‌ای تنظیم گردید و از متخصصان درخواست گردید تا هرآیتم را براساس طیف سه قسمتی "ضروری است"، "مفید است ولی ضرورتی ندارد"، "ضرورتی ندارد" بررسی نمایند (Hajizadeh & Asghari, 2011: 399-400). سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

رابطه شماره ۱: فرمول CVR - ماخذ: Hajizadeh & Asghari, 2011: 399
 n_E = تعداد متخصصانی است که به گزینه "ضروری" است، پاسخ داده‌اند. و N تعداد کل متخصصان است. اگر مقدار محاسبه شده از مقدار جدول شماره ۱ بزرگتر باشد، اعتبار محتوایی آن آیتیم پذیرفته می‌شود.

جدول شماره ۱: تصمیم‌گیری در مورد CVR

تعداد افراد متخصص	حداقل مقدار روایی
۱۵	۰٫۴۹
۳۰	۰٫۳۳
۴۰	۰٫۲۹

ماخذ: Hajizadeh & Asghari, 2011: 399

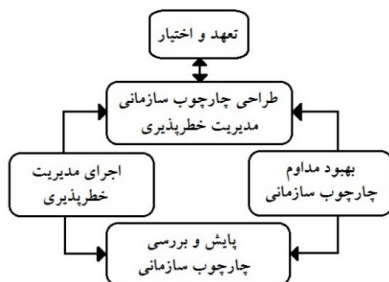
جامعه آماری، کارشناسان حوزه شهرسازی هستند که از نهادهای مختلف همچون اداره کل مدیریت بحران قزوین، استانداری قزوین، شهرداری قزوین، سازمان راه و شهرسازی قزوین و اساتید گروه شهرسازی دانشگاه‌های آزاد اسلامی و بین‌المللی امام خمینی انتخاب گردیده‌اند. از آنجا که در این روش حداقل تعداد متخصص مورد نیاز ۱۵ نفر و حداکثر تعداد مورد نیاز ۴۰ نفر هستند، حجم نمونه ۳۰ نفر انتخاب شد و کارشناسان به صورت تصادفی ساده انتخاب گردیدند.

در گام دوم، برای سنجش وضعیت موجود در این ستاد، وظایف مصوب بر حسب کارگروه‌های مختلف (که در حادثه زلزله دارای مسئولیت هستند) به صورت پرسشنامه‌ای در قالب طیف لیکرت تنظیم شد. در هر سؤال، متغیر و شاخص مورد هدف مشخص گردید تا در زمان تحلیل با کمک نرم‌افزار SPSS25 (نسخه شماره ۲۵) متغیرها که در وضعیت مطلوب قرار ندارند به سهولت قابل شناسایی باشند. برای سنجش وضعیت هر متغیر در محیط نرم‌افزار SPSS از آزمون T.Student استفاده شد. جامعه آماری، کارشناسان امور شهری در نهادهای مختلف شهر قزوین هستند که براساس اطلاعات ارائه شده از طرف روابط عمومی نهادهای مختلف، جمعیت جامعه آماری در مجموع حدود ۱۵۰ نفر تخمین زده شد که با سطح اطمینان ۹۵ درصد برای تعیین حجم نمونه با

فرض $d=0.1$ و $p=q=0.5$ حجم نمونه ۱۱۰ نفر به دست آمد. روایی سئوالات پرسشنامه به روش CVR و پایای از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید. در نهایت، پس از شناسایی نقاط ضعف ستاد مدیریت بحران شهر قزوین، ساختار این ستاد با ساختار مدل‌های پیشنهادی در اسناد سازمان ملل متحد (هیوگو و سندای) و کشورهای پیشرو در این زمینه مقایسه می‌گردد، این تطبیق ضمن نمایان ساختن اجزایی که در ساختار فعلی این ستاد وجود ندارند، کمک می‌نماید تا ساختار پیشنهادی برای دستیابی به تاب‌آوری با توجه به شرایط شهر قزوین سازماندهی شود.

۳. چارچوب نظری

اگرچه سابقه تاب‌آوری به دهه ۱۹۷۰ میلادی باز می‌گردد، اما تقسیم‌بندی مؤلفه‌های تاب‌آوری شهری به طور مشخص به اجلاس هیوگو^۲ (۲۰۰۵) در ژاپن مربوط می‌شود. در این سند برای نخستین بار تاب‌آوری شهری به چهار مؤلفه اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و نهادی تقسیم گردید (The United Nation Office for Disaster Risk Reduction: 2012:18).



نمودار شماره ۱: ساختار کلی مدیریت شهری تاب‌آور؛

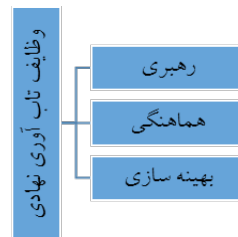
ماخذ: The United Nation Office for Disaster Risk Reduction: 2012:71

در سند منتشر شده برای این اجلاس، ساختار کلی مدیریت شهری تاب‌آور به صورت نمودار شماره ۱ معرفی شد. این الگو اگرچه اجزای اصلی ساختار مدیریت شهری تاب‌آور را معرفی می‌کند که شامل بخش مدیریت کاهش خطر، بخش بررسی و پایش مداوم و حدود قانونی و اختیارات است، اما به خاطر تفاوت نظام‌های مدیریت شهری در سطح دنیا طراحی چارچوب سازمانی را منوط به شرایط هر شهر می‌داند (The United Nation Office for Disaster Risk Reduction, 2018:1-2).

سند "چارچوب اقدامات سندای^۲ برای کاهش خطر حوادث" در سومین کنفرانس جهانی سازمان ملل (در شهر سندای ژاپن در سال ۲۰۱۵) به تصویب رسید. در این سند تأکید شده که براساس تجربیات حاصل از اجلاس هیوگو، "مدیریت کارآمد کاهش خطرپذیری حوادث" کمک مؤثری به تاب‌آوری شهری نموده و کشورهایی که در راستای چارچوب اقدامات سازمان ملل متحد در رابطه با تاب‌آوری شهری همکاری داشته‌اند، ظرفیت‌های خود را در "مدیریت حوادث" ارتقا داده‌اند. این سند با توجه به الگوهای متفاوت مدیریت شهری در کشورهای مختلف، اجزای تشکیل

- Hyogo
- Sendai

دهنده ساختار تاب‌آوری نهادی را بیان نمی‌کند اما این ساختار را شامل سه حوزه کاری می‌داند. در نمودار شماره ۲ وظایف تاب‌آوری نهادی براساس سند سنندای قابل ملاحظه است.



نمودار شماره ۲: وظایف تاب‌آوری نهادی،

ماخذ: The United Nation Office for Disaster Risk Reduction, 2015: 14-15

به این ترتیب اگر مدیریت کاهش حوادث را شامل رهبری و هماهنگی در کنار نظارت و پایش بدانیم، اقدامات تاب‌آوری نهادی قابل دستیابی است. بنابراین مدیریت شهری تاب‌آور یا تاب‌آوری شهری از جنبه نهادی در گرو تقویت مدیریت حوادث است. این چارچوب کار مجدد بر جنبه نهادی تأکید نموده و آن را وظیفه دولت‌ها می‌داند (The United Nation Office for Disaster Risk Reduction, 2015: 35-36).

صاحب‌نظران مختلف نیز در زمینه ارائه یک مدل، پژوهش‌های مختلفی را انجام داده‌اند. آدنیی^۱ و همکارانش (۲۰۱۸) مدلی با عنوان "تکامل (بلوغ) قابلیت‌ها در دستیابی به تاب‌آوری" مطرح کرده‌اند. آنها در این مدل، تاب‌آوری یک سیستم را به صورت یک موجود در حال بلوغ و تکامل تشبیه کرده‌اند. تکامل یا بلوغ یک سیستم، فرآیندی است که این‌گونه تعریف می‌شود: یک فرآیند تا چه اندازه به صورت دقیق تعریف شده، مدیریت شده، اندازه‌گیری شده، کنترل شده و قابل اجراء است. این مدل پنج سطح بلوغ (تکامل) برای دستیابی به تاب‌آوری مطرح می‌کند که از سطح ۱ تا سطح ۵ است. خصوصیات سطوح مختلف بلوغ به این شرح است: سطح ۱) اولیه- در این سطح از فرآیند، سیستم تک‌کاره است و گاهی اوقات هرج‌ومرج در آن وجود دارد. موفقیت سیستم به تلاش فردی بستگی دارد. سطح ۲) تکرارپذیر- در این سطح از فرآیند، مدیریت پروژه برای ردیابی هزینه، برنامه‌ریزی و عملکرد وجود دارد. سطح ۳) تعریف شده- در این سطح، فعالیت‌ها استاندارد شده و مستند شده هستند و فرآیندهای استاندارد بر روی تمام پروژه‌ها اعمال می‌شود. سطح ۴) مدیریت شده- کیفیت فرآیند و محصول، اندازه‌گیری و مستند می‌شود. آنها به خوبی درک و کنترل می‌شوند. سطح ۵) بهینه‌سازی شده- فرآیندها به طور مداوم با استفاده از بازخورد کمی و مهارت‌های نوآورانه بهبود می‌یابند. مفاهیم و بهترین شیوه‌ها در همه چارچوب قانونی و عملیاتی تعبیه شده‌است (Adeniyi, Perera & Ginige, 2018: 777-781).

ون لوبیتز^۲ و همکارانش (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان "مدیریت بحران: ساختار، عملکرد و اهمیت عملیات شبکه‌محور"

به تحلیل مدیریت حوادث پرداختند. آنها بیان داشتند که جریان اطلاعات کم، در داخل سازمان‌ها و در بین آنها، یکی از اصلی‌ترین موارد در عدم موفقیت است. توزیع اطلاعات ناکافی نتیجه مستقیم خطای انسانی، سازگاری نادرست یا غیرمستقیم سیستم‌های اطلاعاتی، درگیری‌های بین سازمان‌ها و یا ملاحظات سیاسی است. در این مقاله مزایای یک رویکرد شبکه محور در مدیریت حوادث و بازسازی مورد بحث قرار می‌گیرد که وابسته به تحلیل اطلاعات در عملیات پیچیده و چندمنظوره است. آنها به طبقه‌بندی سطح روابط بین سازمان‌های دخیل در حوادث پرداخته‌اند. سطح روابط می‌تواند به ترتیب شامل تضاد، عدم تضاد، مشارکت و در نهایت همکاری نهادی مختلف باشد (Von Lubitz, Beakley & Patricelli, 2008: 1-17). علاوه بر طبقه‌بندی روند شکل‌گیری تاب‌آوری نهادی از ابتدا تا نقطه کمال خود، پژوهشگران دیگری به تحقیق در مورد متغیرهای تأثیرگذار در این موضوع پرداخته‌اند. داودپور و شالچی (۲۰۱۴) بر نقش مردم در تصمیم‌گیری آینده شهرها تأکید می‌کنند (Davoudpour, 2014: 29). همچنین در پژوهش‌های گذشته بر یک سری متغیرها تأکید شده که در تاب‌آوری نهادی مؤثر هستند. برآیند محتوای این پژوهش‌ها را می‌توان در جدول شماره ۲ مشاهده نمود.

در زمینه شهر تاب‌آور در منابع مختلف، اصول و معیارهایی ذکر شده که بیان‌کننده ویژگی‌های شهری است که تاب‌آوری در مقابل حوادث دارد. برآیند محتوای این پژوهش‌ها در جدول شماره ۳ آورده شده است.

بررسی منابع مختلف نشان می‌دهد که صاحب‌نظران با توجه به تنوع نظام‌های مدیریت شهری در برابر حوادث در سطح دنیا، تنها به طبقه‌بندی قابلیت‌ها و روابط بین اجزای تشکیل‌دهنده یا تحلیل متغیرها و شاخص‌ها بسنده کرده‌اند و ارائه یک الگو برای تمامی کشورها امکان‌پذیر نیست. در کنار مطالعه اسناد و مدل‌های ارائه شده، تجربیات کشورهای مختلف در پیاده‌سازی تاب‌آوری نهادی در ساختار مدیریت حوادث خود، می‌تواند به درک بهتر موضوع و ارائه راهکارهای اجرایی‌تر کمک نماید. دو کشور آمریکا و ژاپن با وجود داشتن حوادث متعدد طبیعی و انسانی، کمترین تلفات جانی و مالی را در سال‌های اخیر داشته‌اند. بنابراین در بخش تجربیات جهانی به بررسی ساختار نهادی این دو کشور پرداخته شده است. بررسی الگوی سایر کشورها به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات، ساختار و عملکرد سازمانی آنها در سطوح مختلف (در پایگاه‌های معتبر علمی) امکان‌پذیر نبود.

آژانس مدیریت اضطراری فدرال^۳ یک آژانس از وزارت امنیت داخلی ایالات متحده است. هدف اصلی این سازمان، هماهنگی در پاسخ به حوادثی است که در ایالات متحده رخ داده و منابع محلی و ملی را از بین می‌برد. فرماندار ایالتی که حادثه در آن رخ می‌دهد، باید وضعیت اضطراری را اعلام کرده و از رئیس‌جمهور درخواست رسمی نماید که آژانس مدیریت اضطراری فدرال و دولت فدرال به این حادثه پاسخ دهند.

1 Adeniyi

2 Von Lubitz

3 Federal Emergency Management Agency (FEMA)

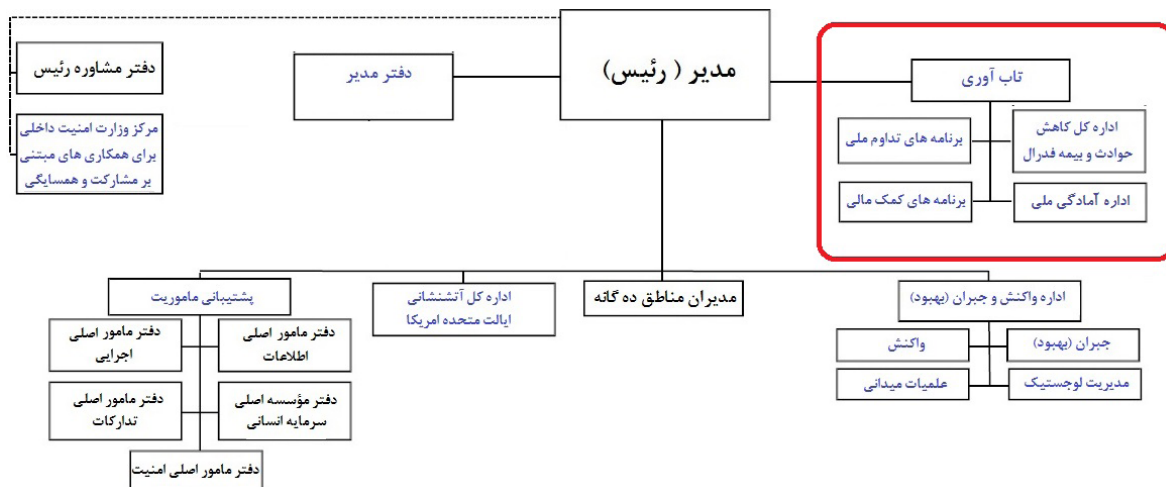
جدول شماره ۲: متغیرهای مورد اشاره برای جنبه تاب آوری نهادی

متغیرهای نهادی	سال	نویسنده	متغیرهای نهادی	سال	نویسنده
بانک اطلاعات- قوانین- سازمان های مردمی	2016	Tyler et al	بانک اطلاعات- سیستم هشدار- پایگاه اضطراری- مردم	2016	Bodoque et al
قوانین- مردم- سیستم هشدار سریع- بانک اطلاعات	2016	Batica & Gourbesville	مردم- سازمان های مردمی- پایگاه اضطراری- زیرساخت- سیستم هشدار- قوانین	2016	Gimenez
بانک اطلاعات- قوانین- مردم یا سازمان های مردمی	2016	Hsien Ho et al	زیرساخت- سازمان های مردمی- شبکه هشدار	2016	Meerow et al
قوانین- زیرساخت- مردم- سیستم هشدار- سازمان های مردمی	2016	Greeshma & Kumar	سازمان های مردم- قوانین	2016	Spaans & BasWaterhout
بانک اطلاعات- پایگاه اضطراری	2015	Vazifeshenas & SHahin Baher	قانون- سازمان های مردمی- سیستم هشدار سریع	2014	SheykhKazem Barzegari & Ahmad Moazam
بانک اطلاعات- پایگاه اضطراری- زیرساخت- سازمان های مردمی- قوانین	2016	Saraei & Monaghi	سازمان های مردمی- بخش خصوصی- سیستم هشدار سریع- نهاد های فرامحلی	2015	Akbari & Habibi Bababadi
سازمان های مردمی- بخش خصوصی- نهاد فرامحلی	2013	Ramzani & et al	بانک اطلاعات- قوانین- مردم- سیستم هشدار سریع	2015	Nikkah Farkhani & Taheri

جدول شماره ۳: معیارهای شهر تاب آور

اصول و معیارها	سال	محققان	اصول و معیارها	سال	محققان
انعطاف پذیری - حفظ کارکرد ظرفیت سازی و بازتوانی	2011	Soheylly Pour & Montazerolhohjah	افزودگی- کارایی- خودگردانی - وابستگی متقابل- استحکام و توانایی	2011	Rafieian et al
جامع نگر- هدفمندی- حاکمیت قدرتمند بازتابندگی- پاسخگویی (در هر شرایطی)	2014	Poursharifi & Ghalenoey	قانونمندی- نظام مندی- یکپارچگی- آمادگی- مشارکتی- مسئولیت پذیری	2014	SheykhKazem Barzegari & Ahmad Moazam
مشارکتی- توانمندی- بازتابندگی- جامع بودن- یکپارچگی	2015	Alizadeh & Heydarian	تغییرپذیری- پایداری ظرفیت سازی	2014	Farzad Behtash et al

۷۳
شماره سی و شش
پاییز ۱۳۹۹
فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت
تحلیل ساختار تاب آوری نهادی برای گذار از مدیریت بحران به مدیریت شهری تاب آور در برابر زلزله



نمودار شماره ۳: FEMA Leadership Organizational Structure, FEMA, 2018, ماخذ:

سازمانی این آژانس، بخشی به عنوان تاب آوری در نظر گرفته شده که شامل چهار زیرمجموعه اصلی است. هر یک از زیرمجموعه ها نیز به اجزای کوچک تری تقسیم می شوند که برای هر یک وظایفی در نظر گرفته شده است. بخش تاب آوری به طور کلی وظیفه برنامه ریزی مستمر را بر عهده دارد.

حمایت از تلاش ها برای بهبود عملکرد در برابر حوادث، جزو اهداف آژانس مدیریت اضطراری فدرال است. امروزه آژانس مدیریت اضطراری فدرال به عنوان یک سازمان مهم از وزارت امنیت داخلی فعالیت می کند. رئیس مدیریت اضطراری فدرال به طور مستقیم به وزیر امنیت داخلی گزارش می دهد (FEMA, 2018). در ساختار

البته در بخش عملیات میدانی، سازمان مدیریت اضطراری حوادث فدرال دارای نیروهای داوطلبی است که در سن ۱۸ تا ۲۴ سالگی قرار دارند. این نیروها به عنوان نیروهای "اختصاصی، آموزش دیده و قابل اعتماد" توصیف شده‌اند و به صورت تمام‌وقت به مدت ۱۰ ماه در واکنش به حوادث و تلاش‌های بازسازی کار می‌کنند. این نیروها در تیم‌های هشت تا ۱۲ نفر فعالیت می‌نمایند (ibid).

سیستم مدیریت حوادث ژاپن در چهار سطح ایجاد شده و هر شورا مسئول اجرای همه مباحث مرتبط با مدیریت حوادث در محدوده اختیاراتی است که به آن واگذار شده است. سیستمی هماهنگ و ارتباطی جامع برای تقویت مدیریت کارآمد در هر سطح در نظر گرفته شده است. در این نظام مدیریتی، شهرداری‌ها مسئولیت واکنش به حوادث را بر عهده دارند و تنها در موارد شدید، نواحی مربوطه (دولت در سطح ناحیه) از طریق اقدامات هماهنگ و کلی، از شهرداری‌ها حمایت می‌کنند. علاوه بر این هنگامی که حتی مسئولان ناحیه دچار مشکل در رسیدگی به

حادثه می‌شوند، دولت در سطح ملی برای کمک وارد می‌شود. نکات قابل توجهی در سیستم مدیریت حوادث ژاپن وجود دارد. نخست، تمامی اقدامات از پیش تعریف شده هستند. دوم، تمامی حوادث اعم از بالقوه یا بالفعل از پیش مورد بررسی قرار گرفته‌اند و اقدامات مورد نیاز آنها در سه مرحله آمادگی، واکنش و بازسازی مشخص گردیده‌اند و شرح وظایف ارگان‌ها به طور مشخص تبیین شده است. سوم، تمامی سطوح جامعه از دولت در سطح ملی تا ساکنان محلی در این سیستم در نظر گرفته شده‌اند که در قالب یک نظام چهار سطحی طبقه‌بندی شده و وظایف هر یک براساس شرایط حادثه تعریف گردیده است. در الگوی ژاپنی هیچ اولویتی برای حوادث در نظر گرفته نشده و نظام مدیریت حوادث به صورت جامع در سطح ملی برای همگی آنها برنامه‌ریزی نموده است. در کشور ژاپن بخش مستقل یا یک زیر بخش در دل مدیریت حوادث برای تاب‌آوری شهری دیده نشده است (Nazarov, 2011: 7-20).

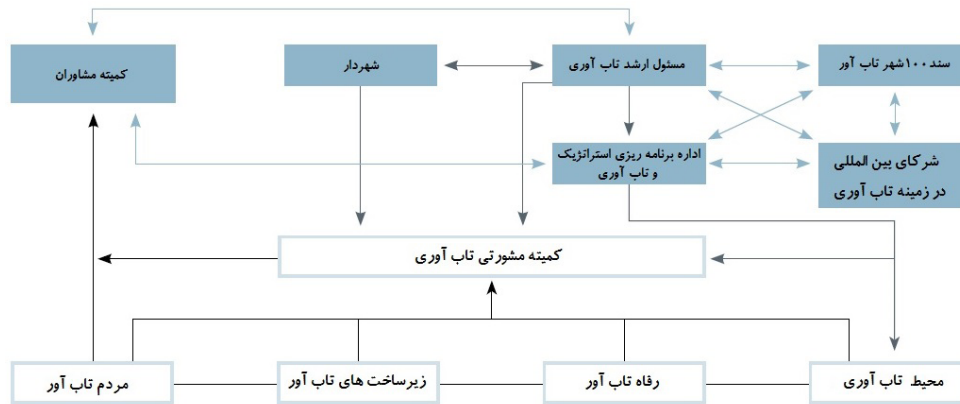


نمودار شماره ۴: ساختار تشکیلاتی سیستم مدیریت حوادث در ژاپن، ماخذ: Nazarov, 2011: 11

منتشر شده و ایجاد کمیته مشورتی در ساختار سازمانی ایجاد شده است.

همچنین کمیته‌ای از مشاوران برای حمایت علمی و تخصصی از کمیته مشورتی و اداره برنامه‌ریزی استراتژیک و تاب‌آوری وجود دارد (100 Resilient cities, 2017, 40-45). در این ساختار یک رابطه مستقیم بین مسئول ارشد تاب‌آوری (نماینده سازمان‌های بین‌المللی) و شهردار وجود دارد. اداره برنامه‌ریزی استراتژیک (زیر نظر مسئول ارشد تاب‌آوری) به نوبه خود به طور مستقیم با بخش‌های اساسی شهرداری در قالب کمیته مشورتی تاب‌آوری ارتباط دارد. آنچه از برآیند مطالعه دو کشور ژاپن و آمریکا به دست آمده را می‌توان در قالب جدول شماره ۴ مشاهده نمود. جمع‌بندی داده‌ها در قالب یک جدول امکان درک و مقایسه اطلاعات مربوط به دو کشور را به نحو ساده‌تری فراهم می‌کند.

ساختار مدیریت حوادث ژاپن به دلیل ساختار منسجم سعی نموده است تا رویکردهای کلی اسناد هیوگو و سندای را در تاب‌آوری نهادی با در پیش گرفتن مدیریت کاهش خطرپذیری حوادث به اجرا درآورد. همان‌گونه که در بخش‌های قبلی اشاره شده، مسئول واکنش به حوادث در کشور ژاپن شهرداری‌ها هستند. بنابراین برخی از شهرداری‌های این کشور در راستای همکاری با سازمان‌های مرتبط با سازمان ملل متحد در پروژه‌های شهرتاب‌آور شرکت نموده‌اند. از آن جمله می‌توان به شهر توپاما^۱ اشاره نمود. نمودار شماره ۵ ساختار شهرداری شهر توپاما را نشان می‌دهد. در این ساختار به دلیل آن که موضوع تاب‌آوری به صراحت در سطوح بالاتر مدیریت حوادث ژاپن وجود ندارد، تاب‌آوری نهادی از طریق همکاری شهرداری با سازمان‌های بین‌المللی و به کارگیری اسناد



نمودار شماره ۵: ساختار تاب آوری در شهرداری تویاما، ماخذ: 100 Resilient cities, 2017, 45

جدول شماره ۴: تحلیل وضعیت مدیریت حوادث در دو کشور آمریکا و ژاپن

ردیف	کشور	جایگاه مدیریت حوادث در حوادث	تحلیل وضعیت مدیریت حوادث	جایگاه تاب آوری نهادی
۱	آمریکا	یک سازمان مستقل از مدیریت شهر	<ul style="list-style-type: none"> • سازمان دهی دقیق ارگان های ذی مدخل • همکاری خوب سازمان ها و نهادهای مختلف • عدم اولویت بندی درست حوادث • ارزیابی مستمر عملکردها و برنامه ها 	در داخل ساختار ملی (مصوب در قانون)
۲	ژاپن	نهاد مسئول مدیریت شهر	<ul style="list-style-type: none"> • سازمان دهی دقیق ارگان های ذی مدخل • مدیریت منسجم • شناسایی تمامی متغیرهای تأثیرگذار • جامعیت در آماده سازی همه عوامل مؤثر • شرح دقیق وظایف هر بخش • ارزیابی مستمر عملکردها و برنامه ها 	در ساختار محلی (غیر مصوب به صورت همکاری با سازمان های بین المللی)

اگرچه در ژاپن مدیریت شهر (شهرداری) مسئول برخورد با حوادث است اما در آمریکا اینگونه نیست، در مجموع در هر دو کشور مدیریت کاهش حوادث دارای انسجام کامل در ساختار داخلی خود است و دائماً بر بازنگری در عملکردها و برنامه ها تأکید می شود. از طرف دیگر، اسناد هیوگو و سنلای و ساختار مدیریت حوادث ژاپن و آمریکا بر وجود بخش های برنامه ریزی، اجرایی و بازنگری (پایش) در ساختار یک مدیریت حوادث موفق تأکید می نمایند.

۳.۱. ساختار ستاد مدیریت بحران در قزوین

از نظر موقعیت جغرافیایی شهر قزوین در بخشی از دامنه جنوبی البرز میانی است. گسل های متعدد با توان لرزه زایی بالا در حوزه ای به شعاع ۶۵ کیلومتر از مرکز شهر قزوین وجود دارند. با توجه به این که موضوع پژوهش، بُعد نهادی تاب آوری است، پس لازم است ساختار ستاد مدیریت بحران این شهر مورد شناسایی و تحلیل قرار گیرد.

مدیریت مخاطرات طبیعی در ایران یک ساختار دستوری، کنترلی و متمرکز دارد که به سایر ظرفیت ها بی توجه است (Azmi, Mirzaei, 2015: 23, Darvishi et al.). کارشناسان، پیشگیری را به عنوان بهترین راهکار مبارزه با بحران و اساس مدیریت بحران می دانند

(Tayeb Nia & Manochehri, 2015: 26). البته مدیریت بحران فرآیندی است که قبل از بروز بحران آغاز می گردد و تا پایان حادثه و حتی پس از آن ادامه می یابد (Bozar jomhori, Javani & Katebi, 2015: 2).

ستاد مدیریت بحران برای هر استان یک تشکیلات در نظر گرفته که ریاست آن به عهده استاندار است. ساختار این تشکیلات برای استان قزوین به صورت نمودار شماره ۶ است. در قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور مصوب ۱۳۸۷ چهار مرحله برای مقابله با حوادث دیده شده که شامل پیشگیری، آمادگی، واکنش و بازسازی است. در این قانون تأکید اصلی بر متغیر سازمان های دولتی است، اگرچه سازمان های مردم نهاد و مردم را در قالب کارگروه تشکل های مردم نهاد اطلاع رسانی و آموزش همگانی مورد اشاره قرار داده است. در این قانون متغیرهای دیگر به طور شفاف مورد اشاره قرار نگرفته اند. ساختار مدیریت بحران نیز تعریف مشخص برای اجزا ندارد و نظام تشکیلاتی و شرح وظایف کارشناسان را بر عهده استان ها نهاده اند (Islamic Consultative Assembly Research Center Center Of The Islamic Republic Of Iran, 2008).

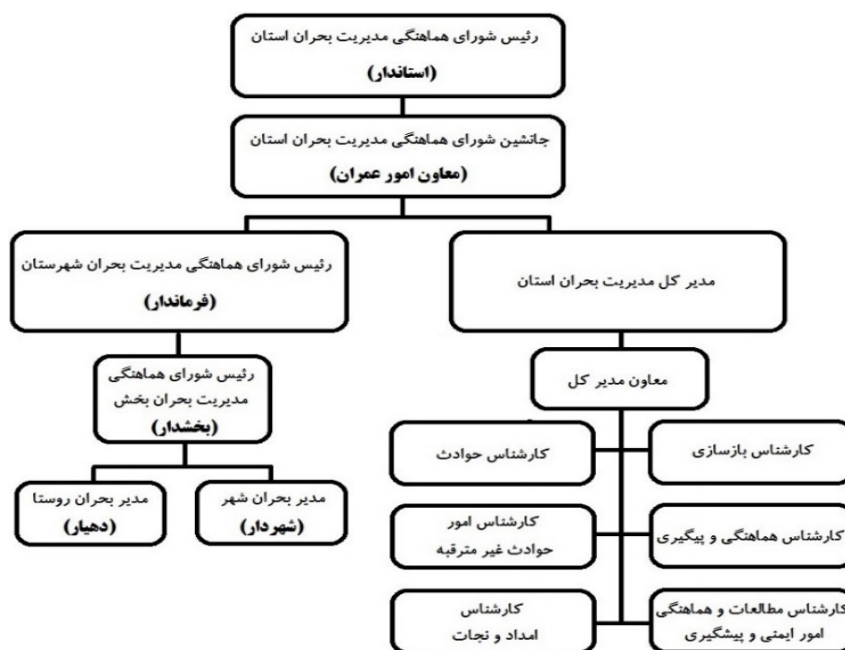
در ساختار نمایش داده شده برای قزوین، استاندار یا جانشین او به عنوان بالاترین مقام در مدیریت بحران استان باید دو بخش اصلی

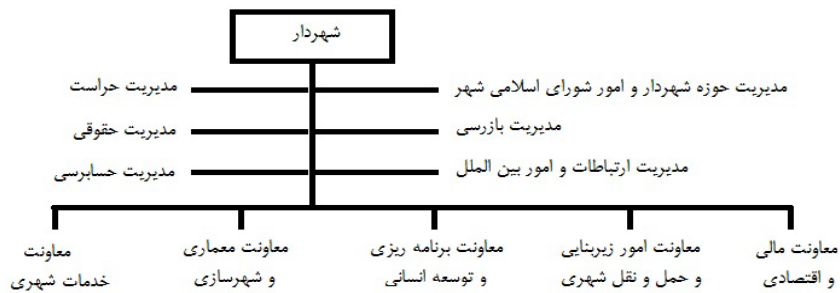
را مدیریت نمایند. یکی ستاد مدیریت بحران که مسئولیتش بر عهده مدیرکل آن است و دیگری رئیس شورای هماهنگی مدیریت بحران شهرستان که مسئولیتش بر عهده فرماندار است. در واقع این ساختار دو بخشی، به دو جنبه فنی و سیاسی می‌پردازد؛ یکی زیرمجموعه مدیریت بحران است که وظیفه کارشناسی فنی و تخصصی کار را بر عهده دارد (بازسازی، هماهنگی، پیشگیری، مطالعات و غیره) و دیگری زیرمجموعه مدیریت سیاسی با توجه به تقسیمات سیاسی تعریف شده در استان (فرماندار، بخشدار، شهردار و دهیار) است.

البته این تفکیک به معنای دو مسیر مجزا نیست و تمامی مسئولان در رده‌های مختلف در قالب شورای هماهنگی مدیریت بحران استان قزوین (در زمان‌های پیش از بروز بحران که در سال معمولاً شش جلسه برگزار می‌نمایند و در زمان بروز بحران در جلسات اضطراری) شرکت کرده و با یکدیگر در ارتباط هستند (Office of Qazvin Crisis Management, 2018). همچنین سازمان مدیریت بحران کشور ۱۴ کارگروه برای مقابله با حوادث پیش‌بینی نموده که از بین آنها برای شهر قزوین، کارگروه‌های ذیل در رابطه با زلزله دارای مسئولیت هستند:

- کارگروه مخاطرات زلزله، لغزش لایه‌های زمین، ابنیه، ساختمان و شهرسازی با مسئولیت ریاست مدیرکل راه و شهرسازی،
- کارگروه تشکل‌های مردم‌نهاد با مسئولیت مدیرکل امور اجتماعی، فرهنگی و شوراهای استانداری قزوین،
- کارگروه بیمه، بازسازی و بازتوانی، تأمین و توزیع ماشین‌آلات، آواربرداری ساختمان‌ها، آتش‌نشانی، مواد خطرناک و انتقال و تدفین جان باختگان با مسئولیت معاون هماهنگی امور عمرانی (مدیرکل دفتر شهری و شوراهای استانداری قزوین)،

- کارگروه امنیت و انتظامات با مسئولیت مدیرکل امنیتی و انتظامی استانداری قزوین،
 - کارگروه تأمین سوخت و مواد نفتی با مسئولیت مدیر عامل شرکت پخش فرآورده‌های سوختی استان قزوین،
 - کارگروه تأمین مسکن با مسئولیت مدیرکل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان قزوین،
 - کارگروه آموزش و اطلاع‌رسانی با مسئولیت مدیرکل صدا و سیما، مرکز استان قزوین،
 - کارگروه امداد و نجات و آموزش همگانی با مسئولیت مدیرعامل جمعیت هلال احمر استان قزوین و
 - کارگروه بهداشت و درمان با مسئولیت ریاست علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان قزوین.
- مسئولیت هر کارگروه با یک اداره دولتی است که با ستاد مدیریت بحران آن شهر در ارتباط هستند و در جلسات شورای هماهنگی شرکت می‌نمایند. ستاد مدیریت بحران نقش تصمیم‌گیری در مورد حوادث را به عهده دارد و بازوی اجرایی آن، همین کارگروه‌هایی است که در بالا به آنها اشاره شد. در شرح وظایف این کارگروه‌ها به صراحت متغیرهای مورد هدف و شاخص‌هایی که باید مورد توجه قرار گیرند، تشریح نشده است.
- از طرف دیگر، بر طبق ساختار جدیدی که سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها برای شهرداری‌ها از جمله شهر قزوین در سال ۱۳۹۶ ابلاغ نموده (نمودار شماره ۷)، جایگاهی برای موضوع تاب‌آوری و مقابله با بحران‌ها در تشکیلات شهرداری دیده نشده و شهردار را به عنوان مدیر بحران شهر نمی‌شناسد. البته ستاد مدیریت بحران همان‌گونه که در بخش‌های قبلی اشاره شد، در ساختار خود، شهردار را به عنوان مسئول عملیات اجرایی در زمان بروز بحران در ساختار ستاد مدیریت بحران دیده است.



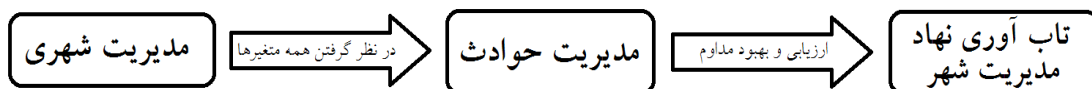


نمودار شماره ۷: ساختار سازمانی شهرداری قزوین؛ مأخذ: Organization of Municipalities and Rural Affairs, 2017:2

۴. بحث و یافته‌ها

واکنش نشان دهد، لازم است تا حکومت‌های محلی دو موضوع را در دستور کار خود قرار دهند؛ یکی، ایجاد مدیریت کاهش حوادث و دوم، پایش مداوم این نهاد. برای دستیابی به مدیریت حوادث، شناسایی عوامل تأثیرگذار (متغیرها) و شاخص‌هایی باید در زمان‌های پیش، هنگام و بعد از وقوع زلزله مورد توجه قرار گیرند.

همانگونه که در اسناد هیوگو و سندای اشاره شد، الگوی یکسانی برای ایجاد تاب‌آوری نهادی در سطح دنیا وجود ندارد، زیرا ساختار مدیریت شهری در مناطق مختلف دنیا متفاوت است. اما برای تحقق یک مدیریت شهری تاب‌آور که بتواند به خوبی به حوادث



نمودار شماره ۸: فرآیند دستیابی به تاب‌آوری نهاد مدیریت شهری در برابر حوادث

مورد اشاره قرار گرفته‌اند که در مجموع همه آنها برده متغیر تأکید داشته‌اند که در جدول شماره ۵ آورده شده‌اند.

در جدول شماره ۳ نیز مطالعه منابع مختلف در مورد شاخص‌های مطرح در زمینه تاب‌آوری نهادی نشان داد، ۱۲ شاخص در مجموع مطرح هستند که می‌توان به صورت جدول شماره ۶ ملاحظه نمود.

در پرسشنامه نخست که مربوط به شاخص هاست، از ۳۰ متخصص شهرسازی در رابطه با ضرورت شاخص‌های انتخابی سؤال گردید که در جدول شماره ۷ برآیند نظرات آورده شده است.

در پرسشنامه دوم که مربوط به متغیرهاست نیز از ۳۰ متخصص شهرسازی در رابطه با ضرورت متغیرهای انتخابی برای موضوع مورد پژوهش سؤال گردید که در جدول شماره ۸ برآیند نظرات آورده شده است.

سازمانی مدیریت حوادث امریکا، بخشی با عنوان "تاب‌آوری" لحاظ شده و شرح وظایف مشخصی برای هر یک از زیرمجموعه‌های آن تعریف گردیده که بر برنامه‌ریزی مداوم در برابر مخاطرات تمرکز دارند. در ژاپن نیز کمیته‌ای برای بررسی قوانین و برنامه‌ها وجود دارد که اعضای آن مدیران بخش‌های مختلف و کارشناسان اداره‌ای با عنوان اداره تاب‌آوری است. اسناد سازمان ملل هم بر وجود بخش بهینه‌سازی مداوم تأکید داشتند. در ایران برای کارگروه‌های عملیاتی شرح وظایف مفصلی نوشته شده، ولی متغیرهای تأثیرگذار به صراحت در آنها مورد اشاره قرار نگرفته‌اند و نوعی ابهام در برنامه‌ریزی وجود دارد. بنابراین در گام نخست لازم است تا روایی شاخص‌ها و متغیرها به روش CVR ارزیابی شود تا مشخص گردد کدام متغیرها در ایران تأثیرگذارند و همچنین کدام شاخص‌ها در تاب‌آوری نهادی مطرح هستند. همانگونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه شد، متغیرهای متفاوتی در منابع مختلف

جدول شماره ۵: متغیرهای مؤثر در تحقق تاب‌آور نهادی شهری

ردیف	متغیر	ردیف	متغیر
۱	مردم عادی جامعه	۶	بخش خصوصی
۲	سازمان‌های مردم نهاد	۷	پایگاه‌های امدادی (خدمات و تجهیزات)
۳	حکومت محلی	۸	زیرساخت‌های شهری
۴	نهادهای فرا محلی	۹	سیستم هشدار و اطلاع‌رسانی
۵	قوانین و برنامه‌های لازم اجرا	۱۰	بانک اطلاعات

جدول شماره ۶: شاخص مطرح در تاب‌آوری شهر

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص	ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	یکپارچگی	۴	مشارکتی	۷	هدفمندی	۱۰	جامع‌نگری
۲	مسئولیت‌پذیری	۵	قانونمندی	۸	پایداری	۱۱	انعطاف‌پذیری
۳	بازتابندگی	۶	کارایی	۹	آموزش (آمادگی)	۱۲	خودگردانی

جدول شماره ۷: CVR شاخص‌ها

شاخص	ضروری	غیرضروری	مفید ولی غیر ضرورتی	غیرضروری	CVR	شاخص	ضروری	غیرضروری	مفید ولی غیر ضرورتی	غیرضروری	CVR
یکپارچگی	۲۷	۱	۲	۲۷	۰٫۸	پایداری	۲۷	۱	۲	۰٫۸	
مسئولیت پذیری	۲۷	۲	۳	۲۶	۰٫۷۳	آمادگی (آموزش)	۲۶	۲	۱	۰٫۷۳	
بازتابندگی	۲۶	۲	۱	۲۸	۰٫۸۶	هدفمندی	۲۸	۲	۱	۰٫۸۶	
انعطاف پذیری	۱۷	۴	۶	۱۹	۰٫۲۶	جامع نگری	۱۹	۴	۶	۰٫۲۶	
قانونمندی	۲۴	۲	۳	۲۵	۰٫۶۶	مشارکتی	۲۵	۲	۳	۰٫۶۶	
کارایی	۲۸	۱	۸	۱۸	۰٫۲	خودگردانی	۱۸	۱	۸	۰٫۲	

جدول شماره ۸: CVR متغیرها

متغیر	ضروری	غیرضروری	مفید ولی غیرضروری	غیرضروری	CVR	متغیر	ضروری	غیرضروری	مفید ولی غیرضروری	غیرضروری	CVR
جامعه	۲۸	۱	۱	۱۹	۰٫۲۶	بخش خصوصی	۱۹	۱	۹	۲	۰٫۲۶
سازمان مردم نهاد	۲۷	۲	۱	۲۶	۰٫۷۳	حکومت فرامحلی	۲۶	۲	۳	۱	۰٫۷۳
قوانین	۲۵	۳	۳	۲۹	۰٫۶۶	بانک اطلاعات	۲۹	۳	۱	۵	۰٫۹۳
پایگاه امدادی	۲۶	۱	۱	۲۸	۰٫۷۳	سیستم هشدار	۲۸	۱	۱	۱	۰٫۸۶
زیرساخت	۲۴	۲	۴	۲۸	۰٫۶	حکومت محلی	۲۸	۲	۱	۱	۰٫۸۶

سؤال مربوط به بازه زمانی بعد از وقوع حادثه است. از آنجا که تعداد سئوالات پرسشنامه زیاد و نیازمند فضای زیادی بود، برای نمونه سئوالات کارگروه زلزله در بازه زمانی هنگام وقوع حادثه پس از ارزیابی روایی در جدول شماره ۹ آورده شده است. همچنین در این جدول فراوانی پاسخ به هر سؤال برای نمونه در زیر هر گزینه نمایش داده شده است.

در جدول شماره ۱۰ ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است. اگر مقدار آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷ باشد، نشان دهنده پایا بودن سئوالات مطرح شده است.

همان طور که از داده‌های جدول شماره ۱۰ مشخص است، میزان ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده در تمامی موارد بزرگتر از ۰/۷ است که از اعتبار بالایی پرسشنامه حکایت دارد.

اکنون با اطمینان از وجود پایایی نظرات جمع‌آوری شده، داده‌ها به صورت ذیل قابل جمع‌بندی است. ثبت نظرات ۱۱۰ پرسشنامه و تحلیل داده‌ها به روش آزمون T-student در محیط نرم‌افزار SPSS منجر به ارائه ۲۷ جدول خروجی گردید؛ زیرا نه کارگروه در موضوع دخالت داشتند و وضعیت هر کارگروه باید در سه بازه زمانی قبل، هنگام و بعد از حادثه سنجیده می‌شد. از آنجا که ارائه تمامی جداول به تفکیک به لحاظ محدودیت فضا امکان‌پذیر نیست، وضعیت کارگروه زلزله در لحظات اولیه حادثه برای نمونه در جدول شماره ۱۲ آورده شده است. در آزمون T-student میانگین و سطح معناداری داده‌ها بررسی گردید. سطح معناداری باید زیر ۰/۰۵ و فاصله اطمینان در فاصله اعداد مثبت باشد تا متغیر در وضعیت مطلوب قرار داشته باشد. ستون sig مربوط به وضعیت سطح معناداری و ستون‌های Upper و Lower مربوط به فاصله اطمینان هستند. در این جدول تنها متغیرهایی در وضعیت مطلوب قرار دارند که شرایط فوق بر آنها حاکم است.

در نمونه فوق (خروجی کارگروه زلزله شهر قزوین در زمان بروز حادثه) متغیر بانک اطلاعات در شاخص بازتابندگی، متغیر پایگاه امدادی در شاخص کارایی و متغیر سیستم هشدار و اطلاع‌رسانی

در نظرسنجی از کارشناسان، تعدادی از شاخص‌ها به دلیل نزدیکی مفهوم آنها با یکدیگر حذف گردیدند، همانند شاخص جامع نگری (توجه به همه اجزای سیستم) که همان مفهوم به صورت بهتر در شاخص یکپارچگی (وجود انسجام در اجزای تشکیل دهنده سیستم به صورت نظام یافته) وجود دارد و یا شاخص انعطاف پذیری (توانایی تطبیق سیستم با شرایط) که در شاخص پایداری (توانایی سیستم در انجام عملیات در زمان‌های متفاوت) مستتر است و یا خودگردانی (توانایی انجام وظایف به وسیله نیروهای محلی) که همان مفهوم در شاخص‌های مسئولیت پذیری (توانایی نیروهای محلی در انجام مسئولیت‌های سپرده شده به آنها) و کارایی (توانایی اثربخشی مؤثر در زمان‌های مختلف) وجود دارد. متغیر بخش خصوصی نیز در ایران آن قدر قوی نیست که بتواند در موضوع تاب‌آوری نقش مؤثری بازی کند. پس از ارزیابی روایی متغیرها و شاخص‌ها، در مجموع نه شاخص و نه متغیر برای تاب‌آوری این نهاد شناسایی گردید.

همانگونه که پیشتر اشاره شد، شرح وظایف ستاد مدیریت بحران قزوین در قالب کارگروه‌های مختلف تعریف شده است، بنابراین برای سنجش وضعیت موجود این ستاد، می‌توان این وظایف را به تفکیک کارگروه‌های مختلف براساس سه بازه زمانی (قبل، هنگام و بعد از حادثه) به صورت سؤال در قالب طیف لیکرت تنظیم کرد. از آنجا که روایی این سئوالات امر مهمی است که باید تمامی وظایف مصوب در قانون را در بر بگیرد، پیش از نظرسنجی از کارشناسان به روش نسبت روایی محتوایی، روایی سئوالات پرسشنامه ارزیابی می‌شود. برای این منظور از ۱۵ نفر از کارشناسان حوزه شهرسازی درخواست می‌شود تا سئوالات را براساس طیف سه قسمتی "ضروری است"، "مفید است ولی ضرورتی ندارد"، "ضرورتی ندارد" بررسی نمایند. پرسشنامه اولیه شامل ۲۹۲ سؤال بود که پیش از CVR تعداد ۱۶ سؤال حذف گردید. از مجموع ۲۷۶ سؤال، ۱۱۹ سؤال مربوط به بازه زمانی قبل از وقوع حادثه است، ۸۷ سؤال مربوط به بازه زمانی لحظات اولیه وقوع حادثه است و ۷۰

جدول شماره ۹: سئوالات سنجش وضعیت کارگروه زلزله در سه بازه زمانی قبل، هنگام و بعد از زلزله و فراوانی پاسخ‌ها به هر گزینه

بازه زمانی	متغیر	شاخص	متغیر	فراوانی پاسخ‌ها						
				۱	۲	۳	۴	۵		
هنگام حادثه	حکومت محلی	آمادگی	توانایی اعزام متخصصان فنی در مناطق آسیب دیده از زلزله به وسیله کارگروه زلزله تا چه میزان است؟	۷	۸۰	۲۳	۰	۰		
			مشارکتی	توانایی مشارکت کارگروه زلزله با ارگان‌های محلی در تدوین گزارشات و تحلیل وضعیت منطقه آسیب دیده در چه سطحی است؟	۸	۴۹	۴۶	۷	۰	
				مشارکتی	میزان همکاری این کارگروه با حکومت فرا محلی برای واکنش به زلزله در لحظات اولیه وقوع آن در چه سطحی است؟	۳	۴۴	۵۷	۶	۰
	حکومت محلی	شفافیت	توانایی اجرای ضوابط و شرح وظایف در هنگام بروز زلزله به وسیله پرسنل کارگروه چقدر است؟		۳	۴۴	۵۷	۶	۰	
			مردم	مشارکتی	توانایی کارگروه زلزله در همکاری با مردم برای جمع‌آوری داده‌های میدانی بلافاصله بعد از وقوع حادثه در چه سطحی است؟	۱۰	۷۸	۲۲	۰	۰
	بازتابندگی	بازتابندگی			تبادل اطلاعات با متخصصان سازمان‌های مختلف در زمان رخداد زلزله چقدر است؟	۶	۶۰	۴۲	۱	۰
					بازتابندگی	بازتابندگی	توانایی کارگروه در مستندسازی آسیب‌های وارد به زیرساخت‌ها جهت درک علل و عوامل پیش از آواربرداری در چه سطحی است؟	۳	۵۲	۵۲
	پایگاه امدادی	کارایی	توانایی کارگروه در ارزیابی وضعیت پایگاه‌های امدادی برای انجام اقدامات میدانی در چه سطحی است؟	۱			۲۵	۶۶	۱۸	۰
			سیستم هشدار و اطلاع‌رسانی	بازتابندگی	توانایی انتقال پیام وقوع زلزله به ستاد مدیریت بحران پیش از رسیدن امواج زمین لرزه به شهر برای مقابله با آن چقدر است؟	۰	۰	۰	۹	۱۰۱

جدول شماره ۱۰: جدول مقادیر آلفای کرونیباخ

مرحله زمانی	تعداد سئوالات	آلفای کرونیباخ
پیش از زلزله	۱۱۹	۰/۸۴۹
لحظات اولیه زلزله	۸۷	۰/۸۱۸
پس از زلزله	۷۰	۰/۸۴۵
مقدار آلفای کرونیباخ برای کل پرسشنامه		۰/۸۹۱

جدول شماره ۱۱: نتایج آزمون T-STUDENT برای سنجش وضعیت شاخص‌های مطرح در کارگروه زلزله در لحظات اولیه (هنگام) وقوع زلزله

متغیر	شاخص	وضعیت	Upper	Lower	Sig. (2-tailed)	Std. Deviation	Mean	N
حکومت محلی	آمادگی	مطلوب	۰,۹۵	۰,۷۶	۰,۰۰۰	۰,۵۰۴	۳,۸۵	۱۱۰
	مشارکتی	مطلوب	۰,۶۶	۰,۳۹	۰,۰۰۰	۰,۷۲۶	۳,۵۳	۱۱۰
حکومت فرامحلی	مشارکتی	مطلوب	۰,۵۲	۰,۲۸	۰,۰۰۰	۰,۶۳۸	۳,۴۰	۱۱۰
ضوابط و قوانین	شفافیت	مطلوب	۰,۵۲	۰,۲۸	۰,۰۰۰	۰,۶۳۸	۳,۴۰	۱۱۰
مردم	مشارکتی	مطلوب	۰,۹۹	۰,۷۹	۰,۰۰۰	۰,۵۳۱	۳,۸۹	۱۱۰
بانک اطلاعات	بازتابندگی	-----	۰,۲۵	-۰,۰۳	۰,۱۱۶	۰,۷۲۱	۳,۱۱	۱۱۰
زیرساخت‌های شهری	بازتابندگی	مطلوب	۰,۶۱	۰,۳۹	۰,۰۰۰	۰,۶۰۲	۳,۵۰	۱۱۰
پایگاه امدادی	کارایی	-----	۰,۲۰	-۰,۰۴	۰,۱۹۱	۰,۶۵۱	۳,۰۸	۱۱۰
سیستم هشدار و اطلاع‌رسانی	بازتابندگی	-----	-۱,۸۷	-۱,۹۷	۰,۰۰۰	۰,۲۷۵	۱,۰۸	۱۱۰

شماره ۱۲ مشخص گردیده که هر متغیر در چه شاخص‌هایی وضعیت نامطلوب دارد. همچنین مشخص شده که از ۲۷ جدول خروجی گرفته شده، متغیر در چند جدول در شاخص مورد نظر وضعیت نامطلوب داشته است.

در شاخص بازتابندگی در وضعیت نامطلوب قرار دارند. مشابه جدول شماره ۱۱، خروجی ۲۶ جدول دیگر تحلیل گردید. برآیند ۲۷ جدول (خروجی تحلیل نه کارگروه در سه بازه زمانی نسبت به حادثه) در قالب جدول شماره ۱۲ قابل مشاهده است. در جدول

جدول شماره ۱۲: تحلیل کلی وضعیت متغیرها

متغیر	توضیحات (متغیر در چه شاخص‌هایی وضعیت نامطلوب دارد)
سازمان‌های مردم‌نهاد	مشارکت (۵ مورد) - آمادگی (۲ مورد)
بانک اطلاعات	یکپارچگی (۱۱ مورد) - بازتابندگی (۱۰ مورد) - کارایی (۵ مورد)
ضوابط و قوانین	شفافیت (۱۵ مورد) - کارایی (۲ مورد)
سیستم هشدار و اطلاع‌رسانی	یکپارچگی (۲ مورد) - بازتابندگی (۸ مورد)
مردم	مشارکت (۹ مورد) - آمادگی (۳ مورد) - کارایی (۳ مورد)
حکومت محلی	آمادگی (۱۱ مورد) - کارایی (۶ مورد)
پایگاه‌های امدادی (امکانات-تجهیزات)	آمادگی (۳ مورد) - کارایی (۴ مورد) - پایداری (۳ مورد)
زیرساخت‌های شهری	کارایی (۱ مورد)
حکومت فرامحلی	آمادگی (۱ مورد) - مشارکت (۱ مورد)

ستاد مدیریت بحران با "چارت سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها" که یکی شهردار را مدیر بحران شهر و دیگری فاقد نقش در برخورد با حوادث می‌دانست، نقش مدیریت بحران شهر قزوین به معاونت هماهنگی امور عمرانی استانداری قزوین سپرده شده است. به این ترتیب، معاونت امور عمرانی علاوه بر مسئولیت در کارگروه امدادونجات به سبب جایگاه اداری بر تمامی ادارات دولتی تسلط قانونی دارد.

بخش بهینه‌سازی در ساختار کنونی این نهاد وجود ندارد، اما مورد تأکید اسناد هیوگو و سندای بوده است، بنابراین این بخش در الگوی پیشنهادی به زیرمجموعه اداره مدیریت بحران قزوین اضافه گردید تا علاوه بر ارزیابی دوره‌ای اجزای این ستاد، در زمینه آینده پژوهی و مخاطرات پیش بینی نشده فعالیت نماید.

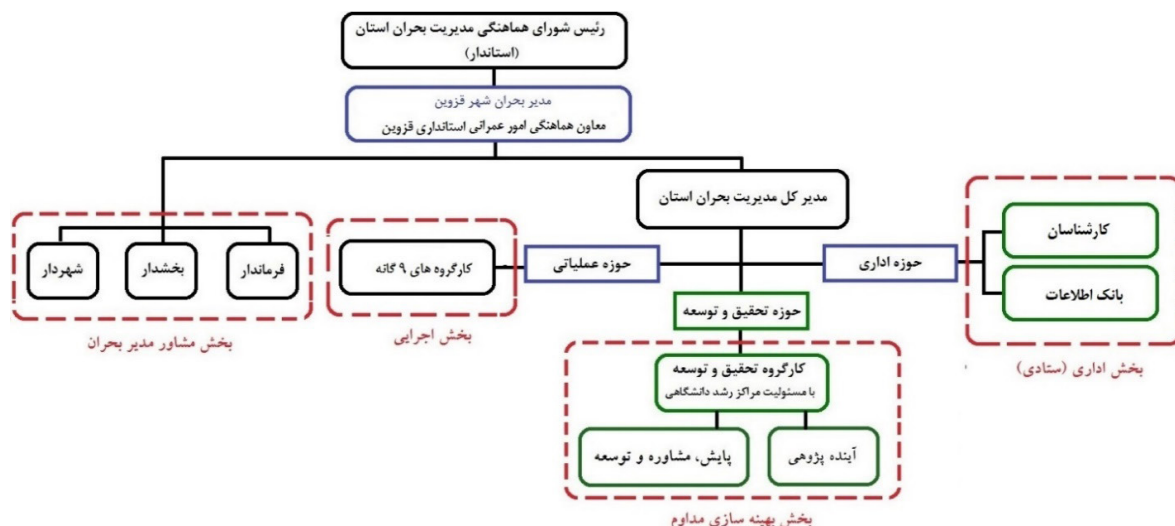
بخش اداری در ساختار فعلی شامل شش کارشناس بود که شرح وظایف مشخصی نداشتند، اما در الگوی پیشنهادی با توجه به شاخص‌های به دست آمده از تحلیل یافته‌ها، این بخش به لحاظ ساختاری اصلاح گردید. کارشناسان این بخش عبارتند از امور آموزشی (شاخص آمادگی)، امور مشارکت مدنی و سازمانی (شاخص مشارکت)، امور حقوقی (شاخص شفافیت)، امور برنامه‌ریزی (شاخص هدفمندی)، امور اجرایی (شاخص‌های کارایی و مسئولیت پذیری)، امور ارتباطات (شاخص‌های یکپارچگی و بازتابندگی) و امور ایمنی (شاخص پایداری). همچنین جایگاه بانک اطلاعات تعیین گردید تا فعالیت‌های کارگروه‌های مختلف به وسیله حوزه اداری در آن ثبت شود. جایگاه کارگروه‌های عملیاتی (که مسئولیت هر کدام از آنها با یک اداره دولتی بود) در ساختار فعلی این نهاد مشخص نبود که در الگوی پیشنهادی اصلاح گردید.

نقش فرماندار، بخشدار و شهردار قزوین در ساختار فعلی ستاد دارای ابهام بود که در الگوی پیشنهادی به عنوان مشاور در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت دارند. یافته‌های تحلیل نشان داد که این ستاد در متغیرهای مختلف دارای مشکلات عدیده‌ای است. با توجه به جدول شماره ۱۲ که وضعیت نامطلوب هر متغیر را در شاخص‌های مربوطه به نمایش گذاشته، اتخاذ اقداماتی برای بهبود وضعیت هر یک از آنها لازم است. در جدول شماره ۱۳ موارد به تفکیک آورده شده است.

براساس جدول شماره ۱۲ با وجود گذشت یک دهه از زمان تشکیل ستاد مدیریت بحران، این نهاد در متغیرهای مختلف همچنان دارای شرایط نامطلوب است. البته به علت تنوع متغیرها، مشکلات آنها با یکدیگر متفاوت است.

۵. نتیجه‌گیری

تحلیل و مقایسه ساختار ستاد مدیریت بحران شهر قزوین (ساختار دو بخشی شامل بخش‌های ستادی و عملیاتی) با اسناد سازمان ملل متحد و مدل‌های موجود در دیگر کشورها (ساختار چهار بخشی شامل بخش‌های ستادی، عملیاتی، مشاوران و بهینه‌سازی) نشان می‌دهد، بخش مستقلی در ساختار ستاد این شهر برای ارزیابی و بهینه‌سازی مداوم وجود ندارد. همچنین کارشناسان شش‌گانه در زیرمجموعه اداره کل مدیریت بحران قزوین براساس شاخص‌های مطرح در تاب‌آوری تعیین نشده‌اند و شرح وظایف مشخصی ندارند. مطابق نمودار شماره ۶ جایگاه کارگروه‌های عملیاتی و نحوه رسیدگی مداوم به عملکرد آنها در این ستاد نامشخص است. جایگاه شهردار قزوین در قانون مدیریت بحران با جایگاه تعریف شده برای ایشان در چارت تشکیلات سازمان شهرداری قزوین تضاد دارد. اجزای مختلف این ستاد اعم از کارشناسان و کارگروه‌ها به بانک اطلاعات یکپارچه دسترسی ندارند و اطلاعات در دبیرخانه هر سازمان به صورت جداگانه ثبت می‌گردد و بازبایی داده‌ها و اطلاعات امری سخت و زمان‌بر است. ستاد مدیریت بحران قزوین برای مقابله با زلزله، باید مجموعه‌ای از کارگروه‌ها را مدیریت نماید تا با کمک یکدیگر شرایط را در کوتاه‌ترین زمان به حالت عادی برگردانند، بنابراین لازم است مدل ستاد مدیریت بحران این شهر به نحوی سازمان دهی شود که اجزای اصلی یک نهاد تاب‌آور را داشته باشد و اقدامات لازم برای بهبود وضعیت متغیرها در آن دیده شود. به این ترتیب با توجه به مطالعات انجام شده، بخش‌های کلی مورد تأکید در اسناد سازمان ملل متحد و کشورهای پیشرو در زمینه تاب‌آوری نهادی (چهار بخش ستادی، بهینه‌سازی، اجرایی و مشاوران مدیر) در الگوی پیشنهادی با توجه به شرایط شهر قزوین مورد توجه قرار گرفت. در الگوی پیشنهادی با توجه به وجود تناقض در "قانون



نمودار شماره ۹: ساختار پیشنهادی برای گذر از مدیریت بحران به مدیریت شهری تاب‌آور در برابر زلزله

جدول شماره ۱۳: اقدامات لازم برای هر متغیر

متغیر	توضیحات
سازمان‌های مردم‌نهاد	لزوم تغییر نگرش مسئولان
بانک اطلاعات	درج جایگاه بانک اطلاعات در ساختار
ضوابط و قوانین	مرجعی برای ارزیابی مداوم قوانین و برنامه‌ها
سیستم هشدار و اطلاع‌رسانی	ایجاد یک سیستم هشدار سریع از وقوع زلزله و ایجاد یک سیستم درخواست مکانی کمک
مردم	فراهم آوردن آموزش و به‌کارگیری داوطلبان
حکومت محلی	افزایش آموزش‌های عملیاتی
پایگاه‌های امدادی	ارائه خدمات براساس آمار دقیق تقاضا
زیرساخت‌های شهری	هدفمند کردن خدمات براساس برنامه‌های از پیش طراحی شده
حکومت فرامحلی	تدوین سلسله‌مراتب در ساختار ستاد

References:

- 100 Resilient cities (2017). Resilient Toyama. Toyama: Rockefeller Foundation. Available from: http://www.100resilientcities.org/wp-content/uploads/2017/07/Toyama_Resilience_Strategy_-_PDF.pdf. Accessed November 28, 2020.
- Adeniyi, O., Perera, S., Ginige, K. (2018). Built environment flood resilience capability maturity model", *Procedia Engineering*, 212: 776–783, Available from: www.sciencedirect.com
- Akbari, SH., HabibiBabadi, M. (2015). Develop a model of resilience model for sustainable development of local communities in natural crisis

جدول شماره ۱۳ می‌تواند راهنمایی برای حوزه تحقیق و توسعه باشد تا برنامه‌های آتی را براساس توضیحات مندرج در این جدول برای هر متغیر دنبال نماید.

به این ترتیب، ستاد مدیریت بحران شهر قزوین برای تحقق تاب‌آوری نهادی لازم است حول سه محور اقدام نماید. نخست، اصلاح ساختار اداری برای رفع نواقص موجود در این ستاد. دوم، تغییر نگرش در نحوه مدیریت امور از حکومت به حکمروایی و تشریک مساعی با سازمان‌های مردم‌نهاد. سوم، مجهز شدن به فناوری‌های نوین سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در راستای آمادگی و پیشگیری. پیگیری همزمان موارد یاد شده این ستاد را از وضعیت آسیب‌پذیری دور نموده و شرایط ایجاد تاب‌آوری نهادی را فراهم می‌نماید.

- Management of Natural Crises [In Persian].
- FEMA (2018). FEMA Leadership Organizational Structure, Available from: <https://www.fema.gov/media-library/assets/documents/28183>. Retrieved 7 December 2018.
 - General Office of Qazvin Crisis Management (2018). Structure of Qazvin Crisis Management. Qazvin: Qazvin Governorate. [In Persian].
 - Gimenez, R. (2016). "A maturity model for the involvement of stakeholders in the city resilience building process", *Technological Forecasting & Social Change*
 - Greeshma, p., Manoj Kumar, K. (2016). "Disaster Resilience in Vulnerable cities through Neighbourhood Development: A case of Chennai", *Procedia Technology*, 24
 - Hajizade, E., Asghari, M. (2011). 'Statistical methods and analysis by looking at research methods in biological and health sciences', University Jihad, First Edition [In Persian].
 - Hsien Ho, Ch., Chen, J. L., Yagi, N., Lu, H. J. (2016). Mitigating uncertainty and enhancing resilience to climate change in the fisheries sector in Taiwan: Policy implications for food security, *Ocean & Coastal Management*, 130: 355-372.
 - Islamic Consultative Assembly Research Center of the Islamic Republic Of IRAN (2008). Law on the formation of the country's crisis management organization. Tehran. Available from: https://rc.majlis.ir/fa/law/print_version/134208. Accessed November 28, 2020. [In Persian].
 - Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147: 38-49.
 - Nazarov, E. (2011). Emergency Response Management in Japan. Asian Disaster Reduction Center. Ministry of Emergency Situations of the Republic of Azerbaijan. Available from: https://www.adrc.asia/aboutus/vrdata/finalreport/2011A_AZE_Emin_FRR.pdf. Accessed November 28, 2020.
 - Nikkhah Farkhani, Z., Taheri, A. (2015). "The role of urban management in the realization of a resilient city", 7th National Conference on Urban Planning and Management [In Persian].
 - Organization of Municipalities and Rural Affairs (2017). Organizational structure management' The Second National Conference on New Horizons in Empowerment and Sustainable Development, 1-11 [In Persian].
 - Alizade, H., Heydarian, A. (2015). Resilient Areas, an Integrated Approach to Urban Change", International Conference on New Research Achievements in Civil Engineering, Architecture and Urban Planning [In Persian].
 - Azmi, A., Mirzaei, F., Darvishi, S. (2015). The place of indigenous knowledge in the management of natural hazards in rural areas", *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 13, 23-29 [In Persian].
 - Batiga, J., Philippe, G. (2016). Resilience in Flood Risk Management - A New Communication Tool", 12th International Conference on Hydroinformatics, HIC
 - Bodoque, J.M., Amerigo, M., Herrero, A. D., Olcina, J. (2016). Improvement of resilience of urban areas by integrating social perception in flash-flood risk management, *Journal of Hydrology*, journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhydrol
 - Bozar jomhori, Kh., Javani, Kh., Katebi, M. (2015). 'Optimal location of temporary housing hazards base in crisis management of rural areas' *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 16, 1-19. [In Persian].
 - Caymaz, E., Akyon, F., Erenel, F. (2013). "A model proposal for efficient disaster management: the Turkish sample", 9th International Strategic Management Conference, Available from: www.sciencedirect.com.
 - Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (2016). Poverty & Death: Disaster Mortality 1996-2015. UNDRR. Available from: https://www.preventionweb.net/files/50589_credisastermortalityallfinalpdf.pdf. Accessed November 28, 2020.
 - Davoudpour, Z., Shalchi, F. (2015). Approaches of Gentrification Model to Gentrify and Rehabilitate Urban Old Context", *Space Ontology International Journal*, 4 (15), 29-32.
 - Farzad Behtash, M., Keynezhad, M., Pirbabaei, M., Aghababei, M. (2015). "Improving the resilience of Tabriz metropolis by implementing the model of disaster management and command system", the 5th International Conference on Comprehensive

Risk Reduction (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015_2030. UNDRR. Available from: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>. Accessed November 28, 2020.

- The United Nation Office for Disaster Risk Reduction (2018). Summary of the Hyogo Framework for Action 2005-2015. UNDRR. Available from: www.unisdr.org/files/8720_summaryHFP20052015.pdf. Accessed November 28, 2020.
- Tyler, S., Nugraha, W., Nguyen, H. k., Nguyen, N. V., Sari, A. D., Thinpanga, P., Tran, Th. Th., Verma, Sh. Sh. (2016). Indicators of urban climate resilience: A contextual approach, *Environmental Science & Policy*, 66:420-426.
- Vazife shenas, R., SHahinBaher, I. (2015). ” Investigating the System, Principles and Criteria of Resilience of Spatial and Physical Structure of Cities “, *ICOHACC* [In Persian].
- Von Lubitz, D., Beakley, J., Patricelli, F. (2008). “Disaster Management: The Structure, Function, and Significance of Network-Centric Operations,” *Journal of Homeland Security and Emergency Management*: Vol. 5: Iss. 1, Article 42.

of Qazvin Municipality. Qazvin: Qazvin Municipality. [In Persian].

- Porsharifi, J., Ghalenoe, M. (2014). ” Urbanism has taken a positive approach in reducing the vulnerability of cities to natural and man-made “National Conference on New Theories in Architecture and Urban Planning, Qazvin Islamic Azad University. [In Persian].
- Rafeian, M., Matof, Sh., Naghshizadian, S. (2011). Measures of resilient community components in the urban crisis management process, *Sofeh Magazine*, 55[In Persian].
- Ramezani, N., Ebrahimi Dehkordi, A. (2013). Sustainable urban development requires improving community resilience, the first international conference and the fourth national conference on urban development, Sanandaj Azad University [In Persian].
- Saraei, M., Monafi, S. (2016). ” Integrated Crisis Management with Emphasis on the Safety of Vital Arteries in Tehran “, *Quarterly Journal of Crisis Prevention and Management*, Volume 6, Number 2[In Persian].
- Sheykh kazemBarzegari, M., Ahmadmoazam, A. (2015). ” Study of Urban Environmental Vulnerability Based on Resilient City Approach “, 5th International Conference on Comprehensive Natural Disaster Management [In Persian].
- Soheilipour, M., Montazerolhojah, M. (2011).” “A resilient city approach based on reducing the vulnerability of urban environments”, National Conference of Crisis Management [In Persian].
- Spaans, M., Waterhout, B. (2016). Building up resilience in cities worldwide – Rotterdam as participant in the 100 Resilient Cities Programme, *Cities*, JCIT-01654.
- Tayeb nia, S., Manouchehri, S. (2015). ” An Analysis of the Sustainability of Khav and Mirabad Villages in Marivan County “, *Journal of Geography and Environmental Hazards*, No. 16, pages 21-37 [In Persian].
- The United Nation Office for Disaster Risk Reduction (2012). *How to Make Cities More Resilient*. Geneva. UNDRR. Available from: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/26462>. Accessed November 28, 2020.
- The United Nation Office for Disaster

سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری

مطالعه موردی: شهر کرج و روستاهای پیرامونی^۱

مهدي مودودي ارخودي^۲ - استادیار گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بزرگمهر قائنات، خراسان جنوبی، قائن، ایران.
سجاد فردوسی - دانشجوی دکتری گردشگری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

چکیده

همواره برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری، مستلزم توجه به مسئله عرضه و تقاضاست. در این میان، به‌طور خاص حوزه بازاریابی گردشگری متکی بر شناخت ویژگی‌های بخش عرضه و تقاضاست. بر این اساس در این پژوهش به سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری با تأکید بر تحولات نظام سرمایه‌داری در شهر کرج و روستاهای پیرامونی آن پرداخته شد. به‌طور کلی این پژوهش از نوع کمی است. جامع آماری این تحقیق شامل متخصصان مرتبط با موضوع تحقیق و همچنین شامل جامعه محلی است که در قالب دو دسته ساکنان شهر کرج و روستاهای پیرامونی به عنوان متقاضی سفر و شرکت‌های مسافرتی در شهر کرج به عنوان عرضه‌کننده سفر، مورد بررسی قرار گرفتند. نظرسنجی از متخصصان به روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس و نمونه‌گیری از ساکنان به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، و نمونه‌گیری از شرکت‌های مسافرتی نیز به روش تمام شماری انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که الگوی رفتاری متقاضیان سفر بین ساکنان شهر کرج و روستاهای پیرامونی با یکدیگر متفاوت است. بر این اساس رفتار ساکنان روستاهای پیرامونی با میانگین وزنی ۰/۵۲۱، متمایل به ویژگی‌های گردشگری فوردیسمی-پسافوردیسمی است؛ در مقابل بررسی الگوی رفتاری ساکنان شهر کرج نشان داد که با میانگین وزنی ۰/۷۱۱، متمایل به ویژگی‌های گردشگری نسبتاً پسافوردیسمی هستند. در این میان، الگوی رفتاری شرکت‌های مسافرتی در شهر کرج با میانگین وزنی ۰/۷۵۱، به ویژگی‌های گردشگری پسافوردیسمی متمایل است. در مجموع، الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری در شهر کرج، نسبتاً پسافوردیسمی ارزیابی می‌شود.

واژگان کلیدی: گردشگری، نظام سرمایه‌داری، فوردیسم، پسافوردیسم، بازاریابی.

۱ این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان "رفتارشناسی عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری (مطالعه موردی: شهر کرج و روستاهای پیرامونی)" است که در دانشگاه بزرگمهر قائنات انجام پذیرفته است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: Mododi@buqaen.ac.ir

۱. مقدمه

برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری، مستلزم توجه به نیازها، ویژگی‌ها و خواسته‌های بازار به عنوان عوامل تقاضا و مدیریت نحوه استفاده از جاذبه‌ها، خدمات و تسهیلات گردشگری و عوامل عرضه گردشگری است. به عبارتی توسعه خدمات و امکانات زیربنایی و رفاهی و ابعاد فیزیکی و کالبدی گردشگری در فضاهای مختلف بدون در نظر گرفتن ظرفیت‌ها، قابلیت‌ها و امکانات و محدودیت‌های عرضه و تقاضای گردشگری، به ایجاد تعادل منطقه‌ای کمکی نخواهد کرد. بنابراین توسعه گردشگری به عنوان بازاری کُلی، تحت شرایط عرضه و تقاضا قابل بررسی است (Ebrahimzadeh & Velashjerdi Farahani, 2013: 58). بنابراین می‌توان از مفهوم بازاریابی به عنوان سازوکار پیونددهنده عرضه و تقاضا استفاده کرد (Middelton et al., 2009: 3) و با بازاریابی دقیق و واقع بینانه ظرف مناسبی برای پیوستگی دو عامل مهم توسعه صنعت گردشگری (یعنی عرضه و تقاضا) فراهم نمود (Heidari Chianeh, 2010: 67). بُعد تقاضا شامل مسافران با علایق، توانمندی‌ها و خواسته‌های مختلف و بُعد عرضه شامل منابع و امکانات فیزیکی و برنامه‌های خدمات رسانی به گردشگران است (Kazemi, 2007: 36). در واقع در برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری، مفهوم گردشگری، به عنوان یک نظام یکپارچه مبتنی بر عوامل عرضه و تقاضا برای برنامه‌ریزی و مدیریت کارآمد آن، یک مفهوم بنیادی است (Zargham Broujeni, 2010: 72). بنابراین در راستای توسعه بازاریابی گردشگری، آگاهی نسبت به هر دو طرف عرضه و تقاضا، امری ضروری است. بر این اساس در این پژوهش سعی بر آن است که به سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری با تأکید بر تحولات نظام سرمایه‌داری پرداخت.

در این راستا، برخی محققان (Storper & Walker, 1989; Harvey, 1989; Piore & Sabel, 1984) معتقدند که از اوایل دهه ۱۹۷۰، جامعه سرمایه‌داری و به ویژه ساختار صنعتی با تغییرات پارادایمی در فلسفه تولید مواجه شده است. این تغییرات نظری در تولید صنعتی به طور رسمی، انتقال از فوردیسم به پسافوردیسم یا تخصص انعطاف‌پذیر نام‌گذاری شده است (Ioannides & Debbage, 1997: 231). همچنین تعدادی از محققان سفر و گردشگری (Urry, 1990a; Mullins, 1991; Page, 1995; Poon, 1989) می‌کنند که انتقال از فوردیسم به تخصص انعطاف‌پذیر در صنعت گردشگری و سفر کاربرد دارد. به نحوی که برخی دانشمندان گردشگری با اشاره به ویژگی‌های مشترکی مانند استانداردسازی محصول، صرفه اقتصادی ناشی از مقیاس، تکثیر انبوه، تعداد کم تولید کنندگان مسلط و بازاریابی انبوه برای مشتریان نامتماز، تشابهاتی را بین گردشگری انبوه و فوردیسم بیان داشته‌اند (Shaw & Williams, 1994; Urry, 1990b; Vanhove, 1997; Williams & Shaw, 1998). بر این اساس لاش و یوری، روند تحول گردشگری از یک دوره به دوره دیگر بنا کردند. از نظر آنها گردشگری از زمان رشد سرمایه‌داری و جهان صنعتی، همزمان با گسترش بازار تولید و مصرف تحول یافته است (Mowforth & Munt, 1998: 56). بر

اساس این دسته‌بندی، گردشگری قدیم مبتنی بر مصرف توده‌ای، مصرف تظاهری و فخرفروشان و تفریح و سرگرمی بوده و گردشگری نوین در مقابل، فردگرایانه و معطوف به ارزش‌های فردی و مصرف برای توسعه شخصی و خودشکوفایی بوده است. این تلقی در جامعه‌شناسی اقتصادی به دو دوره شاخص در تحول جوامع صنعتی (یعنی فوردیسم و پست فوردیسم) اشاره دارد (Habibi, 2016: 75).

مسئله اصلی در نوشتار پیش رو، سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای سفر در مقصدهای گردشگری براساس تحولات نظام سرمایه‌داری است؛ بنابراین سئوالی که پژوهش حاضر درصدد پاسخ‌گویی به آن است، این است که الگوی رفتاری عرضه و تقاضای سفر در مقصدهای گردشگری چگونه است. ساختار مقاله بدین صورت مفصل بندی گردیده که در بخش مبانی نظری پژوهش، به مروری بر تحولات نظام سرمایه‌داری از فوردیسم تا پسافوردیسم و همچنین ویژگی‌های گردشگری فوردیسمی و پسافوردیسمی پرداخته می‌شود. در بخش یافته‌های پژوهش، در ابتدا به تعیین اهمیت و اولویت هر یک از متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود، سپس با معرفی مقیاس اندازه‌گیری و تدوین گویه‌هایی برای هر یک از معیارهای معرفی شده در مدل، به توصیف و تحلیل الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری براساس تحولات نظام سرمایه‌داری در مقصدهای گردشگری پرداخته می‌شود. به طور کلی با ارزیابی این معیارها در مقصدهای گردشگری می‌توان به درک روشنی از الگوی فوردیسمی یا پسافوردیسمی گردشگری در مقصدهای گردشگری دست یافت و به تبیین و تحلیل نتایج آن پرداخت. امری که اهمیت پژوهش حاضر را روشن می‌سازد، مسئله جهان در حال تغییر و اثرات آن بر گردشگری است؛ به نحوی که از گذشته تاکنون شاهد تغییرات قابل توجهی در جنبه‌های عرضه و تقاضای گردشگری بوده‌ایم که ضرورت بازنگری در شیوه‌های مدیریت و بازاریابی را هم‌راستا با تغییرات یادشده روشن می‌سازد. بر این اساس، تمایز این پژوهش با بررسی‌هایی که تاکنون انجام گرفته، کاربست نتایج تحولات نظام سرمایه‌داری بر گردشگری، در جهت سنجش رفتار عرضه و تقاضای گردشگری است؛ این امر پایه نظری مفیدی را برای پی‌ریزی فعالیت بازاریابی که به منظور توسعه گردشگری انجام می‌پذیرد، فراهم می‌سازد.

۲. چارچوب نظری

۲.۱. تحولات نظام سرمایه‌داری از فوردیسم تا پسافوردیسم

اصطلاح فوردیسم به طور ریشه‌ای ناشی از تحلیل محقق ایتالیایی، آنتونیو گرامشی^۲، از تغییرات در حال وقوع سازماندهی کار در ایالات متحده در ابتدای قرن بیستم بود (Bagguley, 1991; Lipietz, 1994; Watkins, 1994) که در سطح وسیعی دوره ۱۹۳۰ را به ۱۹۷۰ ارتباط می‌داد. شیوه تولیدی فوردیسم دو وجه کلیدی را در بر می‌گرفت: نخست، الگویی صنعتی بود که در آن نه تنها از اصول مدیریت صنعتی و مدیریت علمی استفاده شد بلکه پژوهش برای اتوماسیون و خودکار ساختن دستگاه‌ها از طریق ماشینی‌کردن

خطوط تولید شکل گرفت. وجه دوم، فورديسم، حمايت و طرفداري از دستمزدهای بالا بود. دستمزدهای بالا در واقع پاداشي برای نظم، انضباط و ثبات نيروي کار در یک مؤسسه یا کارخانه دارای سازماندهی و تشکيلات عقلايی بود. از سوی ديگر اين امر راه را برای توليد انبوه باز کرد. در واقع هر دو اقدام، فراخوانی طبقه کارگر به اين بود که با تسليم شدن بی قيد و شرط به اقتدار مدیریت در کارخانه از مزایای آن بهره مند شوند. در این صورت سرمایه داری در دوئیت ذهن و ماده (ایدئالیسم و ماتریالیسم) به صورت تقسیم کار میان سازمان دهندگان و کارگران تبلور یافت (Gare, 2001: 136).

اواخر سال ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ نظریه فورديسم دچار بحران شد (Piore & Sabel, 1984; Aglietta, 1987; Bagguley, 1991). بحرانی که بنيادهای اساسی آن را سخت متحول کرد و از درون آن جهانی شدن شکل گرفت. در فضای جهانی شدن وضعیت جدیدی بر کل فرآیندهای اقتصادی مسلط شد که از آن به اقتصاد پسافوردیستی نام می برند (Khanishi & Ghorchi, 2009: 234). در این زمینه، واتکینز (Watkins, 1994) به سه فاکتور مهم توليد کاهش یافته، سود کاهش یافته و رقابت بالا که بر بحران در فورديسم دلالت می کرد، اشاره می کند. پیوره و سیبل نیز دو مشکل عمده فورديسم را معرفی کردند؛ شوک هایی در اقتصاد و شیوع چشمگیر توليد انبوه و در نتیجه مصرف امکانات بیشتر. همچنین روییک^۱ مشکلات فورديسم را به شرح زیر معرفی کرد: ۱. کاهش رشد بهره وری ناشی از عدم توانایی در یافتن بازارهای انبوه جدید، ۲. اختلاف بین کاهش بهره وری و افزایش دستمزدها: دستمزدها بدون در نظر گرفتن بهره وری افزایش یافت، ۳. محدودیت های توسعه بازار به دلیل افزایش رقابت در داخل برخی از کشورها، افزایش دستمزدها و کاهش قیمت کالاهای توليد شده انبوه را به همراه آورده و در نتیجه بازارهای بین المللی اشباع شده است، ۴. بین المللی شدن توليد مشکلاتی را برای بعضی از حکومت های ملی که الگوی ملی را در رشد اقتصادی شان در پیش گرفتند، به وجود آورده است، ۵. فناوری توليد انبوه به انباشت کالاها در انبار منجر شده است، ۶. کنترل کیفیت ضعیف: مشکلات پاسخگویی به کیفیت کالای مورد درخواست و ۷. گرایشی وجود دارد تا کشورهای را که دستمزد نازل دارند، برای دستیابی به بخش کاربر با حداقل هزینه را شناسایی و دوباره دسته بندی کند (Jemmott, 2002).

در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ بسیاری از محققان اظهار داشتند که فورديسم دچار بحران شده و در پی آن یک انتقال پارادایم در فلسفه توليد را تشریح کردند (Harvey, 1989; Storper & Walker, 1989). پسافوردیسم پس از دوره ای ۲۵ ساله که فورديسم ثبات داشت و پس از آن با بحران مواجه شد، به عنوان راه حلی نوین برای حل بحران به وجود آمد. اقتصاد پسافوردیسم توانست نظام اقتصادی سرمایه داری را از بحران بیرون کشیده و ثبات و پایداری را به آن بازگرداند. ویژگی های دوره پسافوردیسم به اختصار شامل موارد زیر است: ۱- در راستای عملی شدن شعار "کوچک سازی"، اخراج کارگران از کارخانه ها پاسخی به رکود بازار بود. بنابراین ویژگی

کلی اقتصاد پسافوردیستی، توانایی آن برای افزایش قابلیت توليد با کوشش خارق العاده کارگران یا کاربرد فناوری های نوین یا هر دو می آنهاست، به نحوی که گسترش و رشد اقتصادی با کاهش کارگران توأم شد. ۲- به واسطه تکنولوژی اطلاعات، سرمایه توانست به سوی کارگر ارزان قیمت حرکت کند. در این دوره شرکت ها بیش از پیش روند چند پاره شدن را طی کرده و شعبات خود را حتی با وجود فواصل جغرافیایی نسبتاً زیاد، در کنار کارگران ارزان قیمت تأسیس کردند. بدین ترتیب متخصصان نسبتاً اندک در سازمان مرکزی و سایر کارگران و مهندسان ارزان قیمت در واحدهای مکانی دیگر به کار گرفته می شوند. در این وضعیت دیگر با کارگران قرارداد دائم بسته نمی شود (Khanishi & Ghorchi, 2009: 234-235).

۳- انعطاف پذیری اصلی ترین راهبرد اقتصاد پسافوردیستی است که در مقایسه با رژیم های فورديستی که دست و پاگیر، سازمان یافته و استاندارد بودند، از کارایی بهتری برخوردار است. راهبرد انعطاف پذیری در اقتصاد پسافوردیستی سه محور اساسی دارد: الف) انعطاف پذیری در نزد کارگران؛ یعنی این که کارگر دوره پسافوردیستی کسی نیست که فقط قابلیت یک شغل را داشته باشد بلکه دارای چندین مهارت است. ب) انعطاف پذیری در توليد؛ در این رویکرد، کارخانه تا سفارش دریافت نکند، توليدی هم صورت نمی گیرد. اصطلاح «در-موقع-لازم^۲» برای این راهبرد به کار می رود. در این راهبرد، کارخانه از شکل انبارداری و کالاهای فروش نرفته خلاص می شود. ج) انعطاف پذیری در مصرف؛ در انعطاف پذیری در مصرف، سفارش مشتری تحویل گرفته می شود و جزئیات آن به کارخانه ارسال می شود و کارگرانی با چندین مهارت در آن دست به کار می شوند و آنچه را که نیاز است با انعطاف پذیری و به فوریت توليد می کنند (Webster, 2003: 163). ۴- خصوصی سازی گسترده بنگاه های دولتی، مقررات زدایی، کاهش کنترل دولت بر اقتصاد و ورود شرکت های عمده دولتی به بازار بورس. ۵- پایان یافتن «دولت رفاه»، خصوصی شدن صندوق های بیمه و تأمین اجتماعی و توسعه سازمان های سرمایه گذاری نهادی، موجب ورود پس انداز از سوی بازنشستگان، مزد و حقوق بگیران به بازارهای سرمایه مالی شد و به گسترش لایه اجتماعی (مزد بگیر صاحب سهام) انجامید. ۶- برخلاف رژیم انباشت فورديستی که در آن دستیابی به بیشترین سود صنعتی برترین هدف بود، الگوی تازه انباشت، هدف هر چه بیشتر کردن ارزش سهام را دنبال می کرد. ۷- رژیم انباشت فورديستی برگسترش بازار مصرف داخلی یا ملی در کشورهای بزرگ سرمایه داری استوار بود، حال آن که سامانه تازه انباشت بر جهانی شدن بازارهای سرمایه پا گرفته بود. ۸- در الگوی فورديستی، انباشت سرمایه، گسترش بازارها بر مصرف انبوه استوار بود. افزایش مصرف انبوه از این واقعیت مایه می گرفت که دستمزدها به فراخور رشد بهره وری کار افزایش می یافت، حال آن که در دهه ۱۹۸۰، پخش درآمد میان مزد و سود، به گونه ای چشمگیر به سوی سود تغییر یافته و میزان دستمزدها حتی نسبت به رشد بهره وری کار افزایش نمی یافت (Vahabi, 2009: 253-254).

۸۷

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات

سرمایه داری

سنجش الگوی رفیاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه داری

۲.۲. گردشگری فوردیسمی و پسافوردیسمی

به‌طور کلی، گردشگری فوردیسمی با ویژگی‌های تولید انبوه در ارتباط است. معمولاً گردشگری انبوه با تعداد کم تولیدکنندگان که اغلب با تسلط شرکت‌های فراملیتی بر بازارهای جهانی همراه است، مشخص می‌شود؛ به نحوی که قدرت و کنترل در اختیار تولیدکنندگان است نه مصرف‌کنندگان (Rojek, 1995; Shaw, 1998; Williams & Shaw, 1998). گردشگری انبوه بیانگر مصرف چشمگیر اوقات فراغت در مکان‌های استاندارد شده بود (Williams, 2001: 216). در این راستا فعالیت‌های گردشگری در رابطه با سرمایه‌داری پا گرفته و در سطح ملی و بین‌المللی، گردشگری انبوه همچون کالاهای بسته‌بندی شده در تورهای دسته‌جمعی شکل گرفته است (Meethan, 2001: 9). به عبارت دیگر محصول صنعت گردشگری فوردیسمی، پکیج‌های مسافرتی استاندارد شده است (Torres, 2002) که یکی از نشانه‌های رایج سخت‌گیری در صنعت گردشگری است (Ioannides & Debbage, 1998).

گردشگری انبوه بیانگر مصرف چشمگیر اوقات فراغت در مکان‌های استاندارد شده بود (Williams, 2001: 216). در این راستا فعالیت‌های گردشگری در رابطه با سرمایه‌داری پا گرفته و در سطح ملی و بین‌المللی، گردشگری انبوه همچون کالاهای بسته‌بندی شده در تورهای دسته‌جمعی شکل گرفته است (Meethan, 2001: 9). به عبارت دیگر محصول صنعت گردشگری فوردیسمی، پکیج‌های مسافرتی استاندارد شده است (Torres, 2002) که یکی از نشانه‌های رایج سخت‌گیری در صنعت گردشگری است (Ioannides & Debbage, 1998). همچنین گردشگری انبوه فوردیسمی با نظریه‌های "مک دونالدی شدن" و "دیزنی سازی" در ارتباط است (Ritzer, 1996, 1998; Ritzer & Liska, 1997) که دیدگاه‌های مدرنیستی و پست مدرنیستی را برای توصیف "معانی جدیدی از مصرف" به کار می‌گیرد (Ritzer, 1998). این معانی جدید از مصرف با تولید زیاد و همگون شده مک دونالد یا معادل آن در گردشگری، دیزنی ورد، توصیف می‌شود. به طور خاص، ریتزر و لیسکا (Ritzer and Liska, 1997) "مک دیزنی سازی" را برای بسته‌های گردشگری انبوه به کار می‌گیرند که تعطیلات قابل پیش‌بینی، استاندارد، کارآمد، قابل اعتماد و کنترل شده را عرضه می‌کنند. حامیان دیگر این دیدگاه بر همگن‌سازی و یکنواختی فرهنگ‌های جهانی تأکید دارند که در رژیم‌های جدید مصرف آشکار می‌شوند (Howes, 1996; Mowforth & Munt, 1998). به طور کلی نوآوری‌های فناورانه همراه با افزایش دستمزد و در کنار آن کاهش ساعت کار و نیز ضرورت‌های سرمایه‌داری سازمان یافته، بازار وسیعی را برای گردشگری انبوه فراهم آورد. بین سال‌های ۱۹۰۰ تا ۱۹۶۰ ساعات کاری از شصت ساعت در هفته تقریباً به چهل ساعت در هفته کاهش یافت و بر تعداد روزهای تعطیل افزوده شد. عواملی همچون نوآوری‌های فناورانه، تعطیلات بیشتر، رفاه فزاینده و انعطاف‌پذیری سفرهای دسته‌جمعی با نرخ‌های پایین و اقامت در اتاق‌های ارزان قیمت، امکان سفر را برای میلیون‌ها نفر فراهم آورد (Papoli Yazdi & Saghaei, 2006: 168).

اما در عصر پسافوردیسم، گردشگری به دنبال تنوع و کیفیت عالی است (Papoli Yazdi & Saghaei, 2006: 127). میل فزاینده به تمایززدایی، مرزهای بین کار و اوقات فراغت را در هم ریخته و کار جزئی از زندگی معاصر گشته است (Baudrillard, 2002: 462). درست برعکس عصر تولید انبوه که فاصله بین محل کار و خانه را به وجود آورد، در این عصر خانه کم‌کم تبدیل به محل کار می‌شود. کارخانه‌ها کوچک و کوچکتر می‌شوند. همچنین فاصله بین اوقات فراغت و کار نیز کم می‌شود. در زمان فراغت هم می‌توان از راه دور با رایانه کار کرد و همزمان با کار هم می‌توان تفریح کرد و لذت برد. با از بین رفتن تمایز میان کار و اوقات فراغت، این دو در کلیتی یکسان ذوب شده، سبکی از زندگی را شکل می‌دهد که سبک اکسپرسیونیستی نامیده می‌شود؛ در این سبک از زندگی افراد به دنبال ماجراجویی و لذت بردن از زندگی خود به سفر می‌پردازند و برخلاف گردشگری انبوه که آرامش خانه در مقصدهای گردشگری دنبال می‌شد، آنها با قبول خطرات و دیگر سختی‌های سفر، به مناطق گوناگون سفر می‌کنند تا از نزدیک با پدیده‌ها و مکان‌های مختلف آشنا شوند و به عبارتی در راه کشف اصالت برای لذت تجربه کردن، تحمل سختی را به جان می‌خرند. از مشخصه‌های این سبک زندگی، پویایی و انعطاف‌پذیری زیاد آن است (Papoli Yazdi & Saghaei, 2006: 181). بر پایه نیازهای ناشی از این سبک زندگی، با رشد صنعت (فارغ از تاریخ)، زمان و فضا برای مصرف تبدیل به کالای فرهنگی می‌شود (Pretes, 1995: 3) و گردشگران تصاویر بازنمایی شده یک جامعه و دیگر حقیقت‌ها و واقعیت‌های ناشناخته را که شبیه‌سازی شده مصرف می‌کنند (Cova, 1996: 497). در حالی که گردشگران فوردیسمی، بی‌تجربه و قابل پیش‌بینی توصیف شده‌اند و دارای انگیزه‌های محدودی مانند «خورشید، دریا، ماسه و خنده» و به خصوص علاقمند به قیمت‌های پایین هستند، گردشگران پسافوردیسمی تمایل دارند بیشتر مستقل باشند، دارای تجربه مسافرت بیشتری هستند و به ندرت تنها با خورشید، دریا، ماسه، و خنده راضی می‌شوند («مسافران سان پلاس») (Ioannides & Debbage, 1998). همچنین در این دوره گردشگری تحت تأثیر رسانه‌های انبوه قرار می‌گیرد (Seholfed, 1996: 334). با توجه به عرصه وسیعی که این رسانه‌ها به سوی کثرت و تنوع چشم‌اندازها یا مناظر باز می‌کنند (Kual, 2001: 63) تحکیم هویت فردگرایانه و تغییر علایق و انتخاب‌ها را در تجربه گردشگری سبب شده و به پیدایش گونه‌ای تازه از گردشگری جدید که نقطه مقابل گردشگری انبوه قرار می‌گیرد، فرصت داده است (Tribe, 1997: 72). این گردشگری جدید با مسافرت‌های انفرادی و خانوادگی در ارتباط بوده و افزایش این مسافرت‌ها را سبب گردیده که در آن گردشگران به وظیفه خود و نیازها و حساسیت‌های جامعه میزبان آگاهند و به آن احترام می‌گذارند (Stamboulis, 2003: 36).

پسافوردیسم بیانیه‌ای با تنوع گسترده‌ای از محصولات بسیار متمایز است از قبیل اکوتوریسم، گردشگری فرهنگی، گردشگری روستایی، گردشگری کشاورزی، گردشگری باستانی و گردشگری خطر و غیره (Mowforth & Munt, 1998). اینها متضاد با تعطیلات

مبتنی بر تولید انبوه هستند. پساوردیسم نشان دهنده گسترش محصولات گردشگری و ارائه طیف گسترده‌ای از انتخاب‌ها به مصرف‌کنندگان است (Parrinello, 1993; Mowforth & Munt, 1998; Poon, 1989; Shaw and Williams, 1994; Urry, 1990b; Urry, 1995; Vanhove, 1997; Williams & Shaw, 1998). گسترش حق انتخاب در دوران پساوردیسمی، مصرف‌کنندگان را به میزان قابل توجهی تقویت نمود و کنترل بیشتری نسبت به فوردیسم مبتنی بر تسلط تولیدکننده، به آنها داد. در نهایت، ترجیحات و سلیقه مصرف‌کنندگان است که محصول گردشگری پساوردیسمی را تعریف می‌کند (Ioannides & Debbage, 1998; Poon, 1994; Urry, 1995; Vanhove, 1997; Williams & Shaw, 1998). گردشگری پساوردیسمی به طور معمول با گردشگر ثروتمند، آگاه‌تر، بالغ و مطلوب‌تر همراه است (Milne, 1998). گردشگر پساوردیسمی با استفاده از فناوری و عضویت در وبسایت‌های مختلف، به جست‌وجوی همه جانبه اطلاعات در مورد مقصد خود می‌پردازد (Simmon, 2008) و به دنبال اهداف دست‌نخورده، معتبر، بی‌نظیر و بومی است (Torres, 2002).

در راستای موضوع این پژوهش، مطالعاتی در داخل و خارج از کشور انجام پذیرفته و رفتار بخش عرضه و تقاضای گردشگری را از حیث برخی جنبه‌ها مورد بحث قرار داده‌اند. گفتنی است که بررسی بخش تقاضای گردشگری، سهم بیشتری را در میان مطالعات عرضه و تقاضای گردشگری دارد. در این بخش همچنین به برخی از مطالعاتی که به بررسی تفاوت مصرفی خانوارهای شهری و روستایی پرداخته‌اند نیز اشاره شده است. در این راستا، ورمزیاری و دیگران (Varmazyari et al., 2018) در پژوهشی به بررسی تمایل رفتاری گردشگران نسبت به سفرهای تورمحور پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان داد که تمایل افراد به سفرهای روستایی تورمحور، به ترتیب تحت تأثیر عوامل: فضای ایمن خانوادگی و تغذیه مناسب، سرگرمی و امنیت خاطر در طول سفر، نظم و برنامه سفر شفاف و مناسب، وسیله نقلیه مناسب و حضور به موقع آن، مشوق‌ها و امتیازات آژانس و فضای تجرد است. در پژوهش دیگری، محمدی و میرتقیان رودسری (Mohammadi & Mirtaghian Rudsari, 2018) به بررسی دیدگاه عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری نسبت به نقش رسانه‌های اجتماعی در مقصد گردشگری پرداخته‌اند. یافته‌ها مشخص ساخت که براساس دیدگاه عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری مقصد، رسانه‌های اجتماعی بر تبلیغات و ترفیحات در مقصد، تحقیقات و بازاریابی در مقصد، تعامل و ارتباطات در مقصد و نیز توزیع و فروش در مقصد نقش داشته و تأثیرگذارند. در زمینه عادات مصرفی خانوارهای شهری و روستایی، نتایج پژوهش روشن (Roshan, 2018) نشان می‌دهد که خانوارهای شهری بیش از دو برابر خانوارهای روستایی، دارای هزینه‌های مصرفی غیرخوراکی هستند. در حالی که هزینه‌های مصرفی خوراکی در بین خانوارهای شهری و روستایی تقریباً برابر است. همچنین مولایی و رحیمی راد (Moulaei & Rahimi Rad, 2018) در پژوهش خود به مقایسه حداقل معیشت خانوارهای شهری و روستایی بر مبنای شش دسته شامل مخارج خوراکی‌ها و

دخانیات، مخارج پوشاک و کفش، مخارج مسکن، مخارج ائانه و لوازم خانگی، مخارج بهداشت و درمان، مخارج حمل‌ونقل و مخارج تفریحات پرداخته‌اند. به طور مشخص در خصوص مخارج مرتبط با تفریحات، نتایج حاکی از آن است که سهم مخارج این بخش در میان خانوارهای روستایی به مراتب پایین‌تر از خانوارهای شهری است. محمدی و میرتقیان رودسری (Mohammadi & Mirtaghian Rudsari, 2016) به بررسی رفتار گردشگران از حیث نقش رسانه‌های اجتماعی، به عنوان یکی از ابزارهای نوین فناوری اطلاعات، در فرآیند برنامه‌ریزی سفر پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که رسانه‌های اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر فرآیند برنامه‌ریزی سفر دارد؛ به نحوی که رسانه‌های اجتماعی در سه مرحله قبل از سفر، حین سفر و بعد از سفر مورد استفاده گردشگران قرار می‌گیرد و چگونگی برنامه‌ریزی سفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در همین راستا، محمدی (Mohammadi, 2016) به بررسی نگرش عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری مقصد به نقش رسانه‌های اجتماعی در بازاریابی مقصد گردشگری پرداخت. نتایج نشان داد که رسانه‌های اجتماعی بر بازاریابی عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری مقصد تأثیر معناداری دارد. همچنین رسانه‌های اجتماعی بر ابعاد بازاریابی عرضه‌کنندگان خدمات گردشگری مقصد، به ترتیب تحقیقات بازاریابی، تبلیغات و ترفیع، تعامل و ارتباطات و توزیع خدمات گردشگری تأثیر معناداری دارد. شیری و دیگران (Shiri et al., 2015) به بررسی نقش عوامل اجتماعی و جمعیتی در تغییرات الگوی مصرف خانوارهای شهری و روستایی ایران پرداخته‌اند. بخشی از یافته‌ها حاکی از آن است که سهم مخارج خوراکی در میان خانوارهای روستایی به مراتب بیشتر از خانوارهای روستایی است. در مقابل، سهم مخارج غیرخوراکی خانوارهای شهری، سطح بالاتری را نسبت به خانوارهای روستایی دارد. ترکمانی و دهقان‌پور (Torkamani & Dehghanpour, 2009) نیز در پژوهشی به بررسی رفتار مصرفی خانوارهای شهری و روستایی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد، برای مناطق شهری گروه‌های مسکن، سوخت و روشنایی، کالاها و خدمات و ائانه مورد استفاده در خانه، تفریح، تحصیل و مطالعه و خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها و دخانیات کالاها ضروری هستند و پوشاک و کفش و بهداشت و درمان، حمل‌ونقل و ارتباطات و سایر کالاها و خدمات متفرقه کالاها لوکس تشخیص داده شده است. برای مناطق روستایی گروه‌های پوشاک و کفش و خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات کالاها ضروری بوده و مسکن، سوخت و روشنایی، بهداشت و درمان و تفریح و تحصیل و مطالعه کالاها لوکس تشخیص داده شده است. هادسون و ثال (Hudson & Thal, 2013) نیز در پژوهش خود اظهار داشتند که رسانه‌های اجتماعی می‌توانند در طول سفر به وسیله افراد برای کسب اطلاعات نسبت به جاذبه‌ها و یا امکانات خاص موجود در مقصد مورد استفاده قرار گیرند و تجربیات گردشگران قبلی می‌توانند به افراد در خصوص تصمیم برای بازدید از یک جاذبه یا استفاده از تسهیلات خاص در زمانی که در مقصد حضور دارند، کمک کنند. کرچر و لائو (Kercher & Lau, 2008) در مقاله‌ای الگوهای رفتاری گردشگران

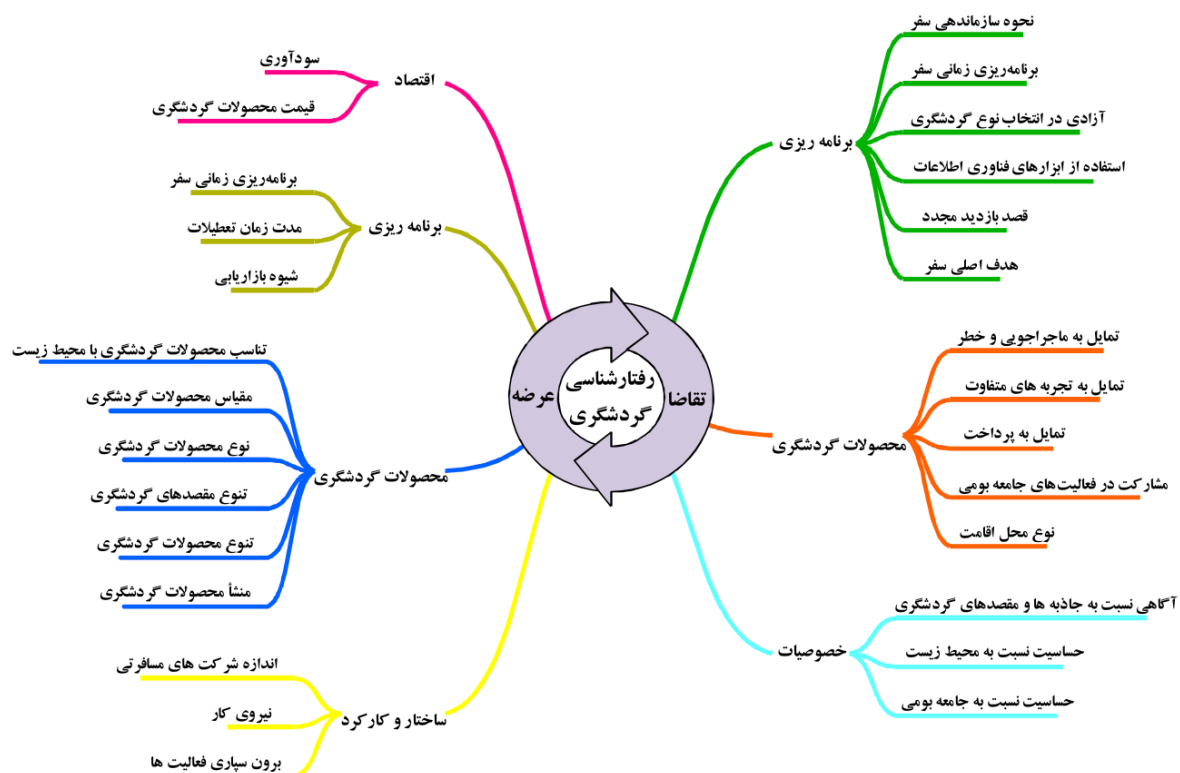
در شهر هنگ کنگ را ارزیابی کردند و دریافتند که ۲۱ درصد از کل مسافرت‌های روزانه گردشگران در شهر هنگ کنگ در محدوده ۵۰۰ متر هتل محل اقامت آنهاست. بر این اساس ایشان، هتل‌ها را در بازار گردشگری بسیار مؤثر دانستند.

در ادامه، مدل رفتارشناسی عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری، نشان داده شده است (تصویر شماره ۱). در مدل یادشده، در قالب رفتارشناسی عرضه و تقاضای گردشگری بر اساس تحولات نظام سرمایه‌داری، ابعاد، مؤلفه‌ها و معیارهایی معرفی شده است؛ بر این اساس، بُعد تقاضای گردشگری با سه مؤلفه برنامه‌ریزی، محصولات گردشگری و خصوصیات و بُعد عرضه گردشگری نیز در قالب چهار مؤلفه اقتصادی، برنامه‌ریزی، محصولات گردشگری، ساختار و کارکرد، قابل تعریف است. ضمن این که برای هر یک از مؤلفه‌های عرضه و تقاضای گردشگری نیز معیارهایی لحاظ شده است.

در این پژوهش، سعی بر آن است که در مرحله نخست، به تعیین اهمیت و اولویت هر یک از عوامل مدل یادشده، پرداخته شود. سپس در مرحله دوم، به معرفی مقیاس اندازه‌گیری و تدوین گویه‌هایی برای هر یک از معیارهای معرفی شده در مدل اقدام می‌گردد و در نهایت در مرحله سوم، با استفاده از مقیاس و گویه‌های تعریف شده، به توصیف و تحلیل الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری بر اساس تحولات نظام سرمایه‌داری در مقصد‌های گردشگری پرداخته می‌شود.

۳. روش

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این تحقیق شامل دو گروه مستقل است. گروه نخست شامل متخصصان مرتبط با موضوع تحقیق و گروه دوم شامل جامعه محلی است که در قالب دو دسته ساکنان شهر کرج و روستاهای پیرامونی (روستای باغ پیر، علی آبادکونه، گلستانک، قلعه روستایی، محمودآباد، دروان، آتشگاه و سیاه کلان) به عنوان متقاضی سفر و شرکت‌های مسافرتی در شهر کرج به عنوان عرضه‌کننده سفر، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. گفتنی است که در این پژوهش، نظرسنجی از ساکنان شهر کرج و روستاهای پیرامونی، به منظور مقایسه تمایلات متقاضیان سفر در شهرها و روستاها انجام پذیرفته است. در عین حال، با توجه به عدم حضور شرکت‌های مسافرتی در روستاها، نظرسنجی از شرکت‌های مسافرتی در این پژوهش، صرفاً در شهر کرج انجام پذیرفته است. در این تحقیق برای نظرسنجی از متخصصان از روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس استفاده شده است. همچنین نمونه‌گیری از جامعه محلی به روش تصادفی طبقه‌ای نامتناسب در میان دو دسته ساکنان و شرکت‌های مسافرتی انجام شده که در این خصوص به منظور نمونه‌گیری از ساکنان از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و نمونه‌گیری از شرکت‌های مسافرتی از روش تمام شماری استفاده شده است. حجم نمونه مورد بررسی برای نظرسنجی از ساکنان (جمعیت شهر کرج در سال ۱۳۹۵ برابر با یک میلیون



تصویر شماره ۱: مدل رفتارشناسی عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری

(Mododi Arkhudi & Ferdowsi, 2019:66)

و ۹۵۶ هزار و ۲۶۷ نفر و جمعیت روستاهای پیرامونی نیز برابر با ۱۰ هزار و ۴۰۸ نفر) با استفاده از روش کوکران با سطح خطای پنج درصد برابر با ۳۸۴ نفر (۲۸۴ نفر ساکنان شهر کرج و ۱۰۰ نفر ساکنان روستاهای پیرامونی) و حجم نمونه شرکت‌های مسافرتی (تعداد شرکت‌های مسافرتی دارای مجوز در شهر کرج برابر با ۵۶ شرکت) نیز برابر با ۵۶ نفر، مد نظر است. در این راستا به منظور نظرسنجی از متخصصان نیز نمونه‌ای به تعداد ۱۵ نفر در نظر گرفته شده است.

به طور کلی، یافته‌های این پژوهش در دو مرحله ارائه شده است؛ در مرحله نخست پژوهش، برای تعیین اهمیت و اولویت‌بندی عوامل براساس نظر متخصصان، از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی استفاده گردید. همچنین در مرحله دوم پژوهش، به منظور ارزیابی معیارهای شناسایی شده در مقصدهای گردشگری، به معرفی مقیاس اندازه‌گیری و تدوین گویه‌ها پرداخته شده و سپس برای توصیف و تحلیل ضرایب حاصل از ارزیابی معیارها، از دو نقشه پیشنهادی در این پژوهش استفاده شده است.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه است. در ارتباط با پرسشنامه متخصصان برای تعیین درجه اهمیت معیارها، روایی ظاهری آن به وسیله متخصصان حوزه گردشگری تأیید شد و روایی محتوایی آن نیز تأیید می‌شود؛ چراکه سازه‌های تشکیل دهنده پرسشنامه شامل معیارهای استخراج شده از مطالعات پیشین است. برای اطمینان از سازگاری بودن داده‌های مقیاسات زوجی (پرسشنامه فرآیند تحلیل سلسله مراتبی) نرخ سازگاری محاسبه می‌شود؛ در صورتی که نرخ سازگاری، کوچکتر یا مساوی ۰/۱ باشد، در مقیاسات زوجی سازگاری وجود دارد و می‌توان به داده‌ها اعتماد کرد (Asgharpour, 2011). داده‌های این مرحله از پژوهش با استفاده از نرم‌افزار اکسپرت چویس تحلیل شد و نرخ سازگاری در تمامی جدول‌های مقیاسات زوجی، بین ۰/۰۲ تا ۰/۰۶ است. به دست آمده نشان دهنده پایایی ماتریس‌های مقیاسات زوجی است.

همچنین به منظور تعیین روایی پرسشنامه جامعه محلی، از روایی محتوایی استفاده شده است. به این ترتیب که سئوالات پرسشنامه پس از بررسی ادبیات موضوع و تحقیق‌های مرتبط و با توجه به نحوه طرح سئوالات در پرسشنامه‌های استاندارد، طراحی گردید و سپس به تأیید ۱۵ نفر از کارشناسان و متخصصان این حوزه رسید. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که پرسشنامه ساکنان در حوزه‌های برنامه‌ریزی، محصولات گردشگری و خصوصیات در شهر کرج به ترتیب با ضرایب ۰/۷۸، ۰/۷۳، ۰/۷۸، ۰/۷۳ و در روستاهای پیرامونی با ضرایب ۰/۷۳، ۰/۸۴ و ۰/۷۹ قابل قبول ارزیابی گردید. همچنین پرسشنامه شرکت‌های مسافرتی نیز در حوزه‌های اقتصادی، برنامه‌ریزی، محصولات گردشگری و ساختار و کارکرد در شهر کرج به ترتیب با ضرایب ۰/۷۴، ۰/۸۸، ۰/۸۱ و ۰/۷۶ قابل قبول ارزیابی گردید.

۴. بحث و یافته‌ها

۴.۱. مرحله نخست: تعیین درجه اهمیت معیارها با استفاده از

روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

به منظور وزن‌دهی به هر یک از معیارها، پرسشنامه مقیاسات زوجی تهیه و در میان ۱۵ نفر از متخصصان گردشگری توزیع شد. سپس با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و وزن هر یک از معیارها به دست آمد. مطابق با جدول شماره ۱، در بُعد تقاضا، مؤلفه محصولات گردشگری با وزن ۰/۳۳۱ نسبت به مؤلفه‌های دیگر در اولویت قرار گرفته است. مؤلفه‌های برنامه‌ریزی، ساختار و کارکرد، و اقتصادی نیز به ترتیب با اوزان ۰/۲۷۹، ۰/۲۲۵ و ۰/۱۶۵ در رتبه‌های دوم تا چهارم قرار گرفتند. در بُعد تقاضا، مؤلفه برنامه‌ریزی با وزن ۰/۴۱۱ نسبت به دیگر مؤلفه‌ها در اولویت قرار دارد. مؤلفه‌های محصولات گردشگری و خصوصیات نیز به ترتیب با اوزان ۰/۳۸۷ و ۰/۲۰۲ در اولویت دوم و سوم قرار دارند. در ادامه، وزن هر یک از معیارها نیز محاسبه و در جدول یادشده قید شده است؛ بر این اساس در بُعد عرضه، معیار سودآوری از مؤلفه اقتصادی با وزن ۰/۱۱۴، معیار شیوه بازاریابی از مؤلفه برنامه‌ریزی با وزن ۰/۱۲۲، معیار تنوع محصولات گردشگری از مؤلفه محصولات گردشگری با وزن ۰/۰۷۵ و معیار برون سپاری فعالیت‌ها از مؤلفه ساختار و کارکرد با وزن ۰/۰۹۶ نسبت به معیارهای دیگر در اولویت هستند. در بُعد تقاضا، معیار استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات از مؤلفه برنامه‌ریزی با وزن ۰/۰۹۲، معیار تمایل به تجربه‌های متفاوت از مؤلفه محصولات گردشگری و معیار آگاهی نسبت به جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری از مؤلفه خصوصیات نسبت به دیگر معیارها در اولویت قرار دارند.

۴.۲. مرحله دوم: معرفی مقیاس اندازه‌گیری و تدوین گویه‌ها

امروزه فنون مربوط به اندازه‌گیری نگرش‌ها، باورها، عقاید و ادراکات بیش از سایر موضوعات یا روش‌های مصاحبه‌ای و پرسشنامه‌ای توسعه یافته‌اند و این شاید به دلیل اهمیت جایگاه نگرش‌سنجی در مطالعات علوم انسانی باشد. موضوعاتی که مردم ممکن است نسبت به آنها نگرش داشته باشند، نامحدود هستند تا جایی که برخی از دانشمندان علوم انسانی با استدلال بحث می‌کنند که در تحلیل نهایی، همه چیز زندگی به نگرش‌های فرد بستگی دارد. این سخن احتمالاً درست است، زیرا نگرش افراد نسبت به موضوعات اجتماعی و سازمانی، تغییرات اجتماعی و ارتباطات از چندان اهمیتی برخوردار است که دانشمندان علوم انسانی و اجتماعی، وقت و اندیشه بسیاری صرف یافتن راه‌های اندازه‌گیری این موضوعات کرده‌اند (Oppenheim, 1990). به هر صورت، هم‌اکنون راه‌های بسیاری برای اندازه‌گیری و آزمون نگرش افراد وجود دارد که از همه پیچیده‌تر، طراحی مقیاس‌های نگرش است. مقیاس‌ها، مبتنی بر نظریه «مقیاس‌بندی» هستند که خود شاخه‌ای از «نظریه اندازه‌گیری» است و بر روش‌های آماری و منطقی استوار بوده و اعدادی را که باید برای نمایش ویژگی‌های مختلف یک صف به کار برده شوند را مشخص می‌کند. هدف نظریه مقیاس‌بندی، ایجاد مقیاس‌های مناسب است که مجموعه‌ای از

جدول شماره ۱۰: میزان اهمیت ابعاد، مؤلفه‌ها و معیارهای مدل تحقیق

وزن نهایی	وزن نسبی	گردشگری فوردیسیمی و پسا فوردیسیمی			تبع
		معیار	وزن	مؤلفه	
۰/۱۱۴	۰/۶۹۲	سودآوری	۰/۱۶۵	اقتصادی	عرضه (شرکت‌های مسافرتی)
۰/۰۵۱	۰/۳۰۸	قیمت محصولات گردشگری	۰/۲۷۹	برنامه‌ریزی	
۰/۰۹۷	۰/۳۴۹	برنامه‌ریزی زمانی سفر			
۰/۰۶۰	۰/۲۱۵	مدت زمان تعطیلات			
۰/۱۲۲	۰/۴۳۶	شیوه بازاریابی			
۰/۰۳۳	۰/۱۰۱	تناسب محصولات گردشگری با محیط زیست	۰/۳۳۱	محصولات گردشگری	
۰/۰۴۰	۰/۱۲۱	مقیاس محصولات گردشگری			
۰/۰۵۴	۰/۱۶۲	نوع محصولات گردشگری			
۰/۰۵۹	۰/۱۷۸	تنوع مقصدهای گردشگری			
۰/۰۷۵	۰/۲۲۷	تنوع محصولات گردشگری			
۰/۰۷۰	۰/۲۱۱	منشأ محصولات گردشگری			
۰/۰۷۶	۰/۳۳۸	اندازه شرکت‌های مسافرتی	۰/۲۲۵	ساختار و کارکرد	
۰/۰۵۳	۰/۲۳۵	نیروی کار			
۰/۰۹۶	۰/۴۲۷	برون سپاری فعالیت‌ها			
۰/۰۴۶	۰/۱۱۲	نحوه سازماندهی سفر	۰/۴۱۱	برنامه‌ریزی	تقاضا (متقاضیان سفر)
۰/۰۶۱	۰/۱۴۹	برنامه‌ریزی زمانی سفر			
۰/۰۷۴	۰/۱۸۱	آزادی در انتخاب نوع گردشگری			
۰/۰۹۲	۰/۲۲۵	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات			
۰/۰۷۰	۰/۱۷۱	قصد بازدید مجدد			
۰/۰۶۷	۰/۱۶۲	هدف اصلی سفر			
۰/۰۵۶	۰/۱۴۴	تمایل به ماجراجویی و خطر	۰/۳۸۷	محصولات گردشگری	
۰/۱۱۵	۰/۲۹۸	تمایل به تجربه‌های متفاوت			
۰/۰۵۱	۰/۱۳۱	تمایل به پرداخت			
۰/۰۶۹	۰/۱۷۸	مشارکت در فعالیت‌های جامعه بومی			
۰/۰۹۶	۰/۲۴۹	نوع محل اقامت	۰/۲۰۲	خصوصیات	
۰/۰۸۵	۰/۴۲۱	آگاهی نسبت به جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری			
۰/۰۵۴	۰/۲۶۸	حساسیت نسبت به محیط زیست			
۰/۰۶۳	۰/۳۱۱	حساسیت نسبت به جامعه بومی			

برای سنجش معیارها، یک مقیاس ۷ درجه‌ای پیشنهاد می‌گردد؛ به نحوی که ویژگی‌های گردشگری فوردیسیمی و پسا فوردیسیمی به صورت دو گویه در دو سوی طیف قرار می‌گیرند. در جدول‌های شماره ۲ و ۳ گویه‌های مورد نظر برای سنجش معیارهای شناسایی شده، با توجه به مفاهیم و ویژگی‌های گردشگری فوردیسیمی و پسا فوردیسیمی معرفی گردیده‌اند.

الف. برنامه‌ریزی زمانی سفر

سفرها غالباً مقید به زمان هستند و در نتیجه کسی که درصد طراحی برنامه سفر است، می‌بایست طول مدت زمان انجام فعالیت‌ها را تثبیت کند و آنها را با ترتیب و توالی زمانی مناسبی، کنار هم قرار دهد (Brown et al, 2006: 364). در ایران تعطیلات عمده و ثابت که به منظور سفر و گردشگری مورد استفاده قرار می‌گیرد، در دو فصل بهار (تعطیلات نوروز) و تابستان (به تبع تعطیلی مدارس، دانشگاه‌ها و سایر نهادهای مشابه) متمرکز هستند. سایر تعطیلات نیز که یک روزه و مناسبتی هستند (عدم زمان ثابت در طول سال به دلیل عدم انطباق تقویم قمری و شمسی) و همچنین تعطیلات یک روزه آخر هفته، به صورت پراکنده در طول سال وجود دارند

اندازه‌های سازمان یافته است که همه آنها یک صفت یا ویژگی را اندازه‌گیری می‌کنند (Allen & Yen, 2005).

در مفاهیم دوقطبی یا دوسویه، مقیاس امتیازی ۵ یا ۷ متداول است؛ در حالی که در مفاهیم تک‌قطبی یا یک سویه، استفاده از مقیاس امتیازی ۴ یا ۶ متداول است. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که پایایی و روایی مقیاس‌های ۲ یا ۳ امتیازی در مقایسه با مقیاس‌های امتیازی بیشتر، کمتر است و سطح پایایی و روایی در مقیاس‌های امتیازی بیشتر از ۷ نیز تا حدی کاهش می‌یابد (Krosnick & Fabrigar, 1997). در کلیه منابع، بر مشخص کردن برجستگی که به راحتی برای مخاطب پرسشنامه قابل تفسیر باشد، تأکید شده است. پاسخ‌دهندگان باید تفسیر یکسانی از معنای برجسب مقیاس‌های امتیازی داشته باشند. در برخی منابع توصیه شده کلیه اعداد طیف دارای برجسب باشند، در حالی که از نگاه برخی منابع دیگر، مشخص کردن برجسب ابتدا، انتها و وسط طیف (در صورت وجود) کفایت می‌کند (Krosnick & Presser, 2010). با توجه به این که در این پژوهش، نوعی افتراق معنایی بین ویژگی‌های گردشگری فوردیسیمی و پسا فوردیسیمی وجود دارد و به عبارت دیگر سئوال‌ات مورد نظر، دو قطبی هستند،

جدول شماره ۲: تدوین گویه‌های بُعد عرضه

مولفه	معیار	گویه‌های دو سوی طیف	ویژگی گردشگری
اقتصادی	سودآوری	سود اقتصادی ناشی از مقیاس محصولات گردشگری	فوردیسمی
		سود اقتصادی ناشی از تنوع محصولات گردشگری	پسافوردیسمی
	قیمت محصولات گردشگری	ارائه محصولات گردشگری انبوه با قیمت پایین	فوردیسمی
		ارائه محصولات گردشگری متمایز با قیمت بالا	پسافوردیسمی
برنامه ریزی	*برنامه ریزی زمانی سفر	متمرکز در فصل‌های بهار و تابستان	فوردیسمی
		پراکنده در تمام فصل‌های سال	پسافوردیسمی
	**مدت زمان تعطیلات	تعطیلات کوتاه مدت یک تا سه شب	فوردیسمی
		تعطیلات بلندمدت چهار شب و بیشتر	پسافوردیسمی
	شیوه بازاریابی	بازاریابی انبوه	فوردیسمی
		بازاریابی تخصصی	پسافوردیسمی
محصولات گردشگری	تناسب محصولات گردشگری با محیط زیست	نامتناسب با محیط زیست	فوردیسمی
		متناسب با محیط زیست	پسافوردیسمی
	مقیاس محصولات گردشگری	محصولات گردشگری بزرگ مقیاس (جمعی و گروهی)	فوردیسمی
		محصولات گردشگری کوچک مقیاس (فردی و خانوادگی)	پسافوردیسمی
نوع محصولات گردشگری	نوع محصولات گردشگری	مشخص و از قبل پیش بینی شده	فوردیسمی
		سفارشی و تخصصی	پسافوردیسمی
	تنوع مقصدهای گردشگری	محدود و متمرکز در مناطق ساحلی و دریایی	فوردیسمی
		متنوع و پراکنده در مناطق مختلف	پسافوردیسمی
	تنوع محصولات گردشگری	محصولات گردشگری محدود مرتبط با دریا، ماسه و خورشید	فوردیسمی
		محصولات گردشگری متنوع	پسافوردیسمی
ساختار و کارکرد	منشأ محصولات گردشگری	عرضه محصولات گردشگری براساس منابع	فوردیسمی
		عرضه محصولات گردشگری براساس تقاضا	پسافوردیسمی
	***اندازه شرکت‌های مسافرتی	بزرگ با نیروی کار ۱۰۰ نفر و بیشتر	فوردیسمی
		کوچک و متوسط با نیروی کار ۱ تا ۹۹ نفر	پسافوردیسمی
نیروی کار	نیروی کار	کارکنان فصلی تک تخصصی	فوردیسمی
		کارکنان دائم چند تخصصی	پسافوردیسمی
	برون سپاری فعالیت‌ها	انجام فعالیت‌های کاری به وسیله شرکت و کارکنان داخلی	فوردیسمی
		انجام فعالیت‌های کاری از طریق قراردادهای پیمانکاری	پسافوردیسمی

ب. مدت زمان تعطیلات

از نظر زمانی، تعطیلات به دو نوع کوتاه مدت و بلندمدت تقسیم می‌شود و ممکن است با نوع فعالیت‌های انتخاب شده تعیین شود (Mussalam & Tajeddini, 2016: 19). در خصوص مدت زمان تعطیلات کوتاه مدت و بلندمدت، تعاریف متعددی بیان شده است: هیرینگتون و همکاران (Herington et al., 2013) تعطیلات کوتاه مدت را یک تا سه شب دور از خانه و تعطیلات بلندمدت را چهار شب یا بیشتر تعریف می‌کنند (Herington et al., 2013: 152). موسلام و تاجدینی (Mussalam and Tajeddini, 2016) تعطیلات کوتاه مدت را به مدت یک هفته و تعطیلات بلندمدت را یک تا سه هفته تعریف می‌کنند (Mussalam & Edgar et al., 2016: 19). همچنین ادگار و همکاران (Edgar et al., 1994) تعطیلات کوتاه مدت را یک تا سه شب مطرح می‌کنند (Edgar et al., 1994: 21). دیویس (Davies, 1990) نیز تعطیلات

که اغلب به دلیل زمان کوتاه یک روزه، کاربرد مطلوبی برای سفر و گردشگری ندارند. این در حالی است که اکثر کشورها دارای تعطیلات آخر هفته دو روزه هستند و (همچنین بر خلاف ایران) تعطیلات به صورت چند روز متوالی در تمام فصول سال تقسیم شده که از جمله مهم‌ترین اثرات می‌توان به توسعه گردشگری، عدم تجمع مسافرت‌ها در محدود تعطیلات مناسبی و مدیریت و کنترل مطلوب جابه‌جایی‌ها و سفرها اشاره کرد.

بنابراین در این پژوهش به منظور ارزیابی معیار «برنامه‌ریزی زمانی سفر» در هر دو بُعد عرضه و تقاضا دو گویه پیشنهاد می‌گردد. بر این اساس در حالت فوردیسمی، برنامه‌ریزی زمانی سفر به صورت متمرکز در فصل بهار و تابستان و در حالت پسافوردیسمی، برنامه‌ریزی زمانی سفر به صورت پراکنده در تمام فصول سال مد نظر است.

کوتاه‌مدت را دو تا سه شب در نظر می‌گیرد (Davies, 1990). اشמידهازر (Schmidhauser, 1992) تعطیلات کوتاه‌مدت را یک تا سه شب دور از خانه و تعطیلات بلندمدت را چهار شب یا بیشتر تعریف می‌کند (Schmidhauser, 1992). بنابراین با توجه به توافق نسبی در خصوص زمان تعطیلات کوتاه‌مدت و بلندمدت، در این پژوهش به منظور ارزیابی معیار «مدت زمان تعطیلات» در حالت پساوردیسمی، تعطیلات کوتاه‌مدت برابر یک تا سه شب و در حالت فوردیسمی، تعطیلات بلندمدت برابر چهار شب و بیشتر پیشنهاد می‌گردد.

ج. اندازه شرکت‌های مسافرتی

اندازه سازمان عبارت است از بزرگی آن که به صورت تعداد افراد یا کارکنان مشخص می‌گردد (Daft et al., 2010). البته معیارهای متفاوتی در تعریف صنایع کوچک و متوسط به کار می‌روند. تعداد کارکنان، میزان سرمایه، حجم دارایی، کل حجم فروش و ظرفیت تولید از جمله این معیارها هستند (Seif, 2014). در هشتاد درصد تحقیقات انجام شده از اندازه سازمان به عنوان یک متغیر که در واقع تعداد کل کارکنان یک سازمان را شامل می‌شود، استفاده شده است (Ackoff et al., 2007). اگرچه می‌توان استدلال کرد که معیارهای مختلف اندازه سازمان را نمی‌توان به جای یکدیگر به کار برد ولی بیشتر مدارک و شواهد دلالت بر این دارد که معیار تعداد کل کارکنان مانند دیگر معیارها مناسب است. دلیل این امر آن است که تعداد کل کارکنان به عنوان معیار اندازه سازمان تا حد بسیار زیادی به دیگر معیارهای اندازه سازمان ارتباط پیدا می‌کند (Haghighi & Borhani, 1999). تعیین اندازه بنگاه براساس تعداد شاغلان به عنوان یکی از استانداردهای متداول برای طبقه‌بندی مقیاس بزرگی بنگاه تولیدی مطرح بوده که البته بسته به کشورهای مختلف سطوح اندازه‌گیری آن متفاوت است. به عنوان مثال در کانادا بنگاه‌های با کمتر از ۵۰۰ نفر کارکن، در گروه بنگاه‌های کوچک و متوسط طبقه‌بندی می‌شوند، در حالی که در اتحادیه اروپا بنگاه‌های با اشتغال کمتر از ۲۵۰ نفر «متوسط»، کمتر از ۵۰ نفر «کوچک» و کمتر از ۱۰ نفر «خرد» نامیده می‌شوند (Seif, 2014).

براساس تعریف بانک جهانی، حداکثر تعداد کارکنان برای شرکت‌های کوچک ۱۰ نفر، شرکت‌های متوسط ۵۰ نفر و شرکت‌های بزرگ ۳۰۰ نفر است. صندوق بین‌المللی پول^۱ و بانک توسعه بین‌آمریکایی^۲ نیز شرکت‌های کوچک و متوسط را شرکت‌هایی می‌داند که حداکثر کارکنان آنها ۱۰۰ نفر باشد و در این زمینه بانک توسعه آفریقایی حداکثر تعداد کارکنان را برای شرکت‌های کوچک و متوسط ۵۰ نفر معرفی می‌کند (Gibson & Vaart, 2008).

در ایران براساس تعریف وزارت صنعت، معدن و تجارت، بنگاه‌های کوچک و متوسط، واحدهای صنعتی و خدماتی هستند که کمتر از ۵۰ نفر کارکن دارند. بنا به تعریف سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی، صنایع کوچک به صنایعی گفته می‌شود که

تعداد شاغلان آنها بین پنج تا ۵۰ نفر باشد و صنایع بزرگ، صنایعی هستند که تعداد شاغلان بیش از ۵۰ نفر داشته باشند. اما آنچه که اداره آمار بانک مرکزی به عنوان طبقه‌بندی واحدهای صنعتی در نظر می‌گیرد، واحدهای با کمتر از ۱۰ نفر شاغل «صنایع خرد»، ۱۰ تا ۴۹ نفر «صنایع کوچک»، ۵۰ تا ۹۹ نفر «صنایع متوسط» و بالاتر از ۱۰۰ نفر شاغل، «صنایع بزرگ» نامیده می‌شوند. همچنین مرکز آمار ایران، کسب و کارها را به چهار گروه طبقه‌بندی کرده است: کسب و کارهای خرد ۱۹ کارگر، ۱۴۴۹ کارگر، ۵۰۹۹۹ کارگر و بیش از ۱۰۰ کارگر (Seif, 2014). بر این اساس با توجه به توافق نسبی که مراجع مختلف به ویژه در ایران در خصوص مقیاس صنایع دارند، در این پژوهش معیار «اندازه شرکت‌های مسافرتی» در حالت فوردیسمی برابر با نیروی کار یک تا ۹۹ نفر (شرکت‌های کوچک و متوسط) و در حالت پساوردیسمی برابر با نیروی کار ۱۰۰ نفر و بیشتر پیشنهاد می‌گردد.

مطابق با معیارها و گویه‌های معرفی شده در جدول‌های شماره ۲ و ۳ به منظور سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای سفر در مقصدهای گردشگری براساس تحولات نظام سرمایه‌داری، اقدام به طراحی پرسشنامه در دو حوزه عرضه و تقاضا گردید.

۴.۳. مرحله سوم: توصیف و تحلیل ضرایب حاصل از ارزیابی معیارها

در این پژوهش به منظور توصیف و تحلیل ضرایب حاصل از ارزیابی معیارها، دو نقشه (تصویرهای شماره ۲ و ۳) مدنظر قرار گرفته است. بر این اساس با انعکاس ضریب هر معیار بر روی تصویر شماره ۲ به توصیف و تحلیل هر یک از معیارهای الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری در مناطق مورد مطالعه، مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری، پرداخته شده است.

مطابق با تصویر شماره ۲، تفاوت معناداری در خصوص الگوی رفتاری متقاضیان سفر، به عنوان بخش تقاضا، بین ساکنان شهر کرج و ساکنان روستاهای پیرامونی دیده می‌شود؛ به نحوی که الگوی رفتاری ساکنان روستاهای پیرامونی با میانگین وزنی ۰/۵۲۱، متمایل به ویژگی‌های گردشگری فوردیسمی-پساوردیسمی بوده، در حالی که الگوی رفتاری ساکنان شهر کرج با میانگین وزنی ۰/۷۱۱، متمایل به ویژگی‌های گردشگری نسبتاً پساوردیسمی است. همچنین با انعکاس مجموع ضریب معیارها در هر دو بُعد عرضه و تقاضا بر روی تصویر شماره ۳ به توصیف و تحلیل الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری در شهر کرج پرداخته شده است. مطابق با تصویر شماره ۳، الگوی رفتاری متقاضیان سفر در شهر کرج با میانگین وزنی ۰/۷۱۱ و الگوی رفتاری شرکت‌های مسافرتی شهر کرج با میانگین وزنی ۰/۷۵۱ بر روی نمودار جانمایی شده که بر این اساس ملاحظه می‌گردد که الگوی رفتاری عرضه و تقاضای سفر در شهر کرج، نسبتاً پساوردیسمی ارزیابی می‌شود.

1 Multilateral Investment Fund (MIF)

2 Inter-American Development Bank (IADB)

جدول شماره ۴: تدوین گویه‌های بُعد تقاضا

ویژگی گردشگری	گویه‌های دو سوی طیف	معیار	مؤلفه
فوردیسمی	به همراه تور	نحوه سازماندهی سفر	برنامه‌ریزی
پسافوردیسمی	فردی و خانوادگی		
فوردیسمی	در فصل‌های بهار و تابستان	برنامه‌ریزی زمانی سفر	
پسافوردیسمی	در تمام فصل‌های سال		
فوردیسمی	عدم برخورداری از آزادی و اختیار در انتخاب نوع محصول گردشگری	آزادی در انتخاب نوع گردشگری	
پسافوردیسمی	برخورداری از آزادی و اختیار در انتخاب نوع محصول گردشگری		
فوردیسمی	عدم استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در برنامه‌ریزی سفر	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات	
پسافوردیسمی	استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در برنامه‌ریزی سفر		
فوردیسمی	تمایل به بازدید مجدد از جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری	قصد بازدید مجدد	
پسافوردیسمی	عدم تمایل به بازدید مجدد از جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری		
فوردیسمی	سفر با هدف بازدید از دریا، خورشید و ماسه	هدف اصلی سفر	محصولات گردشگری
پسافوردیسمی	سفر با هدف بازدید از میراث تاریخی، فرهنگی، طبیعی		
فوردیسمی	تمایل به انجام سفرهایی بدون ماجراجویی و خطر	تمایل به ماجراجویی و خطر	
پسافوردیسمی	تمایل به انجام سفرهایی همراه با ماجراجویی و خطر		
فوردیسمی	تمایل به تجربه محصولات مرسوم و رایج گردشگری	تمایل به تجربه‌های متفاوت	
پسافوردیسمی	تمایل به تجربه محصولات جدید و متفاوت گردشگری		
فوردیسمی	تمایل به خرید محصولات گردشگری با هزینه کمتر	تمایل به پرداخت	
پسافوردیسمی	تمایل به خرید محصولات متفاوت گردشگری با هزینه بیشتر		
فوردیسمی	عدم تمایل به مشارکت در فعالیتهای جامعه بومی	مشارکت در فعالیتهای جامعه بومی	
پسافوردیسمی	تمایل به مشارکت در فعالیتهای جامعه بومی		
فوردیسمی	اقامت در هتل‌های لوکس و با امکانات جدید	نوع محل اقامت	
پسافوردیسمی	اقامت در هتل‌های بومی و روستایی		
فوردیسمی	عدم آگاهی از جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری	آگاهی نسبت به جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری	خصوصیات
پسافوردیسمی	آگاهی از جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری		
فوردیسمی	بی‌توجه به محیط زیست و اهمیت نداشتن آن	حساسیت نسبت به محیط زیست	
پسافوردیسمی	توجه به محیط زیست و اهمیت نداشتن آن		
فوردیسمی	بی‌توجه به جامعه بومی و فرهنگ و آداب و رسوم آنها	حساسیت نسبت به جامعه بومی	
پسافوردیسمی	توجه به جامعه بومی و فرهنگ و آداب و رسوم آنها		

۹۵

شماره سی و شش

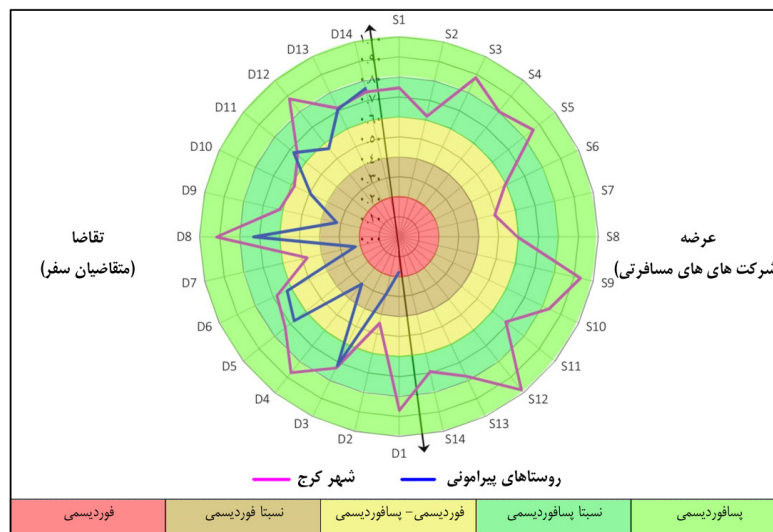
پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

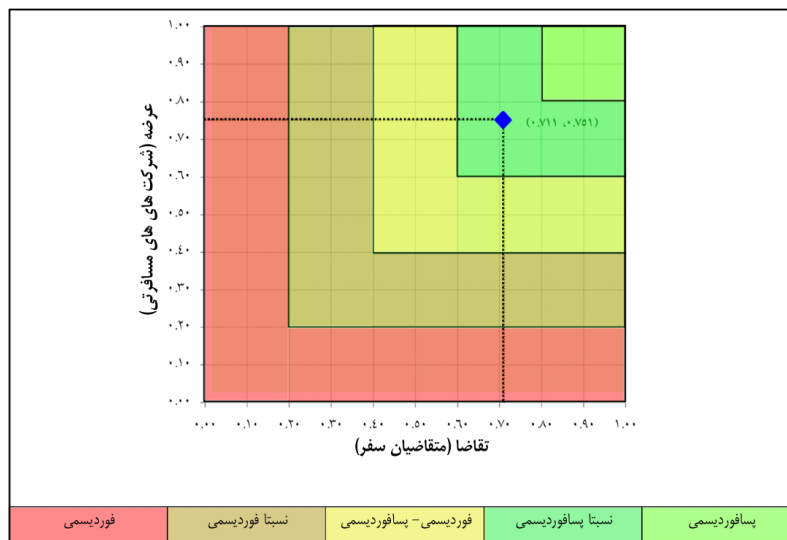
مطالعات گردشگری

شماره ۱

سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری



تصویر شماره ۲: الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری در شهر کرج و روستاهای پیرامونی



تصویر شماره ۳: الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری در شهر کرج

۵. نتیجه‌گیری

همواره برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری، مستلزم توجه به مسئله عرضه و تقاضاست. در واقع سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در حوزه گردشگری می‌بایست متناسب با ویژگی‌های هر دو بخش عرضه و تقاضا صورت پذیرد. در این میان، به طور خاص حوزه بازاریابی گردشگری متکی بر شناخت ویژگی‌های بخش عرضه و تقاضاست. بر این اساس در این پژوهش به سنجش الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری با تأکید بر تحولات نظام سرمایه‌داری در شهر کرج و روستاهای پیرامونی آن پرداخته شد. بدین منظور، با اتکا بر مدل رفتارشناسی عرضه و تقاضای گردشگری مبتنی بر تحولات نظام سرمایه‌داری، به تعیین اهمیت و اولویت هر یک از عوامل مدل یادشده، پرداخته شد و سپس با معرفی مقیاس اندازه‌گیری و تدوین گویه‌هایی برای هر یک از معیارهای معرفی شده در مدل، به تحلیل الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری در مناطق مورد نظر پرداخته شد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که الگوی رفتاری گردشگران بین ساکنان شهر کرج و روستاهای پیرامونی، با یکدیگر متفاوت است. بر این اساس رفتار ساکنان روستاهای پیرامونی با میانگین وزنی ۰/۵۲۱، متمایل به ویژگی‌های گردشگری فوردیسمی-پسافوردیسمی است. به بیان دیگر، رفتار ساکنان روستاهای پیرامونی، شامل ترکیبی از ویژگی‌های گردشگری فوردیسمی و همچنین گردشگری پسافوردیسمی است. به طور خلاصه ویژگی‌های رفتاری ساکنان روستاهای پیرامونی در زمینه گردشگری بدین قرار است: آنها تمایل چندانی به شرکت در تورهای مسافرتی نداشته و معمولاً به طور متمرکز فصل بهار و تابستان را برای سفرهای خود انتخاب می‌کنند؛ البته معمولاً فصول بهار و تابستان به عنوان فصول کاری روستاییان مطرح است، با این حال به دلیل شرایط نسبتاً نامطلوب آب‌وهوایی در پاییز و زمستان و همچنین همزمان شدن با آغاز فعالیت‌های آموزشی مدارس، ترجیح و تمایل روستاییان بر این است که حتی الامکان، سفرهای خود را در نیمه نخست

سال برنامه‌ریزی کنند. همچنین ساکنان روستاهای پیرامونی از آزادی و اختیار در انتخاب محصولات گردشگری برخوردار بوده و البته ابزارهای فناوری ارتباطات (اینترنت، اپلیکیشن‌ها و ...) را در برنامه‌ریزی سفر کمتر مورد استفاده قرار می‌دهند. ساکنان روستاهای پیرامونی تمایلی به تکرار بازدیدهای قبلی نداشته و به میراث طبیعی، فرهنگی و تاریخی نیز علاقه نشان می‌دهند و در عین حال تمایلی به سفرهای ماجراجویانه نیز ندارند. آنها متمایل به تجربه محصولات جدید و متفاوت گردشگری هستند اما در عین حال سفرهای با هزینه کمتر را ترجیح می‌دهند. ساکنان روستاهای پیرامونی به شرکت در فعالیت‌های جامعه بومی نسبتاً علاقه نشان می‌دهند و معمولاً هتل‌های بومی و روستایی را برای اقامت انتخاب می‌کنند. آنها نسبت به جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری، آگاهی نسبی داشته و به محیط زیست و همچنین جامعه بومی و آداب و رسوم آنها توجه نموده و برای آن ارزش قائل هستند. در مقابل بررسی الگوی رفتاری ساکنان شهر کرج نشان داد که با میانگین وزنی ۰/۷۱۱، متمایل به ویژگی‌های گردشگری نسبتاً پسافوردیسمی هستند. به طور خلاصه، ویژگی‌های رفتاری ساکنان شهر کرج در ارتباط با گردشگری بدین شکل است: ساکنان شهر کرج، به شرکت در تورهای گردشگری علاقه‌مند هستند. تمایل به شرکت در تورهای گردشگری، عمدتاً ناشی از هزینه‌های نسبتاً مناسب و به صرفه محصولات گردشگری است که در عین حال تنوع قابل توجهی را نیز دارند، چرا که مؤسسات مسافرتی به دنبال افزایش سهم بازار خود، سعی بر آن دارند که به روش‌های مختلف، محصولات و خدمات خود را به لحاظ قیمت و تنوع، رقابت‌پذیرتر سازند، در نتیجه این امر موجب افزایش تمایل تدریجی مخاطبان سفر به سمت تورهای گردشگری شده است. همچنین ساکنان شهر کرج، زمان‌های مختلفی را در طول سال برای مسافرت انتخاب می‌کنند و در انتخاب نوع محصولات گردشگری، محدودیتی نداشته و ابزارهای فناوری اطلاعات را برای برنامه‌ریزی سفر خود، تا حد زیادی مورد استفاده قرار می‌دهند.

ساکنان شهر کرج، تمایلی برای بازدید مجدد از جاذبه‌ها نداشته و معمولاً علاقه‌مند به بازدید میراث تاریخی، فرهنگی و طبیعی هستند. آنها کمتر به سفرهای ماجراجویانه علاقه نشان می‌دهند و در عین حال، تمایل به تجربه‌های متفاوت گردشگری و همچنین حاضر به پرداخت هزینه بیشتر در برابر دریافت خدمات متفاوت‌تر هستند. آنها به شرکت در فعالیتهای جامعه بومی علاقه‌مند بوده و به اقامت در هتل‌های بومی و روستایی تمایل هستند. ساکنان شهر کرج نسبت به جاذبه‌ها و مقصدهای گردشگری، آگاهی قابل توجهی داشته و برای محیط زیست و جامعه بومی و آداب و رسوم و فرهنگ آنها اهمیت قائل هستند. در این میان، الگوی رفتاری شرکت‌های مسافرتی در شهر کرج، با میانگین وزنی ۰/۷۵۱، به ویژگی‌های گردشگری پساوردیسمی متمایل است. به طور خلاصه، ویژگی‌های شرکت‌های مسافرتی شهر کرج بدین قرار است: سود اقتصادی شرکت‌های مسافرتی در شهر کرج، اغلب متکی به تنوع محصولات گردشگری بوده و عمدتاً به جای محصولات گردشگری انبوه با قیمت پایین، محصولاتی متمایز با قیمت بالا را ارائه می‌دهند. آنها برنامه زمانی سفر را به صورت پراکنده در طول سال تدوین می‌نمایند و اغلب خدمات مسافرتی آنها در قالب چهار شب و بیشتر برنامه‌ریزی شده است. آنها به جای بازاریابی انبوه، بازاریابی تخصصی را جایگزین نموده‌اند. طبق اظهارنظر شرکت‌های مسافرتی شهر کرج، محصولات گردشگری آنها تناسب نسبی با محیط زیست دارد. آنها محصولات گردشگری را نسبتاً به صورت جمعی و گروهی (بزرگ مقیاس) و تقریباً به صورت سفارشی و تخصصی ارائه می‌دهند. شرکت‌های یادشده، مقصدهای متنوع و پراکنده در مناطق مختلف را برای گردشگری مدنظر داشته و همچنین محصولات گردشگری متنوعی را نیز عرضه می‌کنند. عرضه محصولات گردشگری اغلب براساس تقاضا صورت می‌پذیرد. شرکت‌های مسافرتی شهر کرج اغلب کوچک و متوسط بوده و دارای کارکنان دائمی چندتخصصی هستند و همچنین تمایل به برون سپاری برخی فعالیت‌های داخلی خود را دارند. در مجموع، الگوی رفتاری عرضه و تقاضای گردشگری در شهر کرج، نسبتاً پساوردیسمی ارزیابی می‌شود.

بنابراین با توجه به نتایج فوق با شناسایی و تحلیل ویژگی‌های عرضه و تقاضای گردشگری در مناطق مورد مطالعه، می‌توان فعالیت‌های بازاریابی را اثربخش‌تر کرده و همچنین برنامه‌ریزی توسعه گردشگری را در مسیری مطلوب هدایت نمود. با مقایسه نتایج این تحقیق با مطالعات انجام شده، مواردی بدین شرح قابل دریافت است: یافته‌های این پژوهش در زمینه وجود تفاوت میان تمایلات رفتاری خانوارهای شهری و روستایی در زمینه گردشگری، با یافته‌های مولایی و رحیمی راد (Moulaei & Rahimi Rad, 2018) حاکی از مشابهت‌هایی است؛ به طوری که، مولایی و رحیمی راد (Moulaei & Rahimi Rad, 2018) در نتایج پژوهش خود بیان داشته‌اند که مخارج تفریحات در میان خانوارهای روستایی به مراتب پایین‌تر از خانوارهای شهری است که این امر با یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر تمایل روستاییان برای سفرهایی با هزینه پایین‌تر هم‌راستا است. همچنین ترکمانی

و دهقان پور (Torkamani & Dehghanpour, 2009) نیز در پژوهش خود نشان دادند که تفریح برای ساکنان مناطق شهری به عنوان کالای ضروری تعریف می‌شود، بدین معنا که افزایش هزینه محصولات گردشگری، تأثیر چندانی بر میزان تقاضای این محصولات ندارد؛ که این امر با یافته‌های پژوهش حاضر در مورد ساکنان شهر کرج که حاکی از تمایل به پرداخت هزینه بیشتر در برابر دریافت خدمات متفاوت‌تر است، همخوانی دارد. در ادامه، ترکمانی و دهقان پور (Torkamani & Dehghanpour, 2009) در پژوهش خود نیز نشان دادند که تفریح برای خانوارهای روستایی به عنوان کالای لوکس مطرح است؛ این مورد نیز با یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر تمایل روستاییان برای سفرهایی با هزینه پایین‌تر هم‌راستا است. همچنین با توجه به فرارگری گردشگری در گروه کالاهای غیرخوراکی، یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش روشن (Roshan, 2018) نیز که اظهار نموده خانوارهای شهری بیش از دو برابر خانوارهای روستایی، دارای هزینه‌های مصرفی غیرخوراکی هستند، هم‌جهت است. علاوه بر این، تمایل ساکنان شهر کرج به شرکت در تورهای گردشگری نیز به عنوان یافته‌های پژوهش حاضر، به نحوی هم‌راستا با پژوهش ورمزبازی و دیگران (Varmazyari et al., 2018) است که امتیازات آژانس‌های مسافرتی را از جمله عواملی معرفی کرده‌اند که منجر به تمایل شدن گردشگران به سفرهای تورمحور می‌شود. همچنین مطابق با یافته‌های پژوهش حاضر، ساکنان شهر کرج تمایل به استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در سفرهای خود دارند که این امر با یافته‌های هادسون و ثال (Hudson & Thal, 2013) و محمدی و میرتقیان رودسری (Mohammadi & Mirtaghian Rudsari, 2016) که نقش رسانه‌های اجتماعی در برنامه‌ریزی سفر را مورد تأکید قرار داده‌اند، همخوانی دارد.

References:

- Ackoff, R.L., Magidson, J., Addison, H.J. (2007). *Idealized design: creating an organization's future*, Translated by Masoud Soltani, Ariana Industrial Research Group. [in Persian]
- Allen, M.J., Yen, W.M. (2005). *An Introduction to Measurement Theories (Psychometric)*. Translation by Ali Delavar, Tehran: SAMT Publication. [in Persian]
- Asgharpour, M.J. (2011). *Multi-criteria decision making*. Tehran University Press, Tehran. [in Persian]
- Bagguley, P. (1991). *Post-fordism and enterprise culture: flexibility, autonomy and changes in economic organization*. *Enterprise culture*, 151-168.
- Baudrillard, J. (2002), *Symbolic Exchange and Death (Theory, Culture & Society)*, Translated

- and flexibility The Travel Industry Polyglot, *Tourism Management* 18(4): 229-241.
- Ioannides, D., Debbage, K.G. (1998). Neo-Fordism and flexible specialization in the travel industry: dissecting the polyglot. *The economic geography of the tourist industry: A supply-side analysis*, 99-122.
 - Jemmott, N. (2002). A Study of Employability Skills in Barbados in an Age of Globalization, PhD Thesis at University of Bath.
 - Kazemi, M. (2007). *Tourism Management*, SAMT Publication, Tehran. [in Persian]
 - Kercher, B., Lau, G. (2008). Movement patterns of tourists within a destination. *Tourism Geographies* 10(3): 355-374.
 - Khaniha, N., Ghorchi, M. (2009). Globalizing Economic of Post-fordism and International Straits, *International Journal of Foreign Relations* 1(1): 227-256. [in Persian]
 - Krosnick, J.A., Fabrigar, L.R. (1997). *Designing Rating Scales for Effective Measurement in Surveys*, John Wiley & Sons.
 - Krosnick, J.A., Presser, S. (2010). Question and questionnaire design, *Handbook of survey research*, UK: Emerald.
 - Kual, S. (2001). Postmodern themes, Translation by Hossein Ali Nozari, *Proceeding of postmodernity and postmodernism*, Esfahan: Publication of Naghshe Jahan. [in Persian]
 - Lipietz, A. (1994). Post-Fordism and Democracy, In Ash Amin (Ed.), *Postfordism, A reader*, pp. 338-358, Oxford/UK: Blackwell.
 - Meethan, K. (2001). *Tourism in Global Society*, Red Globe Press.
 - Middleton, V.C.T., Fyall, A., Morgan, M. Ranchhod, A. (2009). *Marketing in Travel and Tourism*, Butterworth-Heinemann
 - Milne, S. (1998). Tourism and sustainable development: exploring the global-local nexus, In Hall, C. M.; Lew, A. A. (Ed.), *Sustainable tourism: a geographical perspective*, pp. 35-48, Harlow/Uk: Addison Wesley Longman Ltd.
 - Mododi Arkhudi, M., Ferdowsi, S. (2019). Behavior Study of Supply and Demand in Tourism Based on the Changess of the Capitalist System (Case: Karaj City and Surrounding Villages), Research Project, Bozorgmehr University of by Abdolkarim Rashidian, publication of Ney. [in Persian]
 - Brown, B. (2006). Working on problems of tourists, *Annals of Tourism Research* 34(2): 364-383.
 - Cova, B. (1996). What Postmodernism Means to Marketing Managers, *European Management Journal* 14(5): 494-499.
 - Daft, R.L., Murphy, J., Willmott, H. (2010). *Organization theory and design*. Cengage learning EMEA.
 - Davies, B. (1990). The economics of short breaks. *International Journal of Hospitality Management* 9(2): 103-106.
 - Ebrahimzadeh, I., Velashjerdi Farahani, R. (2013). Planning of marketing tourism development with analytical approach of supply and demand Case study of Mahallat city, *Journal of Urban Ecology Research* 4(7): 57-72. [in Persian]
 - Edgar, D.A., Littlejohn, D.L., Allardyce, M.L. (1994). Strategic clusters and strategic space: The case of the short break market. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 6(5): 20-26.
 - Gare, A. (2001), *Postmodernism and the environmental crisis*, translated by Erfan Sabeti, publication of Cheshmeh. [in Persian]
 - Habibi Ghasem Abadi, A.N. (2016). *Travel and Tourism Sociology with a Sustainable Development Approach*, Tehran, Publication of Sociologists. [in Persian]
 - Haghighi, M.A., Borhani, B. (1999). *Theories of management principles basics process*, Publication of Naghshe Mehr. [in Persian]
 - Harvey, D. (1989). *The Condition of Postmodernity*, Oxford: Basil Blackwell.
 - Heidari Chianeh, R. (2010). *Basics of Tourism Planning*, SAMT publication, Tehran. [in Persian]
 - Herington, C., Merrilees, B., Wilkins, H. (2013). Preferences for destination attributes: differences between short and long breaks, *Journal of Vacation Marketing* 19(2): 149-163.
 - Hudson, S., Thal, K. (2013). The Impact of Social Media on the Consumer Decision Process: Implications for Tourism Marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Special Issue: Social Media 30(1-2): 156-160.
 - Ioannides, D., Debbage, K. (1997). Post-Fordism

Recreation Management, ed. C. Cooper. Belhaven Press, London, pp. 91-102.

- Poon, A. (1994). The "New Tourism" Revolution, *Tourism Management* 15(2): 91-92.
- Pretes, M. (1995). Postmodern tourism: The Santa Claus industry. *Annals of Tourism Research* 22(1): 1-15.
- Ritzer, G. (1996). *The McDonaldization of Society: An Investigation into the Changing Character of Contemporary Social Life*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.
- Ritzer, G. (1998). *The McDonaldization Thesis. Explorations and Extensions*. London: Sage.
- Ritzer, G., Liska, A. (1997). "McDisneyization" and "Post-Tourism": complementary perspectives on contemporary tourism, In Chris Rojek, John Urry (Ed), *Touring cultures: Transformations of travel and theory*, pp. 96-109, London, New York: Routledge.
- Rojek, C. (1995). *Decentering Leisure: Rethinking Leisure Theory*. London, Thousand Oaks, CA and New Delhi: Sage.
- Roshan, R. (2018). The comparison of habit formation of urban and rural households for food and non-food goods: using Envelope theorem and Euler equations approach. *Quarterly Journal of Applied Economics Studies in Iran* 7(26): 51-69. (In Persian).
- Schmidhauser, H. (1992). The distinction between short and long holidays. *The Tourist Review* 47(2): 10-13.
- Sehofield, P. (1996). Cinematographic Images of a City, *Tourism Management* 17(5): 333-340.
- Seif, V. (2014). The position of small and medium-sized firms in the country's economy, the conference of small and early-stage firms, available at <http://cbi.ir/showitem/12096.aspx> [in Persian]
- Shaw, G., Williams, A. (1994). *Critical Issues in Tourism: A Geographical Perspective*. Basil Blackwell, Oxford.
- Shiri, M., Ghazi Tabatabaei, M., Sadeghi, R., Raghfar, H. (2015). The study of effect of social and demographic factors on consumption pattern in rural and urban areas of Iran, *Journal of Community Development* 7(1): 1-28. [in Persian]
- Stamboulis, Y. (2003). *Innovation Strategies and*

Qaenat. [in Persian]

- Mohammadi, M. (2016). Destination Tourism Services Suppliers Attitude toward the Role of Social Media in Tourism Destination Marketing in the City of Ramsar. *Journal of Tourism Planning and Development* 5(19): 75-93. [in Persian]
- Mohammadi, M., Mirtaghian Roodsari, S.M. (2016). Study of Tourist attitudes toward Role of Social Media in Travel Planning Process. *Journal of New Media Studies* 2(8): 203-238. [in Persian]
- Mohammadi, M., Mirtaghian Rudsari, S.M. (2018). Attitude of Tourism Service Supplier on the Role of Social Media in the Destination of Tourism. *Journal of New Media Studies* 4(16): 235-262. [in Persian]
- Moulaei, H., Rahimi Rad, Z. (2018). The Measurement of Subsistence in Iranian Rural Households over 1989-2013. *Journal of Village and Development* 20(4): 121-141. [in Persian]
- Mowforth, M., Munt, I. (1998). *Tourism and Sustainability. New Tourism in the Third World*. London and New York: Routledge.
- Mullins, P. (1991). *Tourism Urbanization*. *International Journal of Urban and Regional Research*, 15(3): 326-342.
- Mussalam, G.Q., Tajeddini, K. (2016). Tourism in Switzerland: How perceptions of place attributes for short and long holiday can influence destination choice, *Journal of Hospitality and Tourism Management* 26: 18-26.
- Oppenheim, A.N. (1990). *Questionnaire design and attitude measurement*, Translated by Marzieh Karimnia, Mashhad: Astan Quds Razavi Publication. [in Persian]
- Page, S. (1995). *Urban Tourism*. Routledge, London.
- Papoli Yazdi, M.H., Saghaei, M. (2006). *Tourism: Nature and Concepts*, Tehran: SAMT Publication. [in Persian]
- Parrinello, G.L. (1993). Motivation and anticipation in post-industrial tourism. *Annals of Tourism Research* 20(2): 223-249.
- Piore, M., Sabel, C. (1984). *The Second Industrial Divide - Possibilities for Prosperity*. Basic Books, New York.
- Poon, A. (1989). Competitive strategies for a new tourism. In *Progress in Recreation, Hospitality, and*

- economic restructuring, pp. 49-59, UK: Harlow
- Williams, D. (2001). Leisure Placed and Modernity, In Crouch, D (Ed), Leisure/tourism geographies: practices and geographical knowledge, pp. 214-230, London, UK: Routledge.
 - Zargham Broujeni, H. (2010). Tourism Development Planning, Mahkameh Publication, Tehran. [in Persian].
 - Technology for Experience-Basede Tourism, Tourism Management 24(1): 35-43.
 - Storper, M., Walker, R. (1989). The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth. New York: Blackwell.
 - Torkamani, J., Dehghanpour, H. (2009). Investigation of Consumer Behavior in Urban and Rural Households of Iran. Journal of Science and Technology of Agriculture and Natural Resources 13(48): 391-402. [in Persian]
 - Torres, R. (2002). Cancun's Tourism Development from a Fordist Spectrum of Analysis. tourist studies 2(1): 87-116.
 - Tribe, J. (1997). Corporate Strategy for Tourism, Thomson.
 - Urry, J. (1990a). The "Consumption" of Tourism, Sociology 24(1): 23-35.
 - Urry, J. (1990b). The Tourist Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies. London, Newbury Park, CA and New Delhi: Sage.
 - Urry, J. (1995). Consuming Places. Routledge, London
 - Vahabi, M. (2009), From the Fordi system to the neoliberal model, the Alborz Analytical Website, available at: www.alborznet.ir [in Persian]
 - Vanhove, N. (1997). Mass tourism: Benefits and costs. In S. Wahab and J.J. Pigram (eds.). Tourism Development and Growth - The Challenge of Sustainability (pp.50-77). London: Routledge.
 - Varmazyari, H., Babaii, M., Imani, B. (2018). Analysis of the Factors Affecting the Willingness of Tourists for Tour-based Rural Trips: A Case Study of Rural Tourists in Maragheh County. Journal of Rural Research 9(2): 236-249. [in Persian]
 - Watkins, P. (1994). The Fordist/Post-Fordist debate: The Educational Implications, In: J. Kenway (Ed.), Economising Education: the Post-Fordist Directions, pp.1-43, Deakin University.
 - Webster, F. (2003). Theories of the Information Society, Translation by Mehdi Davoodi, Tehran: Publication of Ministry of Foreign Affairs. [in Persian]
 - Williams, A., Shaw, G. (1998). Tourism and the environment: sustainability and economic restructuring. In Hall, C. M., Lew, A.A. (Ed), Tourism and the environment: sustainability and

ابعاد و راهبردهای شهر شاد در محله‌های مشهد

مطالعه موردی: محله طبرسی و محله فارغ‌التحصیلان

فرشاد نوریان^۱ - دانشیار دانشکده شهرسازی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
رضا قاضی - کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
سجاد عبدالله‌پور - کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر تهران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۱۳

چکیده

توجه به شادی و ابعاد راهبردی آن، نقش اساسی در مطلوبیت کیفیت محیطی محلات شهری دارد که امروزه عدم توجه به آن، یکی از چالش‌های پیش‌رو شهرها به ویژه کلانشهرهایی مانند مشهد به عنوان بستر زیست انسان در راه رسیدن به زندگی پایدار شهری است. طی دهه‌های اخیر با توسعه‌های جدید و قدیم شکل گرفته در سطح کلانشهر مشهد، محلاتی ایجاد شده‌اند که از سطح کیفی مطلوبی برخوردار نبوده و با مشکلات و معضلات فراوانی مانند فقدان عرصه‌های همگانی، نامنی، نبود زیبایی‌های بصری، نبود امکانات محلی، تعلق پایین، آلودگی‌های محیطی، فقدان بسترهای مناسب روابط همسایگی و... روبه‌رو بوده که به واقع از میزان شادی و نشاط به عنوان حلقه مفقوده و فراموش شده زندگی شهروندان مشهدی، کاسته و ضرورت طراحی محیطی مناسب و شاد را افزایش داده است. از جمله این محلات در توسعه جدید، محله فارغ‌التحصیلان و در توسعه قدیم، محله طبرسی است. از این رو هدف مطالعه حاضر، ارزیابی ابعاد و شاخص‌های شادی در دو بافت قدیم و جدید شهر مشهد با خصیصه‌های متفاوت است تا ضمن شناسایی ابعاد و شاخص‌های شهر شاد به حل مشکلات محلات شهری به روشی اصولی و کارآمد برای حرکت به سوی پایداری بیشتر جوامع محلی دست یابد. مطالعه حاضر از نظر نتایج، کاربردی-توسعه‌ای، از نظر فرآیند اجرا به صورت کمی و از نظر هدف توصیفی-تحلیلی با استناد به مطالعات کتابخانه‌ای است و از میان ساکنان محلات طبرسی و فارغ‌التحصیلان، ۳۲۰ نفر به صورت تصادفی برای تکمیل پرسشنامه‌ها انتخاب شده‌اند. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آماری شامل فریدمن، من-ویتنی، اسپیرمن، کای اسکور و ضریب کرامر در نرم‌افزار SPSS انجام شده است. براساس نتایج به دست آمده از تحلیل، تنها بعد کالبدی در محله فارغ‌التحصیلان (۳،۲۲) در بین ابعاد شادی شرایط نسبتاً مطلوبی دارد و در سایر ابعاد، هر دو محله شرایط نامطلوبی دارند. همچنین اختلاف معنی‌داری میان شاخص‌های شادی در محلات قدیم و جدید وجود دارد. از دیگر یافته‌های تحقیق اینست که میانگین رتبه شادی در محله فارغ‌التحصیلان (۱۶۷،۹۰) بیشتر از محله طبرسی (۱۳۵،۴۵) است که نشان از شادتر بودن ساکنان محله جدید در مقایسه با محله قدیم دارد. اما تفاوت این دو از نظر شادی زیاد و محسوس نیست. شادی با متغیرهای درآمد، مالکیت مسکونی، قومیت، اشتغال، وضعیت تأهل و تعداد اعضای خانوار رابطه مثبت و با سن رابطه منفی و معنی‌داری دارد. در نهایت، شاخص‌های امنیت شغلی در هر دو محله از بعد اقتصادی، سطح ایمنی و کیفیت نورپردازی در محله قدیم و دسترسی به فضای سبز، کیفیت فضای آبی در محله جدید از بعد کالبدی، سطح امنیت در محله قدیم و شرکت در جشن‌های بومی و مشارکت در حل مشکلات در محله جدید از بعد اجتماعی، دارای بیشترین میزان همبستگی با شادی و نشاط هستند.

واژگان کلیدی: شادی، ابعاد و شاخص‌های شهر شاد، بافت قدیم و جدید، محله طبرسی و فارغ‌التحصیلان شهر مشهد.

رو هدف اصلی مقاله حاضر، ارزیابی شادی و نشاط در دو بافت با خصیصه‌های متفاوت است تا ارزیابی ابعاد و شاخص‌های شهر شاد شناختی از این مفهوم در اختیار تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان شهری در تهیه و اجرای طرح‌های جدید توسعه شهری قرار دهد و گامی به سوی ارتقای شادی، کیفیت زندگی و افزایش پایداری جوامع شهری برداشته شود. برای این منظور، مقایسه تطبیقی دو محله از بافت قدیم (طبرسی) و بافت جدید (فارغ‌التحصیلان) شهر مشهد مدنظر است. بنابراین سؤال‌های اصلی پژوهش عبارتند از این که وضعیت شاخص‌های شادی در محلات قدیم و جدید چگونه هستند؟ شادی و نشاط در محلات جدید و قدیم از کدام عوامل تأثیر می‌پذیرند؟ و میزان شادی و نشاط در کدام یک از محلات شهری بیشتر است؟ در مقاله حاضر ابتدا با مرور مبانی نظری و مطالعات مشابه داخلی و خارجی مرتبط صورت گرفته، مجموعه‌ای از ابعاد و شاخص‌های شادی شناسایی می‌شود و سپس با بهره‌مندی از آنها و تدوین پرسشنامه و انجام پیمایش میدانی در سطح محلات، اطلاعات لازم استخراج و با بهره‌مندی از آزمون‌های آماری به سنجش شاخص‌ها پرداخته می‌شود.

۲. چارچوب نظری

در نگاهی کلی به مطالعات انجام شده در زمینه شادی، می‌توان آنها را در سه دسته کلی ارتباط مؤلفه‌های اجتماعی با شادی (Argyle & Lu, 1990; Amorim et al., 2017; Welsch & Seligman, 2004)، ارتباط اقتصاد و مؤلفه‌های آن با شادی (Welsch & Kuhling, 2016; Balogun, 2014; Gu et al., 2017; Diener & Stutzer, 2002; Welsch, 2009; Ferrer-i-Carbonell & Gowdy, 2007) و ارتباط مؤلفه‌های محیط‌زیستی با شادی (Ferreira & Moro, 2010; Kent et al., 2017; Majeed & Mumtaz, 2017; Ballas & Dorling, 2007; Welsh, 2006; Rehman & Maddison, 2005; Tiwari, 2011; Lenzen & Cummins, 2013) طبقه‌بندی کرد که در ادامه نمونه‌هایی ارائه می‌شود. از عمده تحقیقات انجام شده در زمینه ارتباط شادی و ابعاد اجتماعی می‌توان به پژوهش گردهام و جوهانسون اشاره کرد که ارتباط میان شادی، سلامتی و شاخص‌های اجتماعی در میان شهروندان سوئدی را مورد بررسی قرار می‌دهند. این مطالعه بر روی پنج هزار نفر از شهروندان سوئدی انجام شد و نتایج نشان داد که افزایش درآمد، سلامت و تحصیلات و کاهش بیکاری، شهرگرایی، تنهایی و مرد بودن، باعث کاهش شادی و نشاط خواهد شد (Gerdtham & Johannesson, 2001). هسو و چانگ در مقاله‌ای به ارزیابی ارتباط میان تعاملات اجتماعی و شادی در میان گروه جمعیتی سالخورده تایوان پرداختند. متغیرهای تعاملات اجتماعی آنها ارتباط با فرزندان، پدرومادر، دوستان، بستگان، تماس‌های تلفنی، حمایت‌های احساسی و مشارکت‌های اجتماعی بود و نتایج نشان داد که مشارکت اجتماعی و حمایت‌های احساسی دارای ارتباط با شادی هستند و کیفیت تعاملات و تجربیات اجتماعی دارای اهمیت بیشتری نسبت به کمیت ارتباطات اجتماعی در میان افراد

از گذشته‌های دور، محله‌ها به عنوان سلول‌های حیات شهری و همچنین بستر سکونت، دارای نقش اساسی در زندگی ساکنان‌شان بوده‌اند (Beyzai et al., 2018:4). به طوری که تأمین شرایط مناسب زیست و سکونت در آنها، هدف نهایی برنامه‌ریزان و طراحان شهری بوده (Latifi et al., 2014:28) که رسیدن به این هدف با ورود به هزاره سوم میلادی و مشکلات کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی ناشی از آن، یکی از چالش‌ها و دغدغه‌های پیش‌رو شهرها به ویژه کلانشهرها در راه رسیدن به زندگی پایدار شهری است (Hall & Pfeiffer, 2000:47). زیرا زندگی شهری به دلیل پیچیدگی، تراکم، هزینه‌های سرسام‌آور، ماشین‌زدگی و تغییرات مداوم، استعداد بسیاری برای پریشانی و افسردگی ساکنان خود دارد و دست یافتن به محیط سالم شهری و حمایت از خوشبختی و رفاه به دغدغه‌ای جدی در مطالعات شهری بدل شده است (Wiking, 2014). در این راستا، محلات شهری به عنوان کوچک‌ترین جزو ساخت شهر، بایستی دعوت‌کننده بوده و محیطی پرشور و نشاط را برای ساکنان خود ایجاد نمایند که متأسفانه امروزه با گذر از محلات گوناگون شهری، احساس خمودگی و عدم شادی را می‌توان مشاهده نمود. بنابراین از جمله مسائل اصلی و دغدغه‌های کنونی در محلات و شهرهای معاصر، افول شادی و نشاط است که زمینه کاهش حس تعاون اجتماعی و پیوندهای گروهی، کاهش همبستگی خانوادگی و محلی، کاهش حمایت‌های عاطفی و رضایت‌مندی و تضعیف شدن حضور در عرصه‌های همگانی و... را در پی داشته (Khatibi, 2017:108) که برای رفع آن می‌بایست با پرداختن به جنبه‌های مختلف شادی در محلات گوناگون شهری به عنوان یکی از اهداف نهایی توسعه پایدار جوامع شهری اقدام نمود (Abounoori & Asgarzadeh, 2013:1). در ایران، به جز پژوهش‌های اندک، توجه درخوری به این موضوع نشده است (mousavi, 2013). این در حالی است که شادی زمینه‌های پررنگی در تاریخ ایران باستان داشته و شادی به مثابه الگوی فرهنگی غالب نیایش‌های دینی از مهمترین بخش‌های زندگی روزمره بوده است (orojnia, 2013). براساس آنچه گفته شد، به نظر می‌آید محلات شهری از مهمترین عرصه‌هایی است که می‌تواند بیان‌کننده شادی و سرزندگی در راستای توسعه پایدار شهری باشد، به گونه‌ای که کمیت و کیفیت محلات شهری زمینه‌ساز شادمانی شهروندان در کلانشهرهایی همچون مشهد بسیار با استانداردهای جهانی فاصله دارد و نیازمند یک نگاه جامع است. در نتیجه اگرچه شادی شرایط متفاوتی را شامل می‌شود، به سختی قابل اندازه‌گیری بوده و شامل شاخص‌های زیادی برای سنجش است (Abounoori & Asgarzadeh, 2013:1)؛ اما می‌بایست به صورت جامع و در چارچوب ملاحظات فرهنگی و اجتماعی جامعه، مورد بررسی قرار گیرد که در مقاله حاضر ضمن توجه به ملاحظات فرهنگی جامعه، سعی بر نگاهی جامع با تکیه بر دیدگاه‌های شناختی و لذت‌جویی به تمامی مؤلفه‌های مؤثر بر شادی داشته که در بردارنده کلیت مفهوم مکان بوده تا پاسخ‌دهندگی به نیازهای گوناگون ساکنان مدنظر باشد. از این

با به سن گذاشته است (Hsu & Chang, 2015). عزیزی و دیگران، در مطالعه‌ای به تأثیر فاکتورهای شخصی، اجتماعی، اقتصادی و مشارکت اجتماعی بر روی شادی فردی پرداختند. نتایج آنها نشان داد میان جنس، وضعیت ازدواج، پدرومادر شاد، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، درآمد، مالکیت خودرو شخصی و مشارکت اجتماعی با شادی ارتباط معنی داری وجود دارد (Azizi et al., 2017).

بسیاری از محققان معتقدند که مؤلفه‌های اقتصادی می‌توانند یکی از عوامل اصلی و تأثیرگذار بر روی سطح شادی و رفاه زندگی افراد باشند. در این راستا می‌توان به مطالعه کاپورال و دیگران اشاره کرد که به ارزیابی ارتباط میان درآمد و شادی در ۱۹ کشور اروپایی می‌پردازند. نتایج آنها بیانگر ارتباطی قوی و مثبت میان درآمد و شادی در این کشورهاست (Caporale et al., 2009). گودموندسدوتیر، در مطالعه‌ای به چگونگی تأثیر افول اقتصادی بر روی شادی با استفاده از روش تحلیل رگرسیون چند متغیره می‌پردازد. نتایج نشان داد که درآمد و بیکاری بر روی شادی اثرگذاری چندانی ندارند، اما مشکلات مالی بر روی احساس شادی تأثیرگذار خواهد بود. به طور کلی می‌توان گفت بحران اقتصادی هر چند به صورت محدود، بر روی شادی تأثیرگذار بوده اما مشکلات مالی تأثیرگذاری زیادی بر روی شادی سطح جامعه داشته است (Gudmundsdottir, 2013). اسماعیل و دیگران، به ارزیابی ارتباط میان شادی و رشد اقتصادی در مطالعه‌ای می‌پردازند. نتایج نشان داد که فاکتورهای اجتماعی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر روی شادی هستند که می‌توانند بیشترین تأثیر را بر روی توسعه اقتصادی داشته باشند. این عوامل عبارتند از وضعیت ازدواج، بیکاری، تحصیلات و سلامتی (Esmail et al., 2018).

جدای از ارتباط مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی بر روی شادی، محیط زیست نیز نقش مهم و قابل توجهی در مرور ادبیات مربوط به شادی را به خود اختصاص می‌دهد. از جمله تحقیقات انجام شده در این زمینه می‌توان به مطالعه بررتون و دیگران اشاره نمود که سعی در نشان دادن ارتباط متغیرهای محیطی با شادی را دارند. آنها معتقدند اگرچه متغیرهای مربوط به شخص در شادی مهم است، اما توجه به مطبوعیت مکان مانند آب و هوای مناسب، محیط زیست سالم و شرایط مناسب کالبدی در تجزیه و

تحلیل‌های مفهوم شادی و رفاه زندگی نقش انکار ناپذیری دارند (Brereton et al., 2007). ولج، در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط میان شادی و رفاه با آلودگی در ده شهر اروپایی پرداخته است. نتایج نشان داد میزان آلودگی هوا نقش مهم و قابل توجهی در ایجاد تفاوت بین کشورهای از لحاظ رفاه و شادی ایفا می‌کند (Welsch, 2006). تابی، در مطالعه‌ای با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و تحلیل داده‌های ۲۱ کشور در بازه زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۵، به ارزیابی ارتباط میان شادی و تنزل کیفیت محیطی پرداخته است. نتایج نشان داد تنزل کیفیت محیطی با شادی مردم ارتباط دارد، به طوری که با کاهش کیفیت محیطی، شادی مردم نیز کاهش پیدا می‌کند (Tiwari, 2011). وایت و دیگران، در مطالعه‌ای به این نکته می‌پردازند که آیا زندگی در کنار فضاهای سبز شهری مانند پارک‌ها موجب کاهش استرس و فشار زندگی شهری می‌شود؟ نتایج نشان داد، به طور میانگین افرادی که دارای استرس و فشار روحی کمتر بودند و همچنین احساس شادی و رضایت بیشتری داشتند، در نواحی از شهر زندگی می‌کردند که میزان فضای سبز شهری در آن بیشتر بوده است (White et al., 2013). مطالعه و بررسی در تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که در زمینه ارتباط میان شادی و مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی در جهان به صورت مجزا مطالعات قابل توجهی صورت گرفته است. اما به ندرت به تمامی ابعاد و شاخص‌های شهر شاد به صورت یکپارچه و مشترک پرداخته شده است. حال آن که این مهم در شهرهای ایران به طور عام و به شکل مقایسه تطبیقی دریافت‌های مختلف شهری به طور خاص تاکنون بررسی نشده که در مطالعه حاضر تلاش شده با مطالعه بیش از ۱۰۰ عنوان مقاله و کتاب مرتبط در زمینه شهر شاد و استخراج حجم عظیمی از شاخص‌های شادی به بومی‌سازی، تطبیق و نهایی‌سازی شاخص‌ها براساس فرهنگ بومی ایران و شرایط محلات مطالعاتی اقدام گردید که براساس آن تعداد قابل توجهی از شاخص‌ها به واسطه عدم تناسب با شرایط فرهنگی و اجتماعی ایران و نمونه‌های مطالعاتی از روند مطالعه کنار گذاشته شدند. از این رو با توجه به بررسی‌های انجام شده در تحقیقات پیشین و با در نظر گرفتن شرایط فرهنگی و اجتماعی ایران و محلات مطالعاتی، شاخص‌های شهر شاد در جدول شماره ۱، ارائه شده است.

جدول شماره ۱: ابعاد و شاخص‌های شهر شاد براساس مطالعات انجام شده

ابعاد	راهبردها	منابع و مطالعات
اجتماعی	سلامتی جسمی و روحی، فعالیت‌های تفریحی، سن، جنس، حس تعلق، تعامل ساکنان، مشارکت، امنیت، ارتباط با گروه‌های فرهنگی مختلف، اندازه خانوار، جشن‌های بومی و محلی، توجه به مشارکت و دموکراسی مردمی، صلاحیت دولت محلی	(Savageau, 2007; Ballas, 2013; Marans & Stimson, 2011; Gowdy, 2005; Dolan et al., 2008; Mackerron & Mourato, 2009; Argyle & Lu, 1990; Amorim et al., 2017; King et al., 2014; Vinson & Ericson, 2014; Hsu & Chang, 2015)
اقتصادی	درآمد، اشتغال، کیفیت محیط کار، امنیت شغلی، تناسب درآمد و هزینه‌ها، کسب و کار محلی، وجه شغلی، انعطاف پذیری شرایط کار، مراجعه به پزشک، تعداد ماشین در خانوار، مالکیت مسکن، تنوع در قیمت زمین و مسکن	(Welsch & Kuhlning, 2009; Welsh, 2009; Maddison & Rehdanz, 2011; Gudmundsdottir, 2013; Abounoori & Asgarizadeh, 2013; Habibzadeh & Allahviridiyani, 2011; Lane, 2017)
کالبدی	دسترسی به فضای سبز، فضای آبی (کیفیت آب، خاک و هوا)، جذابیت پوشش زمین، جذابیت منظر، دسترسی به محیط طبیعی و باز، کیفیت ساخت‌وساز، دسترسی به ایستگاه حمل و نقل عمومی، خدمات دهی، ایمنی، کیفیت زیرساخت و تسهیلات، کیفیت معابر، کیفیت روشنایی، دسترسی به فضاهای مشترک	(Dolan et al., 2008; Welsch, 2006; Searns, 1995; Milligan et al., 2004; Diener et al., 2009; Moro et al., 2008; Engelbrecht, 2009; Vemuri & Costanza, 2006; Frijters & Praag, 1998; Brereton et al., 2007; White et al., 2013)

شادی و نشاط از مهمترین مؤلفه‌های روانی کیفیت زندگی محسوب می‌گردد (Danaee et al., 2018) که بشر همواره به دنبال رسیدن به آرامش، رفاه، شادی و نشاط بیشتر در زندگی خود است (Buss, 2000). به طوری که در بیشتر جوامع، لذت و شادی بیشتر از زندگی به عنوان یک هدف اصلی و شاخص مطرح است (Diener et al., 2009). برای مثال در فرهنگ اروپایی-آمریکایی، شادی یک حالت مثبت روحی تلقی می‌شود که مشروط به دستاوردهای شخصی و به حداکثر رساندن ویژگی‌های مثبت انسانی است (Myers & Diener, 1995; Uchida & Ogiyara, 2012; Balogun, 2014). با این حال، شادی اغلب در ارتباط با ویژگی‌های فردی تعریف می‌شود که تجربه حس مثبت پی‌درپی در زندگی و دوری از احساس ناخوشایند فردی در زندگی در میزان آن تأثیرگذار است (Lyubomirsky et al., 2005). همچنین شادی با احساس ناشی از نتایج موفقیت‌آمیز در زندگی افراد نیز ارتباط دارد و نتایج تحقیقات جدید نشان می‌دهند که افراد شادتر در مقایسه با دیگران، موفقیت‌های بیشتری در زندگی خود کسب کرده‌اند (Diener & Chan, 2011; Lawrence et al., 2015). به طور کلی تعریف واحدی از شادی وجود ندارد و تعاریف شادی بیشتر به دیدگاه فردی و اهداف اشخاص در زندگی ارتباط پیدا می‌کند (Mahadea & Rawat, 2008: 276-277).

شادی دارای سه جزء اساسی است. بعد عاطفی: خلق و خوی مثبت و خوشایند در فرد را شامل می‌شود. بعد شناختی: نوعی تفکر و پردازش اطلاعات را در بر می‌گیرد و به ارزیابی مثبت فرد از زندگی منجر می‌شود. بعد اجتماعی: بیانگر گسترش روابط اجتماعی فرد با دیگران و به دنبال آن افزایش حمایت اجتماعی است (Stewart et al., 2010; Demir & Ozdemir, 2010) که نظریه پردازان در تعریف شادی و تحلیل مفهوم آن، بیشتر بر بعد عاطفی و شناختی آن تأکید دارند (Gong, 2007: 182). مؤلفه شناختی بر رضایت‌مندی فرد (ارزیابی فرد مبتنی بر استانداردهای ذهنی‌اش) و مؤلفه‌های عاطفی بر هیجان‌برانگیزی تأکید دارند (Chan, 2012; Gamble & Garling, 2012). انواع رضایت‌مندی نیز در قالب رضایت‌مندی از سطح درآمد، شغل و مسکن، رضایت‌مندی از کیفیت دسترسی‌ها و حمل‌ونقل مناسب، رضایت از شرایط زندگی و رضایت از سطح سلامتی مورد توجه قرار گرفته است (Dolan et al., 2008; Maddison, 2009; Engelbrecht, 2009; Rehdanz, 2011). مفهوم رضایت‌مندی را می‌توان حس لذت یا خشنودی از زندگی در یک محیط مسکونی تعریف کرد (Tu & Lin, 2008: 157). بنابراین مفهوم رضایت‌مندی را می‌توان در قالب بعدهای شناختی و عاطفی شادی گنجانده و به نوعی تشکیل دهنده برخی از شاخص‌های ابعاد شادی است.

براساس دیدگاه صاحب‌نظران، شادی از دو دیدگاه لذت‌جویی و دیدگاه شناختی حائز اهمیت است. در فلسفه لذت‌جویی با قدمت چند هزار ساله آمده است که رفتار انسان همواره در جهت و به منظور کسب، حفظ و ازدیاد زندگی و اجتناب از درد است. لذت و شادی تنها عامل ارزشمندی است که فرد در جهت آن گام بر می‌دارد (Khalili et al., 2012: 3). ریو، لذت را در چارچوب احساس‌هایی مفهوم‌سازی می‌کند که یا ناشی از

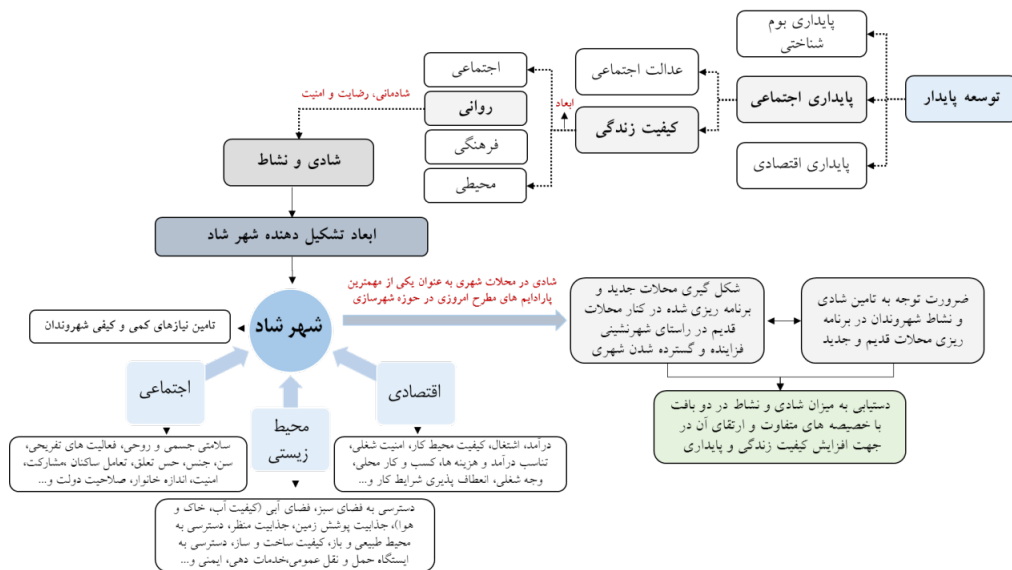
تحریک دستگاه‌های حسی مختلف (بینایی، شنوایی، چشایی، بویایی و لامسه) است و یا ناشی از بمباران حسی (برانگیختگی) است (Azim Zadeh et al., 2011: 3). بنابراین شادی یک احساس تلقی می‌شود که با لذت از زندگی رابطه کلی دارد (Sharma & Malhotra, 2010) و آن دسته از احساساتی که با شادی ارتباط دارند، سازوکاری برای زندگی شاد فراهم می‌کنند (Carver, 2003). همچنین در دیدگاه جامعه‌شناختی می‌توان گفت احساس شادی یک مؤلفه چندبعدی از یک فرآیند ناخودآگاه، شناختی و انگیزشی است که به صورت خاص و منحصر به فرد در چگونگی تفسیر زندگی و برداشت از آن به وسیله افراد مختلف متفاوت است (Anic & Lyubomirsky et al., 2005; Tonic, 2013). فوردیس معتقد است که مؤلفه‌های حس شادی، نتیجه‌ای از برآیند تجربیات خوب و بد زندگی در گذشته و حال است و این امر با وضعیت روحی و روانی انسان از نظر رفاه و آرامش ارتباط پیدا می‌کند (Kahneman & Krueger, 2006). به طور کلی احساس شادی در زندگی، یک نیاز اساسی برای رشد و نمو فردی و همچنین پیشرفت و بهبود شرایط اجتماعی، اقتصادی در یک اجتماع محسوب می‌شود (Gilbert, 2006) که در این رابطه زیدانسیک بیان می‌کند که «همبستگی نسبتاً قدرتمندی بین شادمانی و پایداری وجود دارد، به طوری که شهروندان شاد تمایل بیشتری به حمایت از توسعه پایدار نشان می‌دهند» (Zidanšek, 2007) و لازمه این مهم توجه به ایجاد شهری شاد است. شهری که بنا بر نظر مونتگومری «باید حداکثر تلاش خود را برای لذت بردن هرچه بیشتر شهروندان و به حداقل رساندن مشکلات و مشقات شهروندان به کار گیرد و آنها را به سمت سلامتی بیشتر از بیماری‌ها، مقاومت در برابر مخاطرات اقتصادی و زیست محیطی سوق دهد. شهری که در تقسیم فضاهای عمومی، خدمات، دسترسی و تحرک، نشاط و هزینه‌ها به شکل منصفانه عمل کند و موجب همدلی و همکاری بیشتر شهروندان شود و مهم‌تر از همه شهر باید قادر به ساخت و ایجاد ارتباط قوی میان دوستان، خانواده و افراد غریبه باشد که در واقع به زندگی شهر معنی خواهد بخشید» (Montgomery, 2013). به طور کلی شادی در فضای شهری عبارت است از برانگیخته شدن هیجان شادی، ایجاد عواطف و احساسات مثبت که از طریق واکنش با کنش‌های محیطی که همان محرک‌های محیط هستند، صورت می‌پذیرد. هرچه اثرگذاری محرک‌های فضاهای شهری بیشتر و قوی‌تر باشد، تداوم شادی بیش‌تر خواهد بود (Ghorbani & Nurmohammadzade, 2016). از طرفی، شادی و نشاط که بنا بر عقیده متفکران اجتماعی در شهرهای بزرگ شکل می‌گیرد (Okulicz-Kozaryn, 2017)، مقوله‌ای است که نه تنها از ویژگی‌های فردی تأثیر می‌گیرد، بلکه عناصر محیطی در شهر نیز نقش مهمی در ایجاد آن دارند (National Research Council, 2002). در این رابطه، عواملی در افزایش شادی شهروندان از زندگی در شهر محل سکونت خود مؤثر است که عبارتند از: رفت و آمدهای کوتاه؛ مطالعه انجام شده به وسیله دفتر آمار ملی انگلستان (ONS) در بردارنده این است که هرچه افراد زمان بیشتری را صرف رفت و آمدهای روزانه کنند، احساس نارضایتی و اضطراب بیشتری

خواهند داشت. آب و هوای متعادل؛ بین آب و هوا و شادی شهروندان ارتباط مستقیم وجود دارد، به طوری که زمستان‌های سرد می‌تواند موجب افسردگی شهروندان شود. اعتماد اجتماعی؛ قوی‌ترین همبستگی شادی در شهرها، اعتماد اجتماعی است که سطح آن به میزان پیاده مداری گره خورده است. فضاهای سبز؛ وجود فضای سبز و باز کافی در افزایش شادی شهروندان مؤثر است. سرمایه انسانی؛ سطح شادی و نشاط در مناطق شهری که دارای افراد تحصیل کرده بیشتر هستند، در مقایسه با سایر مناطق بالاتر است (Glaser et al., 2016). شادی و مقیاس: برای این که یک فضا یا فعالیت خاص در راستای ارتقای شادی شکل گیرد، بایستی در مقیاس‌های گوناگون اعمال شود. شادی و وابستگی مکانی؛ شادی مفهومی است که وابسته به مکان است، مانند مفاهیمی چون مصرف، تولید و توزیع در مکان خاص می‌تواند بر مکان‌های همسایگی در مقیاس‌های گوناگون تأثیرگذار باشد (National Research Council, 2014). با توجه به مطالب بیان شده از مفهوم شادی از دیدگاه صاحب‌نظران مشاهده شد، شادی و نشاط یک کیفیت برآمده از مفاهیمی چون تجربیات مطلوب از محیط، رضایت از زندگی، آرامش روحی و روانی، حمایت اجتماعی و به طور کلی توانمندی‌های محیط در پاسخ به نیازهای مختلف انسان در زمینه‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی، روحی و روانی و... است که در سه جز عاطفی، شناختی و اجتماعی و دو دیدگاه شناختی و لذت‌جویی قابل طبقه‌بندی است. از این رو، با توجه به گستردگی مباحث تأثیرگذار بر حس شادی محیط، توجه به یک رویکرد جامع که در بردارنده ابعاد و دیدگاه‌های گوناگون شادی باشد، مد نظر مطالعه حاضر است (تصویر شماره ۱). برای این اساس می‌توان گفت حرکت به سوی مفهوم مکان با کیفیت‌های بالای فضایی در ابعاد گوناگون، می‌تواند پاسخ‌دهندگی لازم به حس شادی و نشاط را در خود داشته باشد تا فضا در ترکیب با فرم مناسب، هویت اجتماعی مناسب، استطاعت و پاسخ‌دهندگی اقتصادی به نیازهای

ساکنان، زمینه‌ساز حس آرامش، رفاه، رضایت‌مندی و در نهایت شادی و نشاط برای ساکنان باشد. از این رو مطالعه حاضر با توجه به محدودیت‌های پیش رو، بر ابعاد گوناگونی از مفهوم فضا و مکان مؤثر بر شادی تأکید دارد تا جامعیت لازم به دست آید و از طرفی سعی کرده است، توجه به ملاحظات فرهنگی جامعه را در ارزیابی و نظرسنجی ابعاد و شاخص‌ها لحاظ نماید.

۳. روش

در مطالعه کاربردی حاضر که به لحاظ روش از نوع توصیفی-تحلیلی مبتنی بر پرسشنامه است، ابتدا با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای پیرامون موضوع شادی و شهرشاد مجموعه‌ای از ابعاد و شاخص‌ها استخراج گردید که با توجه به ملاحظات فرهنگی حاکم بر جامعه و شرایط محلات مطالعاتی تدقیق، بومی‌سازی و نهایی شدند. سپس با بهره‌گیری از پرسشنامه‌ای مردمی حاوی ۴۷ سؤال که منعکس‌کننده ویژگی‌های فردی و نظرات مردم درباره شادی محیط زندگی‌شان است، به سنجش و بررسی رابطه بین آنها اقدام گردید. سؤالات براساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کمترین میزان امتیاز یک و بیشترین میزان امتیاز پنج و میانه نظری سه) ارزش‌گذاری شده‌اند. جامعه آماری تحقیق، تعداد خانوار دو محله طبرسی و فارغ‌التحصیلان بوده که جمعاً طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ دارای سه هزار و ۵۷۹ خانوار هستند و برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است. برای این اساس، حجم نمونه براساس جامعه آماری تحقیق و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معادل ۳۴۷ محاسبه شده که براساس سهم درصدی محلات از تعداد خانوار، ۸۰ پرسشنامه در محله طبرسی و ۲۶۷ پرسشنامه در محله فارغ‌التحصیلان توزیع شده است. از این تعداد، ۲۷ مورد به دلیل نارسایی در پاسخگویی کنار گذاشته شد و ۳۲۰ مورد آن با استفاده از روش‌های آماری مانند آزمون فریدمن، من-ویتنی و اسپیرمن، کای اسکور و ضریب کرامر در



تصویر شماره ۱: مدل مفهومی مطالعه

نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روایی پرسشنامه با بهره‌مندی از نظر کارشناسان و اساتید مورد بررسی قرار گرفته و برای سنجش پایایی آن از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار آلفای کلی برای مجموعه سئوال‌ها طرح شده، ۰٫۸۸۶ و برای ابعاد اقتصادی، کالبدی و اجتماعی به ترتیب برابر ۰٫۷۶۱، ۰٫۸۵۶، ۰٫۸۱۲ به دست آمده که پایایی پرسشنامه را در حد زیادی تأیید می‌کند.

۳٫۱. معرفی نمونه‌های مطالعاتی

مشهد دومین کلانشهر ایران و مرکز استان خراسان رضوی است که طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ دارای جمعیت سه میلیون و هزار و ۱۸۴ نفر است (Statistical Yearbook of Mashhad, 2016). این شهر با توجه به نقش مذهبی خود طی دهه‌های اخیر مورد توجه بسیاری از گروه‌های مختلف مردمی برای زندگی قرار گرفته که این امر سبب گسترش فیزیکی و جمعیتی قابل توجه شهر شده است. در این راستا، محلات جدید و برنامه‌ریزی شده بسیاری در کنار محلات قدیم شهر شکل گرفته‌اند. اما نکته حائز اهمیت آن است که آیا با این سرعت رشد، شهر قادر به ارائه کیفیت مناسب زندگی و تأمین شادی و نشاط برای شهروندان خود است یا فقط در حال گسترش بوده که متأسفانه در بافت‌های قدیمی خود مانند محله طبرسی (با جمعیت ۲٫۶۷۷ نفر) (Ibid) عملکرد ضعیف عوامل سازنده شادی در رضایت‌مندی مردم از محیط زندگی‌شان تأثیر منفی گذاشته و در بافت‌های جدید مانند محله فارغ‌التحصیلان (با جمعیت ۹٫۱۱۳ نفر) (Ibid) نیز علی‌رغم برنامه‌ریزی‌های انجام شده، بحران شادی وجود دارد.

۴. بحث و یافته‌ها

۴٫۱. یافته‌های توصیفی

یافته‌های تحقیق مطابق جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که جامعه آماری مورد مطالعه از ۶۵ درصد زنان و ۳۵ درصد مردان

تشکیل شده که در این بین حدود ۴۵ درصد افراد مجرد، ۵۰ درصد متأهل و پنج درصد جدا شده هستند. مطابق جدول شماره ۳، پرتکرارترین بازه سنی مربوط به ۲۵-۳۰ سال است که حدود ۴۸ درصد افراد در این بازه قرار گرفته‌اند. درآمد بیش از نیمی از جامعه آماری محله طبرسی کمتر از ۱٫۵ میلیون تومان است، این در حالی است که درآمد بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان در مصاحبه از محله فارغ‌التحصیلان بیشتر از ۲٫۵ میلیون است. بررسی مالکیت خودرو نشان می‌دهد، در محله طبرسی ۳۱ درصد افراد فاقد خودرو هستند و در مقابل در محله فارغ‌التحصیلان این عدد حدود ۱۳ درصد است و ۳۸ درصد دارای دو خودرو هستند. مالکیت منازل مسکونی در دو بافت اختلاف زیادی ندارند، به طوری که ۶۰ درصد در محله طبرسی و ۷۰ درصد در محله فارغ‌التحصیلان مالکیت واحد مسکونی خود را داشتند. در این بین به ترتیب ۵۷ و ۵۴ درصد از افراد در محله طبرسی و فارغ‌التحصیلان فاقد شغل مناسب هستند و اکثریت افراد این دو محله دارای قومیت فارس هستند (۸۰ درصد محله طبرسی، ۹۰ درصد محله فارغ‌التحصیلان). همچنین در ارتباط با تعداد اعضای خانوار باید گفت، بیشترین بازه مربوط به خانوارهای ۳-۴ نفره در هر دو محله هستند. بررسی مدت سکونت افراد نیز نشان می‌دهد، بیشتر جامعه آماری محله طبرسی بیشتر از ۱۰ سال در محله خود سکونت داشته‌اند و در محله فارغ‌التحصیلان این مدت کمتر از پنج سال است. برای تعیین ارتباط میان متغیرهای زمینه‌ای با شادی در محلات با توجه به نوع متغیر، از روش‌های کای اسکوئر و ضریب کرامر و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. براین اساس نتایج نشان می‌دهد، شادی با درآمد ارتباط مثبت و معنی‌دار و با سن ارتباط منفی و معنی‌دار دارد. همچنین نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، شادی و نشاط با متغیرهای مالکیت واحد، قومیت، اشتغال، وضعیت تأهل و تعداد اعضای خانوار رابطه مثبت و معنی‌دار دارد.



تصویر شماره ۲: معرفی نمونه‌های مطالعاتی

جدول شماره ۲: ارتباط شادی با متغیرهای اسمی تحقیق

متغیر	Chi-Square	df	Asymp.sig	Cramer's V	
جنس	فارغ التحصیلان	۴,۳۲۶	۴	۰,۳۴۶	۰,۱۳۲
	طبرسی	۴,۸۱	۳	۰,۱۸۴	۰,۲۵۸
مالکیت واحد	فارغ التحصیلان	۲۱,۴۵۳	۴	۰,۰۰۰	۰,۶۹۵
	طبرسی	۱۹,۱۰۴	۳	۰,۰۰۰	۰,۵۱۲
قومیت	فارغ التحصیلان	۵۶,۴۹۵	۸	۰,۰۰۰	۰,۳۳۸
	طبرسی	۱۳,۲۰۷	۶	۰,۰۴۳	۰,۴۹۹
اشتغال	فارغ التحصیلان	۲۷,۶۸۳	۴	۰,۰۰۰	۰,۳۳۵
	طبرسی	۱,۸۳۳	۳	۰,۰۰۸	۰,۲۵۸
تأهل	فارغ التحصیلان	۳۱,۶۷۲	۸	۰,۰۰۰	۰,۴۵۳
	طبرسی	۱۰,۶۹۰	۳	۰,۰۱۴	۰,۳۸۳
اعضای خانوار	فارغ التحصیلان	۲۸,۵۲۶	۸	۰,۰۰۰	۰,۴۴۰
	طبرسی	۱۴,۶۸۸	۶	۰,۰۲۳	۰,۵۱۷

جدول شماره ۳: ارزیابی ارتباط شادی با متغیرهای درآمد، مدت سکونت، سن و مالکیت

متغیر	Spearman's rho	N	Asymp.sig
درآمد	فارغ التحصیلان	۲۴۷	۰,۰۰۱
	طبرسی	۷۳	۰,۰۴۶
مدت سکونت	فارغ التحصیلان	۲۴۷	۰,۰۹۹
	طبرسی	۷۳	۰,۰۷۰
مالکیت ماشین	فارغ التحصیلان	۲۴۷	۰,۸۷۷
	طبرسی	۷۳	۰,۵۳۹
سن	فارغ التحصیلان	۲۴۷	۰,۰۱۸
	طبرسی	۷۳	۰,۰۲۶

۴,۲. مقایسه ابعاد و شاخص‌های شادی در محلات قدیم و جدید

نتایج مقایسه ابعاد شادی در محلات طبرسی و فارغ التحصیلان مطابق جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که کیفیت شادی در محلات مورد مطالعه وضعیت مناسبی ندارد. در ارتباط با محله طبرسی می‌توان گفت با توجه به وضعیت سه بعد مورد بررسی، شرایط اجتماعی و اقتصادی دچار ضعف و مشکل بیشتری است که می‌تواند نشان‌دهنده شکاف‌های اجتماعی و اقتصادی در این محلات باشد. به طوری که مشکلات در وضعیت‌های درآمدی سرپرست خانوارها، کمبود فرصت‌های شغلی، نداشتن امنیت شغلی شاغلان و ... در تضعیف کیفیت شادی در بین ساکنان محلی می‌تواند تأثیرگذار باشد. این ضعف‌ها که در بسیاری از موارد به نیازهای اساسی ساکنان مربوط می‌شود، در واقع به نوعی می‌تواند با بهبود وضعیت موجود، پایه‌گذار زمینه‌های ایجاد و تقویت شادی در بین ساکنان باشد. حال آن که وضعیت بعد اجتماعی نیز مشابه بعد اقتصادی این محلات بوده و شرایط نابسامانی را نشان می‌دهد. ارزیابی‌های انجام شده نشان‌دهنده عدم تمایل به مشارکت در میان ساکنان، کم توجهی به حضور ساکنان در تهیه یا اجرای طرح‌ها، تعامل ضعیف میان ساکنان، عدم تمایل به مشارکت در حل مشکلات محله و ... است. با توجه به ارزیابی صورت گرفته می‌توان گفت، عدم انسجام و یکپارچگی

در میان ساکنان و کم توجهی به حضور ساکنان در برنامه‌های محلی می‌تواند پتانسیل‌های لازم برای ایجاد زمینه‌ها و برنامه‌های محلی تقویت کننده شادی و نشاط در محلات را با مشکل مواجه کند و از سوی دیگر کم توجهی به ساکنان و همچنین عدم اعتماد ساکنان به مدیریت شهری مشکل مطرح شده را بیش از پیش تشدید خواهد کرد. در میان سه بعد مورد ارزیابی، بعد کالبدی شرایط کمی مناسب‌تر را نشان می‌دهد. با توجه به پتانسیل‌های موجود در بعد کالبدی مانند کیفیت مناسب دسترسی‌ها، رضایت از دسترسی به گزینه‌های حمل و نقل عمومی، دسترسی مناسب به فضای باز عمومی در محلات و ... می‌توان با تقویت این شاخص‌ها و بهبود شاخص‌های نامناسب کالبدی دیگر، احتمال شکل‌گیری زمینه‌های شادی و رضایت را در میان ساکنان محلی افزایش داد. به طور خاص برای محله طبرسی (محله قدیم) همان طور که اشاره شد، بعد کالبدی آن وضعیتی کمی بهتر نسبت به دو بعد اقتصادی و اجتماعی دارد (میانگین امتیاز ابعاد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی؛ ۲,۷۶، ۲,۳۷، ۲,۴۴). از طرفی ابعاد شادی در محله فارغ التحصیلان (محله جدید)، شرایطی کمی مطلوب‌تر را نشان می‌دهد، اما در مقایسه با میانه نظری (متوسط) تنها بعد کالبدی آن، امتیازی بالاتر از میانه نظری دارد (میانگین امتیاز: ۳,۲۲ و دو بعد اقتصادی و اجتماعی آن شرایط مطلوبی ندارند (میانگین امتیاز به ترتیب: ۲,۶۳، ۲,۴۲).

جدول شماره ۴: مقایسه ابعاد شادی در محلات طبرسی و فارغ التحصیلان

ابعاد	محلّه	N	Min-Max	Mode	Mean	Std. Deviation (کمترین و بیشترین)
کالبدی	فارغ التحصیلان	۲۴۷	۱-۵	۴	۳,۲۲	۰.۷۲۶۷-۱.۱۶۴۷
	طبرسی	۷۳	۱-۵	۲	۲,۷۶	۰.۸۲۰۷-۱.۲۹۰۷
اجتماعی	فارغ التحصیلان	۲۴۷	۱-۵	۳	۲,۴۲	۰.۶۸۹۴-۱,۱۹۸۴
	طبرسی	۷۳	۱-۵	۳	۲,۳۷	۰.۷۲۷۳-۱.۳۱۵۸
اقتصادی	فارغ التحصیلان	۲۴۷	۱-۵	۳	۲,۶۳	۰.۷۵۹۷-۱.۱۰۳۸
	طبرسی	۷۳	۱-۵	۲	۲,۴۴	۰.۸۴۷۱-۱.۱۸۲۲

سایر گروه‌های اجتماعی بیشتر بوده و می‌تواند زمینه‌ساز بهره‌گیری از این ارتباطات برای بهسازی بافت را فراهم آورد. از سوی دیگر نحوه خدمات‌دهی در محله فارغ التحصیلان به مراتب مطلوب‌تر از محله طبرسی است که این امر می‌تواند منجر به کاهش پاسخگویی محله در رفع نیاز ساکنان شود و در درازمدت حس تعلق به محله و ماندگاری در محله را کاهش دهد. از دیگر نتایج آنست که شاخص‌های دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، کیفیت خدمات‌دهی و دسترسی به فضاهای باز، دارای بهترین رتبه و شاخص‌های توجه به مشارکت مردمی در تهیه و اجرای طرح‌ها و میزان مشارکت و دفعات برگزاری جلسات حل مشکل پایین‌ترین رتبه را در میان هر دو محله به خود اختصاص داده‌اند. همچنین مقدار آماره کای اسکوتر و سطح معنی‌داری آزمون فریدمن در محله فارغ التحصیلان، نشان دهنده تفاوت معنی‌داری میان شاخص‌های شادی در محله است.

۴,۳ ارزیابی تفاوت احساس شادی ساکنان در بافت قدیم و جدید

نتایج ارزیابی تفاوت شادی دو محله طبرسی و فارغ التحصیلان، در قالب جدول‌های شماره ۶ و ۷ ارائه شده است. این مقایسه نشان می‌دهد که مقدار میانگین رتبه‌های شادی در محله فارغ التحصیلان بیشتر از میانگین رتبه‌های شادی در محله طبرسی است که نشان از تفاوت احساس شادی و نشاط در میان این دو محله دارد. مقدار معنی‌داری آزمون (sig) برابر با ۰,۰۰۶ است که معنی‌داری اختلاف میان شادی در دو محله را تأیید می‌کند. در این راستا، میانگین رتبه در محله طبرسی ۱۳۵,۴۵ است که در مقایسه با میانگین رتبه شادی در محله فارغ التحصیلان (۱۶۷,۹۰) مقدار کمتری را به خود اختصاص می‌دهد که این امر نشان از شرایط بهتر شادی و نشاط در محله جدید در مقایسه با محله قدیم دارد. با توجه به ارزیابی‌های انجام شده می‌توان گفت، شرایط مطلوب‌تر شاخص‌های اجتماعی در محله فارغ التحصیلان مانند سطح امنیت بالاتر که به نوعی می‌تواند آرامش ذهنی و روانی در بین ساکنان را فراهم کند، تنوع بیشتر گزینه‌های مسکونی در این محله که قابلیت محله برای جای دادن گروه‌های اجتماعی با سطح درآمد متفاوت را در محله نشان می‌دهد، تناسب بیشتر هزینه و درآمد در این محله که به نوعی بیانگر استطاعت مالی خانوارها در پاسخ به نیازهای خود است یا کیفیت منظر بهتر در محله فارغ التحصیلان که به نوعی در ارتباط با نیازهای زیباشناختی ساکنان محله است و ... مواردی هستند که می‌تواند در احساس شادی ساکنان این محله اثرگذاری قابل توجهی داشته باشد.

همچنین نتایج آزمون فریدمن (ارزیابی میانگین امتیاز و معنی‌داری اختلاف شاخص‌های شادی در محلات) مطابق جدول شماره ۵ نشان می‌دهد، در محله طبرسی شاخص‌های رضایت از دسترسی به حمل‌ونقل عمومی (میانگین رتبه: ۲۶,۱۶)، دسترسی به فضاهای باز و محیط طبیعی (میانگین رتبه ۲۴,۳۰)، کیفیت خدمات‌دهی (میانگین رتبه: ۲۳,۹۲) و سلامتی روحی و جسمی (میانگین رتبه: ۲۳,۹۲) بالاترین رتبه را در میان شاخص‌های شادی به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی است که به ترتیب شاخص‌های میزان مشارکت و برگزاری جلسات حل مشکل، توجه به مشارکت مردم در انجام و تهیه طرح‌های توسعه، جذابیت پوشش زمین، دفعات مراجعه برای انجام چکاپ پزشکی و رضایت از دسترسی به فضای مشترک، پایین‌ترین رتبه و نامطلوب‌ترین شرایط را در محله طبرسی دارند. همچنین نتیجه اصلی آزمون فریدمن برای محله طبرسی (مقدار آماره کای اسکوتر و سطح معنی‌داری p-value که برابر صفر است) نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار بین شاخص‌های شادی و نشاط است. در ارتباط با محله فارغ التحصیلان، شاخص‌های کیفیت معابر و دسترسی‌ها (میانگین رتبه: ۲۶,۹۳)، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی (میانگین رتبه: ۲۶,۵۷)، کیفیت خدمات‌دهی (میانگین رتبه: ۲۶,۰۹)، دسترسی به فضای باز و طبیعی (میانگین رتبه: ۲۳,۹۶) و دسترسی به فضای سبز (میانگین رتبه: ۲۳,۵۶)، بالاترین رتبه را در میان شاخص‌های شادی به خود اختصاص دادند و شاخص‌هایی مانند فرصت‌های شغلی گوناگون و فرصت کسب و کار محلی نامطلوب‌ترین شاخص‌های شادی در محله فارغ التحصیلان هستند. به طور خاص در ارتباط با بعد اجتماعی مفهوم شادی و اهمیت آن در بررسی انجام شده می‌توان گفت در میان شاخص‌های بررسی شده حس تعلق به محیط مسکونی در محله طبرسی شرایط مطلوب‌تری در مقایسه با محله فارغ التحصیلان دارد (میانگین رتبه ۲۴ در برابر ۲۰)، این شرایط برای وضعیت شاخص در خصوص تعاملات همسایگان نشان می‌دهد که در محله طبرسی این کنش و ارتباط به مراتب شرایط مطلوب‌تری را در مقایسه با بافت جدید محله فارغ التحصیلان دارد که می‌تواند نشانگر تعلق خاطر و تمایل به ماندگاری بیشتر ساکنان در بافت محله طبرسی باشد. همچنین در خصوص تمایل به مشارکت در مسائل و مشکلات محلات، شرایط محله طبرسی به نسبت محله فارغ التحصیلان مطلوب‌تر است که با فراهم بودن شرایط می‌توان از این پتانسیل در بهبود وضعیت شادی و نشاط با تهیه طرح‌های مناسب استفاده کرد. ارزیابی شاخص ارتباط محلات با گروه‌های اجتماعی گوناگون بیانگر آن است که ارتباط در محله طبرسی با

جدول شماره ۵: ارزیابی شاخص های شادی در محلات طبرسی و فارغ التحصیلان

ابعاد	متغیرها	Mean Rank (طبرسی)	Mean Rank (فارغ التحصیلان)	
اقتصادی	تنوع در قیمت زمین و مسکن	۲۰,۶۲	۲۳,۱۱	
	امنیت شغلی سرپرست خانوار	۲۰,۰۹	۲۳,۰۲	
	رضایت از شغل و درآمد سرپرست خانوار	۱۸,۵۱	۱۶,۹۳	
	فرصت کسب و کار محلی برای اعضای خانواده	۱۳,۵۳	۱۰,۰۵	
	فرصت های شغلی گوناگون برای اعضای خانواده	۱۵,۵۸	۹,۹۱	
	دفعات مراجعه برای انجام چکاپ پزشکی	۱۱,۰۲	۱۲,۴۱	
	رضایت از وجه شغلی	۱۸,۹۶	۱۶,۴۱	
	تناسب هزینه و درآمد خانوار	۱۳,۱۵	۱۵,۸۰	
	میزان مراجعه به پزشک در میان اعضای خانوار در طول سال	۱۸,۲۹	۱۵,۴۰	
	انعطاف پذیری شرایط و محیط کاری سرپرست خانوار	۱۶,۶۴	۱۶,۴۵	
	میزان رضایت از ساعت کاری	۲۱,۲۶	۱۹,۸۵	
	کیفیت خدمات دهی تسهیلات و زیرساخت های شهری	۲۳,۹۹	۲۴,۸۸	
	کیفیت معابر و دسترسی ها	۲۱,۶۰	۲۶,۹۳	
	میزان رضایت از دسترسی به ایستگاه حمل و نقل عمومی	۲۶,۱۶	۲۶,۵۷	
کالبدی	دسترسی به فضاهای باز و محیط های طبیعی	۲۴,۳۰	۲۳,۹۶	
	دسترسی به فضای سبز	۲۲,۰۸	۲۳,۵۶	
	کیفیت فضاهای آبی	۱۹,۲۷	۱۸,۹۲	
	کیفیت منظر محله	۱۶,۱۰	۱۸,۵۰	
	کیفیت ساخت و سازها	۱۷,۵۵	۲۰,۳۵	
	میزان جذابیت پوشش زمین	۱۰,۷۰	۱۸,۶۶	
	میزان رضایت از دسترسی به فضاهای مشترک	۱۳,۷۳	۱۹,۱۶	
	سطح ایمنی در محله	۲۲,۵۰	۲۴,۳۷	
	کیفیت نورپردازی در شب	۱۹,۸۸	۱۹,۵۶	
	سطح امنیت در محله	۲۲,۵۷	۲۴,۰۳	
	اجتماعی	ارتباط و تعامل با همسایگان	۲۱,۲۳	۱۴,۵۶
		ارتباط با گروه ها و اجتماعات با فرهنگ های مختلف	۱۶,۹۷	۱۱,۸۵
		میزان رضایت از احساس و سلامتی روحی	۲۳,۴۸	۲۰,۷۰
		میزان رضایت از احساس و سلامتی جسمی	۲۳,۹۲	۲۱,۴۷
میزان مشارکت در امور خیریه		۱۷,۷۷	۱۵,۵۳	
میزان شرکت در جشن های بومی و مراسمات		۱۶,۳۸	۱۳,۰۴	
توجه به فعالیت های تفریحی در برنامه های هفتگی		۱۷,۱۶	۱۷,۶۸	
تمایل به مشارکت در حل مشکلات محله		۱۸,۷۳	۱۵,۷۸	
میزان مشارکت و دفعات برگزاری جلسات حل مشکلات		۷,۳۰	۷,۱۶	
حس تعلق به محیط مسکونی		۲۴,۰۳	۲۰,۷۷	
توجه به مشارکت مردمی در انجام طرح ها		۹,۵۱	۱۲,۵۵	
کیفیت خدمات دهی شهرداری		۲۱,۴۶	۲۶,۰۹	
		N	۷۳	۲۴۷
		Chi-Square	۵۵۰.۶۴۳	۲۳۴۱.۹۰۸
	Df	۳۵	۳۵	
	Asymp. Sig.	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	

جدول شماره ۶: میانگین و مجموع رتبه شادی محله ها

محله	N	Mean Rank	Sum of Ranks
طبرسی	۷۳	۱۳۵.۴۵	۹۸۸۷.۵۰
فارغ التحصیلان	۲۴۷	۱۶۷.۹۰	۴۱۴۷۲.۵۰
Total	۳۲۰		

جدول شماره ۷: آماره آزمون من ویتنی، ولیکاکسون و Z

	احساس شادی و نشاط
Mann-Whitney U	۷۱۸۶.۵۰۰
Wilcoxon W	۹۸۸۷.۵۰۰
Z	-۲.۷۲۸
Asymp. Sig. (2-tailed)	.۰۰۶

a. Grouping Variable: neighborhood

۴٫۴. ارزیابی ارتباط شاخص‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی با شادی در محلات

مطابق جدول شماره ۸، نتایج حاصل از ارزیابی ارتباط میان شاخص‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی بر احساس شادی ساکنان را می‌توان در ارتباط با هر بعد بررسی کرد. در بعد اقتصادی، شاخص امنیت شغلی همبستگی مثبت و مستقیمی با شادی در هر دو محله دارد و این همبستگی و ارتباط با شادی و نشاط در محله طبرسی (محله قدیم) (ضریب همبستگی: ۰٫۷۱۶) بسیار بیشتر از محله فارغ‌التحصیلان (جدید) (ضریب همبستگی: ۰٫۵۸۱) است. شاخص‌های تنوع در قیمت زمین و مسکن و میزان رضایت از ساعت کار و فعالیت بیانگر ارتباط معنی‌دار با شادی در محلات نیست (مقدار sig بزرگتر از ۰٫۰۵). همچنین شاخص مراجعه برای چکاپ پزشکی در محله طبرسی ارتباط معناداری با شادی را نشان نمی‌دهد. این در حالی است که این شاخص در محله فارغ‌التحصیلان، ارتباط معنی‌دار، مثبت و متوسط با شادی ساکنان دارد. بررسی‌ها در ارتباط با بعد کالبدی نشان می‌دهند، تمامی شاخص‌های این بعد دارای ارتباط مثبت، مستقیم و

معنی‌دار با شادی در هر دو محله قدیم و جدید هستند. در این رابطه در محله طبرسی (قدیم) شاخص‌های کیفیت نورپردازی در شب (ضریب همبستگی: ۰٫۷۱۹) و سطح ایمنی (ضریب همبستگی: ۰٫۶۲۱) بیشترین همبستگی با شادی در بعد کالبدی را دارند. در حالی که در محله فارغ‌التحصیلان (جدید) شاخص‌های دسترسی به فضای سبز (ضریب همبستگی: ۰٫۷۲۴) و کیفیت فضای آبی (ضریب همبستگی: ۰٫۶۳۵) بیشترین همبستگی را با شادی در بعد کالبدی دارند. نهایتاً در بعد اجتماعی، شاخص‌های کیفیت احساس سلامتی روحی (ضریب همبستگی: ۰٫۶۴۵) حس تعلق (ضریب همبستگی: ۰٫۶۴۷) و سطح امنیت (ضریب همبستگی: ۰٫۷۳۹) دارای بیشترین همبستگی با شادی در محله طبرسی است. همچنین در محله فارغ‌التحصیلان، شاخص‌های میزان شرکت در جشن‌های بومی (ضریب همبستگی: ۰٫۹۳۱) مشارکت در حل مشکلات محله (ضریب همبستگی: ۰٫۷۴۸) ارتباط و تعامل با همسایگان (ضریب همبستگی: ۰٫۶۰۸) و حس تعلق به محیط (ضریب همبستگی: ۰٫۶۵۴) دارای ارتباط قوی‌تری نسبت به سایر شاخص‌های بعد اجتماعی با شادی در این محله است.

جدول شماره ۸: ارتباط شاخص‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی با شادی در محلات قدیم و جدید

ابعاد	متغیرها	محله طبرسی (قدیم)		محله فارغ‌التحصیلان (جدید)	
		Sig. (2-tailed)	Spearman's rho	Sig. (2-tailed)	Spearman's rho
اقتصادی	تنوع در قیمت زمین و مسکن	۰٫۰۲۶	۰٫۸۲۷	۰٫۱۹۲	-۰٫۰۸۳
	امنیت شغلی سرپرست خانوار	۰٫۷۱۶	۰٫۰۰۰	۰٫۰۵۴	۰٫۵۸۱
	رضایت از شغل و درآمد سرپرست خانوار	۰٫۲۳۱	۰٫۰۴۹	۰٫۰۰۰	۰٫۲۵۴
	فرصت کسب و کار محلی برای اعضای خانوار	۰٫۲۷۹	۰٫۰۱۷	۰٫۰۰۰	۰٫۳۰۹
	فرصت‌های شغلی برای اعضای خانوار	۰٫۵۳۶	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۳۸۲
	دفعات مراجعه برای انجام چکاپ	۰٫۱۴۹	۰٫۲۰۷	۰٫۰۱۳	۰٫۵۵۷
	رضایت از وجه شغلی	۰٫۳۵۰	۰٫۰۰۲	۰٫۰۰۰	۰٫۲۳۵
	تناسب هزینه و درآمد خانوار	۰٫۲۴۵	۰٫۰۳۷	۰٫۰۰۰	۰٫۲۵۵
	میزان مراجعه به پزشک در میان خانوار	۰٫۳۲۲	۰٫۰۳۳	۰٫۰۰۵	۰٫۴۷۷
	انعطاف‌پذیری شرایط و محیط کاری	۰٫۱۹۲	۰٫۱۰۴	۰٫۰۰۰	۰٫۳۲۳
کالبدی	میزان رضایت از ساعت کاری	۰٫۱۴۲	۰٫۲۳۰	۰٫۱۲۰	۰٫۰۹۹
	کیفیت خدمات‌دهی تسهیلات و زیرساخت‌ها	۰٫۴۹۶	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۴۴۲
	کیفیت معابر و دسترسی‌ها	۰٫۴۷۹	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۳۹۲
	دسترسی به ایستگاه حمل‌ونقل عمومی	۰٫۴۱۸	۰٫۰۰۰	۰٫۰۳۱	۰٫۱۳۷
	دسترسی به فضای باز و محیط‌های طبیعی	۰٫۳۱۰	۰٫۰۰۸	۰٫۰۰۰	۰٫۲۴۵
	دسترسی به فضای سبز	۰٫۵۹۳	۰٫۰۶۳	۰٫۰۵۲	۰٫۷۲۴
	کیفیت فضاهای آبی	۰٫۵۳۹	۰٫۰۰۰	۰٫۰۳۴	۰٫۶۳۵
	کیفیت منظر محله	۰٫۴۸۱	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۴۳۶
	کیفیت ساخت‌وسازها	۰٫۴۹۴	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۵۰۴
	میزان جذابیت پوشش زمین	۰٫۵۶۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۴۷۶
اجتماعی	رضایت از دسترسی به فضاهای مشترک	۰٫۵۷۸	۰٫۰۰۰	۰٫۰۳۷	۰٫۱۳۳
	سطح ایمنی در محله	۰٫۶۲۱	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۵۷۱
	کیفیت نورپردازی در شب	۰٫۷۱۹	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۴۸۲
	سطح امنیت در محله	۰٫۷۳۹	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۴۲۸
	ارتباط و تعامل با همسایگان	۰٫۳۱۶	۰٫۰۰۷	۰٫۰۵۳	۰٫۶۰۸
	ارتباط با اجتماعات و فرهنگ‌های دیگر	۰٫۱۹۴	۰٫۰۱۰	۰٫۰۰۰	۰٫۳۳۳
	کیفیت احساس و سلامتی روحی	۰٫۶۴۵	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۵۶۰
	کیفیت احساس و سلامتی جسمی	۰٫۵۷۲	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۴۵۵
	میزان مشارکت شما در امور خیریه	۰٫۲۴۰	۰٫۰۴۱	۰٫۰۰۰	۰٫۲۵۴
	میزان شرکت در جشن‌ها و مراسم‌ها	۰٫۳۹۵	۰٫۰۰۱	۰٫۰۰۶	۰٫۹۳۱
اجتماعی	فعالیت‌های تفریحی در برنامه‌های هفتگی	۰٫۱۹۴	۰٫۰۱۰	۰٫۰۲۲	۰٫۱۴۶
	مشارکت در حل مشکلات محله	۰٫۴۶۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۱۷	۰٫۷۴۸
	مشارکت در برگزاری جلسات حل مشکلات	۰٫۲۵۶	۰٫۰۲۹	۰٫۰۳۰	۰٫۱۳۸
	حس تعلق به محل مسکونی	۰٫۶۴۷	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۶۵۴
	توجه به مشارکت در انجام و تهیه طرح‌ها	۰٫۲۳۴	۰٫۰۴۶	۰٫۰۲۲	۰٫۱۴۵
	کیفیت خدمات‌دهی شهرداری	۰٫۲۴۲	۰٫۰۳۹	۰٫۰۰۰	۰٫۳۸۸

۵. نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی سطح شادی و نشاط در بافت‌های قدیم و جدید شهری مشهد و مقایسه آنها با هم، سعی بر آن داشت تا با بهره‌گیری از پیشینه و مبانی نظری موضوع و نیز ملاحظات فرهنگی جامعه که شاخص‌های شادی را در اختیار قرار می‌دهد، به تجزیه و تحلیل آنها براساس آزمون‌های آماری پرداخته و آموخته‌های استخراج شده را برای استفاده در توسعه محلات جدید و مداخله محلات قدیم به عنوان نوآوری این تحقیق به کار گیرد. مطالعه حاضر نشان داد که در بین ابعاد شادی، تنها بعد کالبدی در محله فارغ‌التحصیلان شرایط نسبتاً مطلوبی دارد که امتیازی بیشتر از میان‌نظری (۳,۲۲) را به خود اختصاص داده است. این درحالیست که امتیاز سایر ابعاد اقتصادی و اجتماعی شادی در هر دو محله کمتر از میان‌نظری بوده و شرایط نامطلوبی را دارا هستند. در حالت کلی، مقایسه ابعاد شادی در محلات مطالعاتی نشان از برتری محله فارغ‌التحصیلان (جدید) (میانگین امتیاز: ۲,۷۵) در مقایسه با محله طبرسی (قدیم) (مقایسه امتیاز: ۲,۵۳) دارد که این برتری محسوس و زیاد نیست. براساس نتایج آزمون فریدمن، اختلاف معنی‌داری میان شاخص‌های شادی در محلات قدیم و جدید وجود دارد. از طرفی مقایسه میزان شاد بودن افراد از زندگی در دو بافت نشان داد، میانگین رتبه شادی در محله فارغ‌التحصیلان (۱۶۷,۹۰) بیشتر از محله طبرسی (۱۳۵,۴۵) است که بیانگر شادتر بودن ساکنان محله جدید در مقایسه با محله قدیم است. اما باید به این نکته اشاره کرد که تفاوت این دو از نظر شادی زیاد نیست.

در ارتباط با مقایسه مطالعه حاضر با مطالعات داخلی باید گفت، شادی به طور خاص کمتر مورد توجه محققان داخلی در زمینه شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری قرار گرفته و در بیشتر موارد آن را به خاطر مشابهت با مفاهیمی مانند کیفیت زندگی و رضایت‌مندی سکونتی، معادل مفاهیم بیان شده در نظر گرفته‌اند. حال آن که در این مطالعه با توجه به بررسی‌های گسترده که در بخش مبانی نظری صورت گرفته و همچنین توجه به مطالعات انجام شده در سطح جهان در زمینه شادی، خیل عظیمی از شاخص‌های مورد بررسی قرار گرفته که سعی شده از بین شاخص‌های گسترده موجود در سطح مطالعات انجام شده در سطح جهان، تنها شاخص‌های مرتبط با فرهنگ بومی مورد تأکید و در بحث مورد ارزیابی قرار گیرد. در ادامه نمونه‌هایی از مطالعات نزدیک به حوزه مورد مطالعه، در زمینه ارتباط مفاهیم شادی با متغیرهای تأثیرگذار بر شادی که یکی از جنبه‌های مورد بحث مطالعه حاضر است، بررسی و مقایسه شده است. نتایج تحقیق حاضر در قیاس با پژوهش‌های دیگر در این حوزه نشان می‌دهد که نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات گردهام و جوهانسون (افزایش درآمد، سلامت و کاهش بیکاری موجب افزایش شادی می‌شود) (Gerdtham & Johannesson, 2001)، هسو و چانگ (مشارکت اجتماعی، حمایت‌های احساسی دارای ارتباط با شادی هستند) (Hsu & Chang, 2015)، عزیزی و دیگران (میان وضعیت ازدواج، وضعیت اشتغال، درآمد، مالکیت خودرو و شخصی، مشارکت اجتماعی با شادی، ارتباط معنی‌داری

وجود دارد) (Azizi et al., 2017)، کاپورال و دیگران (ارتباط مثبت و قوی میان شادی و درآمد وجود دارد) (Caporale et al., 2009)، اسماعیل و دیگران (میان شادی و وضعیت ازدواج، بیکاری و سلامتی ارتباط وجود دارد) (Esmail et al., 2018)، برتون و دیگران (اثرگذاری متغیرهای آب و هوا و محیط زیست سالم بر روی شادی) (Brereton et al., 2007)، ولج (تأثیر آلودگی هوا بر روی شادی) (Welsch, 2006) و وایت و دیگران (اثر مثبت همجواری و دسترسی به فضاهای سبز بر روی شادی) (White et al., 2013) همسواست. همچنین نتایج تحقیق حاضر با مطالعات گودموندسدوتیر (عدم تأثیرگذاری درآمد و بیکاری بر روی شادی) (Gudmundsdottir, 2013) همسو نیست. با توجه به مطالب گفته شده، برای تقویت شادی و نشاط در سطح محلات مورد ارزیابی به منظور ارتقای کیفیت زندگی شهری می‌بایست رویکردهایی را اتخاذ نمود که بر پایه آن از تجربه تعامل ساکنان با محیط به منظور شناسایی محرک‌های فیزیکی محیط‌های شهری در انواع مداخلات شهری برنامه‌ریزانه و طراحانه استفاده نمود. بر این اساس پیشنهادها و راهکارهای زیر برای بهبود شادی و نشاط در محلات مطالعاتی مشهد ارائه می‌گردد:

- تقویت زیرساخت‌ها و پتانسیل‌های اقتصادی برای افزایش استطاعت مالی خانوارها برای پاسخ به نیازهای اساسی،
- تأکید بر عناصر طبیعی به منظور افزایش غنای حسی و تقویت کیفیت‌های فضاهای آبی،
- ایجاد تنوع در فرم و دیدهای منظر شهری، تنوع فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی و ایجاد زندگی فعال خیابانی با ایجاد فضاهای شاد با استفاده از پتانسیل‌های محلی مانند رنگ‌های مناسب براساس فرهنگ بومی و محلی و
- ایجاد فرصت‌هایی برای مشارکت در امور مربوط به محل زندگی از طریق ایجاد شورایی محلات و عرصه‌های عمومی. در نهایت با توجه به ویژگی منحصربه‌فرد شهر مشهد و متنوع بودن فرآیند اجرا به دو صورت کمی و کیفی، پیشنهاد می‌شود تا از روش کیفی شامل مصاحبه‌های عمیق، مطالعات تطبیقی و نقشه‌های رفتاری برای هرم‌های سنی و جنسی متنوع نیز به منظور شناسایی و سنجش مؤلفه‌های شادی در مطالعات دیگر استفاده شود. همچنین از مقیاس طراحی شهری، در قالب مفاهیم مهمی مانند وضوح فضایی، هم‌پیوندی فضایی، تنوع فضایی و... نیز شهر شاد مورد بحث و تحلیل قرار گیرد. از طرفی تمرکز بر یک بعد خاص کالبدی یا اجتماعی یا زیست محیطی و... یا تحلیل نقش یک عامل خاص به عنوان مثال کیفیت دسترسی یا غنای حسی یا تفاوت‌های سنی و جنسی و... در تحقق شهر شاد در مطالعات دیگر می‌تواند به ارتقای مفهوم شادی و شهر شاد در نظام شهرسازی کشور کمک شایانی نماید. از طرفی پرداختن به مفهوم شهر شاد در قالب صرفاً اسلامی آن با توجه به ریشه‌های فرهنگی و تاریخی شادی در دین مبین اسلام و تأثیراتی که بر شکل‌گیری محلات شهری ایران می‌تواند داشته باشد یکی دیگر از محورهایی است که می‌تواند مد نظر پژوهش‌های آتی قرار گیرد.

۱۱۱

شماره سی‌وشش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

ابعاد و راهبردهای شهر شاد در محله‌های مشهد

References:

- Abounoori, E., & Asgarizadeh, D., (2013). Macroeconomic Factors Affecting Happiness. *International Journal of Business and Development Studies*, 5 (1): 5-22. [In Persian]
- Amorim, S. M., França, L. H. d. F., & Valentini, F. (2017). Predictors of happiness among retired from urban and rural areas in Brazil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 30(1), 1-8.
- Anic, P., & Tončić, M. (2013). Orientations to happiness, subjective well-being and life goals. *Psihologijske teme*, 22(1), 135-153.
- Argyle, M., & Lu, L. (1990). Happiness and social skills. *Personality and Individual differences*, 11(12), 1255-1261.
- Azizi, M., Mohamadian, F., Ghajarieah, M., & Direkvand-Moghadam, A. (2017). The effect of individual factors, socioeconomic and social participation on individual happiness: A cross-sectional study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 11(6), 1-4.
- Ballas, D. (2013). What makes a 'happy city'? *Cities*, 32(1), 39-50.
- Ballas, D., & Dorling, D. (2007). Measuring the impact of major life events upon happiness. *International journal of epidemiology*, 36(6), 1244-1252.
- Balogun, A. (2014). Dispositional Factors, Perceived Social Support and Happiness among Prison Inmates in Nigeria: A New Look. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 2(1), 16-33.
- beyzaie, m., shakiba, a., & noghsan mohammadi, m. r. (2017). Comparative Study of Neighborhoods' centers in the city of Yazd based on Ideal Neighborhood center Indices using FMEA Analytical Approach (Case Study: "Yaghoobi" Neighborhood in Historical context and "Posht Siloo" in New urban development context). *journal of Urban Studies*, 7(25), 3-16. [In Persian]
- Brereton, F., Clinch, J. P., & Ferreira, S. (2007). Happiness, Geography and the Environment. *Ecological Economics*, 65(2), 386-396. doi:10.1016/j.ecolecon.2007.07.008
- Buss, D. M. (2000). The evolution of happiness. *American psychologist*, 55(1), 15-23.
- Caporale, G. M., Georgellis, Y., Tsitsianis, N., & Yin, Y. P. (2009). Income and happiness across Europe: Do reference values matter? *Journal of Economic Psychology*, 30(1), 42-51.
- Carver, C. (2003). Pleasure as a sign you can attend to something else: Placing positive feelings within a general model of affect. *Cognition and Emotion*, 17(2), 241-261.
- Chan, D. W. (2012). Life satisfaction, happiness, and the growth mindset of healthy and unhealthy perfectionists among Hong Kong Chinese gifted students. *Roeper Review*, 34(4), 224-233.
- Danaee, A., Vali Shariatpanahi, M., & Mahdavi, M. (2018). Quality of Life in Rural Areas of Bahmaei District, Kohgiluyeh and Boyer Ahmad, Iran. *Journal of Human Geography Research*, 50(3), 727-747. [In Persian]
- Demir, M., & Özdemir, M. (2010). Friendship, need satisfaction and happiness. *Journal of Happiness Studies*, 11(2), 243-259.
- Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(1), 1-43.
- Diener, E., Lucas, R., Helliwell, J. F., Schimmack, U., & Helliwell, J. (2009). Well-being for public policy: Series in Positive Psychology.
- Diener, E., & Seligman, M. E. (2004). Beyond money: Toward an economy of well-being. *Psychological science in the public interest*, 5(1), 1-31.
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122.
- Engelbrecht, H.-J. (2009). Natural capital, subjective well-being, and the new welfare economics of sustainability: Some evidence from cross-country regressions. *Ecological Economics*, 69(2), 380-388.
- Esmail, H. A. H., & Shili, N. N. J. (2018). The relationship between happiness and economic development in KSA: Study of Jazan Region. *Asian Social Science*, 14(3), 78-87.
- Ferreira, S., & Moro, M. (2010). On the use of subjective well-being data for environmental valuation. *Environmental and Resource Economics*, 46(3), 249-273.

- Ferrer-i-Carbonell, A., & Gowdy, J. M. (2007). Environmental degradation and happiness. *Ecological Economics*, 60(3), 509-516.
- Frey, B., & Stutzer, A. (2002). The Economics of Happiness. *World Economics*, 3(1), 25-41.
- Frijters, P., & Van Praag, B. M. (1998). The effects of climate on welfare and well-being in Russia. *Climatic Change*, 39(1), 61-81.
- Gamble, A., & Gärling, T. (2012). The relationships between life satisfaction, happiness, and current mood. *Journal of Happiness Studies*, 13(1), 31-45.
- Gerdtham, U.-G., & Johannesson, M. (2001). The relationship between happiness, health, and socio-economic factors: results based on Swedish microdata. *The Journal of Socio-Economics*, 30(6), 553-557.
- Ghorbani, A. (2016). Redesign the Physics of Urban Street With Emphasis on the Happiness of Users. (Master Thesis in urban design), Yazd University. [In Persian]
- Gilbert, D. (2006). *Stumbling on Happiness* London, United Kingdom.
- Glaeser, E. L., Gottlieb, J. D., & Ziv, O. (2016). Unhappy cities. *Journal of labor economics*, 34(2), 129-182.
- Gong, L. (2007). Is happy better than sad even if they are both non-adaptive? Effects of emotional expressions of talking-head interface agents. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(3), 183-191.
- Gowdy, J. (2005). Toward a new welfare economics for sustainability. *Ecological Economics*, 53(2), 211-222.
- Gu, L., Rosenberg, M. W., & Zeng, J. (2017). Competing forces of socioeconomic development and environmental degradation on health and happiness for different income groups in China. *International Journal of Health Services*, 47(4), 752-777.
- Gudmundsdottir, D. G. (2013). The impact of economic crisis on happiness. *Social indicators research*, 110(3), 1083-1101.
- Habibzadeh, S., & Allahviridiyani, K. (2011). Effects of economic and non economic factors on happiness on primary school teachers and Urmia University professors. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 30, 2050-2051.
- Hall, P. G., Hall, P., & Pfeiffer, U. (2000). *Urban future 21: a global agenda for twenty-first century cities*: Taylor & Francis.
- Heydari Sareban, V., & Yari Hesar, A. (2017). Affective Component of Social Happiness in the Villagers Point of View. *Quarterly of regional planning*, 7(25), 41-54. [In Persian]
- Hsu, H.-C., & Chang, W.-C. (2015). Social connections and happiness among the elder population of Taiwan. *Aging & mental health*, 19(12), 1131-1137.
- Kahneman, D., & Krueger, A. B. (2006). Developments in the measurement of subjective well-being. *Journal of Economic perspectives*, 20(1), 3-24.
- Kent, J. L., Ma, L., & Mulley, C. (2017). The objective and perceived built environment: What matters for happiness? *Cities & health*, 1(1), 59-71.
- Khatibi, A. (2017). Explaining of Sociological Interaction Neighborhood and the Effect of that on Citizens Social Happiness in Mashhad. *Study of urban Sociological*, 7(22), 107-134. [In Persian]
- King, K., Vidourek, R., Merianos, A., & Singh, M. (2014). A Study of Stress, Social Support, and Perceived Happiness among College Students. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 2(2), 132-144.
- Lane, T. (2017). How does happiness relate to economic behaviour? A review of the literature. *Journal of behavioral and experimental economics*, 68, 62-78.
- Latifi, G., Jomepur, M., & Garivani, S. (2014). A Comparative Study of Vitality in Tehran South Neighborhood and Saadat Abad. *Urban Management Magazine*, 13(14), 27-40. [In Persian]
- Lawrence, E. M., Rogers, R. G., & Wadsworth, T. (2015). Happiness and longevity in the United States. *Social Science & Medicine*, 145, 115-119.
- Lenzen, M., & Cummins, R. A. (2013). Happiness versus the environment—a case study of Australian lifestyles. *Challenges*, 4(1), 56-74.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of general psychology*, 9(2), 111-131.
- MacKerron, G., & Mourato, S. (2009). Life satisfaction and air quality in London. *Ecological*

- Economics, 68(5), 1441-1453.
- Maddison, D., & Rehdanz, K. (2011). The impact of climate on life satisfaction. *Ecological Economics*, 70(12), 2437-2445.
 - Mahadea, D., & Rawat, T. (2008). Economic growth, income and happiness: An exploratory study. *South African Journal of Economics*, 76(2), 276-290.
 - Majeed, M. T., & Mumtaz, S. (2017). Happiness and environmental degradation: A global analysis. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 11(3), 753-772.
 - Marans, R. W., & Stimson, R. J. (2011). Investigating quality of urban life: Theory, methods, and empirical research (Vol. 45): Springer Science & Business Media.
 - Milligan, C., Gatrell, A., & Bingley, A. (2004). 'Cultivating health': therapeutic landscapes and older people in northern England. *Social Science & Medicine*, 58(9), 1781-1793.
 - Montgomery, C. (2013). *Happy city: Transforming our lives through urban design*: Macmillan.
 - Morawetz, D., Atia, E., Bin-Nun, G., Felous, L., Gariplerden, Y., Harris, E., . . . Zarfaty, Y. (1977). Income distribution and self-rated happiness: some empirical evidence. *The economic journal*, 87(347), 511-522.
 - Moro, M., Brereton, F., Ferreira, S., & Clinch, J. P. (2008). Ranking quality of life using subjective well-being data. *Ecological Economics*, 65(3), 448-460.
 - Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological science*, 6(1), 10-19.
 - Okulicz-Kozaryn, A. (2017). Unhappy metropolis (when American city is too big). *Cities*, 61, 144-155.
 - National Research Council, (2002). *Neem: a tree for solving global problems*: The Minerva Group, Inc.
 - National Research Council. (2014). *Subjective well-being: Measuring happiness, suffering, and other dimensions of experience*. National Academies Press.
 - Rehdanz, K., & Maddison, D. (2005). Climate and happiness. *Ecological Economics*, 52(1), 111-125.
 - Savageau, D. (2007). *Places rated almanac: The classic guide for finding your best places to live in America: Places Rated Books Llc*.
 - Searns, R. M. (1995). The evolution of greenways as an adaptive urban landscape form. *Landscape and urban planning*, 33(1-3), 65-80.
 - Sharma, A., & Malhotra, D. (2010). Socio-Psychological Correlates of Happiness in Adolescents. *European Journal of Social Sciences*, 12(4), 651-662.
 - Stewart, M. E., Watson, R., Clark, A., Ebmeier, K. P., & Deary, I. J. (2010). A hierarchy of happiness? Mokken scaling analysis of the Oxford Happiness Inventory. *Personality and Individual differences*, 48(7), 845-848.
 - Statistical Yearbook of Mashhad, (2016). Islamic City Council and Department of City Planning of Mashhad.
 - Tiwari, A. K. (2011). Happiness and Environmental Degradation: What Determines Happiness?". *Economics Bulletin*, 31(4), 3192-3210.
 - Tu, K.-J., & Lin, L.-T. (2008). Evaluative structure of perceived residential environment quality in high-density and mixed-use urban settings: An exploratory study on Taipei City. *Landscape and urban planning*, 87(3), 157-171.
 - Uchida, Y., & Ogihara, Y. (2012). Personal or interpersonal construal of happiness: A cultural psychological perspective. *International Journal of Wellbeing*, 2(4): 354-369.
 - Vemuri, A. W., & Costanza, R. (2006). The role of human, social, built, and natural capital in explaining life satisfaction at the country level: Toward a National Well-Being Index (NWI). *Ecological Economics*, 58(1), 119-133.
 - Vinson, T., & Ericson, M. (2014). The social dimensions of happiness and life satisfaction of A ustralians: Evidence from the W orld V alues S urvey. *International Journal of Social Welfare*, 23(3), 240-253.
 - Welsch, H. (2006). Environment and happiness: Valuation of air pollution using life satisfaction data. *Ecological Economics*, 58(4), 801-813.
 - Welsch, H. (2009). Implications of happiness research for environmental economics. *Ecological Economics*, 68(11), 2735-2742.
 - Welsch, H., & Kühling, J. (2009). Using happiness data for environmental valuation: issues and applications. *Journal of Economic Surveys*, 23(2),

385-406.

- Welsch, H., & Kühling, J. (2016). Affective States and the Notion of Happiness: A Preliminary Analysis. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 4(1), 101-114.
- White, M. P., Alcock, I., Wheeler, B. W., & Depledge, M. H. (2013). Would you be happier living in a greener urban area? A fixed-effects analysis of panel data. *Psychological science*, 24(6), 920-928.
- Zidanšek, A. (2007). Sustainable development and happiness in nations. *Energy*, 32(6), 891-897.

۱۱۵

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه
علمی-پژوهشی

مطالعات
شهرک

آبعاد و راهبردهای شهرنقاد در محله‌های مشهد

ارزیابی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان و افراد کم‌توان جسمی - حرکتی

مطالعه موردی: شهر اردبیل^۱

ارسطویاری حصار^۲ - دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه محقق اردبیلی.
سمیرا سعیدی زرنجی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی.
ژیلا فرزانه سادات زرنجی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی.
هادی اسکندری عین‌الدین - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۰۷

چکیده

معلولیت به منزله پدیده‌ای زیستی و اجتماعی، واقعیتی است که تمام جوامع، صرف نظر از میزان توسعه یافتگی، اعم از کشورهای صنعتی و غیرصنعتی با آن مواجه هستند. فضاهای عمومی شهری نقش مهمی در برنامه‌های توسعه مناطق شهری دارند و در فرآیند برنامه‌ریزی شهری، هنر برنامه‌ریزی این است که بتواند تعامل و تعادلی بین گروه‌های ذی‌نفع ایجاد کند. با توجه به اهمیت موضوع مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان (جسمی-حرکتی و نابینایان) از یک سو و نیز تعداد قابل توجه شهروندان کم‌توان جسمی و حرکتی در شهر اردبیل از سوی دیگر، پژوهش حاضر با هدف واکاوی و بررسی میزان رضایت‌مندی معلولان و ارزیابی وضع موجود مناسب‌سازی بخش مرکزی شهر اردبیل با رویکردی نظام‌مند، در جهت پاسخ‌دهی به نیاز این قشر از شهروندان است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی است. داده‌های مورد نیاز از طریق روش‌های میدانی گردآوری شده‌اند و با استفاده از نرم‌افزار spss و آزمون‌های T، تک نمونه‌ای، t مستقل و آزمون تحلیل واریانس یک طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج به دست آمده از پژوهش (آزمون T) نشان می‌دهد که میزان رضایت‌مندی معلولان از شاخص‌های مناسب‌سازی کمتر از حد متوسط (۳) است. نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری متغیرهای شغل، سن و نوع معلولیت کمتر از ۰/۰۵، ۰/۰۰۵، ۰/۰۰۰ بوده و به لحاظ آماری رابطه معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد که نشان‌دهنده تأثیر متغیرهای مورد بررسی بر میزان رضایت‌مندی از شاخص‌های مناسب‌سازی است. همچنین آزمون t مستقل گویای اینست که در متغیر جنسیت بین میانگین نظری دو گروه مردان و زنان در خصوص ارزیابی رضایت‌مندی معلولان از مناسب‌سازی با توجه به این که سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است، رابطه معنی‌داری بین نظرات دو گروه زن و مرد وجود دارد. نتایج به دست آمده از مطالعه حاکی از آن است که با توجه به اقدامات صورت گرفته به منظور مناسب‌سازی بخش مرکزی شهر اردبیل، شرایط کالبدی، اجتماعی-اقتصادی، وضعیت مبلمان شهری و مدیریت کنونی قادر به رفع نیازهای معلولان به شکل شایسته نیست.

واژگان کلیدی: مناسب‌سازی، فضای شهری، معلولان، کم‌توان جسمی، شهر اردبیل.

۱ این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «تحلیل و ارزیابی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان و افراد کم‌توان جسمی (مطالعه موردی: شهر اردبیل)» با مجری ارسطویاری حصار و همکاری سمیرا سعیدی زرنجی و ژیلای فرزانه سادات زرنجی در دانشگاه محقق اردبیلی است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: arastoo252@yahoo.com

۱. مقدمه

فضاهای شهری بستر زندگی و فعالیت شهروندان است که بیشترین ارتباط را با مردم و محیط زندگی افراد برقرار می کند و با توجه به ویژگی افراد و گروه های سنی، جنسی و اجتماعی باید بتواند محیط امن، سالم، پایدار و جذابی فراهم کند و به شیوه مناسبی به نیازهای مختلف تمام گروه های اجتماع پاسخ دهد (Goli, 2011:144). انسان به عنوان موجودی اجتماعی همواره در صدد ایجاد ارتباط با فضای پیرامونی خود است. ایجاد ارتباط و انجام فعالیت های انسانی از طریق حضور در محیط و دسترسی به فضاهای پیرامون میسر می شود. بخشی از زندگی روزمره شهروندان در محیط های شهری سپری می شود. بنابراین لازم است فضاهای شهری به لحاظ امکانات کمی و کیفی قابلیت پذیرش طیف متنوعی از افراد جامعه را در ساعات مختلف شبانه روز داشته باشد (Ahadi, 2014). عدم توجه به نیازهای اصلی و اساسی انسان ها، ادراکات و رفتارهای آنها در زندگی روزمره، در نظر نگرفتن شرایط جسمانی و روانی همه اقشار و سنین جامعه، لحاظ نکردن خصوصیات فرهنگی و اجتماعی افراد و بسیاری از مسائل اساسی از این قبیل در طراحی و برنامه ریزی فضاهای شهری، سبب ایجاد فضاهایی آسیب پذیر و مشکل دار شده که تنها تعداد معدودی از افراد در خود جای می دهد و از آنجا که ثمره این نوع طراحی، فضاهایی است که بر حسب عملکرد خاصی بر آنها زده می شود و تأمین کننده همه خواسته ها و نیازهای مردم نیستند، مورد استقبال لازم و کافی قرار نگرفته و زمینه بروز سایر فعالیت ها در آنها تضعیف می گردد (Davoodpur, Sabori, 2012:126).

معلولان از هر نوع معلولیت جسمی یا روحی که برخوردار باشند، علی رغم وجود قوانین بهره مندی برابر از حقوق شهروندی همچون سایر شهروندان، در عمل با توجه به وجود طراحی ها و ساخت وسازهای غیر اصولی و به دور از حداقل استانداردها، این اقشار از دسترسی سهل و آسان به اماکن عمومی شهر محرومند. (Taghvae & et all, 2010:48) از جمله افرادی که شرایط حاکم بر فضاهای عمومی و نظام برنامه ریزی شهری کشور منجر به طرد و انزوای فیزیکی و اجتماعی آنها شده، جمعیت معلولان و افراد کم توان جسمی و حرکتی است. در تمام کشورهای جهان، معلولان و افراد کم توان جسمی و حرکتی، بخش قابل توجهی از جمعیت را تشکیل می دهند که همانند دیگر مردم بایستی برای رفع احتیاجات خود بتوانند در سطح شهر حرکت کرده، به تکاپو پرداخته و حق حیات اجتماعی از آنها سلب نشود (Brambila, 1997:224). در واقع در وضع موجود، عدم توجه به مناسب سازی فضای شهری حق مشارکت فعالانه و زندگی معمولی در شهر را از این گروه سلب کرده (Yang, Linda and George, 2005:244-261) و آنها را از افرادی توانمند و با ظرفیت قابل توجه (Taylor & Józefowicz, 2012:155-172) به افرادی گوشه گیر، منزوی و فاقد حق حیات و حضور اجتماعی تبدیل می کند (Stevens, 2007:263). بنابراین اکنون مناسب سازی سطح عبور و کیفیت دسترسی ها، مقدم بر هر خدمت دیگری به این گروه از جامعه قرار دارد (Bahmanpour & solajageh, 2008:8).

شهر سالم شهری است که همه شهروندان بتوانند از خدمات آن

جامعه بهره مند شوند. این محیط شهری باید ارائه دهنده خدمات بیشتر به اقشار آسیب پذیر باشد تا این گروه از صحنه جامعه محو نگردند و به فراموشی سپرده نشوند. مناسب سازی فضای شهری بستر کالبدی در جهت رسیدن به فرصت های برابر برای همه افراد و اقشار جامعه به منظور تحرک و جابه جایی در سطح شهر و دسترسی هر فرد به تمامی فضاهای شهری از ضروریات رشد و توسعه جامعه محسوب می شود (DavariNejad & Rahnama, 2014:48).

۵ منشور حقوق شهروندی دولت ایران: حق توان خواهان (شهروندان دارای معلولیت) و سالمندان نیازمند است که از امکانات درمانی و توان بخشی برای بهبودی و یا توانمند شدن در جهت زندگی مستقل و مشارکت در جنبه های زندگی بهره مند شوند. در ماده دوم همین منشور آمده است: "شهروندان از حق زندگی شایسته و لوازم آن همچون آب بهداشتی، غذای مناسب، ارتقای سلامت، بهداشت محیط، درمان مناسب، دسترسی به دارو، تجهیزات، کالاها و خدمات پزشکی، درمانی و بهداشتی منطبق با معیارهای دانش روز و استانداردهای ملی، شرایط محیط زیستی سالم و مطلوب برای ادامه زندگی برخوردارند" (Charter of Citizenship Rights, 2016:55). از زمان تدوین نخستین مجموعه ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولان در ایران بیش از ۱۵ سال می گذرد. اما آنچه در طول این مدت کاملاً مشخص و غیر قابل انکار است، ناکام بودن این دستورالعمل ها، در مقام اجراست و شاهد این ادعا وضعیت فعلی معابر و فضاهای عمومی بوده که تردد و استفاده معلولان را از آنان عملاً غیر ممکن ساخته است (Taqvae & Safarabadi, 2010:49). به استناد آمارهای موجود سال ۱۳۹۰ استان اردبیل دارای ۱۶ هزار و ۸۷۸ (معلول) است که از این تعداد هشت هزار و ۶۹۱ نفر در شهر اردبیل ساکن هستند که بیشترین نوع معلولیت را معلولان جسمی- حرکتی (سه هزار و ۶۲۸ نفر) تشکیل می دهند (Ardabil Welfare Organization, 2017). نگاهی گذرا بر وضعیت شهرسازی اردبیل در وضعیت موجود نشان می دهد، آنچنان که باید و شاید بسترهای مناسب برای حضور افراد ناتوان و معلولان جسمی و حرکتی مهیا نیست. در این راستا، هدف اساسی این پژوهش، واکاوی و بررسی میزان رضایت مندی معلولان و ارزیابی وضع موجود مناسب سازی بخش مرکزی شهر اردبیل با رویکردی نظام مند، برای پاسخگویی به پرسش اصلی زیر به منظور برنامه ریزی آتی آن است.

- پیرو شاخص های مناسب سازی مورد مطالعه در پژوهش حاضر، سطح رضایت معلولان از وضعیت مناسب سازی بخش مرکزی شهر اردبیل چگونه است؟

۲. چارچوب نظری

اعلامیه جهانی حقوق بشر در سال ۱۹۲۴ با توجه به درگیری و شمول آن بر همه انسان ها، دامنه نگاه انسانی به افراد دارای معلولیت را گسترش داد. سازمان ملل متحد قوانین فرصت های برابر برای افراد دارای معلولیت را در سال ۱۹۹۴ تصویب کرد که در آن، ارائه چارچوب های بین المللی به وسیله مدافعان حقوق بشر و قانون گذاران برای حل مسائل ناتوانان و معلولان به کار گرفته شد

و دستورات عمل‌هایی برای هدایت برنامه‌های مربوط به دسترسی برابر برای همه ارائه شده است (stanbury and Hugo 3:2000). در ادامه به برخی تحقیقات در زمینه مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولان اشاره می‌شود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام شده در مورد مناسب سازی شهری ←

مطالعه	محقق و سال	نتایج
بررسی زنان دارای معلولیت در محیط شهری کانادا	Hannif& bakhdar (2007)	نتایج نشان می‌دهد که زنان دارای معلولیت و ناتوان از اعضای مهم جامعه و فرهنگ کانادا هستند که در صورت نامناسب بودن فضاهای شهری آنان در جامعه جذب نمی‌شوند و به سمت حاشیه اقتصادی شهر کشیده می‌شوند و دچار چند هویتی در فضاهای نامناسب شهری می‌گردند. آنان دریافتند که دسترسی به خدمات شهری به وسیله زنان دارای معلولیت در فضاهای شهری دائماً توسط عواملی از قبیل معلولیت و ناتوانی، جنس، سطح شهرنشینی، قومیت و فرهنگ، سن، شرایط اقتصادی و موقعیت اجتماعی دچار تغییر و تحول می‌گردد. بنابراین، بایستی با مناسب سازی و طراحی فضاهای مناسب شهری حمایت کاملی در مسائل اجتماعی و اقتصادی از آنان به عمل آید.
بررسی تجارب افراد معلول در مواجهه با فضاهای شهری غیرقابل دسترس در اکوادور	Rattray (2013)	نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که وجود فضاهای عمومی شهری نامناسب برای معلولین باعث شده که معلولان کمتر از فضاهای عمومی شهری استفاده کرده و در انزوا و تنهایی به سر برند و محرومیت اجتماعی در آنها بیشتر شود.
ارزیابی ترافیک شهری و نیازهای معلولان و جانبازان در شهر شیراز	Bezi et al (2010)	نتایج تحقیق نشان داد که در مرکز شهر شیراز نامناسب بودن وسایل حمل و نقل عمومی و عدم دسترسی به آنها با ۲۳/۴ درصد به عنوان مهمترین مشکل در بحث ترافیک از نظر معلولان و جانبازان برشمرده شده و پس از این مهم، نامناسب بودن پیاده‌روها، وجود جاده و ناهموار بودن سطح پیاده‌رو با ۲۱/۳ درصد به عنوان مشکل بعدی عنوان شده است.
آسیب‌شناسی ساختاری-مدیریتی مناسب سازی ساختمان‌های مسکونی-اداری و معابر عمومی برای معلولان در شهر تهران	Kamanroudi kajur (2010)	بر اساس یافته‌های این پژوهش، ساختار متمرکز بخشی و عملکرد متفرق توسعه شهری تهران کارایی لازم برای مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولان را ندارد و مستلزم توسعه ساختار سیاسی متکثر مشارکتی مبتنی بر حکمروایی خوب شهری است.
بررسی دسترسی به خدمات شهری برای افراد استفاده کننده از صندلی چرخ دار در ساری	golestani bakht et al (2011)	نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اکثر قریب به اتفاق ساختمان‌های مورد نیاز معلولان برای آنها قابل استفاده نیست یا به سختی و به شکل ناقص مورد استفاده قرار می‌گیرد.
تحلیل وضعیت پارک‌های شهر کرمان برای استفاده معلولان و جانبازان	ghazanfarpour et al (2011)	نتایج تحقیق نشان می‌دهد که حداقل شرایط در پارک‌های شهر کرمان فراهم نیست و از ۲۳ پارک مورد مطالعه شهر کرمان فقط یک پارک امکانات لازم برای استفاده معلولان و جانبازان وجود دارد
بررسی ویژگی‌های محیط‌های ساخته شده در ارتباط جابه‌جایی محاسبه شده با GPS میان افراد میانسال و سالمند دارای معلولیت حرکتی	(Gol 2014)	نتایج نشان داد که محیط‌های پیاده محور تحرك پذیری گروه‌های کم توان میان سال و کهنسال را تقویت می‌نماید. همچنین نوع استفاده از شیوه‌های جابه‌جایی تا حد زیادی به کیفیت‌هایی که محیط در اختیار افراد می‌گذارد، ارتباط دارد.
بررسی تدقیق انگاره‌های مؤثر بر طراحی مناسب پارک‌های شهری برای استفاده نابینایان	bemanian et al (2013)	نتایج تحقیق نشان داد که پرهیز از طراحی ساده و یکنواخت، ایجاد فضاهای هیجان برانگیز برای تحریک حس شنوایی، استفاده از درختان سایه دار برای آسایش و گیاهان تحریک‌کننده حس بویایی برخی از راهکارهای مناسب برای ایجاد محیطی مناسب به منظور استفاده نابینایان از فضای پارک‌هاست.
ارزیابی میزان تناسب فضاهای شهری با معیارهای دسترسی معلولان و رتبه‌بندی مناطق شهری شهر دو گنبدان	Azani et al (2013)	نتایج تحقیق نشان داد که در زمینه رعایت معیارهای طراحی و برنامه‌ریزی شهری برای معلولان در سطح شهر دو گنبدان از لحاظ مناسب سازی برای معلولان وضعیت مناسبی ندارد.
در انگلستان با مصاحبه با ۱۵۰ معلول گزارش می‌کند		نتایج نشان می‌دهد که بیش از ۶۰ درصد این افراد هنوز احساس می‌کنند که در محیط شهری ناتوان هستند. البته ساختمان‌های جدیدی که به عنوان مراکز خرید سرپوشیده ساخته شده‌اند ضوابط را رعایت نکرده‌اند اما خیابان‌های پررفت و آمد و مغازه‌های حومه شهر مشکل دارند.
افراد معلولی که از اتوبوس استفاده می‌کنند (ورودی‌ها و مجموعه‌های اتوبوس‌ها در سوئد)	Jan petzall (1993)	نتایج تحقیق در مورد تطبیق اتوبوس‌ها با نیاز معلولان در سوئد نشان می‌دهد، صندلی‌ها و ورودی‌ها برای معلولان در اتوبوس‌های شهری سوئد طراحی شده است. بر اساس مشاهدات میدانی، معلولان شبانه‌روزی به صورت آسان از امکانات استفاده می‌کنند. هیأت حمل و نقل سوئد از نتایج پژوهش برای تطبیق وسایل حمل و نقل عمومی برای استفاده افراد معلول استفاده کرده است.

مطالعه	محقق و سال	نتایج
حمل و نقل برای سالمندان و معلولان	Ashford (1978)	این مقاله برای تسهیل حمل و نقل افراد سالمند و معلول است که در پاسخ به سئوالات زیر بوده است. دلیل اصلی تأمین حمل و نقل سالمندان و معلولان چیست؟ چگونه می‌توان الگوهای سفر سالمندان و معلولان را مشخص کرد؟ وسایل اصلی حمل و نقل که سالمندان و معلولان در مناطق شهری استفاده می‌کنند، چیست؟ مزایا و معایب آنها از دیدگاه اجتماعی-اقتصادی و ارگونومی چیست؟ پژوهشی به منظور درک و حل مشکلات حمل و نقل سالمندان و معلولان در کمبریج انجام و راهکاری برای تسهیل حمل و نقل ارائه شده است.
نقش اساسی طراحی و مدیریت خیابان‌ها در کاهش موانع تحرک افراد مسن	lavery et al (1996)	نویسنده در این پژوهش ۱۸ مانع دسترسی افراد مسن برای حمل و نقل را تعیین می‌کند که با طراحی مناسب می‌توان آنها را حذف کرد. با بیان مجدد این نکته که مسافرت برای افراد مسن تنها با یک رویکرد بین رشته‌ای که "اتوبوس‌های دوستانه" را با "خیابان‌های دوستانه" پیوند می‌دهد، نتیجه می‌گیرد.
فضای شهری مناسب برای معلولان (آزادانیه)	Doroudian (2015) Nghosiyani	پژوهش حاضر کوشش می‌کند ویژگی‌های گذرگاه مناسب برای جانبازان و معلولان را توضیح دهد. از این نظر، آنها به عنوان یکی از اقشار آسیب‌پذیر جامعه در نظر گرفته می‌شوند.
میلان شهری و اوقات فراغت شهروندان (پارک‌های شهری)	Kargar (2016)	در این پژوهش با استفاده از روش ترکیبی عوامل طراحی، مکانیابی و انتخاب مبلمان و فرهنگ استفاده را مورد بررسی قرار داده و در پایان به این نتیجه رسیدیم که کیفیت مبلمان (طراحی، مکانیابی و انتخاب) همراه با کیفیت فضایی و عوامل فرهنگی و روانی ناشی از تأثیرات مستقیمی در جذب شهروندان برای تفریح اوقات فراغت دارد. در حالی که مبلمان پارک‌های شهری سبزه‌زار از کیفیت مناسبی برخوردار نیستند.
گردشگری ورزشی: جهت‌گیری گردشگران ورزشی معلولان جسمی (Hua et al (2013)		این پژوهش براساس تحقیقات پیمایشی در یک نمونه نمایشی از ۳۱۲ معلول جسمی در مالزی انجام شده است. براساس نتایج به دست آمده مبارزه با معلولیت جسمی با ترکیبی از محدودیت‌های ساختاری، بین فردی و محدودیت‌های درون فردی و محدودیت‌های فرهنگی است. اکثر آنها از لحاظ ساختاری در رویداد ورزشی محدود هستند.

طبقه‌بندی بین‌المللی کارکرد، معلولیت و سلامت (ICF) در این سیستم علاوه بر بررسی وضعیت افرادی که به لحاظ سنتی و تشخیصی جزو معلولان شناخته می‌شوند، به ارزیابی وضعیت عملکردی تمامی افراد یک جامعه می‌پردازد. به بیان دیگر ICF به تحلیل رابطه بین ظرفیت و عملکرد افراد متمرکز است. اگر ظرفیت بالاتر از عملکرد کنونی فرد باشد، در این صورت شکاف مزبور باید از طریق از میان برداشتن موانع و شناسایی تسهیل‌کننده‌ها مورد رسیدگی قرار گیرد (Hawking et al, 5: 2011).

از دیرباز، فضاهای عمومی شهری بستر کالبدی تعاملات اجتماعی انسان‌ها بوده‌اند. هر چند ویژگی‌های کمی و کیفی فضاهای شهری طی زمان و در اثر عوامل مختلفی تغییر کرده، اما همواره شهروندان و سایر استفاده‌کنندگان از شهر به چنین فضاهایی نیازمند بوده‌اند (Gol & Savar, 2014). چرا که این فضاها علاوه بر تأمین خدمات رفاهی، بستر دیدارهای رسمی و غیر رسمی (اتفاقی)، دیدن و دیده شدن و ارتباط متقابل میان روابط و رفتارها را فراهم می‌نماید (Bahraini, & Khosravi, 2014).

فضا و محیط‌های شهری در وهله نخست باید توانایی پذیرش افراد و تأمین خدمات رفاهی و آسایش تمام اقشار جامعه را داشته باشند. خلاف این امر نشان از عدم توانایی و نامناسب بودن برای استفاده افراد جامعه است. این موضوع برای افراد معلول از حساسیت و اهمیت بیشتری برخوردار است؛ زیرا یک محیط شهری معلول و

با توجه به مباحث مطرح شده، پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که در زمینه بررسی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان و افراد کم توان جسمی-حرکتی تحقیقات کمی صورت گرفته و همچنین در رابطه با شهرداری‌ها این تحقیق بررسی و ارزیابی نشده است. از این رو پژوهش حاضر برآن است تا با سنجش میزان رضایت مندی افراد کم توان جسمی-حرکتی در جهت مناسب‌سازی شهرداری‌ها و ارائه خدمات به این قشر از افراد جامعه گام بردارد.

به اعتقاد جلالی (jalali farahani, 2011) معلولیت عبارت است از هر نوع ناتوانی، ناهنجاری و ضعف که قابل معالجه و بر طرف کردن نباشد و فرد معلول فردی است که دارای یکی از ناهنجاری‌های غیر قابل معالجه باشد (Safdarzadeh, 2012). به نقل از پاکزاد و میلانی فرد معتقد است معلول کسی است که به علت ضایعه‌ای ارثی یا اکتسابی نتواند از عهده کاری برآید که سایر افراد همسن او با معلومات و تجربیات مساوی انجام می‌دهند. واژه معلولیت به معنی مانع و سد نیست. تنها جانبازان و معلولان به علت وجود موانع و اختلالات مختلف ذهنی، حرکتی، حسی و عاطفی در موانع شهری قادر به رقابت با سایر افراد نیستند و در نتیجه در رقابت زندگی عقب می‌مانند. زمانی معلولیت عبارتی برای توصیف مجموعه‌ای معین از محدودیت‌های تثبیت شده بود. اکنون سازمان بهداشت جهانی برای شناسایی و تعریف معلولیت به یک سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی نوینی روی آورده است؛ یعنی

معلول کننده خود مانعی برای ایجاد تدام یک زندگی مستقل است. به بیانی دیگر فراهم نبودن زیرساخت‌های لازم برای افراد معلول و کم‌توان جسمی و حرکتی، دسترسی آنان به امکانات شهری را با مشکل مواجه کرده و نابسامانی فضاهای شهری و عدم انطباق آن با نیازها و خواسته‌های این افراد سبب منزوی شدن آنها شده است. بنابراین اصلاح محیط و تدارک تجهیزات موردنیاز به‌گونه‌ای که افراد معلول بتوانند با حفظ استقلال فردی، آزادانه و بدون احساس خطر از محیط پیرامون خود اعم از اماکن عمومی، معابر و محیط شهری و... استفاده نمایند، زمینه مناسبی را برای بازگرداندن معلولان به اجتماع، زندگی و فعالیت فراهم می‌سازد (Shahmaz, 2011: 62). فضاهای عمومی شهری، امروزه در برنامه‌های توسعه شهری جایگاه بااهمیتی یافته‌اند. این امر ناشی از تأثیر این گونه فضاهای تقویت وجهه فرهنگی اجتماعی شهر و در نتیجه تولید سرمایه‌های اجتماعی است. در مباحث شهرسازی، فضاها به سه دسته تقسیم می‌گردند:

- ۱) فضاهای عمومی: عرصه تعامل اجتماعی کلیه ساکنان شهر است.
- ۲) فضاهای نیمه عمومی: حد واسط بین عرصه رفتارهای خصوصی و عمومی تلقی می‌شود.
- ۳) فضاهای خصوصی: حریم افراد و گروه‌های خاص به شمار می‌آید (Sarwar & et al, 2012: 85).

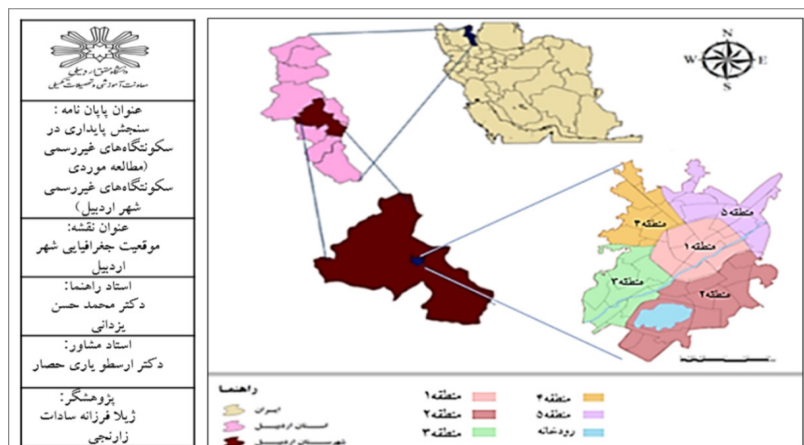
۲.۱. مناسب‌سازی

عبارت است از فراهم ساختن زمینه استفاده یکسان تک‌تک افراد جامعه از امکانات موجود جامعه با هر شرایط روحی و جسمی و مطابق با نیاز آن فرد اعم از رفاهی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و منابع طبیعی (Badla, 2004: 4). مناسب‌سازی یعنی ایجاد محیط‌های بدون مانع و یا تسهیل دسترسی برای همه. این یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت زندگی برای کلیه افراد جامعه به ویژه افراد دارای معلولیت است. همه آحاد جامعه باید قادر باشند، آزادانه و بدون خطر در محیط‌های خود اعم از ساختمان‌ها، اماکن عمومی و معابر شهری تردد کنند و از کلیه حقوق اجتماعی خود برخوردار شوند. مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران با عنوان "ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول"

جسمی-حرکتی "نخستین اقدام جدی در وضع قوانین حمایتی از افراد دارای محدودیت حرکت در زمینه مناسب‌سازی محیط شهری در کشور به شمار می‌رود. در ماده یک این آیین‌نامه در تعریف مناسب‌سازی آمده است: مناسب‌سازی به معنای اصلاح محیط و تدارک وسایل حمل‌ونقل است، به طوری که افراد معلول قادر باشند، آزادانه و بدون خطر در محیط پیرامون خود اعم از اماکن عمومی حرکت کنند و از تسهیلات محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی با حفظ استقلال فردی لازم بهره‌مند شوند. در ماده ۳ این آیین‌نامه به نقش شهرداری‌ها اشاره می‌نماید: "شهرداری‌ها موظف‌اند، ظرف دو سال نسبت به آماده‌سازی و مناسب‌سازی معابر عمومی با اولویت معابر اصلی و نزدیک به تقاطع‌ها برای تردد بیشتر در راستای تحقق بخشیدن به فرصت‌های برابر همه افراد و اقشار جامعه به منظور حرکت در سطح شهر و دسترسی هر فرد به تمامی فضاهای شهری است. به طور کلی بین انسان و محیط و فضاهای پیرامون او هم به صورت ناقص و هم به صورت کامل در شکل‌های مختلف فردی، اجتماعی، موقتی و دائم ارتباط برقرار است. دسترسی معلولان به بناها و تجهیزات شهری، شبکه حمل‌ونقل، مراکز تفریحی و سایر کاربری‌های متنوع شهری، نه تنها موجب می‌شود از استعدادها و نیروهای آنان استفاده مفید به عمل آید، که نوعی پیشگیری از وقوع معلولیت‌های جدید به شمار می‌آید (Maleki & Shohani, 2013: 117).

۳. محدوده مورد مطالعه و روش پژوهش

شهر اردبیل به عنوان مرکزیت اداری-سیاسی استان اردبیل در دشتی به همین نام و به صورت شعاعی گسترش یافته است. براساس آخرین آمارگیری رسمی کشور در سال ۱۳۹۵ جمعیت شهر اردبیل ۵۲۵ هزار و ۷۰۲ نفر (۱۵۸۰۰۹ خانوار) و مساحت آن بیش از شش هزار و ۱۰۰ هکتار گزارش شده است. همچنین براساس آخرین گزارشات شهرداری اردبیل، شهر اردبیل دارای ۵ منطقه شهری، ۴۴ ناحیه شهری و ۱۹۷ محله شهری است (Pashazadeh, 2018: 8). اردبیل (منطقه ۱) است. ویژگی‌های کمی کیفی جامعه معلولان شهرداری اردبیل براساس جدول شماره ۲ است.



تصویر شماره ۱۰: موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

جدول شماره ۲: ویژگی‌های کمی و کیفی جامعه معلولان شهر اردبیل

شاخص	زیر شاخص	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۵۹۰۵	۶۹٫۹۴
	زن	۲۶۵۵	۳۰٫۵۵
	دوجنسیتی	۱۳	۰٫۱۵
وضعیت اشتغال	غیر موجود	۱۱۷	۱٫۳۵
	شاغل	۱۱۸	۱٫۳۶
	بازنشسته	۷	۰٫۰۸
	ازکارافتاده	۱۳۳	۱٫۵۳
	بیکار	۱۱۲۱	۱۲٫۹۰
علت معلولیت	غیر موجود	۷۳۱۱	۸۴٫۱۲
	مادرزادی	۵۹۸۹	۶۸٫۹
	سانحه	۲۴۷	۲٫۸
	ژنتیک	۷۶	۰٫۹
	بیماری	۱۱۲۷	۱۳٫۰
نوع معلولیت	سایر	۱۲۴۶	۱۴٫۳
	جسمی حرکتی	۳۶۲۸	۴۱٫۷
	بینایی	۸۰۲	۹٫۲
	شنوایی	۹۷۵	۱۱٫۲
	روانی	۹۳۴	۱۰٫۷
	ذهنی	۲۳۵۱	۲۷٫۱
	سایر	۶	۰٫۱

Source: ofardabil welfare orgnaization (2018)

بهره برده شود و در نهایت بار دیگر برای تصحیح پرسشنامه تدوین شده از نظرات اساتید و متخصصان بهره گرفته شد. بدین ترتیب این تحقیق از نوعی اعتبار محتوایی برخوردار است. برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که میزان آلفای به دست آمده ۰/۷۵۷ است (جدول شماره ۳).

مطالعه حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است. روش جمع‌آوری اطلاعات نیز مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، میدانی و مصاحبه با معلولان شهر مورد مطالعه و تکمیل پرسشنامه بوده است. در این پژوهش ابتدا سعی شد از تحقیقات پیشین که از پرسشنامه استفاده و اجرا شده‌اند،

جدول شماره ۳: ضریب آلفای کرونباخ برای شاخص‌های پژوهش

شاخص	تعداد گویه	ضریب پایایی
کالبدی	۷	۰/۸۱۱
مدیریتی	۶	۰/۷۱۰
اجتماعی- اقتصادی	۶	۰/۷۴۳
مبلمان شهری	۱۴	۰/۷۶۷
مجموع	۳۳	۰/۷۵۷

سنجش شامل: کالبدی، مدیریتی، اجتماعی-اقتصادی و مبلمان شهری است. برای ارزش گذاری این متغیرها از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (۱= خیلی کم، ۲= کم، ۳= متوسط، ۴= زیاد و ۵= خیلی زیاد) استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم افزار SPSS و روش‌های آماری t تک نمونه‌ای و تحلیل واریانس استفاده شده است. شاخص‌ها و معیارهای مناسب‌سازی فضای شهری برای بررسی میزان رضایت‌مندی معلولان و ارزیابی وضع موجود مناسب‌سازی بخش مرکزی شهر اردبیل طبق جدول شماره ۴ است.

جامعه آماری تحقیق مشتمل بر جمعیت معلولان ۴۴۳۰ نفر (جسمی- حرکتی و نابینا و کم بینا) شهر اردبیل است. حجم نمونه پژوهش حاضر، با استفاده از فرمول کوکران ۳۵۴ نفر برآورد گردید که در بین معلولان توزیع و تکمیل گردید. در همین راستا پرسشنامه افراد نابینا و کم بینا که قادر به تکمیل سئوالات نبوده‌اند، به صورت پرسشگری تکمیل گردید. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده بوده است. پرسشنامه استفاده شده در این پژوهش از دو بخش تشکیل شده، بخش نخست مربوط به ویژگی‌های شخصی (سن، نوع معلولیت، جنسیت، شغل، علت معلولیت) و بخش دوم مربوط به متغیرهای مورد

جدول شماره ۴: شاخص و معیارهای مناسب سازی فضای شهری برای بررسی میزان رضایت مندی معلولان و ارزیابی وضع موجود مناسب سازی بخش مرکزی شهر اردبیل

شاخص	معیار
کالبدی	وضعیت پیاده روهای موجود- استفاده آسان از تابلوها و علائم- استفاده از ورودی های ساختمان ها- اتصال بین خیابان ها و شیب بندی- تجهیزات ساختمانی- پارکینگ قابل دسترس در خیابان- سرویس های بهداشتی عمومی
مدیریتی	توجه مدیران در طراحی مبلمان- استمرار مناسب سازی- موفقیت مدیران در مناسب سازی- مشارکت معلولان در مناسب سازی- اولویت در انتخاب فضا برای مناسب سازی- صدور پایان کار متناسب با مناسب سازی
اجتماعی □ اقتصادی	محدودیت اجتماع پذیری- استقلال فردی معلولان- تأثیر موانع و محدودیت در ایجاد فشار روانی- برخورد های نامناسب اجتماعی- محدودیت اشتغال در جامعه- هزینه های جابه جایی
مبلمان شهری	تناسب پل های ارتباطی- شیب کافی- خط کشی عابر پیاده- تناسب مصالح کفپوش- تناسب ارتفاع میز و نیمکت ها- تعداد و ارتفاع سطل زباله- تناسب محل قرارگیری تابلو و اعلانات- تناسب محل قرارگیری تیر چراغ برق، قابلیت استفاده از ایستگاه اتوبوس- تعبیه فضای پارکینگ اتومبیل- تناسب ارتفاع باجه های تلفن عمومی- ارتفاع صندوق پست- ارتفاع پیش خوان بانک ها

Refranc: Brambila, Roberto & Giannilongo, 1977- Gehl, 1987), Jan petzall (1993), N.J.Ashford (1981), Irvine lavery (1996) (jomehpor et al, (2016) Maleki & shohani, 2013)

۴/۴ درصد (۱۶۱ نفر) و بی جواب پنج درصد (دو نفر) هستند. در (جدول شماره ۵) مشخصات پاسخگویان به همراه گروه ها و فراوانی و درصد فراوانی آورده شده است.

۴. یافته های پژوهش ۴.۱. یافته های توصیفی

تحلیل فراوانی جامعه نمونه تحقیق نشان می دهد که ۷۵/۹ درصد پاسخگویان (۲۶۸ نفر) مرد و ۲۴/۱ درصد (۸۵ نفر) زن هستند. از این تعداد نه درصد (۴۹ نفر) کمتر از ۲۰ سال، ۵۳/۸ درصد (۱۹۰ نفر)، ۲۱ تا ۳۵ سال، ۲۴/۱ درصد (۸۵ نفر)، ۳۶ تا ۵۰ سال و ۸/۲ درصد (۲۹ نفر) بیشتر از ۵۰ سال هستند. توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب وضعیت اشتغال نیز نشان می دهد که ۸/۸ درصد کارمند، ۱۲/۷ درصد آزاد، ۱۷/۸ درصد کارگر و ۶۰/۶ درصد بیکار هستند. توزیع فراوانی آمارهای به دست آمده از وضعیت جامعه معلولان برحسب علت معلولیت نشان می دهد، ۷۰/۰ درصد (۲۴۷ نفر) مادرزاد، تصادفات ۱۵/۹ درصد (۵۶ نفر) و جانباز، ۲/۸ درصد (۱۰ نفر) هستند. توزیع فراوانی مؤلفه مربوط به نوع معلولیت نشان می دهد که معلولان جسمی-حرکتی ۵۲ درصد (۱۹۰ نفر)، نابینا

۴.۲. یافته های استنباطی ۴.۲.۱. شاخص کالبدی

به منظور تعیین تأثیر شاخص کالبدی بر میزان دسترسی پذیری معلولان در فضاهای شهری از هفت گویه مختلف استفاده شده است. نتایج تحلیل آماری نشان می دهد که بیشترین سطح رضایت در میان جامعه آماری در گویه های اتصال بین دو خیابان و شیب بندی و سهولت استفاده از تابلوها و علائم و سایر تجهیزات خیابانی با میانگین ۲ وجود دارد و کمترین سطح رضایت نیز در گویه های وضعیت پیاده روهای موجود، با میانگین ۱/۵ و پارکینگ قابل دسترس در خیابان با میانگین ۱/۸ وجود دارد.

جدول شماره ۵: مشخصات پاسخگویان جامعه نمونه مورد مطالعه

متغیرها	وضعیت	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۲۶۸	۷۵٫۹
	زن	۸۵	۲۴٫۱
	کل	۳۵۳	۱۰۰
سن	کمتر از ۲۰ سال	۴۹	۱۳٫۹
	۲۱ تا ۳۵	۱۹۰	۵۳٫۸
	۳۶ تا ۵۰	۸۵	۲۴٫۱
	بیشتر از ۵۰	۲۹	۸٫۲
	کل	۳۵۳	۱۰۰
وضعیت اشتغال	کارمند	۳۱	۸٫۸
	آزاد	۴۵	۱۲٫۷
	کارگر	۶۳	۱۷٫۸
	بیکار	۲۱۴	۶۰٫۶
	کل	۳۵۳	۱۰۰
علت معلولیت	مادرزادی	۲۴۷	۷۰٫۰
	تصادفات	۵۶	۱۵٫۹
	جانباز	۱۰	۲٫۸
	سایر	۴۰	۱۱٫۳
	کل	۳۵۳	۱۰۰
نوع معلولیت	جسمی حرکتی	۱۹۰	۵۳٫۰
	نابینا	۱۶۱	۴۷٫۴
	بی جواب	۲	۰/۵
	کل	۳۵۳	۱۰۰

رتبه بندی گویه های شاخص کالبدی در (جدول شماره ۶) نشان داده شده است. نتایج حاصل از پرسشنامه، طبق اظهار نظرهای معلولان این محدوده با توجه به وضعیت جسمانی آنان طراحی و برنامه ریزی نشده است. وجود جوی ها در وسط پیاده روها، عدم خط کشی مناسب و در مرحله بعد وجود مصالح ساختمانی و بنایی در پیاده روها، عرض کم پیاده روها، همچنین عدم مناسب سازی ورودی های ساختمان (شیب مناسب)، عدم امکانات کافی در فضای داخلی ساختمان های بخش مرکزی (از قبیل آسانسور) از جمله مشکلات بیان شده این قشر در بخش کالبدی مرکز شهر اردبیل است. نتایج حاصل از یافته ها و مطالعات میدانی حاکی از آن است که این پیاده روها نه فقط برای کم توان جسمی-حرکتی و

نابینایان و کم بینایان، سالمندان و کودکان، بلکه برای شهروندان عادی نیز بسیار دشوار و در برخی موارد غیرممکن است. اختلاف سطح در قسمت های مختلف پیاده رو و داشتن گودال های متعدد در آن وضعیتی نامناسب و غیر قابل استفاده برای قشر ناتوان و کم توان پدید آورده است. این وضعیت به دلیل بی توجهی به برنامه ریزی و طراحی شهری حادث گردیده است. فقدان مقررات و ضوابط مناسب برنامه ریزی شهری و شهرسازی و نبود طرح های شهری مناسب، بی توجهی به حقوق شهروندان در بهره وری پیاده از فضاهای شهری و تقدم سواره بر پیاده در بیشتر پیاده روها به ویژه در مرکز شهر اردبیل (که شامل بخش تجاری شهر نیز می گردد) مشهود است.

جدول شماره ۶: نتایج آزمون تک نمونه ای در رضایت مندی معلولان از شاخص کالبدی

معیار	زیر معیار	آمار توصیفی		آمار تحلیلی					
		میانگین	انحراف معیار	ارزش تست - ۳					
				اختلاف میانگین	مقدار	درجه آزادی	معنی داری	کران پایین	کران بالا
کالبدی	وضعیت پیاده روهای موجود	۱٫۵	۰٫۸۴	۱٫۵۴۱	۳۴٫۱۰	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۴۵	۱٫۶۲
	استفاده آسان از تابلوها و علائم	۲٫۰	۱٫۰۴	۲٫۰۸۲	۳۷٫۳۲	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۹۷	۲٫۱۹
	استفاده از ورودی های ساختمان ها	۱٫۹	۱٫۰۳	۱٫۹۹۴	۳۶٫۲۵	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۸۸	۲٫۱۰
	اتصال بین خیابان ها و شیب بندی	۲٫۰	۰٫۹۷	۲٫۰۰۵	۳۸٫۳۸	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۹۰	۲٫۱۰
	تجهیزات ساختمانی	۱٫۹	۰٫۸۸	۱٫۹۲۰	۴۰٫۷۶	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۸۲	۲٫۰۱
	پارکینگ قابل دسترس در خیابان	۱٫۸	۱٫۷۶	۱٫۸۰۴	۱۹٫۱۶	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۶۱	۱٫۹۸
	سرویس های بهداشتی عمومی	۱٫۹	۰٫۹۵	۱٫۹۲۹	۳۷٫۸۲	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۸۲	۲٫۰۲
	میانگین کل	۱٫۸۵	-	-	-	-	-	-	-

۴٫۲٫۲. شاخص مدیریتی

در تعیین میزان رضایت از گویه های مدیریتی از شش گویه مختلف استفاده شده است. گویه مشارکت گروه های معلول در زمینه مناسب سازی، نتایج مؤثرتری به همراه دارد با میانگین ۲/۸ که دارای بیشترین رتبه است. گویه مستمر بودن مناسب سازی با میانگین ۱/۵ و گویه در نظر گرفتن محدودیت های جامعه معلولان به وسیله مدیریت شهری در طراحی مبلمان شهری با میانگین ۱/۶ دارای پایین ترین رتبه است (جدول شماره ۷). در زمینه شاخص مدیریتی علی رغم آن که مدیریت شهری تلاش نموده تا فضاهای شهری بخش مرکزی شهر اردبیل را با رعایت برخی از اصول فضاهای شهری مناسب سازی نماید، کاستی های قابل ملاحظه ای وجود دارد که مانع اصلی دسترسی آسان گروه های

کم توان جسمی-حرکتی و نابینان و کم بینایان به این بخش از شهر اردبیل است. همچنین عدم مشارکت معلولان در جلسات کمیته های مناسب سازی به منظور بهره گیری از نظرات و بررسی مشکلات کنونی این قشر از جامعه، کم توجهی مدیران به رعایت استانداردها و ضوابط مبلمان شهری از جمله مشکلات بخش مدیریتی محدوده مورد مطالعه است. با توجه به نارسایی های مدیریتی مناسب سازی فضاهای شهری اردبیل و تحقق نسبتاً کم ضوابط و مقررات مربوط به مناسب سازی فضاهای شهری اردبیل می توان مدیریت مناسب سازی و استفاده فضاهای شهری برای معلولان را فرایند به هم پیوسته از فعالیت های عمرانی، سیاسی، اجتماعی و مشارکت قشر معلولان در بخش مدیریت دانست که به تولید و کارکرد فضاهای شهری برای معلولان منتهی می گردد.

جدول شماره ۷: نتایج آزمون تک نمونه ای در رضایت مندی معلولان از شاخص مدیریتی

معیار	زیر معیار	آمار توصیفی		آمار تحلیلی					
		میانگین	انحراف معیار	ارزش تست - ۳					
				اختلاف میانگین	مقدار	درجه آزادی	معنی داری	کران پایین	کران بالا
مدیریتی	توجه مدیران در طراحی مبلمان	۱٫۶	۰٫۶۸	۱٫۶۳۸	۴۴٫۵۱	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۵۵	۱٫۷۰
	استمرار مناسب سازی	۱٫۵	۰٫۵۳	۱٫۵۳۲	۴۸٫۵۳	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۴۷	۱٫۵۹
	موفقیت مدیران در مناسب سازی	۱٫۷	۰٫۶۵	۱٫۷۷۰	۵۰٫۵۵	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۷۰	۱٫۸۳
	مشارکت معلولان در مناسب سازی	۲٫۸	۳٫۲۶	۲٫۸۱۳	۱۶٫۱۹	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۲٫۴۷	۳٫۱۵
	اولویت در انتخاب فضا برای مناسب سازی	۲٫۰	۰٫۹۲	۲٫۰۹۳	۰٫۴۲	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۹۹	۲٫۱۹
	صدور پایان کار متناسب با مناسب سازی	۱٫۸	۱٫۰۶	۱٫۸۹۵	۳۳٫۵۲	۳۵۳	۰٫۰۰۰	۱٫۷۸	۲٫۰۰
	میانگین کل	۱٫۹	-	-	-	-	-	-	-

۴,۲,۳. شاخص اجتماعی-اقتصادی

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در میان شاخص‌های مورد بررسی از نظر پاسخگویی، گویه محدودیت، دسترسی هزینه‌های حضور در فضای شهری را افزایش داده (با میانگین ۲/۵۱) است. پرسش‌شوندگان کمترین رضایت را دارند و این عامل باعث افزایش هزینه‌های دسترسی شده و شاخص محدودیت کالبدی محدودیت اجتماع‌پذیری با میانگین ۳/۹ و گویه هزینه‌های جابه‌جایی با میانگین ۰/۲ است (جدول شماره ۸)؛ که به ترتیب بیشترین و کمترین رضایت‌مندی را دارا هستند. در زمینه شاخص اجتماعی-اقتصادی می‌توان به مشکلات روحی روانی، به دلیل برخورد نامناسب اجتماعی با این افراد، افزایش زمان و هزینه‌های جابه‌جایی با توجه به عدم امکانات مناسب برای استفاده از حمل‌ونقل عمومی اشاره کرد. افزونی این مشکلات تا حدود زیادی به خاطر عدم توجه کافی به امر حمل‌ونقل و تردد معلولان و عدم مناسب‌سازی شهری و تجهیزات حمل‌ونقل عمومی بوده است. این در حالی است که وجود وسایل عمومی قابل استفاده برای معلولان، توان آنها را برای اشتراک در زندگی اجتماعی و انجام فعالیت‌ها فزونی می‌بخشد. وسایل حمل‌ونقل عمومی شهری در جابه‌جایی‌های شهری از اهمیت فراوانی برخوردارند. در رابطه با افرادی که به نوعی دارای مشکلات حرکتی هستند، در نظر گرفتن این عامل، اهمیت وسایل نقلیه عمومی را افزایش می‌دهد. زیرا معلولان جزو مسافران سیستم حمل‌ونقل محسوب می‌شوند. بهبود شرایط وسایل حمل‌ونقل معلولان احتیاج به تغییرهای نسبی در سیستم کنونی دارد. از جمله این تغییرات اضافه کردن وسایل نقلیه مناسب معلولان در تردد است. این تغییرها باید هرچه زودتر در برنامه‌ریزی‌ها گنجانده شده و در آینده نزدیک پیاده شود. همچنین با توجه به مشاهدات میدانی و یافته‌های پژوهش، جامعه معلولان به دلیل شرایط جسمانی با محدودیت اشتغال نیز مواجه هستند که شرایط زندگی را به لحاظ اقتصادی برای این بخش از افراد جامعه با مشکل مواجه ساخته است.

۴,۲,۴. شاخص مبلمان شهری

به منظور تعیین شاخص‌های مبلمان شهری، از ۱۴ گویه استفاده شده است (جدول شماره ۹). نتایج نشان می‌دهد که براساس نظر معلولان در بین شاخص‌های مبلمان شهری، گویه پل‌های ارتباطی بین کوچه و خیابان با میانگین ۱/۵، دارای کمترین رتبه و گویه‌های ارتفاع میز و نیمکت‌ها با میانگین ۲/۳، محل قرارگیری تابلو و اعلانات ۲/۳ و محل قرارگیری تیر چراغ‌برق با میانگین ۲/۴، بیشترین رضایت را داشته‌اند. از جمله وسایلی که برای برطرف کردن نیازهای زندگی روزمره معلولان نیاز است، ارتفاع میز و نیمکت‌ها، تعداد و ارتفاع سطوح زباله، پیشخوان بانک‌ها و باجه‌های خودپردازها، ارتفاع صندوق‌های پست و ... است. اگر صندوق‌های پست، باجه‌ها و میله‌های چراغ برق و ... را در جاهای حساب شده نصب نکنند، اینها همه باعث به وجود آمدن خطرهای زیادی برای افراد معلول که چشمانشان را از دست داده و یا با استفاده از عصا راه می‌روند و احتیاج به زمین هموار بدون مانع دارند، می‌شوند. براساس یافته‌های مستخرج از پرسشنامه و پژوهش‌های میدانی، مهم‌ترین مشکلات معلولان مکانیایی و جانمایی و نصب مبلمان بیان شده در ارتفاع زیاد نسبت به کف زمین است. در هیچ یک از ایستگاه‌های اتوبوس موجود در محدوده مورد مطالعه مشاهده نگردید که معلول بر روی صندلی چرخ‌دار بتواند از اتوبوس استفاده نماید. مهم‌ترین مشکلات معلولان در این زمینه عدم پیش‌بینی محل به خصوص برای قرارگیری معلولان روی صندلی چرخ‌دار در وسایل نقلیه عمومی است. همچنین از جمله مشکلات معلولان در محدوده مورد مطالعه به دلیل قرارگیری اکثر بانک‌ها در بخش مرکزی شهر اردبیل عدم امکان استفاده از دستگاه‌های عابر بانک است؛ در مرحله نخست به دلیل ارتفاع زیاد دستگاه خودپرداز از سطح زمین و در مرحله بعد نبود شیب مناسب برای استفاده آنان است.

جدول شماره ۸: نتایج آزمون تک نمونه‌ای در رضایت‌مندی معلولان از شاخص اجتماعی-اقتصادی

معیار	زیرمعیار	آمار توصیفی		آمار تحلیلی					
		میانگین	انحراف معیار	ارزش تست - ۳					
				اختلاف میانگین	مقدار	درجه آزادی	معنی داری	کران پایین	کران بالا
اجتماعی-اقتصادی	محدودیت اجتماع‌پذیری	۳,۰۹	۱,۳۷	۳,۰۹	۴۲,۳۰	۳۵۳	...	۲,۹۴	۳,۲۳
	استقلال فردی معلولان	۲,۴۷	۱,۲۰	۲,۴۷	۳۸,۴۹	۳۵۳	...	۲,۳۴	۲,۶۰
	فشار روانی در معلولان	۲,۸۶	۱,۴۵	۲,۸۶	۳۷,۰۳	۳۵۳	...	۲,۷۱	۳,۰۲
	برخوردهای نامناسب اجتماعی	۲,۴۵	۱,۰۴	۲,۴۵	۴۴,۰۹	۳۵۳	...	۲,۳۴	۲,۵۶
	محدودیت اشتغال در جامعه	۲,۲۱	۱,۳۴	۲,۲۱	۳۰,۹۷	۳۵۳	...	۲,۰۷	۲,۳۵
	هزینه‌های جابه‌جایی	۲,۰۰	۱,۱۱	۲,۰۰	۳۳,۷۱	۳۵۳	...	۱,۸۹	۲,۱۲
	میانگین کل		۲,۵۱	-	-	-	-	-	-

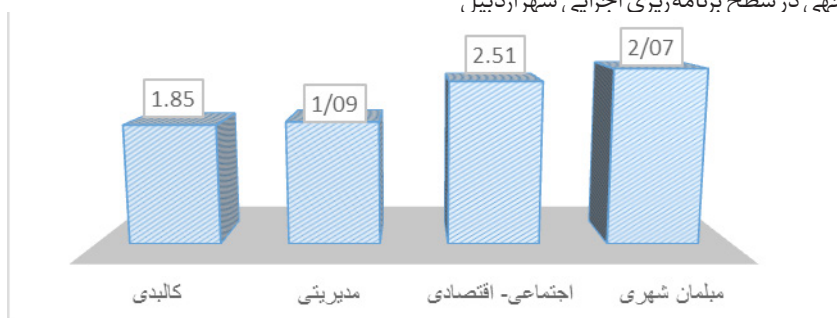
جدول شماره ۹: نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در رضایت‌مندی معلولان از شاخص مبلمان شهری

معیار	زیرمعیار	آمار توصیفی		آمار تحلیلی			
		میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	مقدار t	درجه آزادی	معنی داری
مبلمان شهری	پل‌های ارتباطی	۱٫۵	۰٫۶۵۷	۱٫۵۰	۴۳٫۰۵	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	شیب مناسب	۲٫۹	۵/۹۵	۲٫۹۷	۹٫۳۷	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	پله‌های استاندارد در ساختمان	۱٫۹	۰٫۸۹۸	۱٫۹۰	۳۹٫۸۸	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	خط‌کشی عابر پیاده	۱٫۹	۰٫۸۶۳	۱٫۹۸	۴۳٫۱۷	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	مصالح کف پوش	۲٫۱	۰٫۸۸۰	۲٫۱۴	۴۵٫۶۹	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	ارتفاع میز و نیمکت‌ها	۲٫۳	۱٫۰۴	۲٫۳۳	۴۱٫۸۱	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	تعداد و ارتفاع سطل زباله	۲٫۲	۰٫۹۶۶	۲٫۲۹	۴۴٫۵۴	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	محل قرارگیری تابلو و اعلانات	۲٫۳	۱٫۰۰	۲٫۳۱	۴۳٫۳۵	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	محل قرارگیری تیر چراغ برق	۲٫۴	۱٫۱۲	۲٫۴۰	۴۰٫۱۸	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	قابلیت استفاده از ایستگاه اتوبوس	۱٫۹	۱/۹	۱/۹۵۴	۳۸/۳۲	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	فضای پارکینگ اتومبیل	۲/۱	۲/۱	۲/۱۷۵	۴۷/۱۰	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	ارتفاع باجه‌های تلفن عمومی	۱/۹	۱/۹	۱/۹۷۴	۳۸/۵۰	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	ارتفاع صندوق پست	۱/۸	۱/۸	۱/۸۸۳	۳۴/۷۰	۳۵۳	۰٫۰۰۰
	ارتفاع پیش‌خوان بانک‌ها	۱/۸	۱/۸	۱/۸۰۱	۳۰/۵۵	۳۵۳	۰٫۰۰۰
میانگین کل	۲/۰۷	-	-	-	-	-	

انجام پذیرفته، اما این اقدامات به برنامه‌ریزی‌های هماهنگ میان مدت و کوتاه‌مدت، اجرا، مناسب‌سازی فراگیر فضاهای شهری و توانبخشی معلولان در استفاده عادلانه و برابر از فضاها و امکانات شهری منتهی نگشته است.

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری متغیرهای شغل، سن و نوع معلولیت (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است و به لحاظ آماری رابطه معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد که نشان‌دهنده تأثیر متغیرهای یادشده بر میزان رضایت‌مندی از شاخص‌های مناسب‌سازی است (جدول شماره ۱۰).

براساس یافته‌های به دست آمده در پاسخ به پرسش تحقیق که میزان رضایت‌مندی معلولان جسمی-حرکتی و نابینایان و کم بینایان براساس مؤلفه‌های مناسب‌سازی در شهر اردبیل به چه میزان است؟ می‌توان بیان نمود که براساس نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای میزان رضایت‌مندی این قشر از افراد جامعه کمتر از حد متوسط (۳) است. همان‌طور که در تصویر شماره ۱۱ نشان داده شده، میانگین معیارهای کالبدی، مدیریتی، اجتماعی-اقتصادی و مبلمان شهری به ترتیب (۱/۸۵-۱/۰۹-۲/۵۱-۲/۰۷) است. با توجه به یافته‌ها کمترین میزان مربوط به معیار مدیریتی است. براساس این پژوهش اگرچه تاکنون تلاش‌های مدیریتی و کارشناسی شایان توجه، در سطح برنامه‌ریزی اجرایی، شهر اردبیل،



تصویر شماره ۲: نمودار میانگین رضایت‌مندی از گویه‌های تحقیق

جدول شماره ۱۰: تحلیل واریانس شغل، سن و نوع معلولیت در رابطه با رضایت‌مندی از شاخص‌های مناسب‌سازی

شغل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره f	سطح معنی‌داری
بین‌گروهی	۲۹۲/۱۴	۳۲	۹/۴۲	۵۱/۷۸	۰/۰۰۰
درون‌گروهی	۵۸/۴۲	۳۲۱	۰/۱۸۲		
کل	۳۵۰/۵۶	۳۵۳			
سن					
بین‌گروهی	۱۷۱/۲۹	۳۳	۵/۵۲	۳۳/۰۴۹	۰/۰۰۰
درون‌گروهی	۵۲/۶۷	۳۲۰	۰/۰۶۳		
کل	۲۲۴/۹۶	۳۵۳			
نوع معلولیت					
بین‌گروهی	۷۱/۰۹	۳۱	۲/۲۹	۳۶/۲۸	۰/۰۰۰
درون‌گروهی	۲۰/۲۸	۳۲۲	۰/۰۶۳		
کل	۹۱/۳۸	۳۵۳			

با توجه به این که متغیر جنسیت (مرد و زن) متشکل از دو گروه بود، به جای آزمون واریانس از آزمون t استفاده شد. آزمون t مستقل آزمونی است که برای مقایسه دو گروه مستقل از هم مورداستفاده قرار می‌گیرد. آزمون گویای این مطلب است که در متغیر جنسیت بین میانگین نظری دو گروه مردان و زنان در خصوص ارزیابی

رضایت‌مندی معلولان از مناسب‌سازی با توجه به این که سطح معنی‌داری (0/000) کمتر از 0/05 است، رابطه معنی‌داری بین نظرات دو گروه زن و مرد وجود دارد که در جدول شماره ۱۱ آورده شده است.

جدول شماره ۱۱: آزمون t مستقل در رابطه با جنسیت و میزان رضایت‌مندی از شاخص‌های مناسب‌سازی

متغیر	مقوله	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	مقدار آماره t	معناداری
							جنسیت
مرد	مرد	۲۶۸	۷۱/۷۱	۱۲/۱۶	۱/۶۳	۱/۰۰۲	0/۰۰۰
زن	زن	۸۴	۷۰/۰۸	۱۵/۷۰			

❖ مسائل موجود در ارتباط با عدم مناسب‌سازی بخش مرکزی

جدول شماره ۱۲: مسائل وضع موجود و ارائه راه حل‌هایی برای مناسب‌سازی بخش مرکزی شهرداری

مسائل موجود	راه حل‌هایی برای رفع مسائل موجود	تصاویری از وضع موجود
ورودی پارک وجود پله در ورودی پارک	تبدیل پله‌های موجود در ورودی پارک‌ها به رامپ یا پله‌هایی با ارتفاع کم	
ورودی بانک‌ها ورودی بانک‌های محدوده مورد مطالعه برای معلولان ویلچردار (جسمی-حرکتی) و نابینایان مناسب نیست.	تبدیل پله‌های موجود در ورودی بانک‌ها به رامپ یا پله‌هایی با ارتفاع کم	
پیاده‌روها عرض کم پیاده‌روها	تعریض پیاده‌روهای خیلی باریک، با حذف باغچه‌های کنار آن و یا با افزودن مقداری از عرض سواره رو به پیاده رو امکان‌پذیر است.	
وجود معارض در پیاده‌روها وجود مصالح ساختمانی و بنایی در پیاده رو	برداشتن مصالح ساختمانی اماکن در حال ساخت از کف پیاده‌روها	
پستی و بلندی حرکت در پیاده‌روهایی که دارای پستی و بلندی است، از جانب فرد معلول نیاز به نیروی فراوانی دارد، در چنین مسیرهایی احتمال عدم تعادل و سرنگونی فرد معلول نیز بسیار است.	پرکردن حفره‌ها و پستی و بلندی‌هایی که باعث سرنگونی افراد روی صندلی چرخ دار می‌شود.	
دستفروشی دستفروشی در پیاده رو و بستن راه عبور	جولوگیری از دست فروشی در پیاده رو و اجرای دقیق قانون در این مورد	

۱۲۷

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه

علمی-پژوهشی

مطالعات

شهرک

ارزیابی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان و افراد کم توان جسمی - حرکتی

مسائل موجود	راه حل هایی برای رفع مسائل موجود	تصاویری از وضع موجود
عبور وسایل نقلیه حرکت موتور سیکلت و دوچرخه از پیاده رو و از بین بردن امنیت عابران به ویژه معلولان عدم وجود پل پل ارتباطی مابین پیاده رو و خیابان	جلوگیری از حرکت موتور سیکلت و دوچرخه در پیاده رو و اجرای قانون در باره	
	ایجاد پل های ارتباطی با شیب مناسب	
وجود جوی ها در وسط پیاده روها	نصب پل های فلزی برای ایجاد ارتباط موقت بین پیاده رو و پارکینگ در زمانی که جوی آب، مانع دسترسی به پیاده رو است	
بازار و پاساژها دارای رامپ با شیب بسیار تند است که غیر قابل استفاده برای معلولان است	ایجاد رامپ استاندارد	
عدم استانداردسازی میلمان شهری بالا بودن کف باجه تلفن عمومی نسبت به پیاده رو، عرض کم در باجه تلفن عمومی، نبودن فضای کافی در داخل باجه تلفن عمومی برای ورود و مانور صندلی چرخ دار، نصب دستگاه تلفن در ارتفاع زیاد نسبت به کف باجه	رعایت ابعاد استاندارد طولی، عرضی، ارتفاعی تلفن عمومی	
شیب طولی و عرضی نامناسب و درجه های تأسیسات شهری در وسط پیاده رو	رعایت استانداردهای لازم در مورد شیب طولی و عرضی	
پل های روی جوی احداث پل بدون در نظر گرفتن محل خط کشی عابر پیاده، پل های فلزی با نرده هایی با فواصل زیاد، شکستگی در پل های فلزی اختلاف سطح بین پل و خیابان، کم بودن عرض پل، شیب زیاد پل	نصب و یا ساخت پل های ارتباطی در محل عبور عابر پیاده، قرار دادن تعدادی میله فلزی در بین آن برای از بین بردن فواصل زیاد بین نرده ها، از بین بردن اختلاف سطح بین پل و خیابان به وسیله رامپ، ارتباطی، تعمیر پل های (فلزی و غیر فلزی) شکسته و یا فرسوده، تعریض پل های باریک	

۵. نتیجه‌گیری

معلولان به عنوان شهروندان جامعه دارای حق و حقوقی هستند که باید به آنها توجه شود. از جمله این موارد که باید مد نظر قرار گیرد، موضوع طراحی و مناسب‌سازی فضاهای شهری برای این قشر است؛ به صورتی که اگر شهروند معلول به دلیل نامناسب بودن فضاهای مختلف شهری قادر به دسترسی به مکان‌ها و فضاهای مورد نیاز خود نباشد، با مشکلات و تنگناهای متعددی مواجه خواهد شد. همان طور که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، حوزه کالبدی شهر، پیاده‌رو و تجهیزات ساختمانی قابل استفاده برای معلولان نیست. در حوزه مدیریتی، مدیران و مسئولان شهری تلاش نموده‌اند تا فضاهای شهری را با رعایت برخی از اصول، مناسب سازی نمایند. با این حال کاستی‌های قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که مانع اصلی دسترسی آسان گروه‌های کم‌توان جسمی-حرکتی و نابینایان و کم بیناییان به فضاهای شهری است. بنابراین در پاسخ به سؤال رضایت‌مندی از شاخص‌های پژوهش، براساس مشاهدات پژوهشگران و یافته‌های تحقیق، متوجه تلاش مدیران و مسئولان شهری بیشتر در بخش مرکزی شهر هستیم که با سایر بخش‌های شهر در زمینه مناسب‌سازی تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارد؛ گفتنی است که در بخش مرکزی نیز کاستی‌هایی قابل مشهود است.

در حوزه اجتماعی-اقتصادی می‌توان به مشکلات افزایش هزینه‌های جابه‌جایی معلولان و محدودیت اشتغال اشاره کرد. از جمله مسائل شاخص مبلمان شهری، پل‌های ارتباطی روی جوی‌ها، پله‌های استاندارد در ساختمان‌ها و خط‌کشی عابر پیاده و عدم امکان استفاده از ایستگاه‌های حمل‌ونقل شهری (اتوبوس)، عدم وجود سرویس‌های عمومی حمل‌ونقل معلولان در سطح شهر، عدم امکان دسترسی به برخی امکانات شهری چون باجه‌های تلفن عمومی، پیشخوان بانک‌ها و مانند آن به دلیل عدم مناسب‌سازی و ارتفاع بالای آنهاست. در مجموع سطح رضایت جامعه معلولان جسمی و حرکتی و نابینایان شهر اردبیل از مناسب‌سازی فضاهای شهری رضایت‌بخش نیست. بنابراین در پاسخ به سؤال رضایت‌مندی از شاخص اجتماعی-اقتصادی طبق جدول شماره ۷ رضایت‌مندی معلولان از شاخص اجتماعی-اقتصادی به طور کلی براساس طیف لیکرت کمتر از حد متوسط (۳) است. همچنین مبنی بر نظرات گروه‌های مورد مطالعه به دلیل محدودیت‌های اجتماعی شامل (برخورد نامناسب افراد در جامعه، عدم حمایت از این گروه‌ها و محدودیت اشتغال) باعث فشار روحی و روانی برای این گروه از افراد شده که منجر به افزایش هزینه‌های جابه‌جایی برای هردو گروه و مخصوصاً نابینان و کم بیناییان شده و از حضور فعال در حوزه اجتماعی و اقتصادی جامعه محروم مانده‌اند. مطابق با نتایج به دست آمده از (جدول شماره ۸) که تا چه اندازه مبلمان شهری متناسب با نیاز معلولان است، می‌توان گفت، میزان رضایت‌مندی در این شاخص نیز کمتر از حد متوسط است. گفتنی است که براساس مشاهدات و یافته‌های تحقیق در بخش مرکزی شهر اردبیل، مناسب‌سازی مبلمان شهری صورت گرفته ولی در سایر بخش‌ها همچنان کاستی‌هایی وجود دارد.

به دنبال یافته‌های تحقیق حاصل از نمودار شماره ۱۱ میانگین رضایت‌مندی معلولان براساس طیف لیکرت تمامی شاخص‌ها پایین‌تر از حد متوسط (۳) هستند. بنابراین گروه‌های مورد مطالعه از عملکرد مسئولان در زمینه مناسب‌سازی فضای شهری برای معلولان رضایت کافی ندارند. که این مسئله باعث کاهش حضور این قشر از افراد در جامعه گردیده است.

براساس نتایج آزمون t تک نمونه‌ای میانگین تمامی گویه‌های تحقیق در یک سطح و برحسب ارزش‌گذاری لیکرت پایین‌تر از حد متوسط (۳) است. طبق یافته‌های تحقیق در پاسخ به سؤال پژوهش می‌توان چنین اذعان نمود، وضعیت میانگین شاخص‌ها در بین گروه‌های جسمی-حرکتی نسبت به معلولان نابینا در حد بهتری است. مثلاً شاخص‌های کالبدی و اجتماعی-اقتصادی در بین گروه‌های جسمی-حرکتی از میانگین بالاتری نسبت به گروه‌های نابینایان برخوردار است. با این که محدودیت اشتغال در هردو گروه وجود دارد ولی در بین نابینایان و کم بیناییان بیشتر است. همچنین هزینه‌های جابه‌جایی نیز به معلولان نابینا و کم بینایی بیشتر از معلولان جسمی-حرکتی می‌شود. علی‌رغم اقداماتی که در زمینه مناسب‌سازی محیط برای حضور گروه‌های کم‌توان جسمی-حرکتی و نابینایان صورت گرفته، همچنان شرایط اجتماعی-اقتصادی و کالبدی کنونی قادر به رفع نیازهای معلولان به شکل شایسته نیست. همچنین مدیریت شهری اردبیل فاقد برنامه مشخص و مدون برای مناسب‌سازی فضاهای شهری بوده و فاقد عملکرد قابل قبول در این زمینه است. نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری متغیرهای شغل، سن و نوع معلولیت (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است. به لحاظ آماری رابطه معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ وجود دارد که نشان‌دهنده تأثیر متغیرهای یادشده بر میزان رضایت‌مندی از شاخص‌های مناسب‌سازی است (جدول شماره ۹). همچنین با توجه به این که متغیر جنسیت (مرد و زن) متشکل از دو گروه بود، به جای آزمون واریانس از آزمون t استفاده شد. آزمون t مستقل آزمونی است که برای مقایسه دو گروه مستقل از هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. آزمون گویای این مطلب است که در متغیر جنسیت بین میانگین نظری دو گروه مردان و زنان در خصوص ارزیابی رضایت‌مندی معلولان از مناسب‌سازی که سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است، رابطه معنی‌داری بین نظرات دو گروه زن و مرد وجود دارد (جدول شماره ۱۰). با توجه به نتایج تحقیق، راهکارهای زیر در راستای ارتقای شاخص‌های مؤثر در رضایت جامعه معلول شهر اردبیل پیشنهاد شده است:

حوزه کالبدی: افزایش عرض معابر، مشخص نمودن محل خط‌کشی عابر پیاده در کف خیابان و پر کردن حفره‌ها و پستی و بلندی‌هایی که باعث سرنگونی افراد روی صندلی چرخ‌دار می‌شوند.

اجتماعی-اقتصادی: اصلاح نگرش منفی و برخورد مناسب با معلولان از طریق تغییر ساختار فرهنگی، ارائه خدمات مشاوره‌ای

- Bezi, Kh., Et al., (2010). "Evaluation of urban traffic and the needs of the disabled and veterans using the Topsis decision-making model (Case study: Shiraz)", Journal of Urban Research and Planning, First Year, No. 3, 130-103. [in Persian]
- Bahmanpour, H., Selajeh, B., (2008). "Quantitative and qualitative study of urban spaces in Tehran from a user perspective for the disabled (Case study: Laleh Park)", Quarterly Journal of Urban Management, No. 21, pp. 7-8. [in Persian]
- Bemanian, M., Dabaghi, Kh., Ahmadi, F. (2014). "Study of Effective Ideas on Proper Design of Urban Parks for the Use of the Blind", Quarterly Journal of City Landscape Research, No. 2. [in Persian]
- Badla, M.R. (2004). The role of people in the process of adaptation, the national conference on the adaptation of urban environments[in Persian]
- Bromila, R., Matthew, D., Thomas, C. (2007). City center accessibility for wheelchair users: The consumer perspective and the planning implications.
- Charter of Citizenship Rights, Statement by the President of Iran, December. (2016). [in Persian]
- Davari Nejad Moghaddam, M. Rahnama, M. (2014). "Adaptation of urban spaces with emphasis on the needs of people with disabilities (Case study: sidewalk of Zand Street in Shiraz)", Quarterly Journal of Educational, Research and Information of Modern Urban Management, Second Year, No. 5, pp. 62-48. Ardabil Welfare Organization. [in Persian]
- Davoodpour, Z, Sabouri, F. (2012). "Application of FMEA technique in the field of urban planning", Municipalities Monthly, No. 67, pp. 16-8[in Persian]
- Doroudian Nghosiyani, Marjane, and Masoumeh Motamedi. 2015. 'Suitable Urban Space for Disable People (Ajodanieh)', European Online Journal of Natural and Social Sciences: Proceedings, 4: pp. 36-43.
- Gol, y., Savar, B. (2014). "How to study public life", translated by Mostafa Behzadfar, Mohammad, Rezaei Nodooshan, Ahmad Rezaei, Nodooshan Tehran, first edition. Shahid Beheshti University Press. [in Persian]
- Golestani Bakht, M., et al. (2012). "Access to urban services for people using wheelchairs

بهریستی در زمینه اشتغال و خودکفایی به معلولان، مشارکت تشکل‌های مردمی در همراهی معلولان، حمایت بهزیستی از معلولان در ایجاد مشاغل خانگی با کمک در پرداخت تسهیلات بانکی برای مددجویان، فرهنگ‌سازی مبتنی بر توانمندسازی معلولان به منظور رسیدن به بهبود رفاه اجتماعی.

مدیریتی: جلوگیری از پارک وسایل موتوری همچون اتومبیل و موتورسیکلت‌ها در معابر، اجرای دقیق دستورالعمل مربوط به ایجاد معابر مناسب با توجه به نیازهای معلولان، برداشتن مصالح ساختمانی در حال ساخت و وسایل اضافی بیرون از مغازه‌ها از کف پیاده‌روها، جلوگیری از اختلاف پوشش‌های کف در یک مسیر کوتاه و هماهنگ کردن کیفیت‌ها برای ممانعت از خطر لغزندگی افراد، حضور نمایندگان گروه‌های کم‌توان جسمی-حرکتی در جلسات کمیته‌های مناسب‌سازی محیط‌های شهری به منظور بهره‌گیری از نظرات و بررسی مشکلات کنونی گروه‌های هدف، نظارت دقیق‌تر و مؤثرتر ناظران بر پروژه‌های مرتبط با ساخت اماکن عمومی در خصوص رعایت ضوابط مناسب‌سازی فضا برای معلولان و جلوگیری از دست‌فروشی در پیاده‌روها و اجرای قانون در این مورد.

مبلمان شهری: بازطراحی پل‌های روی جوی‌ها بر اساس وضعیت جسمانی معلولان و نیاز آنها، افزایش تعداد پل‌های روی جوی در مکان‌های مناسب، از بین بردن اختلاف سطح بین پل و خیابان به وسیله رامپ ارتباطی، تبدیل پله‌های موجود در پیاده‌روها به رامپ یا پله‌هایی با ارتفاع کم، تعبیه تلفن‌های عمومی با ارتفاع کم مناسب معلولان، گویا یا برجسته نمودن دکمه‌های آسانسورها و باجه‌های بانک‌ها و گویا نمودن مسیرهای اتوبوس با استفاده از ابزارهای صوتی برای نابینایان و کم‌بینایان.

References:

- Ahadi, M., Nourani, P. (2014). "Comparative study of improving the safety of urban road network for the disabled and people with physical disabilities", Traffic Studies Quarterly, No. 33, pp. 44-23[in Persian]
- Ardabil Welfare Organization. (2017). [in Persian]
- Ashford, NJ. 1981. 'Transport for the elderly and the handicapped', Applied ergonomics, 12: 87-92.
- Azani, M., et al. (2014). "Assessing the appropriateness of urban spaces with accessibility criteria for the disabled and ranking of urban areas (Case study: Shahr Do Gonbadan)", Journal of Geography and Planning, No. 50, pp. 28-1. [in Persian]
- Bahraini, H., Khosravi, H. (2014). Urban Spaces, University of Tehran Press, Tehran. [in Persian]

veterans (Case study: Ferdowsi and Ayatollah Heidari streets of Ilam)” Ilam Culture Magazine, No. 40 and 41, pp. 111-130. [in Persian]

- Stanbury J. and J.S. Hugo.(2000).Formulation of policy for transportation of Special Needs Passengers. Proceedings: CODATU IX. Mexico City.
- Stevens, C. (2007). Living With Disability in Japan, Publisher: Taylor & Francis, Edition / Format: Article: E.N, Japanese Studies, 3: 263-278.
- Sarwar, R., Mohammadi, Hamidi, S., Vali Khani, A. (2012). “Analysis of the situation of urban public spaces for the disabled and the disabled”, Quarterly Journal of the Geographical Association. Iran, No. 41, pp. 105-83 [in Persian]
- Safdarzadeh, Z. (2012). “The degree of adaptation of urban roads to the needs of the disabled and veterans, Case study: Shirvan city”, Quarterly Journal of Geography and Urban Planning, Zagros Perspective “, No. 15, pp: 64-35[in Persian]
- Shahnaz, Ali.A. (2011). Evaluation and prioritization of urban public spaces according to the needs of the disabled and the disabled. Master Thesis of Sistan and Baluchestan University[in Persian]
- Taqhvae, M., Moradi, G., Safarabadi, A. (2010). “Study and evaluation of the status of parks in Isfahan city based on existing criteria and criteria for access for the disabled and veterans”, Journal of Geography and Environmental Planning, No. 2, pp. 64-47. [in Persian]
- Taylor, Zbigniew, Józefowicz, I. (2012). Intra-urban daily mobility of disabled people for recreational and leisure purposes, Journal of Transport Geography, Special Section on Theoretical Perspectives on Climate Change Mitigation in Transport, 24: 155– 172
- Yazdani, M.H., Pashazadeh.A. (2018). “Temporal-Spatial Analysis of Robbery in Ardabil” Quarterly Journal of Urban Studies[in Persian]
- Yang, Y., Linda, K., George, S. (2005). Functional Disability Transitions, and Depressive Symptoms in Late Life, Published: SAGE, journal of Aging and Health,17:244-261.
- in Sari”, Social Welfare Quarterly, Volume 11, Number 43, pp. 270-257. [in Persian]
- Goli, Ali. (2011). “Women and Security in Urban Public Spaces (Case Study: Shiraz Azadi Park)”. Two Quarterly Journal of Historical Sociology, No. 2, pp. 165-143. [in Persian]
- Ghazanfarpour, H., Kamandari, M., Amiri, N. (2012). “Analysis of the situation of parks in Kerman for the use of the disabled and veterans and their spatial and spatial distribution using the geographic information system”, Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography, Fifth Year, No. 1, pp. 133-119[in Persian]
- Hawking, S.W., Chan, M., Zoellick, R.B. (2011). Word report on disability. ISBN 978 92 4 068521
- Hua, Khor Poy, Irini Ibrahim, and Lim Khong Chiu. 2013. ‘Sport tourism: Physically-disabled sport tourists’ orientation’, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 91: 257-69.
- Hanniff, R. Kheder, R.(2007). Women with Disabilities in the urban Environment. J: Women and Urban Environments. Pages: 1-4
- Jume Pour, M., Issa Lou, A., Issa Lou, Sh. (2015). “Measurement of urban spaces in responding to the needs of groups with physical disabilities (Case study: Central part of Qom)”, Journal of Urban Research and Planning, No. 26, pp. 36-21. [in Persian]
- Jalali Farahani, M. (2011). “Principles, principles and goals of sports for the disabled, Sports Science Publications”, first edition. Tehran. [in Persian]
- Kamanroudi Kojouri, M. (2010). “Structural pathology of Tehran urban development management with emphasis on the adaptation of urban spaces for the disabled”, Journal of Urban Management, No. 25, pp. 114-99. [in Persian]
- Kargar, Reza, and Maryam Ghassemi. 2016. ‘Urban furniture and leisure of citizens (case study of Sabzevar urban parks)’, Journal of Civil Engineering and Urbanism, 6: 40-47. [in Persian]
- Lavery, Irvine, Shannon Davey, Alan Woodside, and Ken Ewart. 1996. ‘The vital role of street design and management in reducing barriers to older peoples’ mobility’, Landscape and Urban Planning, 35: 181-92.
- Maleki, M., Shohani, M. (2013). “Adaptation of urban furniture to the needs of the disabled and

۱۳۲

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه
علمی-پژوهشی

مطالعات
شهری

مجله علمی و افتخار کم‌توان جسمی - حرکتی
ارزیابی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای

ارزیابی کیفیت طرح‌های توسعه و عمران شهرهای میانی و بزرگ در ایران^۱

محمد مهدی قاجار خسروی^۲ - دکتری شهرسازی، دانشگاه هنر تهران.
غلامرضا حقیقت نائینی - دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر تهران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۰۵

چکیده

جایگاه و اهمیت طرح‌ها در برنامه‌ریزی و ارزیابی آنها در جهات مختلف، همچنان موضوعی داغ، مورد توجه و قلمروی چالش برانگیز در محافل علمی و حرفه‌ای است. یکی از رویکردهای رو به گسترش ارزیابی طرح‌ها، بررسی "کیفیت طرح‌ها" برای بررسی مطلوبیت طرح‌ها، کاربرد روش‌ها و تئوری‌های برنامه‌ریزی و نقاط قوت و ضعف آنها نسبت به وضعیت آرمانی است. هدف اصلی این مطالعه نیز ارزیابی کیفیت طرح‌های توسعه شهری (طرح جامع) در ایران برای شناسایی و تحلیل نقاط قوت و ضعف درونی طرح‌ها در زمینه‌های یاد شده است.

روش تحقیق، ترکیبی از رویکردهای پژوهشی تحلیلی و تبیینی است. بدین روی طرح‌ها براساس چارچوب نظری و مدل مفهومی طراحی شده کیفیت طرح‌های جامع شامل هفت مؤلفه پایه (مبنای واقعی، تجزیه و تحلیل، طرح و برنامه، اجرا، هماهنگی سازمانی، سازمان دهی و ارائه، روش برنامه‌ریزی) و سه مؤلفه پیشرو (مشارکت، نظارت و ارزیابی و توسعه پایدار) ارزیابی شده‌اند. جامعه آماری این مطالعه، طرح‌های شهرهای میانی (۲۹ طرح) و بزرگ (پنج طرح) در نظر گرفته شده است.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، امتیاز کلی کیفیت طرح‌های جامع در هر دو گروه شهرهای میانی و بزرگ در حد متوسط (میانگین نمره ۴٫۹۵ از ۱۰) قرار دارد. از میان هفت مؤلفه پایه کیفیت طرح، مؤلفه‌های مبنای واقعی، تجزیه و تحلیل، سازمان دهی و ارائه، وضعیت مطلوبی داشته و مؤلفه‌های طرح و برنامه، هماهنگی سازمانی، اجرا و روش برنامه‌ریزی دارای وضعیت مطلوبی نیستند. مؤلفه‌های پیشرو توسعه پایدار نیز علی‌رغم نمره پایین، وضعیت مستعد و قابل پیشرفت دارند و مؤلفه‌های "مشارکت" و "نظارت و ارزیابی" به صورت عمومی در طرح‌ها مورد توجه قرار نمی‌گیرند.

در بین طرح مورد بررسی طرح جامع شهر رشت و پس از آن چهار طرح مهاباد، بجنورد، آمل، سبزوار، کرمان و بیرجند به عنوان بهترین طرح‌ها شناسایی شدند و می‌توان از آنها به عنوان طرح‌های پیشرو یاد کرد. در بررسی همبستگی درونی اجزای طرح نیز مشخص شد، مؤلفه "طرح و برنامه" مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مؤلفه کیفیت طرح است و آن را می‌توان به عنوان شاخص اصلی و نمایانگر کیفیت طرح‌های جامع برشمرد. همچنین بین کیفیت طرح‌های شهرهای بزرگ و شهرهای میانی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و طرح‌ها به صورت عمومی دارای وضعیت مشابه هم هستند. با این حال کیفیت طرح‌ها طی دو دهه گذشته افزایش یافته است.

واژگان کلیدی: کیفیت طرح، طرح‌های توسعه شهری، ارزیابی طرح‌ها، طرح‌های جامع.

۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری محمد مهدی قاجار خسروی با عنوان "عوامل مؤثر بر کیفیت طرح‌های جامع شهرهای میانی و بزرگ ایران" است که با راهنمایی

غلامرضا حقیقت نائینی در دانشگاه هنر انجام شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: ghajarkhosravi@alummi.ut.ac.ir

۱. مقدمه

از آغاز تهیه و اجرای طرح‌های سامان‌مند توسعه شهری، همواره این سؤال مطرح بوده که طرح‌ها تا چه حد توانسته‌اند، نقش خود را ایفا کنند، تأثیرگذار و مؤثر باشند و به اهداف خود برسند و برنامه‌ریزان چگونه و کجا می‌توانند عملکرد خود را مورد ارزیابی و بازبینی قرار دهند؟ برای پاسخ‌گویی به سئوالاتی از این دست، از دهه ۱۹۶۰، برنامه‌ریزان عمدتاً ارزیابی و پایش طرح‌ها را در وجوه مختلف تئوری و عملی گسترش داده‌اند (Guyadeen & Seasons, 2016, p. 1). عمده این روش‌ها و مطالعات ارزیابی، حول محور ارزیابی کمی و فنی بین گزینه‌های پیشنهادی طرح و نحوه اجرای آن بود (Zebardast, 2009, p. 1). با کم شدن فشارهای رشد و توسعه کمی و توجه روزافزون به مسئله کیفیت در برنامه‌ریزی شهری، مفاهیمی چون کیفیت فضای شهری، کیفیت زندگی در شهرها و ... به موضوعات جدید و مورد توجه تبدیل شد. این روند باعث شکل‌گیری نظریات، روش‌ها و رویکردهای مختلفی در ارزیابی طرح‌های توسعه شهری شد که از آن جمله می‌توان به ارزیابی اجرایی انطباق محور و عملکرد (کارکرد) محور اشاره داشت (Oliveira & Pinho, 2010).

از دهه ۱۹۹۰ نیز رویکرد ارزیابی کیفیت طرح‌ها نیز برای بررسی مطلوبیت، روش‌ها و تئوری‌های برنامه‌ریزی به کار گرفته شده در (محتوای) طرح‌ها مورد توجه قرار گرفت و شماری از نظریات، روش‌ها و تحقیقات در این زمینه توسعه یافت (Berke & Godschalk, 2009; Lyles & Stevens, 2014). نتایج این تحقیقات شامل اطلاعات ارزشمندی در خصوص نقاط ضعف و قوت درونی طرح‌ها در ابعاد گوناگون بود که به مرور زمان منجر به شکل‌گیری ادبیات و روش علمی ارزیابی کیفیت طرح‌ها شد (Lyles & Stevens, 2014; Stevens, Lyles, & Berke, 2014).

در ایران نزدیک به پنجاه سال از تهیه و اجرای طرح‌های توسعه شهری می‌گذرد. با وجود نقدهای زیاد به این طرح‌ها، تعداد پژوهش‌های ارزیابی طرح‌ها بسیار کم بوده و بیشتر ارزیابی‌های انجام شده، به موضوع اجرای طرح‌ها توجه داشته است. برخی مطالعات نحوه انعکاس موضوعات خاص را در محتوای طرح‌ها ارزیابی کردند. مطالعات یادشده الگو و مدل کلی و منظمی برای بررسی نظامند محتوای طرح‌ها و کیفیت درونی آنها ارائه نمی‌دهند. همچنین نوع روش‌های به کار رفته و تعداد اندک مطالعات و طرح‌های ارزیابی شده، امکان بررسی و نتیجه‌گیری علمی در مورد کیفیت طرح‌های جامع را فراهم نمی‌سازد. از طرفی بهبود و اصلاح فرآیند تهیه و اجرای طرح‌ها، نیازمند ارزیابی طرح‌ها در ابعاد، مراحل، معیارها و بسترهای گوناگون و با روش‌های متناسب ارزیابی، از جمله بررسی کیفیت (محتوایی) طرح‌هاست که خلأ آن در مطالعات گذشته به وضوح دیده می‌شود (Ghajar & Khosravi & Haghighat Naeni, 2019).

این تحقیق در پاسخ به کاستی‌های فوق، کیفیت (محتوایی) طرح‌های جامع براساس مدل مفهومی نشأت گرفته از دستورالعمل تهیه طرح‌ها و زمینه برنامه‌ریزی موجود (از جمله فرآیندهای تهیه طرح‌ها، شرح خدمات، سیاست‌ها و اهداف طرح،

قوانین و دستورالعمل‌ها، برنامه‌ها و ویژگی‌های کالبدی، فضایی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ...) با روش‌های علمی نظام‌مند ارزیابی و نقاط قوت و ضعف درونی طرح‌ها را در ابعاد گوناگون شناسایی کرد. بدین منظور ۳۴ طرح جامع به عنوان نمونه‌هایی از جامعه آماری طرح‌های جامع شهرهای کشور انتخاب و بررسی‌های لازم بر روی آنها صورت گرفته است. نتایج این تحقیق می‌تواند برنامه‌ریزان و پژوهشگران را نسبت به نقاط قوت و ضعف طرح‌ها و زمینه‌های مورد نیاز برای بهبود محتوای طرح‌ها و روش‌ها و ملاحظات برنامه‌ریزی و ... آگاه سازد.

۲. چارچوب نظری

برنامه‌ریزان از زمان تهیه سیستماتیک طرح‌های شهری، عمدتاً ارزیابی و پایش طرح‌ها را مورد توجه قرار دادند اما عمده این ارزیابی‌ها بر گزینه‌های پیشنهادی طرح و نحوه اجرای آن تمرکز داشت، اما آنچه جای سؤال و بحث داشت، "مطلوبیت طرح" و یا "کیفیت طرح" و تعریف آن بود (Alexander & Faludi, 1989; Baer, 1997; Bunnell & Jepson, 2011; Connell & Daoust-Filiatrault, 2017). به مرور زمان پژوهشگران براساس مبانی و رویکرد نظری برنامه‌ریزی (عمدتاً دوزمین برنامه‌ریزی عقلایی و ارتباطی)، تعاریف و انتظارتی که از طرح‌ها داشتند، اصول مشخصی برای کیفیت (محتوایی) طرح‌ها تعیین کردند (Ghajar Khosravi & Haghighat, 2017; Hosseini Dehaghani & Basirat, 2017; Naeni, 2019). با وجود تفاوت‌ها در تعریف و نتایج مختلف و گاهی متضاد ارزیابی کیفیت طرح‌ها، با این حال این تفاهم وجود دارد که ارزیابی کیفیت طرح، ابزاری ارزشمند برای تجزیه و تحلیل نظام‌مند "خوبی و مناسبت"، شناسایی نقاط قوت و ضعف طرح‌ها و قضاوت و بررسی چگونگی و نحوه انعکاس دانش شهرسازی در طرح‌هاست (Berke & Godschalk, 2009; Connell & Daoust-Filiatrault, 2017; Lyles & Stevens, 2014).

مطالعات ارزیابی طرح بیشتر پیرامون سه موضوع بوده است: (۱) بررسی کلی کیفیت طرح‌ها، (۲) بررسی نحوه انعکاس موضوعات و نظریات خاص برنامه‌ریزی در طرح و (۳) بررسی عوامل محتمل تأثیرگذار بر کیفیت طرح. در گروه نخست محققان توانسته‌اند به اجماعی مفهومی در مورد اصول اساسی (مؤلفه‌های) کیفیت طرح در بستر برنامه‌ریزی عقلایی برسند. این اصول عبارتند از: "مبنای واقعی"، "اهداف"، "سیاست‌ها"، "مشارکت"، "اجرا و نظارت"، "هماهنگی سازمانی" و "سازماندهی و ارائه" (Baer, 1997; Berke & Godschalk, 2009; Berke et al., 2012; Lyles & Stevens, 2014). در گروه دوم، پژوهشگران، زمینه‌هایی مانند خطرات طبیعی، برنامه‌ریزی در برابر تغییرات آب‌وهوایی، اکوسیستم طبیعی، توسعه پایدار، مدیریت کاربری زمین مناطق ساحلی، رشد هوشمند و پراکنده‌رویی، استطاعت مسکن، حقوق مردم بومی، تعهد محلی و همکاری بین دولتی را در طرح‌ها ارزیابی کرده‌اند (Berke & Godschalk 2009; Lyles & Stevens, 2014).

در گروه سوم، محققان عوامل مختلفی از جمله تطابق طرح‌ها با قوانین و احکام برنامه‌ریزی، به‌روز بودن طرح، تعداد برنامه‌ریزان،

بروندادهای برنامه‌ریزی، سطح سواد و آموزش، ظرفیت مشارکت عمومی، قابلیت‌های فنی در طرح، استفاده از مشاوران، رشد جمعیت و فشار توسعه بر اراضی، نوع طرح، محتوای ارتباطی و قانع کننده طرح‌ها، اندازه و جمعیت شهر، تأمین بودجه تهیه طرح و ... را مورد بررسی قرار داده‌اند (Ghajar Khosravi & Haghghat Naeeni, 2019). در هر سه عرصه یاد شده نتایج متفاوتی در تحقیقات پیشین وجود داشته و کیفیت طرح‌ها در سه عرصه یاد شده، از الگوی منظمی تبعیت نمی‌کند و طرح‌های تهیه شده در کشورهای توسعه یافته، لزوماً کیفیت بالایی نداشتند.

در ایران، پژوهش حسینی دهقانی و بصیرت با موضوع ارزیابی طرح جامع پولادشهر، تنها مطالعه‌ای است که چارچوب نظری ارزیابی کیفیت طرح‌ها را مورد توجه قرار داده‌است. نتایج این تحقیق بیانگر کیفیت متوسط (امتیاز ۴٫۶ از ۹) این طرح است. نقاط قوت شناسایی شده برای این طرح عبارتند از: پایگاه اطلاعات زمینه‌ای واقعی (مبنای واقعی) و به کارگیری روش‌های برنامه‌ریزی راهبردی در تحلیل شرایط و پیشنهادهای طرح. مواردی چون عدم جلب مشارکت مردم در فرآیند تهیه برنامه، عدم به کارگیری روش‌های علمی و ارزش‌های محلی در چشم‌اندازسازی و هماهنگ کردن آن با تمامی عناصر طرح و تهیه نکردن شاخص‌های پایش موفقیت طرح نیز به عنوان ضعف‌های طرح، عنوان شده‌اند (Hosseini & Basirat, 2017).

پژوهش‌های اندکی نیز بدون اشاره به بحث کیفیت طرح، محتوای برخی طرح‌ها را تحلیل کرده‌اند. برای مثال مهندسین مشاور شارمند محتوای ۱۰ طرح را بررسی کرده و ضعف طرح‌ها را ارائه سازمان اجرایی طرح‌ها و پیشنهادهای مشخص عملی برای "اجرایی نمودن طرح‌ها"، درآمدهای ناشی از طرح، پیشنهاد روش‌های تأمین منابع مالی، سازوکارهای لازم برای نظارت بر طرح در سازمان تهیه‌کننده و مجری و نقش مردم و بخش خصوصی در اجرای طرح‌ها عنوان کرده‌اند (Sharmand, 1999). دانشور و بندرآباد طرح جامع شهر مشهد را براساس ویژگی‌های طرح ساختاری و راهبردی ارزیابی کرده و دریافته‌اند این طرح در پنج ویژگی (مدیریت طرح محلی، واقع‌نگری و تحقق‌پذیری، انعطاف‌پذیری، نهادینه کردن تصمیمات و نظام چند سطحی در تصمیم‌سازی) وضعیت مطلوبی ندارد (Daneshvar & Bandar Abad, 2013). بحرینی و پرتوی به ارزیابی محتوایی طرح‌های بازسازی شهرهای فردوس، طبس و گلبافت، پرداخته و دریافته‌اند که طرح بازسازی این شهرها به دلایل بسیاری موفق نبوده‌اند (Bahraini & Partovi, 2001). رفیعیان و همکاران نیز استراتژی‌های توسعه طرح مجموعه شهری تهران را از دیدگاه توسعه پایدار ارزیابی کرده‌اند (Rafiean, Barakpur, & Roknipur, 2008).

مؤلفه‌های ارزیابی کیفیت طرح‌ها در مطالعات گذشته عمدتاً شامل مواردی چون "مبنای واقعی"، "اهداف"، "سیاست‌ها"، "اجرا"، "نظارت"، "هماهنگی سازمانی"، "مشارکت"، "شناسایی مسائل و چشم‌انداز"، "سازمان‌دهی و ارائه"، "انطباق با قوانین"،

"کیفیت ارتباطی" و "روش‌شناسی" بوده‌است (Baer, 1997; Berke, 1994; Berke & French, 1994; Berke & Godschalk, 2009; Berke et al., 2013; Bunnell & Jepson, 2011; Godschalk et al., 1999; Horney et al., 2016; Stevens, 2013). با توجه به عدم انطباق کامل الگو و زمینه برنامه‌ریزی کشورهایایی که تحقیقات ارزیابی کیفیت طرح در آنها ظهور و گسترش یافته‌است (عموماً با رویکرد برنامه‌ریزی راهبردی مبتنی بر تحلیل/طرح/سیاست) با شرایط و الزامات تهیه طرح‌ها در ایران (الگوی برنامه‌ریزی جامع مبتنی بر شناخت/تحلیل/طرح) نمی‌توان انتظار داشت که برخی از این مؤلفه‌ها مانند اهداف و سیاست‌ها در طرح‌های جامع موجود باشد.

بنابراین برای تبیین مدل مفهومی کیفیت (محتوایی) طرح‌های جامع منابعی چون تعاریف، الزامات و روش‌های برنامه‌ریزی جامع (عقلایی)، شرح خدمات تهیه طرح‌های توسعه و عمران (تیپ ۱۲)، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های شهرسازی و معماری، مصوبات و دستورالعمل‌های شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، تعریف و اهداف طرح جامع و نظرات محققان و منتقدان طرح‌های توسعه شهری (با بهره‌گیری از نتایج و محتوای مطالعات ارزیابی طرح‌ها در ایران) بررسی شد.

مؤلفه‌های (۱) "مبنای واقعی" (شناخت)، (۲) "اجرا"، (۳) "هماهنگی سازمانی"، (۴) "سازماندهی و ارائه" و (۵) "روش برنامه‌ریزی" را می‌توان در هر دو زمینه برنامه‌ریزی مشاهده کرد. اما مؤلفه‌های (۶) "تحلیل" و (۷) "طرح و برنامه‌ها" مختص طرح‌های جامع هستند. این هفت مؤلفه با هم ارکان و اصول کیفیت طرح‌های جامع را تشکیل می‌دهند و پیش‌بینی می‌شود بایستی به صورت ضعیف یا قوی در همه طرح‌ها حضور داشته باشند و آنها را مؤلفه‌های پایه^۲ می‌نامند. اما در مطالعات ارزیابی کیفیت طرح‌ها، می‌توان مؤلفه‌های دیگری را نیز به عنوان مؤلفه‌های فرعی و یا پیشرو^۳ در نظر داشت که به احتمال کمتری در طرح‌ها حضور دارند. ولی وجود آنها در طرح‌ها می‌تواند نشان دهنده اهمیت دادن تهیه‌کنندگان طرح به برخی موضوعات خاص و یا عام برنامه‌ریزی باشد. بدین روی مؤلفه‌های (۸) "مشارکت"، (۹) "نظارت و ارزیابی"، (۱۰) "توسعه پایدار" که بیشتر در مطالعات گذشته خارجی استفاده شده بودند، به عنوان سه مؤلفه پیشرو در نظر گرفته شدند تا شاید طرح‌هایی یافت شوند که فراتر از قالب همیشگی طرح‌های جامع، به موضوعات بیشتری پرداخته باشند (جدول شماره ۱۵). در نهایت مدل مفهومی کیفیت طرح جامع با ۱۰ مؤلفه طراحی شد و بر این اساس پروتکل ارزیابی کیفیت طرح‌های جامع با ۱۰ مؤلفه، ۴۲ معیار، ۱۲۹ زیرمعیار و ۱۹۹ سنجه و یا سؤال (آیتم) تنظیم شد (Ghajar Khosravi & Haghghat Naeeni, 2019).

۱۳۵

شماره سی‌وشش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

ارزیابی کیفیت طرح‌های توسعه و عمران شهرهای میانی و بزرگ در ایران

2 Baseline items (Stevens et al. 2014)

3 Leading-edge items (Stevens et al. 2014)

۱ در این تحقیق در بخش یافته‌های پژوهش برخی نتایج مطالعات گذشته با نتایج این تحقیق مقایسه شده‌است.

جدول شماره ۱۵: مؤلفه‌های نهایی پایه و پیشرو ارزیابی کیفیت طرح‌های جامع		مؤلفه	توضیح	منابع
مؤلفه پایه کیفیت طرح	مبنای واقعی (شماره)	بیان کننده وضعیت موجود شهر در ابعاد گوناگون در یک نقطه خاص از زمان، همچنین پیش‌بینی‌های وضعیت شهر در آینده در غیاب مداخله برنامه‌ریزی و یا روند موجود.	Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract, 1984; Hosseini Dehaghani & Basirat, 2017; Ministry of Roads and Urban Development, 1984; Berke, 1994; Berke & French, 1994; Baer, 1997; Brody, 2003; Norton, 2008; Berke et al., 2012; Berke et al., 2013; Stevens, 2013	
	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract, 1984; Hosseini Dehaghani & Basirat, 2017; Baer, 1997; Norton, 2008; Berke & Godschalk, 2009; Bunnell & Jepson, 2011; Stevens, 2013	
مؤلفه پایه کیفیت طرح	طرح و برنامه	تنظیم وضعیت مطلوب برای آینده و راه حل‌های رسیدن به آن در برخورد با طرح و مسئله رشد و توسعه شهر.	Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract, 1984; Ministry of Roads and Urban Development, 1984; Berke & Godschalk, 2009	
	اجرا	مسیر تحقق طرح و حرکت از "آنجایی که شهر هست" به "آنجایی که می‌خواهد باشد".	Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract, 1984; Hosseini Dehaghani & Basirat, 2017; Development plans: a good practice guide, 2008; Baer, 1997; Godschalk et al., 1999; Norton, 2008; Berke & Godschalk, 2009; Stevens, 2013; Berke et al., 2013	
مؤلفه پایه کیفیت طرح	هماهنگی سازمانی	در بر دارنده الزامات و خواسته‌های سایر سازمان‌ها و ادارات در سطوح عمودی و افقی و تأثیر آن بر طرح.	Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract, 1984; Development plans: a good practice guide, 2008; Mashhoodi, 2001; Shamand, 1999 Baer, 1997; Godschalk et al., 1999; Berke & Godschalk, 2009; Stevens, 2013; Berke et al., 2013	
	راه و نهایی	نحوه طراحی، نظم و ارائه بصری و محتوایی سند طرح.	Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract, 1984; Ministry of Roads and Urban Development, 1984; Berke et al., 2006; Berke & Godschalk, 2009; Bunnell & Jepson, 2011; Stevens, 2013	
مؤلفه پایه کیفیت طرح	روش برنامه‌ریزی	روش و رویکرد برنامه‌ریزی، دانش فنی، متخصصان و دسترسی به داده‌ها و اطلاعات گسترده.	Alexander & Faludi, 1989; Baer, 1997; Berke et al., 2006; Tang, 2008; Berke & Godschalk, 2009; Bunnell & Jepson, 2011; Berke et al., 2012; Zebardast, 2009;	
	نظارت و ارزیابی	تعریف سازوکار نظارت و پایش طرح به عنوان یکی از کلیدی‌ترین و آخرین مرحله از چرخه فرآیند تهیه و اجرای طرح است.	Godschalk et al., 1999; Berke & Godschalk, 2009; Stevens, 2013; Berke et al., 2013; Development plans: a good practice guide, 2008; Zebardast, 2009;	
مؤلفه پایه کیفیت طرح	مشارکت	مشارکت در قالب‌های بین نهادهای دولتی، عمومی، خصوصی و یا مستقیم با مردم در طرح‌ها قابل بررسی است.	Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract, 1984; Regulations on how to review and approve local, regional and national development plans, 1999; Baer, 1997; Godschalk et al., 1999; Brody, 2003; Berke & Godschalk, 2009; Oliveira & Pinho, 2010; Berke et al., 2012; Stevens, 2013;	
	توسعه پایدار	این احتمال وجود دارد که تهیه‌کنندگان طرح به صورت پراکنده و یا متصل، به بخش‌هایی از موضوع پرداخته باشند.	Ministry of Roads and Urban Development, 1984; Rafiean, Barakpur, & Roknipur, 2008; Tang, 2008	

۳. روش

تحقیق پیش رو از منظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. برای تبیین بخش نظری و یافتن مدل مفهومی کیفیت طرح‌های جامع از مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. برای مورد پژوهی در انتخاب نمونه‌ها با توجه به این که طبق پیشینه تحقیق (برای مثال Stevens, 2013) ارزیابی کیفیت طرح‌های شهرهای بسیار بزرگ (کلانشهرها) و کوچک نمی‌تواند به درستی بیانگر وضعیت کلی کیفیت طرح‌ها باشد، این دو گروه کنار گذاشته شدند. همچنین برای مقایسه بهتر کیفیت طرح‌ها، دو گروه با فاصله از هم یعنی شهرهای میانی و شهرهای بزرگ

به عنوان جامعه هدف انتخاب شد. براساس طبقه‌بندی مطالعات طرح آمایش سرزمین، شهرهای با جمعیت ۱۰۰-۲۵۰ هزار نفر در رده شهرهای میانی و شهرهای با جمعیت ۵۰۰ تا یک میلیون نفر در رده شهرهای بزرگ قرار دارند (Zebardast, 2004). انتخاب شهرها براساس اطلاعات جمعیتی سرشماری سال ۲۰۱۱ (۱۳۹۰ هجری شمسی) مرکز آمار ایران صورت گرفت. در مجموع ۶۲ شهر (۵۶ شهر میانی و شش شهر بزرگ) در دو گروه وجود داشت که جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند. کلیه اطلاعات طرح‌های جامع این شهرها از طریق پایگاه رسمی سامانه جامع مدیریت اسناد الکترونیکی و آرشیو دیجیتال دبیرخانه شورای عالی شهرسازی

و معماری ایران (<http://archive.mrud.ir>) دانلود شد. پس از بررسی اولیه از گروه شهرهای میانی، ۲۷ شهر به دلایلی همچون الگوی متفاوت طرح، فقدان و یا نقص مدارک در آرشیو الکترونیکی و با قدیمی بودن طرح (تصویب قبل از سال ۱۹۸۸-۱۳۶۷ هجری شمسی) از میان نمونه‌ها حذف شدند و در نهایت تعداد ۳۴ طرح (۲۹ شهرمیانی و پنج شهر بزرگ) باقی ماند.

برای بررسی محتوای طرح‌ها از روش تحلیل محتوا بهره گرفته شد. در این تحقیق پس از تعیین موضوع و مؤلفه‌های ارزیابی و پروتکل ارزیابی، نحوه کدگذاری طرح‌ها، به وسیله دو کدگذار مستقل و به طور جداگانه، با استفاده از پروتکل ارزیابی کیفی در نظر گرفته شد. طیف نمره‌دهی به صورت ۰، ۱، ۲ تعیین شد که عدد صفر به معنای فقدان، عدد ۲ حضور کامل موضوع در گزارش و عدد یک حالت بینابینی است. برای ساده‌سازی و مقایسه نتایج با مطالعات پیشین، مقیاس نمرات به بازه ۱-۰ تبدیل شد. فرآیند پیش‌آزمون پروتکل بر روی سه شهر (قزوین، بجنورد، دیر) خارج از نمونه‌ها انجام پذیرفت. تفسیر و توضیح هر یک از اجزای پروتکل در صورت نیاز مورد بحث و مقایسه بین کدگذاران قرار گرفت تا زمانی که همه نقاط مبهم و اختلافی در فهم پروتکل از بین برود.

برای تحلیل و تفسیر نتایج به دست آمده از تحلیل‌های آماری، قابلیت اطمینان، همبستگی و ... استفاده شده است. بدین روی پس از کدگذاری همه طرح‌ها، برای تعیین میزان قابلیت اطمینان کدگذاری و صحت اطلاعات، مقادیر درصد توافق و α کریپیندورف محاسبه و برای مقایسه معنی داری اختلاف امتیازها در بین دو گروه از تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) در نرم افزار SPSS با در نظر گرفتن دقت پنج درصد استفاده شد. همچنین میزان همبستگی و ارتباط مؤلفه‌های کیفیت طرح از طریق آزمون همبستگی دو جانبه (Bivariate Correlation) با ضریب همبستگی کندال (Kendall) در نرم افزار SPSS در سطح پنج و یک درصد محاسبه گردید.

۴. بحث و یافته‌ها

۴.۱. کیفیت طرح‌های جامع

بر اساس نمرات کدگذاری طرح‌ها، میانگین امتیاز کلیه آیت‌ها برابر ۱٫۰۵ از ۲، میانگین درصد توافق ۰٫۸۳۶، میانگین مقدار آلفا کریپیندورف ۰٫۵۷۱، میانگین نمرات کیفیت شهرهای میانی ۱٫۰۳۵ و میانگین نمره کیفیت شهرهای بزرگ با اندکی تفاوت ۱٫۱۳۷ بود که نشان می‌دهد کیفیت طرح‌ها در حد وسط قرار دارد. اگر آیت‌های با نمره آلفا زیر ۰٫۳۳۳ به عنوان آیت‌های دارای نتایج با اعتبار کم از نتایج حذف شود، نتایج نمرات میانگین تنها ۰٫۱۸ افزایش می‌یابد (جدول شماره ۲).

نمرات مؤلفه‌های اصلی کیفیت طرح‌های جامع به ترتیب عبارتند از: مبنای واقعی (۱٫۸۷۳)، تجزیه و تحلیل (۱٫۵۱۳)، سازمان دهی و ارائه (۱٫۳۶۴)، طرح‌ها و برنامه‌ها (۱٫۰۵۹)، هماهنگی سازمانی (۱)، اجرا (۰٫۹۲)، توسعه پایدار (۰٫۷۸۱)، روش و رویکردهای برنامه‌ریزی (۰٫۷۷۹)، مشارکت (۰٫۵۶۵) و نظارت و ارزیابی (۰٫۱۴). با توجه به نمره قابلیت اعتماد آلفا، نتایج مؤلفه مشارکت (۰٫۱۶۳) و پس از آن مؤلفه‌های هماهنگی سازمانی (۰٫۴۸۱) و سازماندهی و ارائه (۰٫۴۹۲) قابلیت اطمینان بالایی ندارند (جدول شماره ۳).

با محاسبه امتیاز کیفیت طرح هر شهر، بهترین و بدترین کیفیت طرح‌ها مشخص شد. برای سهولت مقایسه، امتیازات از طیف نمرات ۰-۲ به بازه ۱-۰ تبدیل شد. طرح شهر رشت (۰٫۳۷) از گروه شهرهای بزرگ و پس از آن چهار طرح مهاباد (۰٫۰۷)، بجنورد (۰٫۶۴)، آمل (۰٫۵) و سبزوار (۰٫۳۳) همگی از گروه طرح‌های میانی بیشترین امتیازات را به دست آورده‌اند. این شهرها به همراه کرمان (۰٫۳۰) و بیرجند (۰٫۱۰) هفت شهری هستند که بیش از ۶۰ درصد نمرات را کسب کرده و می‌توان از آنها به عنوان طرح‌های پیشرو یاد کرد. از سوی دیگر طرح‌های گنبدکاووس (۰٫۳۴)،

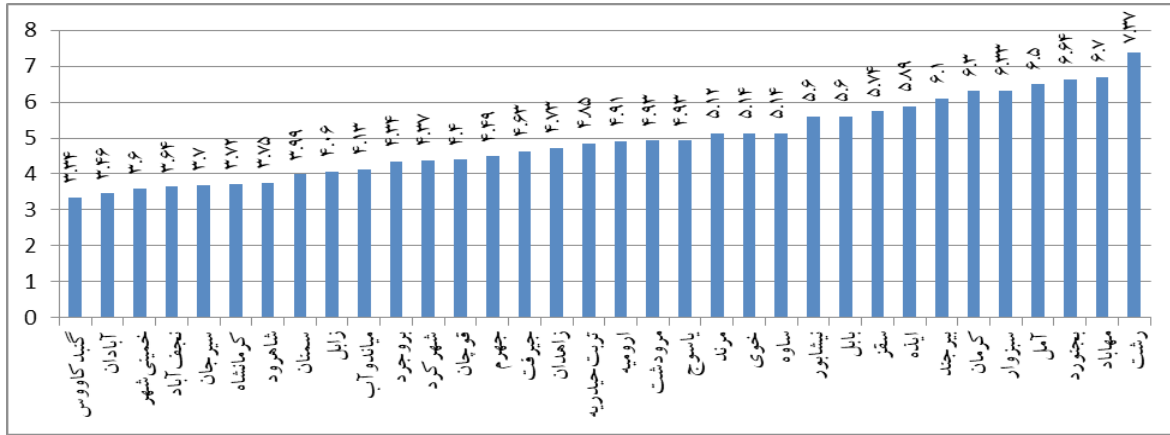


میانگین نمرات	کلیه آیت‌ها (از ۲)	درصد توافق	آلفا	شهرهای میانی (از ۲)	شهرهای بزرگ (از ۲)
نمرات تمامی آیت‌ها	۱٫۰۵۰	۰٫۸۳۶	۰٫۵۷۱	۱٫۰۳۵	۱٫۱۳۷
واریانس	۰٫۳۴۷	۰٫۰۱۵	۰٫۰۶۵	۰٫۳۵۱	۰٫۴۴۲
انحراف معیار	۰٫۵۸۹	۰٫۱۲۱	۰٫۲۵۵	۰٫۵۹۳	۰٫۶۶۵
نمرات با آلفا بالاتر از ۰٫۳۳	۱٫۰۶۸	۰٫۸۵۸	۰٫۶۴۹	۱٫۰۵۵	۱٫۱۴۶

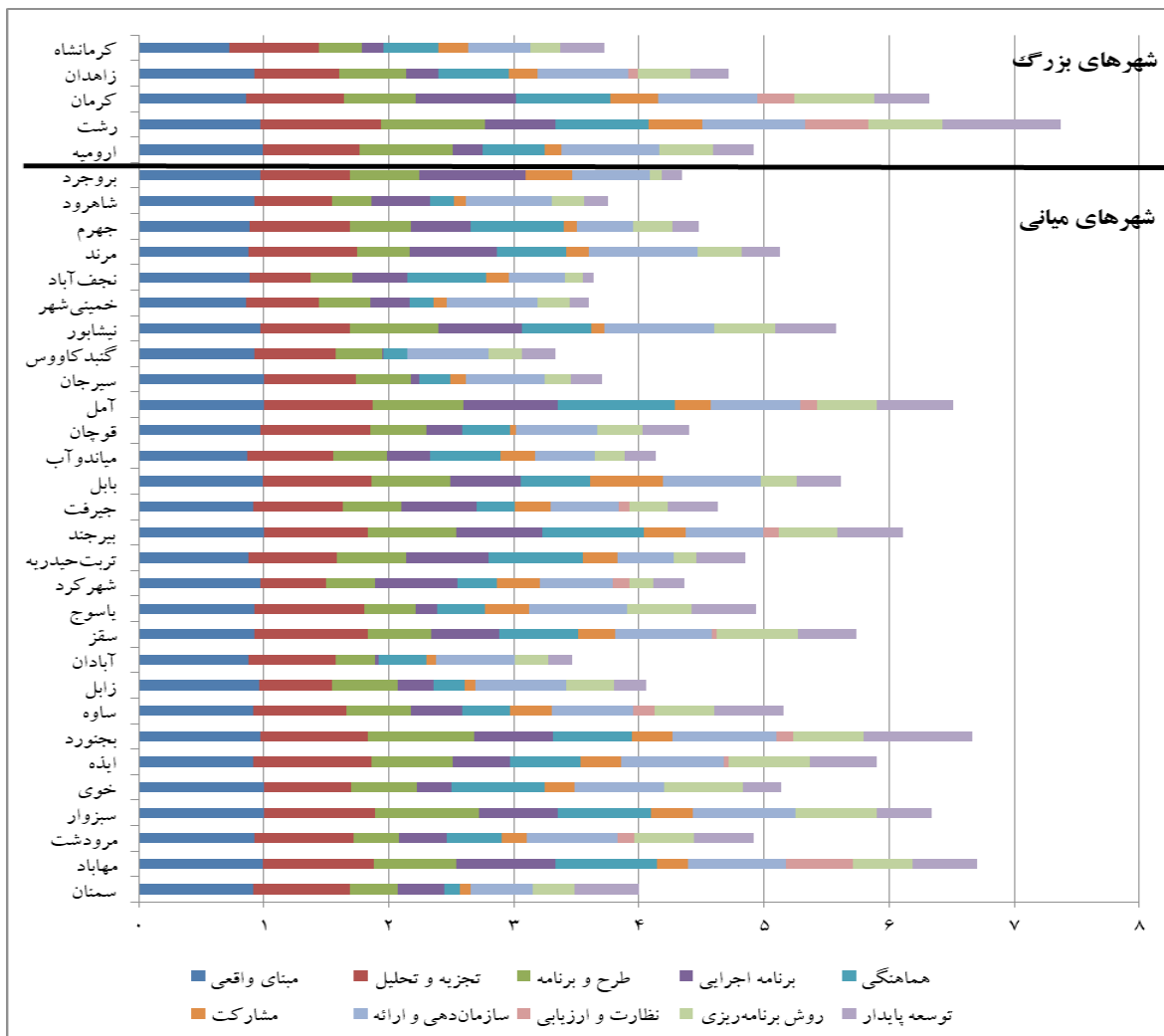
مؤلفه	میانگین کل	میانگین شهرهای میانی	میانگین شهرهای بزرگ	میانگین آلفا	میانگین درصد توافق
مبنای واقعی	۱٫۸۷۳	۱٫۸۸۷	۱٫۷۸۹	۰٫۷۱۱	۰٫۹۳۶
تجزیه و تحلیل	۱٫۵۱۳	۱٫۵۰۸	۱٫۵۴۳	۰٫۶۴۵	۰٫۸۸۱
طرح‌ها و برنامه‌ها	۱٫۰۵۹	۱٫۰۳۲	۱٫۲۱۰	۰٫۵۵۹	۰٫۸۱۵
اجرا	۰٫۹۲۰	۰٫۹۳۰	۰٫۸۲۰	۰٫۶۳۸	۰٫۸۲۱
هماهنگی سازمانی	۱٫۰۰۰	۰٫۹۶۶	۱٫۲۰۰	۰٫۴۸۱	۰٫۷۹۴
مشارکت	۰٫۵۶۵	۰٫۵۴۷	۰٫۶۶۲	۰٫۱۶۳	۰٫۷۳۳
سازمان دهی و ارائه	۱٫۳۶۴	۱٫۳۴۹	۱٫۴۴۷	۰٫۴۹۲	۰٫۸۰۴
نظارت و ارزیابی	۰٫۱۴۰	۰٫۱۰۳	۰٫۳۵۰	۰٫۰۱۴	۰٫۹۴۳
روش برنامه‌ریزی	۰٫۷۷۹	۰٫۷۵۷	۰٫۹۱۰	۰٫۵۴۰	۰٫۸۴۲
توسعه پایدار	۰٫۷۸۱	۰٫۷۵۲	۰٫۹۵۲	۰٫۵۵۰	۰٫۸۱۸

آبادان (۳,۴۶)، خمینی شهر (۳,۶)، نجف آباد (۳,۶۴) و سیرجان (۳,۷) همگی از گروه شهرهای میانی پایین ترین امتیازات را دارند (نمودارهای شماره ۲۱ و ۲۰).
برای شناسایی شهرهای برتر و یا ضعیف در هر یک از بخش‌ها، می‌توان طرح‌ها را براساس نمره مؤلفه‌ها رتبه‌بندی نمود. مشخص ساختن شهرهای پیش‌تاز در هر مؤلفه، مرجعی مناسب

برای برنامه‌ریزان است تا بتوانند مفاد آنها را بررسی کنند. هرکدام از طرح‌ها می‌توانند دارای ابتکارات و نکات مثبتی باشد. همچنین توجه به نقاط ضعف طرح‌ها می‌تواند برنامه‌ریزان را از تکرار کاستی‌ها و خطاهای صورت گرفته در تهیه و تنظیم آنها بر حذر دارد (جدول شماره ۴).



نمودار شماره ۱۰: رتبه‌بندی شهرها براساس امتیاز کیفیت طرح



براساس نتایج آزمون یک طرفه "آنوا" در سطح امتیاز کل و امتیاز مؤلفه‌ها، بین دو گروه شهرها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در سطح معیارها، برخی اختلاف‌های معنی‌دار مشاهده شد. نخستین اختلاف معنی‌دار در "نتایج مربوط به حوزه نفوذ" بود (امتیاز شهرهای میانی ۱,۷۸۰؛ امتیاز شهرهای بزرگ ۱,۵۱۲؛ $p=0.039$). علت این اختلاف، احتمالاً عدم پرداختن طرح‌های شهرهای بزرگ به مطالعات حوزه نفوذ و تبعیت از نتایج طرح‌های جامع شهرستان و ناحیه‌ای طبق مفاد شرح خدمات قرارداد همسان شماره ۱۹ است. در همین مؤلفه در معیار "نتایج مربوط به شهر" نیز اختلاف معنی‌دار وجود داشت (امتیاز شهرهای میانی ۱,۵۶ و امتیاز شهرهای بزرگ ۱,۸۳؛ $p=0.088$). بنابراین به نظر می‌رسد طرح‌های شهرهای بزرگ به صورت عمومی بهتر توانسته‌اند اطلاعات مربوط به شهر را خلاصه و جمع‌بندی و تحلیل کنند.

همچنین در معیار "جمع‌بندی تحلیل‌ها و شناسایی مشکلات شهر" بین دو گروه اختلاف معنی‌دار بود ($p=0.017$). این بدان معنی است که طرح‌های شهرهای بزرگ (۱,۹۳۳) نسبت به طرح‌های شهرهای میانی (۱,۴۷۱) در جمع‌بندی نهایی تجزیه و تحلیل‌ها

و انعکاس نتیجه نهایی تجزیه و تحلیل‌ها در بخش‌های مختلف، مطالعات بر رشد کالبدی شهر در آینده و شناسایی مشکلات شهر، عملکرد بهتری داشته‌اند. از آنجا که امتیاز مؤلفه نظارت و ارزیابی بسیار پایین است (۰,۱۴)، اختلاف‌های معنی‌دار در معیارهای این مؤلفه را نمی‌توان چندان مورد توجه قرار داد. با این حال طرح‌های شهری بزرگ اشاره‌ها و توضیحات واضح‌تری به بحث نظارت و ارزیابی نسبت به طرح‌های شهرهای میانی داشته‌اند (جدول شماره ۵).

در سطح زیرمعیارها و آیتم‌ها بین دو گروه در امتیازهای (۱) بررسی سوابق برنامه‌ریزی، (۲) تدوین نتیجه نهایی تجزیه و تحلیل‌ها در بخش‌های مختلف، (۳) کاربری اراضی، (۴) کیفیت بافت‌های درونی و بیرونی شهر، (۵) ساختار شهری، (۶) برنامه‌ریزی حمل و نقل، (۷) روشن و ساده بودن ضوابط، (۸) شناسایی منابع مالی برای پشتیبانی از اقدامات، (۹) مستدل و منطقی بودن تصمیمات، (۱۰) برنامه‌ریزی در زمینه‌های مختلف و (۱۱) حمل و نقل عمومی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. در تمامی موارد فوق به جز "شناسایی منابع مالی برای پشتیبانی از اقدامات" برتری با طرح‌های شهرهای بزرگ بوده است.

جدول شماره ۴: رتبه شهرها براساس امتیاز در مؤلفه‌ها (ترتیب بیشترین به کمترین)

رتبه طرح‌ها	رتبه	مستدلی واقعی	تجزیه و تحلیل	طرح و برنامه	تجزیه و تحلیل	مستدلی	مشکلات	سوابق و راه	نظارت و ارزیابی	وضعیت برنامه‌ریزی	توسعه پایدار	کیفیت نهایی
۱	سیرجان	رشت	بجنورد	امل	بایل	نیشابور	مهاباد	ایذه	رشت	رشت	رشت	۱
۲	خوی	ایذه	رشت	کرمان	رشت	مرند	رشت	سقز	بجنورد	مهاباد	مهاباد	۲
۳	بیرجند	سقز	سبزوار	مهاباد	بیرجند	کرمان	کرمان	سبزوار	امل	بجنورد	بجنورد	۳
۴	سبزوار	سبزوار	ارومیه	امل	کرمان	رشت	ساوه	کرمان	ساوه	امل	امل	۴
۵	امل	مهاباد	امل	بیرجند	تربت حیدریه	یاسوج	بجنورد	خوی	ایذه	سبزوار	سبزوار	۵
۳۰	مرند	شاهرود	مروودشت	یاسوج	شاهرود	آبادان	سمنان	سمنان	آبادان	سیرجان	سیرجان	۳۰
۳۱	میاندوآب	زابل	کرمانشاه	کرمانشاه	خمینی‌شهر	زابل	میاندوآب	میاندوآب	شهرکرد	شاهرود	نجف‌آباد	۳۱
۳۲	خمینی‌شهر	خمینی‌شهر	نجف‌آباد	سیرجان	گنبدکاووس	سمنان	تربت حیدریه	تربت حیدریه	تربت حیدریه	بروجرد	خمینی‌شهر	۳۲
۳۳	کرمان	شهرکرد	آبادان	آبادان	سمنان	قوچان	نجف‌آباد	نجف‌آباد	نجف‌آباد	خمینی‌شهر	آبادان	۳۳
۳۴	کرمانشاه	نجف‌آباد	شاهرود	گنبدکاووس	بروجرد	گنبدکاووس	جهرم	جهرم	بروجرد	نجف‌آباد	گنبدکاووس	۳۴

جدول شماره ۵: نتایج آزمون معنی‌داری تفاوت امتیازات طرح‌های شهرهای میانی و بزرگ در سطح معیارها ($p < 0.05$)

مؤلفه	معیار	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	F (آزمون)	Sig. (معناداری)	
تجزیه و تحلیل و استنتاج	نتایج مربوط به حوزه نفوذ شهر	شهرهای میانی	۱,۳۸۰	۰,۸۲۱	۵,۲۵۹	۰,۰۳۹	
		شهرهای بزرگ	۰,۴۶	۰,۷۸۰			
	نتایج مربوط به شهر	شهرهای میانی	۱,۵۶	۰,۲	۷,۹۵۱	۰,۰۰۸	
		شهرهای بزرگ	۱,۸۳	۰,۱۶۶			
	جمع‌بندی تحلیل‌ها و شناسایی مشکلات شهر	جمع‌بندی تحلیل‌ها و شناسایی مشکلات شهر	شهرهای میانی	۱,۴۷۱	۰,۴۰۱	۶,۳۴۶	۰,۰۱۷
			شهرهای بزرگ	۱,۹۳۳	۰,۱۴۸		
نظارت و ارزیابی	وجود فصل نظارت	شهرهای میانی	۰,۰۷۷	۰,۲۲۸	۴,۶۵۹	۰,۰۳۹	
		شهرهای بزرگ	۰,۴۵	۰,۵۱۲			
	به‌روزرسانی	به‌روزرسانی	شهرهای میانی	۰,۰۱۷۲	۰,۰۶۴	۴,۹۷۴	۰,۰۳۳
			شهرهای بزرگ	۰,۲	۰,۴۴۷		

۴٫۲ مؤلفه‌های کیفیت طرح‌های جامع

۴٫۲٫۱ مؤلفه‌های پایه

مبنای واقعی و تحلیل: مؤلفه‌هایی که بیان‌کننده مبنای واقعی در طرح‌های جامع بودند، امتیاز بالایی به دست آورده‌اند (مبنای واقعی (۱،۸۷۳)، تجزیه و تحلیل (۱،۵۱۳)). این نتایج نشان می‌دهد که در مقایسه با عمده طرح‌های مطالعات شده در خارج از کشور، طرح‌های جامع، اهمیت ویژه‌ای به جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات شهر می‌دهند و تقریباً ۶۲ درصد از حجم طرح‌ها (میانگین ۵۲۹ صفحه) به این بخش اختصاص یافته‌است.

برنامه و طرح: این مؤلفه با امتیاز ۱،۰۵۹ در رده چهارم در بین سایر مؤلفه‌ها قرار داشت. چنانچه این بخش از طرح‌های جامع را با بخش اهداف و سیاست‌ها در طرح‌های مورد اشاره در پیشینه نظری موضوع بتوانیم مقایسه کنیم (به علت تفاوت الگوی برنامه‌ریزی) روشن می‌شود که ضعف در ارائه طرح و برنامه در مطالعات خارجی نیز مشهود بوده است. نتایج این بخش نشان می‌دهد، برخلاف آنچه استیونز بیان می‌دارد، "مبنای واقعی" قوی حداقل در طرح‌های جامع منتج به برنامه و طرح‌های قوی نمی‌شود (Stevens, 2013). نتایج این تحقیق نشان داد که طرح‌های شهرهای بزرگ به جز کالبد شهر برای سایر ابعاد و زمینه‌های مختلف برنامه‌های ارائه داده‌اند (میانگین ۱،۵)؛ البته امتیاز این بخش در طرح‌های میانی پایین بود (۰،۷۷۶). طرح‌ها در برنامه‌های خود توجه کمی به مسئله مالکیت زمین شامل برنامه تملک و جابه‌جایی، حقوق توسعه و ابزارهای تشویقی دارند که نقش کلیدی در روند اجرایی شدن طرح دارد.

برنامه اجرایی: نمره مؤلفه اجرا (۰،۹۲) در طرح‌ها از حد متوسط پایین‌تر بود. عموم طرح‌ها مسئولیت سازمانی و جدول زمانی برای اقدامات اجرایی و نظارت بر آن را به خوبی انجام ندادند و یا آنها را به صورت مبهم بیان کرده‌اند. این نتایج نشان داد که اولویت بندی فعالیت‌های اجرایی در طرح‌ها تقریباً به درستی انجام نمی‌شود (۰،۷۶۵). همچنین نتایج این بخش، نظر شارمند و سعیدنیا مبنی بر وجود خلأ بین طرح و ابزارها و روش‌های اجرایی طرح را تا حدودی تأیید می‌نماید (Sharmand, 2004; Saeednia, 1995). در عین حال طرح‌ها در تنظیم تراز مالی-فیزیکی و چگونگی تأمین مالی اجرا و بازتاب‌های اقتصادی طرح موفق نبودند. به نظر می‌رسد در این مؤلفه توجه به واقعیات و ارائه پیشنهادها با قابلیت اجرایی فنی و توجه به محدودیت‌ها و امکانات سازمان‌های اجرایی (و اساس کار قرار نگرفتن صرف ایده‌آل‌های طراحی) در حد متوسط (۱،۰۱) بوده است. با توجه به امتیاز بالای مبنای واقعی، نظرات برخی محققان (Ghorbani et. al, 2014; Mashhoodi, 2001; Purahmad et. al, 2006; Sharmand, 1999) مبنی بر ضعف طرح‌ها در بیان و تحلیل واقعیت شهرها (مبنای واقعی)، توجیه علمی نداشت.

هماهنگی سازمانی: طرح‌ها در هر دو گروه نتوانسته‌اند کاملاً با

سایر طرح‌ها و برنامه‌های مربوط به شهر در سطح عمودی و افقی هماهنگ باشند (متوسط امتیاز ۱). در این مؤلفه طرح‌ها توجه مناسبی نسبت به اسناد و طرح‌های فرادست داشته‌اند (۱،۴۸۵). طرح‌ها به صورت عمومی حداقل یک نمونه از ارتباط عمودی با طرح‌ها و برنامه‌های استانی و منطقه‌ای (طرح‌های فرادست) دارند، نیازمندی‌های اسناد فرادست در طرح بیان شده، اسناد فرادست را شناسایی و الزامات و سیاست‌ها و برنامه‌های آنها را مشخص کرده‌اند. به نظر می‌رسد طرح‌ها در زمینه ارتباط افقی با سایر طرح‌ها و برنامه‌ها، هماهنگی با بخش‌ها و سازمان‌ها و هماهنگی با برنامه‌ها و طرح‌های فرادست دارای محتوای ضعیفی نباشند. مهم‌ترین ضعف طرح‌ها در این بخش عدم وجود هماهنگی درون دولتی برای فراهم آوردن خدمات و زیرساخت‌ها و یا حفاظت در برابر خطرات طبیعی و یا مدیریت سیستم طبیعی (محیط زیست) بوده است.

سازمان دهی و ارائه: این مؤلفه با امتیاز میانگین ۱،۳۶۳ رده سوم در بین مؤلفه‌ها را داشت. به نظر می‌رسد طرح‌های جامع نسبت به سایر طرح‌های مشابه خارجی در این زمینه وضعیت بهتری دارند. در عین حال میزان بررسی این مؤلفه در مطالعات گذشته بسیار محدود است.

روش برنامه‌ریزی، رویکردها و داده‌ها: این مؤلفه با امتیاز میانگین ۰،۷۷۶ در رده هشتم مؤلفه‌های کیفیت طرح بود. بخش عمده‌ای از طرح‌ها نتوانسته‌اند از روش‌ها و رویکردهای مناسب برنامه‌ریزی استفاده کنند. اما در عین حال بین اجزای طرح، مطالعات و طراحی (نقشه‌ها و ضوابط) ارتباط مناسبی وجود داشت (میانگین ۱،۵۱۵).

۴٫۲٫۲ مؤلفه‌های پیشرو

توسعه پایدار: مؤلفه توسعه پایدار با امتیاز میانگین ۰،۷۸۱ در رده هفتم مؤلفه‌ها قرار دارد. با این حال جای امیدواری است که طرح‌ها (هرچند اندک) به موضوعات پیرامون این مؤلفه اشاره دارند و مشاوران تهیه‌کننده طرح، به این مقوله اهمیت می‌دهند. **مشارکت عمومی:** مؤلفه مشارکت با امتیاز میانگین ۰،۴۶۶ در رده نهم قرار داشت. بخش عمده‌ای از طرح‌ها نتوانسته‌اند از روش‌ها و سطوح مختلف مشارکت استفاده کنند. شرح خدمات طرح‌های جامع عملاً فاقد راهکارها و سازوکارهای لازم برای بهره‌گیری از مشارکت بوده و نمی‌توان به صورت عمومی از طرح‌ها انتظار داشت تا در این زمینه نمرات بالایی به دست بیاورند.

نظارت و ارزیابی: مؤلفه نظارت و ارزیابی با امتیاز میانگین ۰،۱۳۹ در رده آخر قرار دارد. همانند سایر مؤلفه‌های پیشرو، نمی‌توان انتظار وجود مفاد زیادی از اجزای این مؤلفه را در طرح‌ها داشت. با این حال طرح‌های توسعه شهری چه در داخل و چه در خارج از کشور در زمینه تعریف و اجرای سازوکارهای نظارت و ارزیابی ضعیف عمل می‌کنند. جدول شماره ۶ خلاصه‌ای از مقایسه یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین کیفیت طرح را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۶: بررسی و مقایسه یافته‌های پژوهش با نتایج مطالعات پیشین		
مؤلفه	مطالعات همسو	مطالعات غیر همسو
مبنای واقعی	(Norton, 2008; Stevens, 2013)	(Berke et al., 1999; Berke et al., 1997; Brody et al., 2003; Burby & May, 1997; Godschalk et al., 1999; Hoch, 2007; Nelson & French, 2002; Tang, 2008)
تجزیه و تحلیل		
برنامه و طرح	(Berke & Godschalk, 2009; Brody, 2003; Brody et al., 2003; Brody et al., 2004; Godschalk et al., 1999)	
اجرا	(Brody et al., 2004; Godschalk et al., 1999; Sharmand, 1999; Stevens, 2013; Tang, 2008)	(Brody et al., 2003; Norton, 2005)
هماهنگی سازمانی	(Berke et al., 1999; Brody, 2003; Brody et al., 2004; Godschalk et al., 1999)	(Stevens, 2013; Tang, 2008)
مشارکت	(Sharmand, 1999)	(Stevens, 2013)
سازماندهی و ارائه	(Berke et al., 1999; Stevens, 2013)	
نظارت و ارزیابی	(Berke et al., 1999; Godschalk et al., 1999; Sharmand, 1999; Stevens, 2013; Tang, 2008)	(Norton, 2005)
روش برنامه‌ریزی	(Tang & Brody, 2009)	
اندازه شهر	(Tang, 2008)	(Bunnell & Jepson, 2011; Stevens, 2013; Tang & Brody, 2009)
بروز بودن طرح	(Stevens, 2013; Tang, 2008; Tang & Brody, 2009; Tang et al., 2011)	

و "تحلیل"، روند درست تهیه و تحلیل طرح‌ها را مورد تردید قرار می‌دهد.

برخلاف مؤلفه مبنای واقعی، مؤلفه "طرح و برنامه" با تمامی مؤلفه‌ها دارای همبستگی است. به نظر می‌رسد این مؤلفه کلیدی‌ترین بخش در طرح‌هاست که قوت و ضعف آن مستقیماً بر سایر بخش‌ها و به خصوص نمره نهایی کیفیت طرح تأثیرگذار است. با این حال این بخش تنها به طور میانگین ۹۹ صفحه از حجم طرح‌ها را (۱۱٫۵ درصد از کل صفحات) در برمی‌گیرد. از مؤلفه "طرح و برنامه" می‌توان برای بررسی سریع کیفیت طرح در مواردی که امکان بررسی کل طرح وجود ندارد، بهره برد. یک طرح، با بخش "طرح و برنامه" قوی به احتمال زیاد در سایر بخش‌ها نیز کیفیت بالایی دارد و یک طرح با بخش "طرح و برنامه" ضعیف به احتمال زیاد در تمامی بخش‌ها و مؤلفه‌ها ضعیف است. با بررسی همبستگی مؤلفه‌های کیفیت طرح می‌توان روابط معنی‌دار دیگری مشاهده کرد. اما به علت امتیاز پایین برخی از این مؤلفه‌ها (مانند نظارت و ارزیابی و مشارکت) و نبود دلایل لازم برای توضیح معنی‌داری روابط آنها، تفسیر این روابط ممکن نیست (جدول شماره ۷).

۴٫۳ همبستگی درونی طرح

در بررسی ارتباط درونی و همبستگی اجزای طرح‌ها با یکدیگر مشخص شد، مؤلفه "مبنای واقعی" با سایر اجزا و مؤلفه‌های طرح، کمترین میزان همبستگی را دارد و تنها با مؤلفه "طرح و برنامه" همبستگی متوسطی دارد. این نتایج باورهای مرسوم در مورد این که یک شناخت خوب و مبنای واقعی مناسب می‌تواند منجر به ارائه یک طرح خوب شود را تا حدی تأیید می‌کند. با این حال کیفیت سایر قسمت‌های طرح از بخش شناخت (مبنای واقعی) چندان تأثیرپذیر نیست. با توجه به این که مؤلفه مبنای واقعی در بین سایر مؤلفه‌ها بیشترین امتیاز میانگین را به دست آورده (۰٫۹۳) و در حدود ۶۱ درصد حجم طرح‌ها (میانگین تعداد صفحات در طرح‌های شهرهای بزرگ ۴۴۱ و شهرهای میانی ۵۴۴ صفحه) را به خود اختصاص داده، عدم همبستگی با سایر مؤلفه‌ها و همبستگی ضعیف با کیفیت نهایی طرح و مؤلفه طرح و برنامه، نحوه تأثیرگذاری این بخش در طرح‌ها را مورد سؤال جدی قرار می‌دهد. به بیان دیگر عمده تلاش تهیه‌کنندگان طرح‌ها، معطوف به بخشی است که تأثیرات و نتایج لازم را در کیفیت سایر اجزای طرح ندارد. همچنین عدم همبستگی بین مؤلفه "مبنای واقعی"

جدول شماره ۷: نتایج آزمون همبستگی بین مؤلفه‌های کیفیت طرح (به روش کندانال)										
مؤلفه‌ها	مبنای واقعی	تجزیه و تحلیل و استنتاج	طرح و برنامه	برنامه اجرایی	هماهنگی سازمانی	مشارکت	سازمان‌دهی و ارائه	نظارت و ارزیابی	روش برنامه‌ریزی	توسعه پایدار
مبنای واقعی	1.000									
تجزیه و تحلیل و استنتاج	.220	1.000								
طرح و برنامه	.391**	.398**	1.000							
برنامه اجرایی	.130	.211	.319**	1.000						
هماهنگی سازمانی	.155	.341**	.431**	.368**	1.000					
مشارکت	.133	.292*	.353**	.381**	.287*	1.000				
سازمان‌دهی و ارائه	.226	.354**	.382**	.165	.167	.167	1.000			
نظارت و ارزیابی	.137	.258	.312*	.374**	.325*	.432**	.195	1.000		
روش برنامه‌ریزی	.236	.485**	.406**	.109	.355**	.210	.551**	.368**	1.000	
توسعه پایدار	.178	.535**	.424**	.201	.315*	.320**	.332**	.485**	.529**	1.000

**همبستگی معنی‌دار است در سطح (۰٫۰۱) (2-tailed) / *همبستگی معنی‌دار است در سطح (۰٫۰۵) (2-tailed).

۴٫۴. رابطه اندازه شهر و کیفیت طرح‌ها

باین که به صورت کلی طرح‌های شهرهای بزرگ امتیاز بالاتری نسبت به طرح‌های شهرهای میانی داشتند، اما این اختلاف‌ها معنی‌دار نبود و نمی‌توان نتیجه گرفت که اندازه شهرها در ایران بر کیفیت طرح‌ها تأثیر می‌گذارد؛ همچنین همبستگی معنی‌داری بین کیفیت طرح و جمعیت شهر وجود نداشت ($p=0.057$). براساس پیشینه تحقیق، شهرداری‌های بزرگ‌تر احتمالاً قادر به اختصاص منابع بیشتر به فعالیت‌های برنامه‌ریزی شهری هستند و حوزه‌های محلی با جمعیت بیشتر، ظرفیت بیشتر از نظر کارکنان، منابع مالی و ظرفیت‌های فنی دارند (Tang & Brody, 2009)، اما به نظر می‌رسد با توجه به سیستم ثابت و متمرکز تهیه و تصویب طرح‌ها در ایران، نقش عامل جمعیت و اندازه شهر ناچیز باشد.

۴٫۵. به‌روز بودن طرح

یکی دیگر از عوامل احتمالی مؤثر بر کیفیت طرح‌ها، زمان تهیه طرح و به‌روز بودن آنهاست. طرح‌های موردبررسی در بازه زمانی سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۹۴ تهیه و به تصویب رسیده‌اند. میانگین سال تهیه طرح‌های شهرهای بزرگ ۱۳۸۵ (سن طرح‌ها به طور متوسط ۱۱ سال) و میانگین سال تهیه طرح‌های شهرهای میانی ۱۳۸۲ (سن ۱۴ سال) بوده است. در کل به صورت میانگین سن طرح‌ها ۱۳ سال (میانگین ۱۳۸۳) بود. با بررسی رابطه بین کیفیت طرح‌ها و تاریخ تصویب مشخص شد که این رابطه مثبت و معنی‌دار است ($p=0.030$, $r=0.267$) و طرح‌های جدیدتر کیفیت بالاتری نسبت به طرح‌های قدیمی دارند.

همچنین رابطه بین امتیاز مؤلفه‌های طرح با سال تهیه طرح‌ها نیز مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد، مؤلفه‌هایی چون توسعه پایدار ($p=0.002$, $r=0.377$)، روش‌شناسی ($p=0.001$, $r=0.417$)، نظارت و ارزیابی ($p=0.023$, $r=0.312$) و ارائه و نمایش ($p=0.042$, $r=0.254$) با سال تهیه طرح ارتباط مثبت و معنی‌داری دارند. بنابراین بخشی از این نتایج همسو با تحقیقاتی است که نتیجه گرفتند، طرح‌های جدیدتر احتمالاً به مسائل مربوط به توسعه پایدار و اهمیت برنامه‌ریزی برای رسیدن به جوامع پایدار، توجه بیشتری دارند (Berke, 2002; Berke & Conroy, 2000). به نظر می‌رسد با به‌روزرسانی و تهیه طرح‌های جدیدتر، کیفیت طرح‌ها و عملکرد برنامه‌ریزی در ایران بهبود می‌یابد.

۵. نتیجه‌گیری

هدف تحقیق حاضر، ارزیابی کیفیت طرح‌های توسعه و عمران (جامع) در ایران با روش نظام‌مند تحلیل محتوا بود. نتایج این تحقیق نشان داد نمره کیفیت طرح‌ها در یک حد متوسط (نمره ۰٫۴۹۵ از ۱) قرار دارند و برخلاف بسیاری نقدهای موجود، وضعیت کیفی طرح‌ها نامطلوب نیست. می‌توان طرح‌هایی را یافت که کیفیت بالایی داشته و برعکس طرح‌هایی هم وجود دارند که کیفیت ضعیفی دارند. در حالی که کیفیت طرح‌ها بسته به موضوع عناصر طرح و مشخصات هر یک متفاوت است، برخی از الگوهای مشخص و واضح در آنها یافت می‌شود. در این زمینه از میان هفت

مؤلفه پایه کیفیت طرح، مؤلفه‌های مبنای واقعی، تجزیه و تحلیل، سازمان‌دهی و ارائه کیفیت مطلوبی داشته و مؤلفه‌های طرح و برنامه، هماهنگی سازمانی وضعیت متوسط و مؤلفه‌های اجرا و روش برنامه‌ریزی دارای کیفیت نامطلوبی هستند. مؤلفه توسعه پایدار به‌عنوان مؤلفه پیشرو تا حدودی در طرح‌ها مورد توجه قرار گرفته است. دو مؤلفه "مشارکت" و "نظارت و ارزیابی" را عملاً نمی‌توان به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی طرح‌ها برشمرد و طرح‌ها در رابطه با این دو موضوع فاقد اطلاعات خاصی هستند.

یافته‌های تحقیق نشان داد که طرح‌ها نتوانسته‌اند (و یا با وضع موجود امکان آن را ندارند) فرآیند برنامه‌ریزی را به‌درستی و به‌صورت کامل به انجام رسانند و یا حداقل زمینه‌های آن را فراهم سازند. مهم‌ترین نقصان‌های موجود در طرح‌ها کاهش توانایی ارائه طرح و برنامه، برنامه اجرایی و فقدان سازوکار نظارت و پایش طرح است. معمولاً داده‌ها و اطلاعات فنی می‌تواند به‌طورکلی به‌عنوان پایه یک طرح در نظر گرفته شود و روند برنامه‌ریزی را بهبود بخشد. یک مبنای واقعی قوی، مشکلات و نیازهای شهر را شناسایی می‌کند و داشتن یک درک بهتر و شناسایی قوی‌تر از عناصر کلیدی شهر، به برنامه‌ریزان کمک خواهد کرد تا دست بازتر و موضع فعال‌تری برای مدیریت و برنامه‌ریزی کاربری زمین داشته باشند. با این حال علی‌رغم تلاش برنامه‌ریزان به منظور تهیه یک مبنای واقعی مناسب و جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات پایه برای شهرها، این تلاش‌ها نتوانسته تأثیر خود را بر سایر بخش‌ها بگذارد. از طرفی به نظر می‌رسد یکی از عوامل عدم اجرای کامل طرح‌ها و نقدهای بسیار بر عدم کارایی طرح‌ها در دستیابی به اهداف، ضعف درونی طرح‌ها در مفاد اجرایی باشد و طرح‌ها در طول زمان نتوانسته‌اند این نقیصه را برطرف کنند. ضعف عمده طرح‌ها در برنامه‌ریزی مالی برای اجرای طرح می‌تواند به‌صورت بالقوه اجرای مناسب طرح‌ها را تحت‌الشعاع قرار دهد. در کل طرح‌های مورد مطالعه فاقد ویژگی‌های مهمی است که حاکی از احتمال اجرای طرح باشد.

محتوای طرح‌ها دارای گسستگی در بخش طرح، اجرا و نظارت است. متولیان و برنامه‌ریزان بایستی در طرح‌ها سازوکارهای قوی‌تری برای اجرا و نظارت توسعه دهند. از آنجاکه برنامه‌ریزی توسعه شهری فرآیندی پویاست، طرح‌ها باید منعکس‌کننده تغییرات و نظارت مستمر برای اطمینان از رصد شرایط در حال تحول باشند. هنگامی که یک برنامه نظارت، ناکارآمدی طرح را نشان می‌دهد، طرح‌ها باید برای به‌روزرسانی، اصلاح یا تجدیدنظر شوند. با استمرار این قبیل ضعف‌های درونی، در صورت تغییر اسم، الگو و یا روش‌های تهیه طرح، طرح‌ها همچنان در اجرا ناتوان و در نتیجه نقد به آنها ادامه‌دار خواهد بود.

از طرفی اجرای موفقیت‌آمیز و تأثیر نهایی طرح‌ها نیازمند هماهنگی آنها با اقدامات سازمان‌های دیگر (و بالادست) است. با این که نظام برنامه‌ریزی کشور بخشی است، برنامه‌ریزان می‌توانند هماهنگی لازم را با بخش‌ها و سازمان‌های دیگر انجام داده و آن را در طرح‌ها منعکس کنند. یک مسئله مهم برای برنامه‌ریزی کاربری زمین، پیدا کردن راه‌هایی برای ایجاد انگیزه در بخش‌های مهم (و

گاهی بحرانی) دیگر، به منظور توسعه است. نادیده انگاشتن این بخش‌ها می‌تواند لطمات مختلفی به طرح‌ها بزند.

این تحقیق نشان داد که نمرات مؤلفه‌های کیفیت طرح به طور معنی‌داری تأثیرپذیر از مجموعه خاصی از مؤلفه‌ها و آیتم‌های مورد استفاده در ارزیابی طرح است. مهم‌ترین این مؤلفه‌ها "طرح و برنامه" است که با تمامی مؤلفه‌های دیگر دارای همبستگی است. اما این مؤلفه وضعیت کیفی متوسطی دارد. در این بخش طرح‌ها بایستی در زمینه ضوابط و مقررات طرح، مقررات توسعه و برنامه‌های خرید (تملك) املاک تمرکز بیشتری نمایند. با توجه به این که ضوابط طرح از کلیدی‌ترین اجزای طرح است، توجه به منظر و سیمای شهری، سوانح طبیعی، محیط‌زیست، انعطاف‌پذیری، روشن و ساده بودن ضوابط، هماهنگی ضوابط با مکان و شرایط و هماهنگی با طرح‌های قبلی می‌تواند بر روی کیفیت درونی و موفقیت اجرایی طرح‌ها تأثیر بسزایی داشته باشد. در واقع، برنامه‌ریزی شهری نیازمند ترکیبی از طرح‌ها و ضوابط نظارتی، ابزارهای انگیزشی (تشویقی)، برنامه‌های خرید زمین، سیاست‌های مبتنی بر ارتباطات و روش‌های دیگر است. این سیاست‌ها، ابزارها و استراتژی‌ها می‌تواند به طور مؤثر برای تکمیل مقررات برای ارائه راه‌حل‌های مدیریت کاربری اراضی مورد استفاده قرار گیرد.

یافته‌های این تحقیق نشان داد که طرح‌ها در ارائه روش‌های برنامه‌ریزی نیز کیفیت‌های متفاوتی دارند. اگر مبنای تئوری طرح‌های توسعه و عمران را رویکرد برنامه‌ریزی جامع عقلایی بدانیم، طبیعتاً بایستی این طرح‌ها بر اساس روش‌های علمی و فنی قوی تهیه شوند. اما در عمل طرح‌ها نتوانسته‌اند دسترسی جامعی به اطلاعات پایه داشته باشند و فرآیند تهیه، بررسی و تصویب طرح‌ها واضح نیست. با توجه به این که در شرح خدمات طرح‌ها، روش‌های تحلیل و ارائه برنامه و طرح مشخص نشده، در عین حال که این خلأ می‌تواند موضوعی مثبت باشد، نوعی سردرگمی در مورد نحوه به‌کارگیری روش‌های برنامه‌ریزی در طرح‌ها وجود دارد. بدین روی به نظر می‌رسد طرح‌ها در مواردی نتوانسته‌اند الزامات اولیه برنامه‌ریزی جامع عقلایی را رعایت کنند. همین نقیصه می‌تواند در کاربرد سایر الگوهای برنامه‌ریزی نیز تکرار شود.

به علت شرح خدمات یکسان و مدل ثابت و متمرکز تهیه طرح‌ها در کشور، کیفیت طرح‌ها در شهرهای با اندازه مختلف تفاوت چندانی ندارد. با این حال طرح‌های شهرهای بزرگ به صورت عمومی دارای امتیاز بالاتری نسبت به طرح‌های شهرهای میانی بودند. بهبود کیفیت طرح‌ها طی دو دهه گذشته نشان دهنده ظرفیت‌های خوبی برای گنجانده شدن روش‌ها و مسائل به‌روزتر برنامه‌ریزی شهری مانند (توسعه پایدار، مشارکت عمومی و ...) است. برخلاف اظهارنظرهای مطرح قبلی به وسیله محققان برنامه‌ریزی، این تحقیق به نتایجی مبنی بر این که طرح‌ها ملزم به کاربرد روش‌های برنامه‌ریزی خاص، قدیمی و یا ایستا باشند، دست نیافت و در عوض می‌توان طرح‌هایی را شناسایی کرد که در کاربرد مباحث و روش‌های نوین شهرسازی پیشرو هستند.

به نظر می‌رسد وضعیت آینده کیفیت طرح‌ها در کشور امیدوارکننده باشد و انتظار می‌رود طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شهری جدید، ارائه‌دهنده کیفیت‌های بهتری باشند و حتی این قابلیت را داشته باشند که به موضوعات مختلفی چون عدالت در توسعه شهری، کیفیت محیط‌زیست، حمل‌ونقل، پایداری و ... بپردازند. این تحقیق امیدوار است که انگیزه لازم برای تجدیدنظر در مورد چگونگی نگارش طرح‌ها فراهم آورده باشد و مانع از دلسرد کردن و ترساندن غیرضروری و دست‌کم‌گیری توانایی برنامه‌ریزان برای تزریق خلاقیت، روش‌ها و مباحث نوین برنامه‌ریزی به طرح‌ها باشد و در عمل، برنامه‌ریزان بتوانند طرح‌های متعهدانه بهتری تولید کنند. در اینجا ظرفیت ارزیابی کیفیت، به منظور برجسته کردن نقاط قوت و ضعف طرح‌ها باید در تجزیه و تحلیل اثرات بحث برانگیز و یا نوآورانه طرح‌های توسعه شهری و برنامه‌ریزی کاربری زمین در زمینه‌های گوناگون، ارزشمندی ویژه خود را نشان دهد و متولیان تهیه و اجرای طرح‌ها باید توجه بیشتری به شاخص‌های کیفی طرح‌ها داشته باشند.

References:

- Alexander, E. R., & Faludi, A. (1989). Planning and Plan Implementation: Notes on Evaluation Criteria. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 16(2), 127-140.
- Baer, W. C. (1997). General Plan Evaluation Criteria: An Approach to Making Better Plans. *Journal of the American Planning Association*, 63(3), 329-344.
- Bahraini, S. H., & Partovi, P. (2001). Assessing the Reconstruction of Three Earthquake-stricken Cities in Iran Based on the Analysis of Its Vulnerability to Earthquakes (Golbaft). Tehran: Natural Disaster Research Institute. [In Persian]
- Berke, P. R. (1994). Evaluating environmental plan quality: the case of planning for sustainable development in New Zealand. *Journal of Environmental Planning and Management*, 37(2), 155-169.
- Berke, P. R. (2002). Does Sustainable Development Offer a New Direction for Planning? Challenges for the Twenty-First Century. *Journal of Planning Literature*, 17(1), 21-36.
- Berke, P. R., & Conroy, M. M. (2000). Are We Planning for Sustainable Development? *Journal of the American Planning Association*, 66(1), 21-33.
- Berke, P. R., Crawford, J., Dixon, J., & Ericksen, N. (1999). Do Cooperative Environmental Planning Mandates Produce Good Plans? Empirical Results from the New Zealand Experience. *Environment*

- 69(1), 33-50.
- Bunnell, G., & Jepson, E. J. (2011). The Effect of Mandated Planning on Plan Quality. *Journal of the American Planning Association*, 77(4), 338-353.
 - Burby, J., & May, P. J. (1997). *Making Governments Plan: State Experiments in Managing Land Use*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
 - Connell, D. J., & Daoust-Filiatrault, L. (2017). Better Than Good: Three Dimensions of Plan Quality. *Journal of Planning Education and Research*, 38(3), 265-272.
 - Contract for Preparation of Development, Sphere of Influence and Detail Plans of Cities, No. 12 contract. (1984). Iran Program and Budget Organization. [In Persian]
 - Daneshvar, M., & Bandar Abad, A. R. (2013). Studying about Adaptation New Master Plan with Specifications of Structural Strategic Plan (Case study: Mashhad's Comprehensives Plan). *Hoviatshahr*, 7(14), 83-92. [In Persian]
 - Development plans: a good practice guide. (2008). (N. Barakpur, I. Asadi, & R. Taghadosi, Trans.). Tehran: Honar University. [In Persian]
 - Ghajar Khosravi, M. M., & Haghghat Naeni, G. R. (2019). Plan Quality Concepts, Methods of Evaluation and Conceptual Model for Quality of Urban Development (Master) Plans in Iran. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 11(23), 73-94. [In Persian]
 - Ghorbani, R., Jam-E- Kasra, M., & Mirzabaki, M. (2014). Evaluation of Spatial Adaptation Ratio on Urban Comprehensive Plans Implementation Process; Case study: Bonab City. *Journal of Geography and Planning*, 18(49), 191-216. [In Persian]
 - Godschalk, D. R., Beatley, T., Berke, P. R., Brower, D. J., & Kaiser, E. J. (1999). *Natural Hazard Mitigation: Recasting Disaster Policy And Planning*. Washington, DC: Island Press.
 - Guyadeen, D., & Seasons, M. (2016). Evaluation Theory and Practice: Comparing Program Evaluation and Evaluation in Planning. *Journal of Planning Education and Research*, 38(1), 98-110.
 - Hoch, C. (2007). How Plan Mandates Work. *Journal of the American Planning Association*, 73(1), 86-99.
 - Horney, J., Nguyen, M., Salvesen, D., Dwyer, C., and Planning B: *Planning and Design*, 26(5), 643-664.
 - Berke, P. R., Dixon, J., & Ericksen, N. (1997). Coercive and Cooperative Intergovernmental Mandates: A Comparative Analysis of Florida and New Zealand Environmental Plans. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 24(3), 451-468.
 - Berke, P. R., Ericksen, N., Crawford, J., & Dixon, J. (2002). Planning and Indigenous People: Human Rights and Environmental Protection in New Zealand. *Journal of Planning Education and Research*, 22(2), 115-134.
 - Berke, P. R., & French, S. P. (1994). The Influence of State Planning Mandates on Local Plan Quality. *Journal of Planning Education and Research*, 13(4), 237-250.
 - Berke, P. R., & Godschalk, D. R. (2009). Searching for the Good Plan: A Meta-Analysis of Plan Quality Studies. *Journal of Planning Literature*, 23(3), 227-240.
 - Berke, P. R., Godschalk, D. R., Kaiser, E. J., & Rodriguez, D. A. (2006). *Urban land use planning (5 ed.)*: University of Illinois Press.
 - Berke, P. R., Smith, G., & Lyles, W. (2012). Planning for Resiliency: Evaluation of State Hazard Mitigation Plans Under the Disaster Mitigation Act. *Natural Hazards Review*, 13(2), 139-149.
 - Berke, P. R., Spurlock, D., Hess, G., & Band, L. (2013). Local comprehensive plan quality and regional ecosystem protection: The case of the Jordan Lake watershed, North Carolina, U.S.A. *Land Use Policy*, 31, 450-459.
 - Brody, S. D. (2003). Are We Learning to Make Better Plans?: A Longitudinal Analysis of Plan Quality Associated with Natural Hazards. *Journal of Planning Education and Research*, 23(2), 191-201.
 - Brody, S. D., Godschalk, D. R., & Burby, R. J. (2003). Mandating Citizen Participation in Plan Making: Six Strategic Planning Choices. *Journal of the American Planning Association*, 69(3), 245-264.
 - Brody, S. D., Highfield, W., & Carrasco, V. (2004). Measuring the collective planning capabilities of local jurisdictions to manage ecological systems in southern Florida. *Landscape and Urban Planning*,

Approach (SEA Model) Case Study: Courbation of Tehran. *Modiriyat Shahri*, 19, 7-18. [In Persian]

- Regulations on how to review and approve local, regional and national development plans. (1999). Tehran: Islamic Revolutionary Assembly Research Center.
- Saeednia, A. (1995). Raw Ideas of Urban Planning. *Honar-ha-ye Ziba*, 1, 31-36. [In Persian]
- Saeednia, A. (2004). Urban Design in Iran, Green Book of Municipal Guides (Volume 5). Tehran: Organization of Municipalities and Villages of The Country. [In Persian]
- Sharmand, C. E. (1999). Methods of Realization of Urban Development Plans, Volume II: A Study of Experiences of Preparation and Implementation of Urban Development Plans in Iran. Organization of Municipalities and Villages of the Country, Tehran. [In Persian]
- Stevens, M. R. (2013). Evaluating the Quality of Official Community Plans in Southern British Columbia. *Journal of Planning Education and Research*, 33(4), 471-490.
- Stevens, M. R., Lyles, W., & Berke, P. R. (2014). Measuring and Reporting Intercoder Reliability in Plan Quality Evaluation Research. *Journal of Planning Education and Research*, 34(1), 77-93.
- Tang, Z. (2008). Evaluating local coastal zone land use planning capacities in California. *Ocean & Coastal Management*, 51(7), 544-555.
- Tang, Z., & Brody, S. D. (2009). Linking Planning Theories with Factors Influencing Local Environmental-Plan Quality. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 36(3), 522-537.
- Tang, Z., Lindell, M. K., Prater, C., Wei, T., & Hussey, C. M. (2011). Examining Local Coastal Zone Management Capacity in U.S. Pacific Coastal Counties. *Coastal Management*, 39(2), 105-132.
- Zebardast, E. (2004). City Size. Tehran: Urban Planning and Architecture Study and Research Center.
- Zebardast, E. (2009). Evaluation Methods in Urban Planning. Tehran: Tehran University, Campus of Fine Arts, Faculty of Urban Planning. [In Persian]
- Cooper, J., & Berke, P. R. (2016). Assessing the Quality of Rural Hazard Mitigation Plans in the Southeastern United States. *Journal of Planning Education and Research*, 37(1), 56-65.
- Hosseini Dehaghani, M., & Basirat, M. (2017). Urban Plan Quality Evaluation Using an Integrated Approach of ISM and ANP (Case Study: Master Plan of Pooladshahr City (2012)). *Town and Country Planning*, 9(2), 245-274. [In Persian]
- Lyles, W., & Stevens, M. (2014). Plan Quality Evaluation 1994–2012: Growth and Contributions, Limitations, and New Directions. *Journal of Planning Education and Research*, 34(4), 433-450.
- Mashhoodi, S. (2001). Fundamentals of Urban Indefinite Plans. Tehran: Urban processing and planning company. [In Persian]
- Ministry of Roads and Urban Development. (1984). Instructions for Identifying The Basis of The City Master Plan. Tehran: Ministry of Roads and Urban Development. [In Persian]
- Nelson, A. C., & French, S. P. (2002). Plan Quality and Mitigating Damage from Natural Disasters: A Case Study of the Northridge Earthquake with Planning Policy Considerations. *Journal of the American Planning Association*, 68(2), 194-207.
- Norton, R. K. (2005). Local Commitment to State-Mandated Planning in Coastal North Carolina. *Journal of Planning Education and Research*, 25(2), 149-171.
- Norton, R. K. (2008). Using content analysis to evaluate local master plans and zoning codes. *Land Use Policy*, 25(3), 432-454.
- Oliveira, V., & Pinho, P. (2010). Evaluation in Urban Planning: Advances and Prospects. *Journal of Planning Literature*, 24(4), 343-361.
- Purahmad, A., Hataminejad, H., & Hossaini, S. H. (2006). Finding Deficiency of Urban Delevopment Plans in Iran. *Geographical Research*, 58, 167-180. [In Persian]
- Rafiean, M., & Musavi, S. A. (2004). Assessing the Feasibility of Comprehensive and Detailed Plans of Cities in East Azerbaijan Province. *Journal of the Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Tabriz*, 17, 177-202. [In Persian]
- Rafiean, M., Barakpur, N., & Roknipur, M. (2008). Mertopolitan Region Strategies Development Assessment by Using of Sustainable Development

۱۴۵

شماره سی و شش

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

ارزیابی کیفیت طرح‌های توسعه و عمران شهرهای میانی و بزرگ در ایران

ternal consistency of the plan components, plans and programs was found to be the most important, most influential component of plan quality, which could be considered as the main indicator of comprehensive plan quality. Moreover, there was no significant difference between the plan quality of the large and medium-sized cities. However, the quality of the plans has increased over the past two decades, and the dates of their approval were found to be effective on their quality.

The future conditions of plan quality in the country seem to be promising, and better quality is expected to be provided by the urban development plans. Future plans are likely to be capable of addressing issues such as justice in urban development, environmental quality, transportation, and sustainability.

This study sought to provide incentives for reconsideration of how plans are developed and to prevent discouragement of planners and unnecessary underestimation of their ability to inject creativity, new methods, and new planning challenges into their plans, so that they can present better plans to which they are committed.

The value of the capacity to assess the quality of plans in order to highlight their strengths and weaknesses in analysis of the controversial or innovative effects of urban development plans and land use planning in various fields was demonstrated in this research, requiring those in charge of development and implementation of plans to have greater concern for to their quality indicators.

Keywords: Plan Quality, Plan Evaluation, Content Analysis, Comprehensive Plan.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

Evaluating the Quality of Urban Development Plans in Mid-sized and Large Cities in Iran

Mohammad Mahdi Ghajar Khosravi*

PhD of Urban Planning, Art University of Tehran

Gholam Reza Haghghat Naeeni

Associate Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Tehran

Abstract:

The position and importance of urban development plans and their evaluation through various methods remains a significant issue in theoretical and practical areas. Plan quality evaluation is known as an emerging methodology for examination of whether a plan holds certain desirable features, and is aimed at answering questions about the suitability of plans and application of methods and theories of planning and their strengths and weaknesses with respect to the ideal conditions in different fields. During the past two decades, researchers have successfully formulated a conceptual consensus based on the preliminary principles of plan quality.

The purpose of this study was to introduce concepts and methods for plan quality evaluation and to present an appropriate systematic conceptual model for quality evaluation of urban development plans in Iran. For specification of the theoretical framework of this explanatory-analytical research, a range of methods and studies related to the subject were comprehensively examined and analyzed, and the consequent appropriate model for evaluation of the quality of urban development plans in Iran was clearly established and adapted to the entire country.

A conceptual model for evaluating the quality of comprehensive plans consists of seven basic components (factual basis, analysis and inference, plans and programs, implementation, inter-organizational coordination, presentation, and planning methods) and three progressive components (participation, sustainable development, and monitoring and evaluation). This study evaluated 29 plans from medium-sized Iranian cities and 5 from large ones.

The results demonstrated that the overall quality score of the comprehensive plans in both groups was moderate (The average score was 4.95 out of 10). Among the seven basic components of plan quality, factual basis, analysis and inference, organization, and presentation exhibited proper conditions, and the components of plans and programs, inter-organizational coordination, implementation, and planning methods were found to be inappropriate. The progressive component of sustainable development exhibited potentials for advancement despite the low score, while participation and monitoring and evaluation were generally disregarded in the plans.

The findings also indicated the incapability of the plans (at least in the present conditions) of correctly completing the planning process. The most important drawbacks of the plans included the reduction of the capability of presenting and implementing the plans and the lack of a mechanism for monitoring and evaluating them.

Among all the evaluated plans, the plan from the city of Rasht was identified as the best, followed by those of Mahabad, Bojnord, Amol, Sabzevar, Kerman, and Birjand, all of which could be regarded as plans with potentials for advancement. In a study of the in-

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

* Corresponding Author: ghajarkhosravi@alumni.ut.ac.ir

impairment than in the blind. For example, the physical and socio-economic indicators exhibited higher averages in the group with physical and mobility impairment than in the blind. Although there were employment restrictions in both groups, they were more common among the blind and visually impaired. Furthermore, higher transportation costs were imposed on the blind and visually impaired than on those with physical and mobility disabilities. Despite the measures taken to adapt the environment for the active presence of the physically disabled and the blind, it is still impossible in the current socio-economic and physical conditions to adequately meet the needs of the disabled. Moreover, the urban management authorities in Ardabil have not formulated a clear plan for adaptation of urban spaces, and have therefore failed to exhibit acceptable performance in the field.

Keywords: Adaptation, Urban Space, Disabled, Physically Disabled, Ardabil.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

**Motaleate
Shahri**

Assessing the adaptation of urban spaces for persons with disabilities in Ardabil

Arastoo yari hesar*

Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

samira saeidi zaranji

PH.D.student of urban planning & Geography, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

zhila farzaneh sadat zaranji

PH.D.student of urban planning & Geography, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

Hadi eskandarieynadin

PH.D.student of urban planning & Geography, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

Abstract:

Individuals' characteristics and those of age, sex, and social groups should help provide a safe, healthy, sustainable, and attractive environment that can properly respond to the different needs of all groups in the community. The population of the disabled, including people with physical and mobility disabilities, is among those who are deprived of ordinary lives, and the social planning system has led them to physical and social seclusion. All around the world, people with physical and mobility disabilities constitute a significant part of the population who, like other people, should be able to move around the city to satisfy their needs, strive, and not be deprived of their right to live a social life.

It is a necessity for the development of the society to adapt urban spaces in order to provide all individuals and segments of the society with equal opportunities to move around the city and access all urban spaces. According to Article 5 of the Charter of Civil Rights of the Iranian Government, all the disabled and the elderly hold the right to benefit from medical and rehabilitation facilities for recovery or empowerment to be able to live independently and participate in different aspects of life.

The research population included 4430 disabled people (physically disabled, blind, or partially sighted) in the city of Ardabil, Iran. Sample size was estimated to be 354 using Cochran's formula, and a questionnaire was distributed among as many disabled participants and filled out. Interview methods were used for the blind and visually impaired who were not able to fill out the questionnaire. The sampling method employed in the study was simple random sampling, and data analysis was performed in SPSS using one-sample t-test and analysis of variance.

As members of the society, the disabled have rights and entitlements that must be taken into account. One such issue concerns the design and adaptation of urban spaces for this group. If a disabled citizen is unable to access the places he needs to visit due to inappropriate urban spaces, he will be faced with many problems and barriers. The results of this study demonstrated that the physical zone of Ardabil, sidewalks, and construction equipment could not be used by the disabled. Urban administrators and officials have tried to adapt urban spaces by observing relevant principles in the central part of the city.

On average, the status of the indicators was better in the group with physical and mobility

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

**Motaleate
Shahri**

* Corresponding Author: arastoo252@yahoo.com

an economic perspective, level of safety and quality of lighting in the old neighborhood and access to green spaces and quality of water spaces in the new neighborhood from a physical perspective, level of security in the old neighborhood and participation in local celebrations and participation in solving the problems in the new neighborhood from a social perspective.

Keywords: happiness, dimensions and indicators of a happy city, old and new areas, Tabarsi and Fareghottahsilan neighborhoods in Mashhad.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

**Motaleate
Shahri**

Dimensions and Indicators of the Happy City in Mashhad's Neighborhoods

Case Study: Tabarsee Fareq Altahsilan Neighborhoods

Farshad Noorian*

Associate Professor of Faculty of Urban Planning, College of Fine Arts, University of Tehran

Reza Ghazi

Master of Urban Planning, College of Fine Arts, University of Tehran

Sajad Abdollahpur

Master of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urbanism, Art University of Tehran

Abstract:

Concern for happiness and its strategic dimensions plays a key role in provision of desirable environment quality in urban neighborhoods, ignorance of which is an issue with which cities, metropolises such as Mashhad, Iran in particular, are faced as a requirement for man to achieve sustainable urban life. In recent decades, new and old developments have been made in Mashhad, and neighborhoods have been created that do not meet the desired level of quality, and suffer many problems such as lack of public areas, insecurity, lack of visual beauty, lack of local facilities, poor sense of belonging, environmental pollution, and inappropriate conditions for neighborhood relations. This has actually lowered the level of happiness and vitality as a missing, neglected factor in the citizens' lives, highlighting the need for proper, happy environmental design. Among the newly-developed neighborhoods is the Fareghottahsilan neighborhood, and Tabarsi is one that has been developed long ago. The purpose of this study was to assess the dimensions and indicators of happiness in old and new areas of Mashhad with different characteristics, to identify the dimensions and indicators of a happy city to solve the problems in urban neighborhoods fundamentally and efficiently towards achievement of greater sustainability in local communities. The present applied-developmental, quantitative, descriptive-analytical research was based on library studies. 320 citizens were randomly selected from among the residents of the Tabarsi and Fareghottahsilan neighborhoods to fill out the questionnaires. Data analysis was made in SPSS using statistical tests including Friedman, Mann-Whitney, Spearman, Chi-square and Cramér's coefficient. According to the results of the analysis, it was only the physical dimension among those of happiness that exhibited relatively favorable conditions only in the Fareghottahsilan neighborhood (3.22), and both neighborhoods had unfavorable conditions in the other dimensions. Moreover, a significant difference was found between the indicators of happiness in the old and new neighborhoods. Another finding was that the average rate of happiness in the Fareghottahsilan neighborhood (167.90) was higher than that in Tabarsi (135.45), which demonstrated that the residents of the new neighborhood were happier than those of the old neighborhood, but the difference between the two in terms of happiness was not big. Happiness was positively related to income, residence ownership, ethnicity, employment, marital status, and family size, and it was negatively related to age. Finally, the greatest correlations with happiness and vitality were observed for job security in both neighborhoods from

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

* Corresponding Author: fnoorian@ut.ac.ir

of post-Fordism tourism, with a weighted mean of 0.711. On the other hand, the behavior pattern of travel companies in Karaj was inclined to the characteristics of post-Fordism tourism, with a weighted mean of 0.751. Overall, the behavior pattern of tourism supply and demand in Karaj was assessed as post-Fordism. According to the above findings, marketing activities can be more effective, and tourism development planning can be directed as desired through identification and analysis of the characteristics of tourism supply and demand in the study areas.

Keywords: Tourism, Capitalism, Fordism, Post-Fordism, Marketing.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

**Motaleate
Shahri**

Assessing the behavioral pattern of tourism supply and demand Based on the Changes of the Capitalist System

Case Study: Karaj City and Surrounding Villages

Mehdi Mododi Arkhudi*

Assistant Professor of Department of Geography, Faculty of Humanities Sciences, Bozorgmehr University of
Qaenat, South Khorasan, Qaen, Iran

Sajad Ferdowsi

Ph.D. Candidate in Tourism, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract:

Planning for development of tourism always requires concern for supply and demand. At the same time, tourism marketing relies particularly on knowledge of the characteristics of supply and demand. The significance of the present study could be explained by the issue of the changing world and its effects on tourism, where important changes have long been observed in tourism form the aspects of supply and demand, which accounts for the need to review the parallel management and marketing practices. Unlike studies that have been conducted so far, this research considered the results of the developments made in capitalism to assess the supply and demand behavior in tourism. This provided a useful theoretical framework for establishment of marketing activities for tourism development. For that purpose, the supply and demand behavior patterns in tourism were assessed based on the changes made in capitalism in the city of Karaj, Iran and the surrounding villages. The tourism demand dimension was defined using three components: planning, products, and characteristics. The dimension of tourism supply was defined as a combination of four economic components: planning, products, structure, and function. In addition, criteria were considered for each of the components of tourism supply and demand. The population of this quantitative research included experts in the field, also including the local community, who were surveyed as two categories: that of residents of Karaj and surrounding villages, as travel demanders, and that of travel companies in Karaj, as travel suppliers. The experts were sampled using the targeted and convenience sampling methods, the residents were sampled using the simple random sampling method, and the travel companies were sampled using the complete enumeration method. The findings of the study were presented in two broad phases. In the first phase, the method of analytic hierarchy process was used to specify the importance and priority of the factors based on the expert opinions. In the second phase, the scale of measurement and the formulation of the items were introduced for assessment of the criteria identified in tourism destinations, and two proposed maps were then used for description and analysis of the coefficients obtained from the assessment of the criteria. The results demonstrated that the behavior patterns of travel demanders were different from the residents of Karaj to those of the surrounding villages. Accordingly, the behavior of the latter group of residents was inclined to the characteristics of Fordism- post-Fordism tourism, with a weighted mean of 0.521, while the behavior pattern of the residents of Karaj exhibited inclination to the characteristics

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

* Corresponding Author: Mododi@buqaen.ac.ir

effective variables. Furthermore, a comparison of the structure of the headquarters to the models in use around the world demonstrated that it consisted of only two parts, including operating and administrative forces, unlike the successful models, which are composed of four main parts. It was also found that the above two departments of course need organizational reform. Thus, the headquarters needed to consider three measures to achieve institutional resilience. Firstly, the structure needed to be reformed to address the existing drawbacks. Secondly, the attitudes toward management needed to be changed from government to governance. Thirdly, equipment with new hardware and software technologies was needed for preparedness and prevention. The required measures in the above three areas should be taken simultaneously to exhibit the necessary effectiveness.

Keywords: Crisis Management, Institutional Resilience, Qazvin, Earthquake.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

Analysis of Institutional resilience structure for transition from crisis management to urban management resilience against earthquake

Case Study: Qazvin City

Daryoush Ardalan

PhD. Candidate, Department of Urban Planning, Architecture and Urban Planning faculty, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

Zohreh Davoudpour*

Associate Prof, Department of Urban Planning, Architecture and Urban Planning faculty, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

Keramatollah Ziari

Professor of Geography and Urban planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

Abstract:

The high rates of financial and human loss in natural disasters (particularly in recent decades) have led various countries and organizations to seek effective theories in that regard. Since 2005 (the Hugo Summit), the issue of resilience has been pursued seriously, addressing the idea of empowering cities to perform better in the event of an accident. Iran is a country where a large number of natural disasters occur, and the city of Qazvin is at constant risk of severe earthquakes, as indicated by research, due to the crossing of dangerous pressure faults in its northern part. In Iran, particularly in Qazvin, urban management has delegated responsibility for addressing disasters to a “crisis management headquarters.” Given that the structure of the headquarters in Qazvin is similar to those of similar entities in cities with unsuccessful backgrounds of performance in addressing earthquakes in recent years, the main issue in this regard is how to change the structure of the headquarters so that it can perform more favorably upon earthquakes.

This descriptive-analytical research considered the proposed headquarters structures and models as described in the UN documentations and those of countries having addressed such events successfully. Moreover, the variables and indicators examined in investigation of institutional resilience were identified. Qazvin’s crisis management headquarters was regarded as a dependent variable influenced by a number of independent variables, and its success depended on the conditions of those variables.

In the analysis of the findings, the required factors were first identified according to the conditions of Qazvin through assessment of the variables and indicators using CVR (the content validity ratio). A survey was conducted of 30 urban planning experts, in which a total of 9 variables and 9 indicators were selected to obtain institutional resilience.

A questionnaire was then prepared in the format of the Likert scale, where the questions were based on the tasks specified by the law for the different working groups at the headquarters and categorized on that basis, with the variable and the target index for each question specified. After a survey of 110 urban planning experts, the data were analyzed using SPSS. Using a Student’s t-test, the variables were assessed with different indicators for the headquarters under investigation. The results indicated a lack of concern for the 9

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

* Corresponding Author: zdavoudpour@yahoo.com

cooperation from the relevant bodies (the municipality and engineering system) and medical, humanities, and social scientists. Based on the results of studies that have critically scrutinized the details of living in apartments, the organizations in charge of construction can also take important steps in establishment of laws and regulations that affect residents' health to improve their quality of life. Based on the comprehensive dimensions of health, further achievements will hopefully be made in the construction industry and the design of residential units, so that people's health will not be threatened by buildings, which can even have therapeutic properties.

Keywords: apartment as housing, physical health, mental health, social health.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

Evaluating the effects of health components on Choosing the Optimal rental Housing among Citizens of Shiraz

Malihe Taghipour*

Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Ali Akbar Heydari

Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Yasouj University, Iran

Maryam Haghayegh

PhD Student, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Abstract:

The rapid population growth and transformation of apartments into the dominant form of urban residence have created new health issues in human life. The consequences, threatening residents' health, include increase in vitamin D deficiency, overweight, decrease in physical health, social isolation and a variety of social injuries, decrease in personal space, and decrease in mental health. From the World Health Organization's point of view, health involves provision of three dimensions thereof at the same time: physical, mental, and social. In addition to the above, however, it seems that the economic index has a direct, immediate impact on individuals' quality of life and health. Therefore, the present study sought to investigate the three aspects of health in terms of the achievement of cooperation with the fields of architecture, medical science, psychology, and social sciences in the preferences of people with different economic conditions upon selection of apartments as housing and the priorities of the components from the three areas that influenced their selections. In this descriptive survey, SPSS 22 and AMOS 23 were used for data analysis, and Friedman test and ANOVA were employed to examine the hypotheses. The results indicated that individuals' economic and livelihood conditions affected their preferences and concern for the three dimensions (physical, mental, and social) of health in the area of housing. It is noteworthy that economic conditions are considered today as a health-threatening factor, hence their great significance in health policies and disease prevention and intervention measures. Furthermore, the results obtained from the paper emphasized the need to consider the effects of the physical components of buildings on residents' health, where a building could prevent the occurrence of disease in the residents and prevent an excessive amount of money from being spent for treatment. These findings can provide useful guidelines for policy-makers in the field of construction and social institutions influencing the promotion of modern urban living patterns. What is clear is that the current pattern of modern urban living and housing common in Iran is an obsolete model imported from other countries regardless of the psychological, physical, and social aspects of individuals' lives. It therefore fails to meet the current requirements of the society, and can have harmful physical, psychological, and social effects in the long run. Modification of this model requires cooperation from medical and social scientists, psychologists, and architects and designers, development of regulations and construction standards, and

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

**Motaleate
Shahri**

* Corresponding Author: malihe_taghipour@yahoo.com

which included Pareto front, i.e. optimal, solutions, was obtained rather than a single solution to the problem. As decision-makers prefer to examine the corresponding scenarios after introducing their own decision priorities, the AHP method was used finally after the optimal Pareto solutions were obtained for selection of one of the four possible land use allocations and its presentation in a land use plan given spatial justice concerns. For that purpose, weights were assigned to the objective functions based on spatial justice. Once the objective function values were normalized, the desired weights were multiplied by the normal values. After the calculation of total weight, the solutions corresponding to the objective functions being addressed were converted to land use plans in ArcGIS. The results of land use allocation in floors were compared to the actual conditions.

It could be stated in general that the most important achievement of the study involved the introduction and presentation of an efficient model that was appropriate for addressing multi-criteria decision-making problems for allocation of urban land use. The presented model performs simultaneous optimization, and helps decision makers to select one desired solution from among multiple optimized ones according to their priorities, although it is in contradiction with some of the objective functions. The results of the model designed for land use allocation given spatial justice concerns improved the spatial distribution of facilities at the level of the area under study. Moreover, a quantitative evaluation of the allocation results demonstrated that the commercial, academic, health, sport, and cultural land uses were allocated properly per capita, increasing the level of enjoyment in neighborhoods across the area under investigation.

Keywords: Land use allocation, Spatial justice, Multi-objective optimization method, NSGA-II.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

Modeling Urban Land Use Allocation using Spatial Justice Approach Based on the Multi-Objective Optimization Methods

Parvaneh Jalerajabi

candidate, Department of urban Development, Faculty of Architecture and Art, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Reza Ahmadian*

Professor Assistant, Department of urban Development, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

Zahra Sadat Saeideh Zarabadi

Associate Professor, Department of urban Development, Faculty of Architecture and Art, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract:

This research was conducted mainly to provide a method based on artificial intelligence algorithms in order to obtain optimal urban land use allocation, subjected to mathematical modeling from the perspective of spatial justice using multi-criteria decision analysis concepts, both parcel-based and floor-based. For that purpose, objective functions were considered for land use allocation, including mixed use, suitability, dependency, compatibility, and access to services, in terms of both floors and neighbors.

For achievement of the main purpose, parameters effective on urban land use planning were examined to optimize urban land use allocation from the spatial justice perspective. This led to a presentation and classification of the spatial parameters effective on land use allocation based on sustainability and, more specifically, spatial justice concerns.

The main part of the research, named “land use allocation modeling with NSGA-II” focused on development of a land use allocation model and its optimization. The main stage in the modeling procedure was to adapt multi-objective optimization algorithms to land use allocation and, then, to define it as desired. The adaptation of the multi-objective optimization algorithm involved the definition of the solution structure, objective functions, and problem constraints and their calculation for use in the second version of the Non-dominant Genetic Ranking Algorithm (NSGA-II). The objective functions were defined based on criteria and indexes extracted in the second part of the research, including maximization of accessibility to the facilities, of service efficiency (compatibility), of mixed uses, of land suitability, and of spatial dependency. Moreover, seven constraints were introduced for land use allocation, including avoidance of allocating wasteland to the first floor of the parcel, allocation of a land use to the third floor provided that the second one already has a defined land use, possibility of land use allocation to various floors of the same parcel, consideration of maximum and minimum land parceling, avoidance of exceeding the per capita standards in neighborhoods and districts, and, finally, allocation of the necessary land uses to each of the neighborhoods.

The models were then implemented, where the main purpose was to optimize urban land use allocation according to all the criteria and constraints. In other words, these criteria had to be defined in terms of the model objectives and with an extensive search space (many of the possible land use allocations) at the same time. Therefore, a set of solutions,

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

* Corresponding Author: Reza.ahmadian@iauz.ac.ir

rainfall. After collecting the required data and layers, we used two algorithms, including the definitive statistical index (SI) and the evidential belief function (EBF), both in isolation and in combination. The locations of flood susceptibility in Sanandaj were predicted. In order to assess the performance of the model, the AUC curve obtained from the ROC curve was used. According to the adopted assessment criteria (ROC) and the validation data, the EBF model (0.840) exhibited better performance than the SI model (0.827) in flood hazard mapping in the area under investigation. The accuracy rate of the hybrid SI-EBF model was 0.849 based on the ROC results, which demonstrated that the hybrid model performed better in prediction of the spatial hazard of flood than the single models. Finally, the results of the study showed that Sanandaj flood spurts resulted from various environmental and human factors, which can be handled using flood hazard maps and appropriate management measures to reduce flood damage.

Keywords: Hybrid model, Hazard mapping, Statistical index, Evidential belief function, Sanandaj.

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

Flood hazard mapping in Sanandaj using combined models of statistical index and evidential belief function

Mahnaz Azadtalab

Master of Environmental Hazards, Department of Geomorphology, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Iran

Himan Shahabi*

Associate Professor, Department of Geomorphology, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Iran

Ataollah Shirzadi

Department of Rangeland and Watershed Management, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

Kamran Chapi

Associate Professor, Department of Rangeland and Watershed Management, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

Abstract:

The flood is the second natural disaster in terms of the damage that it causes to human societies every year. At the same time, cities and population centers are exposed to the highest risk and potential for physical damage caused by flood events. The growing trend of floods in Iran in recent years indicates that most parts of the country are at risk. According to the conducted studies, about forty large and small floods occur annually in different parts of the country. Since the flood is the most devastating disaster in the world and a serious threat to life, preparation of flood hazard maps is essential in identification of flood-sensitive areas, and is one of the first steps taken to reduce damage. It should be noted that researchers can easily identify areas with high risk using flood hazard maps to prevent damage. In the modeling of research on natural and environmental hazards such as floods, the complexity of natural systems makes it difficult to use physical models, highlighting the use of hybrid models as a suitable alternative. Therefore, it is necessary to provide appropriate methods and suggestions for estimation of runoff and flood in areas with high risk in order to prevent their occurrence.

In recent years, a large number of statistical and probabilistic models have been used for flood hazard mapping, and GIS has been used as a basic analysis tool for spatial management and data manipulation due to its capability of managing large amounts of spatial data. Furthermore, it is possible using GIS prediction models to partition urban areas in terms of flood hazard. The obtained hazard maps can be used for identification of areas with high flood hazard. Today, the accuracy of flood susceptibility maps in urban areas can be increased using hybrid GIS models rather than single ones. Therefore, the purpose of this study was to predict the risk of flood in the city of Sanandaj, Kurdistan Province, Iran using hybrid models in the GIS environment. The factors considered in this study as influencing the occurrence of flood included inclination, slope, elevation, distance from the river, river density, flow accumulation, land use, gradient curvature, lithology, distance from the passage, road density, distance from the building, building density, and

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

**Motaleate
Shahri**

* Corresponding Author: h.shahabi@uok.ac.ir

Typology of Foreign Tourists in Tehran's Grand Bazaar Using Two-step Cluster Analysis: an Approach to Urban Planning

Mohammad Ghaffari*

Assistant Professor of Department of business management, Faculty of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran

Mohammad Nematpour

PhD candidate, Department of business management, Faculty of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran

Abstract:

Market segmentation is a prerequisite of tourism planning success. Tourist segmentation based on psychological variables is in turn one of the most important, most operational methods in tourism market segmentation. Therefore, the purpose of this descriptive-analytical applied study was to segment the tourism market of Tehran, Iran through identification of the travel incentives and lifestyle characteristics of inbound tourists visiting the ancient Grand Bazaar of the city. The research population consisted of inbound tourists who visited Tehran Grand Bazaar from March 2017 to May 2018. A sample of 394 tourists was selected from the population through convenience sampling. The data collection tool was a researcher-made questionnaire composed of 67 questions. To assess the validity and reliability of the questionnaire, content validity and Cronbach's alpha were used. Data analysis was made in SPSS using factor analysis, cluster analysis, and K-square. To specify the number of samples required for factor analysis, the model presented by Everitt was used. In this study, fifteen incentive and lifestyle factors were identified, and four segments of inbound visitors were demonstrated. Based on the results of the analysis, the four clusters appeared to be appropriate, significant, and interpretational. To interpret and name the clusters, mean values were used. In accordance with the employed five-point Likert scale, mean values above or below 3.00 indicated the significance and insignificance of tourist incentive and lifestyle. The results demonstrated that the 394 respondents could be classified into four clusters: ideal seekers, behavioral fundamentalists, moderators, and special seekers. The cluster analysis indicated that the mean values for the factors relationship orientation, accessibility, special-seeking, self-valuation, conservativeness, cultural heritage, and occupational attachment were higher than 3.00 in all the clusters. This demonstrated that visitors in all the four segments were highly interested in interaction with other people, exploration of the local culture and the way of life therein, and visit to sights that their friends had never seen when traveling abroad. Specifically, ideal seekers would like to visit cultural and historic sites, to socialize with people, to do interesting activities, or to go the movies, the theater, an amusement park, a common party, or a festival or to a restaurant to have local cuisines. Behavioral fundamentalists included sociable, optimistic people interested in healthy, safe routines when traveling. Moderators exhibited moderate tendency to everything, but were unmotivated, careless buyers in their selection of products and services and their shopping behavior. Special seekers, who made up the second largest cluster in this study, were highly motivated and interested in exploration of different culture-nations, exposing themselves to different situations and interacting with other people. The results also indicated a significant positive relationship between demographic variables and clusters.

Keywords: Tourism marketing, Market segmentation, Travel incentive, Tourist lifestyle, Cluster analysis.

* Corresponding Author: ghaffari.mohammad@ut.ac.ir

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

Tourist wayfinding tools with different levels of familiarity with the environment

Toktam hanaee*

Assistant Professor, Department of Urbanism, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

sanaz saeedi mofrad

Assistant Professor, Department of Urbanism, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

shima abedi

Master student, Department of Urbanism, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

Abstract:

Familiarity with the destination environment plays an important role in tourism, and the more frequent tourists' visits to the area, the greater their knowledge of the environment and, consequently, the easier for them to navigate around the place. Those unfamiliar with the environment should make sure that there are sufficient wayfinding aids, and that it will be clear for them how to reach their target sights by following the aids without getting lost. Use of various wayfinding tools can allow visitors to realize the overall spatial layout of the environment and the relationships between them. It is dependent on the user's characteristics what types of tools are utilized in wayfinding. If tourists are confused at a part of a destination about how to find their way, they will lose incentives to visit it. The easier for tourists to identify the ways to their target sights in the environment, the more attractive the place to them, motivating them to be there in the environment. This study aimed to identify tourists' specific wayfinding tools in the Paen Khiaban neighborhood in the city of Mashhad, Iran. Tourists could have different levels of familiarity with the destination addressed in the case study, which could be categorized as an applied survey. The data were collected through field observations, questionnaires, and site visits. The sample size appropriate for a population of 359 people was calculated using Cochran's formula. The statistical analyses were made using methods including one-way analysis of variance (ANOVA), dependent t-test, and the K2 test, used to prioritize the variables, and the significance levels of the indicators were analyzed using Duncan's test. The results demonstrated that tourists more familiar with the destination used spatial orientation and representation, whereas those who were less familiar with the environment utilized the landmark strategy through recognition of the elements and identification of the location for wayfinding via points. The former group identified their direction through coordinates in a more general situation, while the latter group identified landmark points and followed them to the target place in smaller areas and through the points and the connections between the landmark and the situation. The tourists were interested in using visual guidelines for wayfinding, analyzing, learning, encoding, and processing them in their minds, and then selected the optimal route. Familiarity was effective in the selection of the type of wayfinding strategy and the use of a variety of wayfinding guidelines. Furthermore, the tourists considered the attractions in their choice of destinations, the walls and familiarity with the environment were the next most significant factors, and the signs and patterns on the route were also effective in the selection. The signs were very important to the tourists because the number of signs, locations, distances, designs, fonts and backgrounds, sizes, and heights affected readability. The guidelines and distinctive signs or visual cues at decision points along routes can help improve wayfinding.

Keywords: Familiarity, Guideline, Landmark, Wayfinding.

* Corresponding Author: T.hanaee@mshdiau.ac.ir

Abstract

Number 36

Autumn 2020

Journal of
Urban Studies

Motaleate
Shahri

Motaleate Shahri

Content

- **Tourist wayfinding tools with different levels of familiarity with the environment**
Toktam hanaee, sanaz saeedi mofrad, shima abedi
- **Typology of Foreign Tourists in Tehran's Grand Bazaar Using Two-step Cluster Analysis: an Approach to Urban Planning**
Mohammad Ghaffari, Mohammad Nematpour
- **Flood hazard mapping in Sanandaj using combined models of statistical index and evidential belief function**
Mahnaz Azadtalab, Himan Shahabi, Ataollah Shirzadi, Kamran Chapi
- **Modeling Urban Land Use Allocation using Spatial Justice Approach Based on the Multi-Objective Optimization Methods**
Parvaneh Jalerajabi , Reza Ahmadina, Zahra Sadat Saeideh Zarabadi
- **Evaluating the effects of health components on Choosing the Optimal rental Housing among Citizens of Shiraz**
Malihe Taghipour, Ali Akbar Heydari, Maryam Haghayegh
- **Analysis of Institutional resilience structure for transition from crisis management to urban management resilience against earthquake**
Case study: Qazvin City | Daryoush Ardalan, Zohreh Davoudpour, Keramatollah Ziari
- **Assessing the behavioral pattern of tourism supply and demand Based on the Changes of the Capitalist System**
Case study: Karaj City and Surrounding Villages | Mehdi Mododi Arkhudi , Sajad Ferdowsi
- **Dimensions and Indicators of the Happy City in Mashhad's Neighborhoods**
Case Study: Tabarsee Fareq Altahsilan Neighborhoods | Farshad Noorian, Reza Ghazi, Sajad Abdullahpur
- **Assessing the adaptation of urban spaces for persons with disabilities in Ardabil**
Arastoo yari hesar , samira saeidi zaranji, zhila farzaneh sadat zaranji, Hadi eskandarienyadin
- **Evaluating the Quality of Urban Development Plans in Mid-sized and Large Cities in Iran**
Mohammad Mahdi Ghajar Khosravi, Gholam Reza Haghighat Naeeni

Motaleate Shahri

Journal of Urban Studies - University of Kurdistan

Director: Hooshmand Alizadeh, Associate Professor, University of Kurdistan

Editor-in-Chief: Farshad Noorian, Associate Professor, University of Tehran

Secretary : Kayoumars Irandoost, Associate Professor, University of Kurdistan

Administrative Manager: Kayoumars Habibi, Associate Professor, University of Kurdistan

Coordinator: Mohammad Bashir Robati

Editorial Board:

Azizi, Haji Hussein, Professor, University of Kurdistan

Behzadfar, Mostafa, Professor, University of Science and Industry

Habibi, Kayoumars, Associate Professor, University of Kurdistan

Hejazi, Mehrdad, Associate Professor, University of Esfahan

Irandoost, Kayoumars, Associate Professor, University of Kurdistan

Lotfi, Sedigheh, Professor, University of Mazandaran

Pakzad, Jahanshah, Professor, University of Shahid Beheshti

Partovi, Parvin, Professor, University of Tehran

Sadr Mousavi, Mirsatar, Professor, University of Tabriz

Sajadzadeh, Hassan, Urban Planning, Associated Professor, Buali Sina University

Sarrafi, Mozafar, Professor, University of Shahid Beheshti

Shieh, Esmail, Professor, University of Science and Industry

Soltani, Ali, Professor, University of Shiraz

Zebardast, Esfandyar, Professor, University of Tehran

Graphics: kuresh Anbari

Layout: Javad Dadejani, Lecturer, University of Kurdistan

Persian Editor: Farahnaz Nobakht

English Editor: Navid Baradaran Hemmati



University of Kurdistan

Motaleate Shahri

No.36, Autumn 2020