

پژوهش‌های معماری اسلامی ۱۶

شماره شتاب: ۹۸۰ X - ۲۳۸۲

فصلنامه علمی - پژوهشی
قطب علمی معماری اسلامی
سال پنجم - شماره سوم - پاییز ۱۳۹۶

□ ارائه مدل کاربردی از فرآیند طراحی معماری مبتنی بر هستی‌شناسی اسلامی
کریم مردمی / محسن دهقانی تفتی

□ تبیین دگردیسی قلمرو در نظام سکونت بافت پیرامون حرم امام رضا(ع)
نمونه موردی: محله نوغان مشهد
فرزانه احمدی / علی افشار / آزاده آقالطیفی

□ برنامه‌ریزی خدمات شهری برای زائرین در پیرامون حرم‌های مطهر؛ نمونه مطالعاتی:
هسته مرکزی شهر قم
مهران علی‌الحسابی / محمد انام‌پور / هاله حسین‌پور

□ تحلیل مضمون کتیبه‌های قرآنی ورودی‌ها و محراب‌های مسجد جامع اصفهان
مریم قاسمی سیجانی / فاطمه قنبری شیخ‌شبانلی / محبوبه قنبری شیخ‌شبانلی

□ الگوی نورپردازی طبیعی در گنبدخانه‌های مساجد تاریخی اصفهان
مرضیه هومانی راد / منصوره طاهباز / حسنعلی پورمند

□ گزارشی علمی - تحلیلی از ماجرای شگفت انگیز
عبدالحمید نقره‌کار



پژوهش‌های معماری اسلامی ۱۶

شماره شایا: X 980 - 2382

فصلنامه علمی - پژوهشی
قطب علمی معماری اسلامی
سال پنجم - شماره سوم - پاییز ۱۳۹۶

لیست داوران این شماره:

- دکتر سمانه تقدیر (استادیار دانشگاه علم و صنعت)
- دکتر مهران علی الحسینی (دانشیار دانشگاه علم و صنعت)
- دکتر حسن سجاد زاده (استادیار دانشگاه بوعلی همدان)
- دکتر منصوره طاهباز (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی)
- دکتر عباس غفاری (استادیار دانشگاه هنر تبریز)
- دکتر ابوالفضل مشکینی (استادیار دانشگاه تربیت مدرس)
- دکتر هانیه صنایعیان (استادیار دانشگاه علم و صنعت)
- دکتر محمدباقر کبیر صابر (استادیار دانشگاه تهران)
- دکتر محمد صالح شکوهی بیده‌ندی (استادیار دانشگاه علم و صنعت)
- دکتر مسعود ناری قمی (استادیار دانشگاه کاشان)

نشریه پژوهش‌های معماری اسلامی بر اساس مجوز کمیسیون نشریات وزارت علوم تحقیقات و فناوری به شماره ۳/۱۸/۱۳۷۲۰۶ مورخ ۹۳/۷/۲۸ از شماره نخست دارای اعتبار علمی پژوهشی می باشد.

این مجله در پایگاه های (SID) و (ISC) نمایه می شود.

مدیر مسئول: معاونت پژوهشی دانشگاه علم و صنعت ایران

سر دبیر: دکتر محسن فیضی

مدیر داخلی: دکتر فاطمه مهدیزاده سراج

ویراستار ادبی فارسی: سارا متولی

کارشناس مجله: امیرحسین یوسفی - زهرا کاشانی دوست

ویراستار انگلیسی: محمد رضا عطایی همدانی

هیأت تحریریه:

دکتر سید غلامرضا اسلامی : دانشیار دانشگاه تهران

دکتر حسن بلخاری : دانشیار دانشگاه تهران

دکتر مصطفی بهزادفر : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محمد رضا پور جعفر : استاد دانشگاه تربیت مدرس

دکتر مهدی حمزه نژاد : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر اسماعیل شیعه : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر منوچهر طبیبیان : استاد دانشگاه تهران

دکتر حمید ماجدی : استاد واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر اصغر محمد مرادی : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر غلامحسین معاریان : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر فاطمه مهدیزاده سراج: دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

مهندس عبدالحمید نقره کار: دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محمدنقی زاده: استادیار واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر علی یاران : دانشیار وزارت علوم تحقیقات ، فناوری

طراح جلد و صفحه آرا: امیرحسین یوسفی

قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال

الات مندرج در این مجله، الزاماً بیانگر نقطه نظرات «پژوهش های معماری اسلامی» و «قطب علمی معماری اسلامی» نمی باشد و نویسندگان محترم، مسئول مقالات خود هستند.

نشانی دفتر مجله: دانشگاه علم و صنعت ایران / قطب علمی معماری اسلامی / کد پستی ۱۶۸۴۶۱۳۱۱۴ / تلفن مستقیم: ۰۲۱-۷۷۴۹۱۲۴۳

نشانی رایانامه: jria@iust.ac.ir / نشانی وب: <http://iust.ac.ir/jria>

برنامه ریزی خدمات شهری برای زائرین در پیرامون حرم های مطهر؛ نمونه مطالعاتی: هسته مرکزی شهر قم



مهران علی الحسابی*

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران (نویسنده ی مسئول)

محمد انام پور**

کارشناس ارشد شهرسازی، کارشناس ارشد برنامه ریزی مهندسی مشاور فجر توسعه، تهران، ایران

هاله حسین پور***

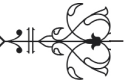
استادیار گروه شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس، پردیس، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۰۹/۱۹ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۱۰/۱۶

چکیده:

مراکز شهری فارغ از نقش و عملکردی که دارند؛ همواره پذیرای جمعیتی بیش از ساکنین خود هستند که در طول شبانه روز برای تأمین خدمات مورد نیاز خود به آن محدوده مراجعه می کنند. این مسئله در مراکز شهری - که نقشی فراشهری نیز می یابند - واجد اهمیتی بیشتر است و شهرها و کانون های زیارتی از مصادیق مهم این گونه مراکز به شمار می آیند. یکی از مراکز اصلی در شهرهای زیارتی ایران محدوده های پیرامون حرم های مطهر هستند که علاوه بر جمعیت ساکن خود (مجاورین)، حجم قابل توجهی جمعیت زائر غیرساکن را نیز به محدوده ی مرکزی جذب می کند. این جمعیت دارای نیازهایی است که می بایست در محدوده ی مرکزی تأمین گردد تا نقش و عملکرد فضایی و فعالیتی محدوده در سطح قابل قبولی قرار گیرد. به همین دلیل برنامه ریزی شهری وظیفه دارد تا نوع و میزان خدمات مورد نیاز برای گروه های جمعیتی را در این محدوده ها پیش بینی و تأمین نماید. برای دستیابی به این هدف استفاده از روش ها و تکنیک های برنامه ریزی خدمات شهری ضروری است. اما علی رغم آنکه روش های متنوع و کارآمدی برای تخمین و برنامه ریزی خدمات جمعیت ساکن شهر تدوین شده و مورد استفاده قرار می گیرد؛ اما فقدان روش های مدون برای محاسبه ی خدمات و لحاظ نمودن نیازهای جمعیت سیال و غیرساکن از معضلات اصلی در برنامه ریزی کاربری زمین و خدمات در هسته ی زیارتی شهرهای مذهبی به شمار می آید. این مقاله، با تکیه بر تجربیات مؤلفان در زمینه ی برنامه ریزی خدمات مورد نیاز زائرین در هسته های زیارتی شهرهای مشهد و قم و با توجه به ابهامات و سؤالات موجود در این زمینه، مبانی و روش هایی را برای برنامه ریزی نیازهای این گروه از جمعیت را - به گونه ای که قابل استفاده برای برنامه ریزی توسعه ی فضاهای مذهبی و همچنین قابل استفاده در طرح های کلان و موضعی توسعه شهری این گونه شهرها باشد - ارائه نموده است. برای این منظور، دو روش برنامه ریزی خدماتی که بر مبنای تقسیمات کالبدی عملکردی برای محدوده و نهایتاً محاسبه ی سطوح زیربنای فعالیت های مورد نیاز، و روش دیگر با بهره گیری از ادبیات رایج شهرسازی کشور و بر مبنای برآورد جمعیت سیال در محدوده و همسنگ سازی نیازهای آنها و نهایتاً محاسبه نیازها بر اساس سرانه ی مترمربع زمین صورت گرفته است. استفاده از هر یک از این روش ها دارای ملزومات و شرایطی است که پس از شناخت هر محدوده و تعیین نیازهای مدیریتی آن تبیین می گردد. هر یک از این دو روش دارای امکانات و محدودیت هایی است که در این پژوهش به آن پرداخته می شود.

واژه های کلیدی: شهرهای زیارتی، برنامه ریزی خدمات شهری، جمعیت زائر، شهر قم.



۱. مقدمه و طرح مسأله

امروزه یکی از انواع گردشگری، گردشگری مذهبی و زیارتی می‌باشد. همچنین زیارت ائمه و اهل بیت مطهر ایشان یکی از رسومات مذهبی می‌باشد که سالانه عده‌ی زیادی از مردم کشور از نقاط مختلف بدین منظور در حرم‌های اهل بیت حضور می‌یابند اگرچه در سفرهای زیارتی آسودگی و رفاه از اولویت برخوردار نمی‌باشد و در روایات حتی تحمل رنج و سختی سفر بر اجر زیارت و سفر زائران می‌افزاید؛ اما این موضوع رافع مسئولیت‌های مدیران این مجموعه‌ها و مدیران شهری برای تأمین خدمات و زیرساخت‌های مورد نیاز زائرین نمی‌باشد. این موضوع نیز روشن است که آسودگی و آرامش ناشی از تأمین مناسب نیازهای زائرین، بر تمرکز و غنای امر زیارت می‌افزاید. در برنامه‌ریزی توسعه‌ی شهری رایج در کشور از قبیل طرح‌های جامع و تفصیلی، معمولاً مطالعات جداگانه‌ای که پاسخگوی نیازهای این گروه از جمعیت باشد؛ معمولاً یا صورت نمی‌گیرد و یا به حد کفایت - که پاسخگوی ریزفعالیت‌ها و خدمات مورد نیاز واقعی زائرین باشد - صورت نمی‌گیرد. این محدوده‌ها، علاوه بر اینکه بخشی از جمعیت شهر را، که «مجاورین» نامیده می‌شوند؛ در خود جای داده و بایستی خدمات مورد تقاضای آنان را عرضه نمایند؛ شاهد حضور جمعیت کثیر «زائرین» نیز هستند که نوع خدمات مورد تقاضایشان و شیوه‌ی بهره‌مندی از این خدمات، از الگویی کاملاً متفاوت با جمعیت «مجاور» پیروی می‌نماید. از طرفی هم برنامه‌ریزی و سرفصل‌های مطالعاتی رایج در طرح‌های جامع و تفصیلی شهری - که سند توسعه شهری و کاربری زمین در هر شهر محسوب می‌شود - پاسخگوی این نیازها نبوده و این موضوع سبب می‌شود تا عملاً پهنه‌های فعالیتی و کاربری زمین پیرامون فضاهای عبادی - زیارتی یا بدون توجه و یا با توجهی ناقص به نیازهای زائرین تعیین گردد. همچنین گرایش‌های بازار زمین (گرایش‌های اقتصادی زمین) در تعیین فعالیت‌های پیرامونی این فضاها سبب می‌شود تا خدمات یا پهنه‌های کلی تعیین شده به سمت خدمات انتفاعی گرایش پیدا کند. همچنین در طرح‌های رایج شهری معمولاً سرانه‌ها

و خدمات شهری برای جمعیت ساکن شهر پیش‌بینی و جانمایی می‌شود و روش‌های مدونی برای لحاظ کردن جمعیت سیال و زائر در سرانه‌های خدمات شهری مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

۲. ضرورت مسأله

در سال‌های اخیر افزایش جمعیت از یک طرف و افزایش نرخ سفرهای زیارتی از طرف دیگر سبب شده است تا جمعیت زائر روزبه‌روز در مراکز زیارتی از جمله شهرهای مشهد، قم و شیراز و سایر شهرهای مذهبی که ملجأ ائمه و امامزادگان شریف می‌باشند؛ افزایش یابد. از طرفی هسته و مراکز زیارتی این شهرها و سایر اراضی پیرامون اماکن زیارتی به دلیل افزایش تقاضای زمین در این محدوده‌ها در حال تثبیت وضعیت کالبدی خود می‌باشند. در این شرایط عدم توجه به نیازهای جمعیت سیال در این محدوده‌ها - که به نوعی مخاطبان و بهره‌برداران اصلی این مجموعه‌ها نیز می‌باشند - موجب شده تا عدم تعادل فضایی و عملکردی این محدوده‌ها و حوزه‌های اطراف آنها روند رو به تزایدی بیابد. در این میان یکی از خلأهای اصلی نبود روش‌های مدون برای محاسبه و لحاظ نمودن جمعیت سیال و غیرساکن در برنامه‌ریزی این محدوده‌ها می‌باشد. علی‌رغم وجود روش‌های متنوع و کارآمدی برای تخمین و برنامه‌ریزی خدمات جمعیت ساکن شهر و محلات، اما نبود روش‌های مدون برای محاسبه‌ی خدمات و نیازهای جمعیت سیال و غیرساکن از مشکلات برنامه‌ریزی کاربری زمین و خدمات در هسته‌ی زیارتی شهرهای مذهبی محسوب می‌شود. در صورت تدوین روش برنامه‌ریزی برای در نظر گرفتن و برآورد نیازهای زائرین می‌توان امیدوار بود تا بخشی از خلأهای موجود در قالب برنامه‌های توسعه حرم‌های مطهر و یا طرح‌های موضعی و موضوعی پیرامون آنها برطرف گردد. این پژوهش، با تکیه بر تجربیات مؤلفان در زمینه‌ی برنامه‌ریزی خدمات مورد نیاز زائرین در هسته‌های زیارتی شهرهای مشهد و قم اقدام به ارائه‌ی مبانی و روش‌های محاسبه خدمات برای این گروه از جمعیت نموده است.



از موقعیت‌های مکانی مختلفی است که مردم در آن انواع فعالیت‌های خود را سامان می‌دهند. به این ترتیب، مطالعات کاربری زمین شهری عبارتست از: «ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری براساس نیازها و خواست‌های مردم شهر» (زیاری ۱۳۸۸، ۲۳)

(ب) فعالیت
فعالیت در لغت به معنی عمل کردن به کاری است. در روند برنامه‌ریزی کاربری زمین لازم است که فعالیت‌های روزمره و رفتارهای استفاده‌کنندگان از زمین و انتخاب فضا از طرف آن‌ها جهت فعالیت‌هایشان شناسایی شده و سیستم فعالیت‌های آینده با توجه به وضع موجود پیش‌بینی گردد. در واقع برنامه‌ریزی زمین شهری در امور کاربری زمین با دو وظیفه‌ی اصلی روبرو است:

۱. بررسی و تفسیر سیستم‌های فعالیت موجود
۲. پیش‌بینی سیستم‌های فعالیتی آینده بر اساس اطلاعات وضع موجود و پیش‌بینی روندها (چاپلین^۱ و کایسر^۲ ۱۹۷۹، ۱۹۴)

۲-۳. معیارهای کاربری زمین شهری

برای تعیین بهینه‌ی کاربری‌های شهری، معیارهایی مورد نیاز است تا کاربری زمین به صورت مناسب صورت گرفته و مشخصات و ویژگی‌های محلی و نیازهای بهره‌برداران و نوع استفاده از خدمات مؤسسات و نهادهای مستقر در شهر مورد سنجش و تصمیم‌گیری قرار گیرد. در ادبیات کاربری زمین شهری معیارهای متفاوتی معرفی شده که اهم آنها عبارتند از:

۵ **پایداری:** پایداری در کاربری زمین به معنای این است که از امکانات و توان بالقوه هر قطعه از زمین چنان بهره‌گیری شود که این توان ضمن اینکه کاهش نیافته و از بین نرود؛ به طور مداوم بر ظرفیت و ایستایی آن افزوده گردد. در غیر این صورت استفاده‌ی غیرمنطقی و سودجویانه از زمین موجب نابودی و تباهی زمین می‌شود.

۵ **کارایی:** کارایی از نظر هر یک از استفاده‌کنندگان از اراضی معنی بیشترین سود حاصله را دارد. الگوی قیمت زمین شهری عامل اصلی و از معیارهای اساسی تعیین مکان کاربری زمین است. کاربری‌های مختلف از لحاظ اقتصادی

۳. اهمیت برنامه‌ریزی کاربری زمین در تأمین

خدمات شهری

۱-۳. مفاهیم پایه

الف) نظام کاربری زمین

کاربری زمین که از آن با عنوان‌های دیگری، همچون کاربرد زمین، کاربری اراضی، کاربرد اراضی، نحوه‌ی استفاده از زمین یا نحوه‌ی استفاده از اراضی یاد می‌شود؛ دارای تعاریف مختلفی است. کاربری زمین به طور کلی عبارت است از الگوی توزیع فضایی-جغرافیایی عملکردهای مختلف شهر برحسب نواحی مسکونی، صنعتی، تجاری و فضاهای اختصاص یافته برای موارد استفاده اداری، مؤسسات و نهادهای اجتماعی و گذران اوقات فراغت. در این راستا، برنامه‌ریزی کاربری زمین، به چگونگی استفاده، توزیع و حفاظت اراضی، اطلاق می‌شود. ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری براساس خواست‌ها و نیازهای جامعه‌ی شهری، هسته‌ی اصلی برنامه‌ریزی شهری است که انواع استفاده از زمین را طبقه‌بندی و مکان‌یابی می‌کند (سعیدی و دیگران ۱۳۸۷، ۱۳۶). به سخن دیگر، کاربری زمین بدان معنی است که از هر واحد زمین در سطح شهر به چه صورتی استفاده می‌شود و چه فعالیت‌هایی در ترکیب با هم در قطعات مختلف زمین استقرار می‌یابند. نکته‌ی مهم و کلیدی در ارتباط با برنامه‌ریزی کاربری زمین آن است که پیش‌بینی میزان، وسعت و سرانه‌های هر یک از انواع خدمات شهری اعم از تجاری، ورزشی، درمانی، آموزشی و مانند آن، بایستی به نسبت وسعت حوزه‌های شهری و کل شهر و در ارتباط مستقیم با جمعیت مخاطب و میزان و نحوه بهره‌برداری کاربران از این خدمات انجام پذیرد. از کل مساحت، نسبت هر یک از این کاربری‌ها چه مقدار است و ارتباط آنها با یکدیگر چیست؟ علاوه بر این، نسبت هر یک از کاربری‌ها، چگونگی ارتباط آنها با یکدیگر، شناخت این ارتباطات، قطعه‌بندی‌ها، مساحت‌ها و موقعیت‌ها در برنامه‌ریزی شهری مورد نیاز است. مطالعه کاربری زمین به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا با توجه به وجود محدودیت‌ها، میزان رفاه اجتماعی را گسترش دهند. عناصر کاربری زمین، متشکل



مطالعاتی که در مقیاس ملی و بین‌المللی در مورد شهرسازی کشورهای در حال توسعه انجام شده چنین بر می‌آید که تجارب برنامه‌ریزی شهری در چارچوب طرح‌های جامع و تفصیلی بسیار ناامیدکننده بوده است (مسعود ۱۳۸۶، ۳۲). یکی از دلایل اصلی این عدم کارایی فارغ از نوع نگرش برنامه‌ریزی آنها را می‌توان نقص در شیوه‌های مطالعاتی و سنجش نیازها در آنها دانست. به طوری که بدشاه معتقد است: روش‌های قدیمی برنامه‌ریزی شهری در چارچوب طرح‌های جامع و تفصیلی به هیچ وجه پاسخگوی نیازهای اساسی این کشورها نیست (بادشاه^۳ ۱۹۹۶، ۶۳). یکی از این روش‌های رایج برنامه‌ریزی بر اساس سرانه‌ی زمین است. سرانه‌ی زمین، عبارت از مقدار مقدار زمینی است که بطور متوسط از هر یک از کاربری‌های شهر به هر از جمعیت آن می‌رسد. تعیین سرانه‌ی زمین برای آینده‌ی شهر، بایستی بر اساس بسیاری از خصوصیات شهر و جمعیت شهر بنیان گیرد و به مرحله‌ی پیشنهاد برسد (شیعه ۱۳۸۵، ۱۶۰). از آنجا که شرایط زندگی شهری در مناطق مختلف کشور با یکدیگر تفاوت‌های اساسی دارد؛ معیارها و اندازه‌ی سرانه‌های شهری در یک شهر از ایران نمی‌تواند قابلیت اجرایی برای شهرهای دیگر را داشته باشد؛ چه برسد به اینکه بخواهیم استانداردهای یک کشور خارجی را برای شهرهای خودمان پیشنهاد دهیم (همان، ۱۷۲). هر چند در فرایند تهیه‌ی طرح‌های جامع شهری ایران، تلاش‌هایی برای تعیین منطقی این سرانه‌ها صورت گرفته؛ اما این تلاش‌ها عمدتاً فاقد مبانی نظری و متکی بر متون غربی و یا بر اساس سلاقی و تجارب حرفه‌ای تهیه‌کنندگان آنها و غالباً نظری بوده است (عزیزی ۱۳۹۲، ۲۵).

در حال حاضر برنامه‌ریزی برای تأمین خدمات شهری در طرح‌های توسعه‌ی شهری کشور به طور معمول بر اساس میزان جمعیت آینده شهر و محاسبه‌ی سرانه‌ی خدمات به نسبت جمعیت برای هر یک از کاربری‌ها تعیین می‌گردد. شورای عالی شهرسازی و معماری کشور نیز به عنوان بالاترین مرجع شهرسازی کشور دستورالعملی را تحت عنوان «تدقیق تعاریف و مفاهیم کاربری‌های شهری و تعیین سرانه‌ی آنها» در سال ۱۳۸۹ تهیه نموده که سرانه‌ها

و سرمایه‌گذاری بستر استقرار و شرایط بهره‌برداری متفاوتی را ایجاد می‌نمایند که در نهایت تنوع و توزیع مناسب و کامل کاربری‌های شهری باعث افزایش قدرت انتخاب و استفاده از فضاها و کاربری‌های شهری شده و به تبع آن مطلوبیت زندگی در شهر افزایش می‌یابد.

۵ عدالت: ایجاد برابری و تعادل بین گروه‌های مختلف درآمدی و برخورداری از زمین، مسکن و خدمات شهری یکی از اهداف برنامه‌ریزی کاربری شهری است. معمولاً در استقرار فعالیت‌های مختلف مورد نظر جامعه‌ی شهری، گروهی از تسهیلات و امکانات مورد نیاز وجود دارد که تأمین آنها منفعت اقتصادی چندانی حاصل نمی‌نماید و با حداقل بازدهی آنها در کوتاه‌مدت ظاهر نمی‌شود. مراکز آموزشی، فضاها‌ی سبز، تسهیلات بهداشتی و درمانی، فضاها‌ی باز شهری و... در زمره‌ی این فعالیت‌ها هستند. در این حالت دخالت برنامه‌ریزان و مدیران شهری در تهیه‌ی طرح‌های مناسب برای استقرار کاربری‌های لازم و مکان‌گزینی فعالیت‌های گوناگون تولیدی، خدماتی و... ضروری است. چرا که بدون انجام این روند، تنها کسانی که از توان مالی و اقتصادی بالایی برخوردارند قادر خواهند بود تا نیازهای فردی و اجتماعی خود را رفع کنند و سایرین یا به این گونه خدمات دسترسی ندارند و یا باید با طی مسافتهای طولانی و هزینه‌های سرسام‌آور به این گونه خدمات دسترسی پیدا کنند.

۵ رفاه عمومی: عوامل تعیین‌کننده رفاه عمومی عبارتند از تندرستی، ایمنی، آسایش، دسترسی آسان ساکنان به خدمات و امکانات شهری. این موارد با هدف دلپذیر نمودن محیط کار و زندگی و اوقات فراغت و رفع مخاطرات طبیعی و محیط مصنوع با مکان‌گزینی مناسب فعالیت‌های مختلف امکان پذیر است. (ر.ک. سعیدنیا ۱۳۸۳؛ مهدی زاده ۱۳۷۹؛ و شکویی ۱۳۸۵)

۴. بررسی روش‌های تأمین خدمات شهری در طرح‌های توسعه شهری ایران

برنامه‌های رایج توسعه شهری در ایران عمدتاً مبتنی بر طرح‌های جامع و تفصیلی شهری می‌باشد و خدمات شهری نیز در قالب این طرح‌ها سنجیده می‌شوند. از بررسی تجارب



نمونه‌های دیگر شهرهای معتبر جهان نیز توجه به نیازهای واقعی و الگوهای رفتاری بهره‌برداران، اصلی‌ترین معیار تعیین نوع و سرانه‌ی انواع کاربری‌های شهری به شمار می‌رود. به طور کلی بررسی‌ها نشان می‌دهد که سرانه به عنوان یکی از ابزارهای تعیین میزان خدمات هرچند به صورت محدود کم و بیش مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ ولی میزان آن در کشورهای مختلف بر حسب شرایط متفاوت است و سرانه دارای استانداردی تعریف شده و واحد نمی‌باشد.

۶. بررسی ویژگی‌های جمعیت ساکن و سیال در خصلت‌های برنامه‌ریزی خدمات

برنامه‌ریزی خدمات شهری بر مبنای سرانه‌ی زمین به طور معمول برای جمعیت ساکن صورت می‌پذیرد و جمعیت غیرساکن و یا سیال اگرچه بر نوع و میزان کاربری‌ها به طور غیرمستقیم و از طریق هدایت جریان تقاضا در بازار، تأثیرگذار است؛ ولی در ادبیات و روش‌های برنامه‌ریزی شهری به طور مستقیم مورد سنجش و محاسبه قرار نمی‌گیرد. به لحاظ خصلت‌های برنامه‌ریزی نیز این دو نوع جمعیت دارای تفاوت‌هایی می‌باشند که برنامه‌ریزی خدمات آنها را متمایز می‌سازد. وجوه این تمایزها در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. مقایسه خصلت‌های جمعیت ساکن و سیال در برنامه‌ریزی خدمات

| نوع جمعیت ویژگی | جمعیت ساکن | جمعیت غیرساکن (سیال) |
|------------------------|--|---|
| | نوع خدمات مورد استفاده | طیف وسیع و متنوعی از خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرد. |
| میزان استفاده از خدمات | معمولاً به صورت پراکنده و در طول هفته، ماه و سال | معمولاً به صورت متمرکز ساعتی، روزانه و فصلی |

۷. تبیین روش برنامه‌ریزی برای جمعیت سیال

خدمات در مقیاس شهری - که گاه مقیاس فراشهری را نیز در بر می‌گیرند - با توجه به عملکردهای پایه‌ای و غیرپایه‌ای شهر در مرکز اصلی و بخش‌هایی که بر

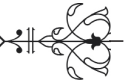
و میزان خدمات شهری را بر اساس نقش و جمعیت شهرها در بازه‌هایی ارائه نموده است که در بررسی و تصویب نهایی طرح‌های شهری مدنظر و ملاک عمل قرار می‌گیرد.

۵. بررسی شیوه‌های تأمین خدمات شهری در سایر کشورها

کاربری زمین در دیدگاه‌های اولیه خود در یک قرن پیش به عنوان یک مفهوم ایستا، محصولی قطعی و نهایی تصور می‌شد. اما در دیدگاه‌های نوین، کاربری زمین به عنوان یک مفهوم پویا به معنی ارتباط مستمر بین انسان و زمین و چگونگی استفاده انسان از این ارتباط است. نظم دادن به سیستم پیچیده شهر، از طریق تهیه‌ی طرح‌های کاربری زمین صورت می‌گیرد (عزیزی ۱۳۹۲، ۲۶). لذا؛ با توجه به اینکه یکی از خروجی‌های اصلی طرح‌های توسعه‌ی شهری نقش‌های کاربری زمین است؛ لذا تعیین شیوه‌های تعیین کاربری زمین و میزان سطوح آن در این طرح‌ها از اهمیت برخوردار است.

در بسیاری از کشورها نیز همواره تلاش می‌شود تا سطوح مورد نیاز برای زمین شهری بر اساس نیازها و امکانات موجود تأمین شود. بررسی سطوح کاربری و سرانه‌ی زمین شهری در ۵۱ شهر دنیا که عمدتاً از میان پایتخت‌ها و شهرهای بزرگ انتخاب شده‌اند؛ نشان می‌دهد که شهرهای آسیایی به طور میانگین از سرانه‌ی زمین کمتری در مقایسه با سایر شهرهای جهان برخوردارند. نتایج مقایسه‌ای این موضوع نشان می‌دهد که سطح مناسب از مصرف زمین بر اساس عواملی همچون شرایط اقتصاد محلی و ترجیحات مصرف‌کنندگان تعیین می‌گردد و نه نرم‌ها و استانداردهای برنامه‌ریزی (آلاین برتاد ۲۰۰۷، ۴). علاوه بر این، شرایطی همچون تمرکز جمعیت و تراکم ساختمانی را نیز می‌توان از سایر عوامل مؤثر در این خصوص برشمرد.

بر اساس بررسی صورت گرفته در شهر تیان‌جین چین سرانه‌ی زمین شهری بر اساس جمعیت شهر در سال افق، سطح مورد نیاز برای زندگی هر فرد و نرخ سطوح طبقات در سال افق به طور دقیق برای کاربری مسکونی تعیین و سپس بر اساس نسبت‌های کاربری‌های خدماتی با کاربری مسکونی، کل سطح مورد نیاز محاسبه می‌شود (همان). در



یک از عناصر مختلف شهری را نمی‌توان بدون تأثیر چنین عواملی دانست (شیعه ۱۳۸۵، ۱۹۲).

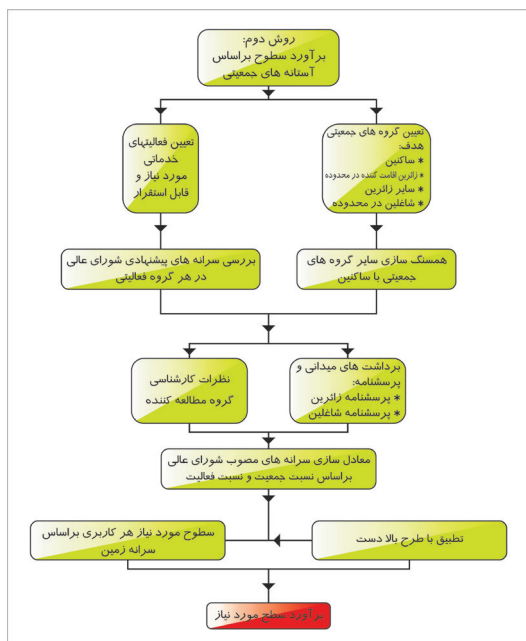
۱-۷. روش اول: روش برآورد سطوح زیربنای کاربری‌ها براساس سطوح عملکرد

در برنامه‌ریزی شهری، معمولاً برای توزیع کاربری زمین از تقسیمات کالبدی شهری مانند منطقه، ناحیه، محله، واحد همسایگی و کوی استفاده می‌شود. هر تقسیم کالبدی در مقیاسی که قرار دارد حدود جغرافیایی مشخصی را بیان می‌نماید. بکارگیری چنین مقیاس‌هایی عملاً به سلسله‌مراتب فضاها برای رفع نیازها در تقسیم‌بندی کالبدی هر بافت شهری منجر خواهد شد. بدین سان برای توزیع مناسب خدمات در سطح شهر و دسترسی بهینه‌ی شهروندان لازم است تقسیمات کالبدی شهر صورت پذیرد (حبیبی و مسائلی ۱۳۷۸).

در این روش، برای برآورد سطوح مورد نیاز خدمات بر اساس سطح عملکرد، در گام اول محدوده‌ی مورد مطالعه به بخش‌های مختلف کالبدی تقسیم می‌شود. در مرحله‌ی بعد، نوع کاربری‌های خدماتی مورد نیاز و قابل استقرار در محدوده‌ی توسعه تعیین می‌شود. سپس، حداقل سطح مورد نیاز هر واحد کاربری بر اساس خصلت‌های معماری فضا بررسی و تعیین می‌شود. در ادامه سطح عملکرد هر کاربری بر اساس تقسیمات کالبدی محدوده تعیین گردیده است. سپس تعداد مورد نیاز از هر واحد کاربری در کل محدوده‌ی برنامه‌ریزی برآورد و در نهایت با توجه به حداقل سطح هر واحد، میزان سطوح مورد نیاز به تفکیک فعالیت‌ها و ریزفعالیت‌ها مشخص می‌شود. تصویر زیر فرآیند برآورد سطوح مورد نیاز بر اساس سطح عملکرد کاربری‌ها را نمایش می‌دهد.

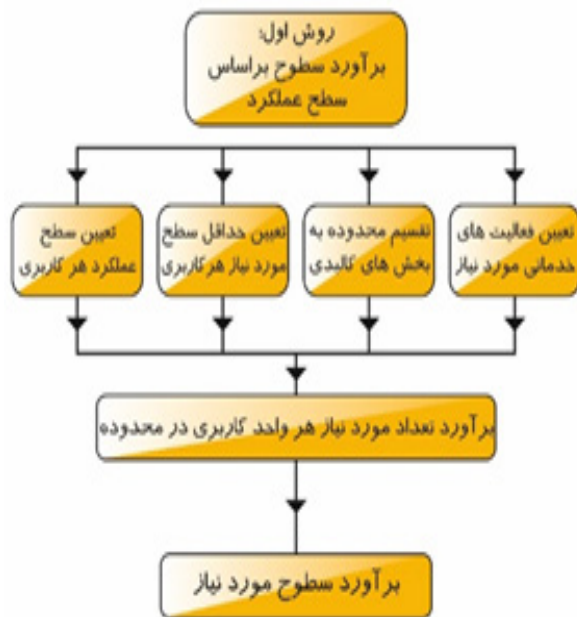
اساس الگوی طراحی تعیین می‌شوند محاسبه و جایگزین می‌شوند (روشه ۱۹۷۷، ۱۲۰). در شهرهای زیارتی مورد مطالعه نیز ضرورت دارد تا برای بهبود عملکرد مراکز مذهبی بخشی از خدمات ضروری‌ترین در همان مرکز شهر محاسبه و جانمایی شوند. از طرفی نیز می‌دانیم که برآورد نیازمندی‌های آینده‌ی شهر بستگی به پیش‌بینی صحیح جمعیت دارد (شیعه ۱۳۸۵، ۱۵۵). ولی از طرفی در برنامه‌ریزی‌های معمول شهری با توجه به اینکه سطوح خدماتی معمولاً بر اساس جمعیت ساکن محاسبه می‌شود؛ لذا برنامه‌ریزی در محدوده‌هایی که با جمعیت سیال مواجه می‌باشد با استفاده از روش‌های معمول برنامه‌ریزی شهری قابل انجام نمی‌باشد. بر اساس تجربه‌ی برنامه‌ریزی در دو محدوده‌ی مرکزی شهر مشهد و قم که پیرامون حرم‌های مطهر رضوی (ع) و حضرت معصومه (س) صورت پذیرفته است؛ مبانی فکری و عملی دو روش زیر پایه‌گذاری و تبیین گردید. روش اول بر پایه‌ی خدمات مورد نیاز و تقسیمات کالبدی-فضایی، سطوح زیربنای مورد نیاز را به دست می‌دهد. ولی از آنجایی که محدوده طرح، به عنوان محدوده پیرامون حرم مطهر، محدوده‌ی بسیار خاص است و از تراکم جمعیتی بالفعل و بالقوه‌ی بسیار بالایی برخوردار می‌باشد؛ به نظر می‌رسد به کارگیری روش توزیع خدمات بر اساس آستانه‌های عملکردی خدمات، به تنهایی، نتواند الگوی بهینه و بالقوه از توزیع خدمات به دست دهد. زیرا با فرض این که آستانه‌های عملکرد هر کاربری رعایت شود؛ چون جمعیت بسیار زیادی در این محدوده حضور خواهند داشت (جمعیت ساکن، جمعیت زائرین، جمعیت شاغلین، و وجود انبوه جمعیت در روزهای خاص)؛ لذا تنها بر اساس روش تعیین آستانه‌های عملکردی نمی‌توان بین جمعیت استفاده‌کننده و خدمات تناسب برقرار کرد و در ادامه ضرورت استفاده از روش دوم بر پایه جمعیت محدوده احساس گردید. لازم به ذکر است که در تعیین نوع خدمات مورد نیاز که در هر دوروش به طور یکسان مورد استفاده قرار گرفته است، مبنای تعیین، نوع رفتارها و نیازهای زائرین بوده است. زیرا تأثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی در برنامه‌ریزی‌های شهری آنچنان گسترده است که هیچ





تصویر ۲. فرآیند برآورد سطوح کاربری مورد نیاز براساس روش آستانه های جمعیتی (روش دوم)

۸. تبیین نتایج کاربرد روش های پیشنهادی در هسته مرکزی شهر قم
شهر قم مدت ها پیش از ظهور اسلام و در زمان ساسانی وجود داشته و از شهرهای آباد ایران بوده است (مهندسین مشاور امکو ۱۳۸۸). اغلب مورخین قم نوشته اند قم با ورود اشعری دگرگون شده و مرکز علما و محدثان و روایان و فقها گردید (علامه مجلسی بی تا). در اواخر قرن دوم هجری، حضرت فاطمه معصومه (س) خواهر حضرت امام رضا (ع) که به قصد دیدار برادر خود به خراسان می رفت، در شهر قم بیمار شد و در همین شهر رحلت فرمود و در قبرستان قم به خاک سپرده شد. از آن زمان به بعد مردم به تدریج مسکن خود را به قبرستان نزدیک کردند تا به مدفن حضرت فاطمه معصومه (س) نزدیک باشند و از زیارت قبر وی بهره مند شوند (مهندسین مشاور امکو ۱۳۸۸). پس از دفن حضرت معصومه (س) موسی بن خزرج سائبانی از بویا بر فراز قبر شریفش قرار داد تا اینکه حضرت زینب فرزند امام جواد (ع) به سال ۲۵۶ هجری قمری اولین گنبد را بر فراز قبر شریف عمه ی بزرگوارش بنا کرد. پس از آن در طول سالیان دراز تا امروز مرقد مطهر ایشان همواره مورد توجه و احترام



تصویر ۱. فرآیند برآورد سطوح مورد نیاز بر اساس سطح عملکرد کاربری ها (روش اول)

۲-۷. روشن دوم: برآورد سطوح مورد نیاز خدمات براساس آستانه های گروه های جمعیتی مختلف
در این روش ابتدا همانند روش قبل، فعالیت های مورد نیاز بر اساس مطالعات میدانی و نیازسنجی زائرین معین شده است. سپس در گام بعدی گروه های جمعیت استفاده کننده از فضا و خصلت های حضور آنها در فضا به منظور میزان استفاده از خدمات مشخص شده اند. در ادامه، میزان تمایل زائرین در محدوده به استفاده از هر یک از خدمات، به صورت کسری از کل متوسط جمعیت آنها در مقایسه با ساکنین سنجیده شده است. در واقع هدف، همسنگ کردن میزان خدمات مورد نیاز زائرین به ازای یک نفر ساکن است تا بر اساس آن بتوان سطوح خدماتی را بر پایه ی یک میزان جمعیت به دست آورد. در مرحله ی بعد، ریزفعالیت های پیش بینی شده با کاربری های ارائه شده در مصوبه ی شورای عالی معماری و شهرسازی معادل سازی می شود و سرانه های پیشنهادی بر اساس همسنگ سازی جمعیت غیر ساکن با جمعیت ساکن و بر اساس افق جمعیت زائر پیش بینی شده برای محدوده ی سطح مورد نیاز برای فعالیت ها محاسبه می گردد. این فرآیند در تصویر ۲ تشریح شده است.



تصویر ۴. ناحیه بندی کالبدی محدوده برای برنامه ریزی عملکردی

غربی (صحن جوادالائمه و رودخانه)، شمالی (میدان امام خمینی) و شرقی (سمت بلوار پیامبر اعظم(ص)) می باشند. تصاویر ۳ و ۴ پهنه بندی و ناحیه بندی ذکر شده را نشان می دهد.

عملکرد، دامنه و آستانه ی خدمات دهی یک کاربری بر اساس فاصله سنجیده می شود. در تعیین میزان سطح عملکرد این کاربری ها، از تقسیمات کالبدی و سطوح عملکرد کاربری ها - که در طرح جامع تهران نیز به کار رفته اند - بهره گرفته شده است. با تعیین سطح عملکرد یک کاربری و با توجه به تقسیمات کالبدی ارائه شده، می توان سطوح و تعداد مورد نیاز از هر کاربری در محدوده را برآورد نمود.

بر اساس بررسی ها و مطالعات اسنادی و میدانی صورت در محدوده ی پیرامون حرم مطهر و هسته ی مرکزی شهر قم نیازهای زائرین به هشت گروه فعالیت اصلی شامل درمانی، فرهنگی، ورزشی، خدمات بهداشتی، خدمات پذیرایی و جهانگردی، اداری، خدمات مالی و خدمات ارتباطی دسته بندی شده اند (مهندسین مشاور فجر توسعه ۱۳۹۴). هر یک از این فعالیت ها نیز بر حسب نیاز به ریزفعالیت هایی تقسیم شده اند که در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲، برآورد سطوح مورد نیاز خدمات براساس روش سطح عملکرد کاربری ها را نشان می دهد. این جدول دربردارنده ی نوع فعالیت های مورد نیاز در فضای توسعه ی حرم و محدوده ی پیرامون شامل فعالیت های

شیعیان و ارادتمندان بوده و بارها تجدید بنا شده و توسعه و تکمیل یافته است (فقیهی ۱۳۸۵). وجود مرقد مطهر حضرت معصومه (س) در شهر قم موجب حضور گسترده و پیوسته ی زائرین مشتاق آن حضرت (س) شده و مرکزیت قم به عنوان ناشر فرهنگ اسلام شیعه در کنار سایر عوامل جغرافیایی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، موجب گسترش روزافزون این شهر در جهات مختلف، به ویژه در محدوده ی مرکزی شهر گردیده است. ولی علی رغم تمام تلاش های صورت گرفته تاکنون، سرعت رشد شهر بسیار بیشتر از روند رشد امکانات زیربنایی و فضاهای ایجاد شده به منظور پاسخگویی به نیازهای زائرین بوده و همین امر موجب عدم توازن، بالاخص در مرکز شهر و اطراف حرم مطهر حضرت معصومه (س) - که محل تجمع زائرین، حوزه های علمیه، بیوت علمای عظام و بازار و نهایتاً به عنوان نقطه ی کانونی فعالیت های شهر می باشد - گردیده است (مهندسین مشاور فجر توسعه ۱۳۹۲). پیش بینی می شود با استفاده از روش های برنامه ریزی ارائه شده، نیازهای بخشی از جمعیت مؤثر محدوده که همان زائرین می باشند به نحو شایسته ای پیش بینی و تأمین گردد.

۸-۱. برآورد سطوح زیربنای کاربری ها براساس سطح عملکرد (روش اول)

بر اساس اهداف برنامه ریزی طرح، تقسیم بندی کالبدی بر اساس جهت های اصلی ورودی حرم صورت خواهد پذیرفت و محدوده ی مورد بررسی به دو پهنه و سه بخش تقسیم بندی شده است. این بخش ها شامل بخش



تصویر ۳. پهنه بندی کالبدی محدوده برای برنامه ریزی عملکردی



ستون های بعدی جدول، سطح عملکرد هر کاربری و تعداد مورد نیاز از هر کاربری براساس سطح عملکرد آن کاربری، تعیین شده است. در نهایت با توجه به تعداد مورد نیاز هر کاربری و حداقل سطح مورد نیاز، کل سطح مورد نیاز از هر گروه فعالیتی و همچنین ریزفعالیت ها، مشخص شده است.

درمانی، فرهنگی، ورزشی، مذهبی، بهداشتی، پذیرایی و جهانگردی، اداری، خدمات مالی و خدمات ارتباطی می باشد. این گروه های فعالیتی خود به ریزفعالیت های مرتبط تقسیم شده اند. عنصر دیگر جدول، حداقل سطح هر واحد کاربری است که براساس معیارهای معماری، شرایط خاص محدوده و نظرات کارشناسی تعیین گردیده است. در

جدول ۲. برآورد سطوح مورد نیاز خدمات براساس روش سطح عملکرد کاربری ها

| نوع فعالیت مورد نیاز | ریزفعالیت | حداقل سطح هر واحد | عملکرد | تعداد مورد نیاز براساس عملکرد | کل سطح مورد نیاز (مترمربع) |
|----------------------|--|-------------------|--------|-------------------------------|----------------------------|
| درمانی | واحد تزریقات و پانسمان | ۱۲۰ | ناحیه | ۶ | ۷۲۰ |
| | مجتمع خدمات پزشکی مانند دندانپزشکی، چشم پزشکی، ارتوپدی و... | ۱,۰۰۰ | ناحیه | ۳ | ۳,۰۰۰ |
| | پایگاه اورژانس و فوریت های پزشکی | ۲۰۰ | ناحیه | ۳ | ۶۰۰ |
| | درمانگاه و مراکز بهداشت و درمان | ۴۰۰ | ناحیه | ۳ | ۱,۲۰۰ |
| | مراکز تنظیم خانواده و مشاوره | ۱۵۰ | ناحیه | ۳ | ۴۵۰ |
| | مراکز انتقال خون | ۲۰۰ | ناحیه | ۳ | ۶۰۰ |
| | مراکز مشاوره بهزیستی | ۱۵۰ | ناحیه | ۳ | ۴۵۰ |
| | جمع کل درمانی | | | ۲۴ | ۷۰۲۰ |
| فرهنگی | نمایشگاه ها و کارگاه های آموزش هنری مانند هنرهای تجسمی و سنتی، هنرهای نمایشی، معرق کاری و... | ۲,۰۰۰ | پهنه | ۲ | ۴,۰۰۰ |
| | نمایشگاه و آموزش قرآن | ۸۰۰ | پهنه | ۲ | ۱,۶۰۰ |
| | تالار برگزاری جشن های مذهبی و فرهنگی | ۱,۵۰۰ | پهنه | ۲ | ۳,۰۰۰ |
| | کتابخانه و کانون پرورش فکری | ۶۰۰ | ناحیه | ۳ | ۱,۸۰۰ |
| | سالن نمایش فیلم | ۱,۲۰۰ | پهنه | ۲ | ۲,۴۰۰ |
| | موزه های تاریخی | ۱,۰۰۰ | پهنه | ۲ | ۲,۰۰۰ |
| | گالری و نگارخانه | ۸۰۰ | پهنه | ۲ | ۱,۶۰۰ |
| | انجمن ها و NGO های فرهنگی | ۲۰۰ | ناحیه | ۳ | ۶۰۰ |
| | جمع کل فرهنگی | | | ۱۸ | ۱۷,۰۰۰ |



| | | | | | |
|--------|-----|------------|-------|---------------------------------|--------------------------|
| ۸۰۰ | ۱ | پهنه جنوبی | ۸۰۰ | زورخانه و ورزش های سنتی | ورزشی |
| ۸۰۰ | ۱ | | | مجموع ورزشی | |
| ۱,۸۰۰ | ۳ | ناحیه | ۶۰۰ | حمام عمومی | خدمات بهداشتی |
| ۶۰۰ | ۶ | فضا | ۱۰۰ | توالت عمومی | |
| ۲,۴۰۰ | ۹ | | | مجموع خدمات بهداشتی | |
| ۳,۶۰۰ | ۳ | ناحیه | ۱,۲۰۰ | رستوران | خدمات پذیرایی و جهانگردی |
| ۱,۲۰۰ | ۳ | ناحیه | ۴۰۰ | کافی شاپ | |
| ۱,۲۰۰ | ۳ | ناحیه | ۴۰۰ | قهوه خانه | |
| ۲,۴۰۰ | ۶ | فضا | ۴۰۰ | اغذیه فروشی | |
| ۸,۴۰۰ | ۱۵ | | | مجموع فضاهای پذیرایی و جهانگردی | |
| ۱,۲۰۰ | ۳ | ناحیه | ۴۰۰ | دفاتر ازدواج | اداری |
| ۶۰۰ | ۳ | ناحیه | ۲۰۰ | دفاتر نیروی انتظامی | |
| ۲,۴۰۰ | ۳ | ناحیه | ۸۰۰ | دفاتر اصناف | |
| ۱,۲۰۰ | ۱۰ | فضا | ۱۲۰ | دفاتر امور زائرین | |
| ۵,۴۰۰ | ۱۹ | | | مجموع اداری | |
| ۳۶۰ | ۳ | ناحیه | ۱۲۰ | صرافی | خدمات مالی |
| ۴,۸۰۰ | ۶ | فضا | ۸۰۰ | شعب بانکها | |
| ۱,۸۰۰ | ۶ | فضا | ۳۰۰ | دفاتر بیمه | |
| ۶,۹۶۰ | ۱۵ | | | مجموع خدمات مالی | |
| ۳۶۰ | ۳ | ناحیه | ۱۲۰ | پست | خدمات ارتباطی |
| ۳۶۰ | ۳ | ناحیه | ۱۲۰ | پست بانک | |
| ۱,۰۰۰ | ۱۰ | فضا | ۱۰۰ | کافی نت | |
| ۶۰۰ | ۱۰ | فضا | ۶۰ | خانه های خبر | |
| ۲,۳۲۰ | ۲۶ | | | مجموع خدمات ارتباطی | |
| ۵۰,۳۰۰ | ۱۲۷ | | | جمع کل | |

در این روش ابتدا همانند روش قبل، فعالیت های مورد نیاز مشخص شده است. سپس در گام بعدی گروه های جمعیت استفاده کننده از خدمات مشخص شده اند. این گروه ها شامل دو گروه بوده که گروه اول خود شامل جمعیت ساکنین، گروه دوم شامل جمعیت شاغل ۶ و گروه سوم شامل انواع جمعیت

بر اساس محاسبات صورت گرفته در این روش حدود ۵۰ هزار مترمربع زیربنا برای تأمین خدمات مورد نیاز زائرین در محدوده ی زیارتی مرکز شهر قم مورد تقاضا است.

۲-۸. برآورد سطوح زیربنای کاربری ها بر اساس آستانه های جمعیتی (روش دوم)

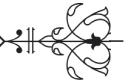


خدمات مورد نیاز زائرین به ازای یک نفر ساکن است تا براساس آن بتوان سطوح خدماتی را بر پایه‌ی میزان جمعیت کل (سرانه) به دست آورد. در این روش فرض بر این است که گروه‌هایی از زائرین در سایر بخش های شهر اوقات خود را سپری می‌کنند و به طور متوسط ۱ تا ۳ ساعت در روز، جهت مراجعه به این محدوده جهت انجام امورات عبادی، زیارتی و سایر فعالیت‌هایی که قبل یا بعد از امر زیارت انجام می‌گیرد؛ وقت صرف خواهند کرد و به عبارت دیگر ضریب ماندگاری آنها در محدوده ۱ تا ۳ ساعت خواهد بود. با توجه به مراحل و توضیحات فوق، برآورد سطوح خدماتی مورد نیاز براساس روش شماره ۲ (برآورد براساس آستانه‌های جمعیتی) در جدول ۳ آمده است.

زائر محدود می‌باشد. بر این اساس تعداد جمعیت هر گروه و نیازهای آنها برآورد گردید. در ادامه نیازهای خدماتی هر کدام از گروه‌ها سنجش شده است. در این مرحله، گروه مطالعه‌کننده با بهره‌گیری از پویش‌های میدانی در خصوص گروه‌های جمعیت زائر و شاغل به نیازسنجی پرداخت. این پویش‌ها به صورت متعادل در اطراف حرم مطهر (در محدوده‌ی طرح) و در بین زائرین انجام شد و پس از اخذ نظرات و پاسخ‌های آنها، برای تعیین میزان نیاز گروه‌های جمعیتی مختلف مورد تحلیل و بهره‌برداری قرار گرفت. در گام چهارم، این روش برای سنجش میزان تمایل زائرین به استفاده از هر یک از خدمات در محدوده، به صورت کسری از کل متوسط جمعیت آنها در مقایسه با ساکنین سنجیده شده است. در واقع هدف، همسنگ کردن میزان

جدول ۳. نتایج روش دوم برآورد سطوح مورد نیاز خدمات شهری در طرح توسعه حرم

| گروه فعالیتی | تعداد ریزفعالیت‌های پیش‌بینی شده در طرح توسعه | عنوان معادل کاربری در تعاریف شورای عالی | سرانه‌ی پیشنهادی در مصوبه‌ی شورای عالی (مترمربع) | سرانه‌ی پیشنهادی در مصوبه‌ی شورای عالی پس از اعمال نسبت ساکن و زائر و سهم خدمات از کل (مترمربع) | سطح مورد نیاز بر اساس سرانه‌ی پیشنهادی شورای عالی و جمعیت ۲۱۷۰۰۰ نفر (مترمربع) |
|---------------------------|---|---|--|---|--|
| درمانی | ۸ | درمانی | ۱ < سرانه < ۱,۵ | ۰,۱ | ۲۰,۸۳۲ |
| فرهنگی | ۸ | فرهنگی - هنری | ۰,۵ < سرانه < ۰,۷۵ | ۰,۰۵ | ۱۰,۴۱۶ |
| ورزشی | ۱ | ورزشی | ۱,۲ < سرانه < ۲ | ۰,۰۲ | ۴,۶۵۰ |
| خدمات بهداشتی | ۲ | تأسیسات شهری | ۱ < سرانه < ۱,۵ | ۰,۱۲ | ۲۶,۰۴۰ |
| فضاهای پذیرایی و جهانگردی | ۴ | تجاری، خدماتی (انتفاعی) | ۴,۰۰ | ۰,۰۳ | ۵,۴۸۲ |
| اداری | ۴ | تجاری، خدماتی (غیر انتفاعی) | | ۰,۰۱ | ۱,۸۲۷ |
| خدمات مالی | ۳ | تجاری، خدماتی (انتفاعی) | | ۰,۰۲ | ۳,۶۵۵ |
| خدمات ارتباطی | ۴ | تجاری، خدماتی (انتفاعی) | | ۰,۰۱ | ۱,۸۲۷ |
| کل | ۳۴ | - | - | - | ۷۴,۷۳۰ |



همانطور که در این جدول ملاحظه می‌گردد ابتدا نوع فعالیت‌ها و ریزفعالیت‌های مورد نیاز مشخص می‌شود. در مرحله بعدی، ریزفعالیت‌های پیش‌بینی شده با کاربری‌های ارائه شده در مصوبه‌ی شورای عالی شهرسازی و معماری معادل‌سازی شده و سرانه‌ها و سطوح مورد نیاز برای فعالیت‌ها بر اساس همسنگ‌سازی جمعیت غیرساکن با جمعیت ساکن و بر اساس افق جمعیت زائر پیش‌بینی شده برای محدوده محاسبه می‌گردد. بر این اساس سطح مورد نیاز برای توسعه خدمات مورد نیاز حدود ۷۵ هزار مترمربع خواهد بود.

۹. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نبود روش‌ها و تکنیک‌ها و همچنین تجارب کافی در زمینه‌ی برنامه‌ریزی و برآورد نیازهای خدماتی جمعیت سیال و غیرساکن در شهرها و مناطق، سبب شده است تا همواره برنامه‌ریزی برای محدوده‌ها و مناطقی که با جمعیت سیال و غیرساکن مواجه هستند با دشواری و اختلاف نظرهای متعدد و بیشتر به صورت شهودی صورت پذیرد. تجربه برنامه‌ریزی و برآورد نیاز برای جمعیت غیرساکن در محدوده‌ی حرم حضرت معصومه (س) حاصل تجربیات گروه مطالعه‌کننده‌ی طرح (با بهره‌گیری از تجربه‌ی مشابه در محدوده‌ی پیرامون حرم مطهر رضوی) می‌باشد که در پروژه‌ی حاضر تدقیق و به‌روزرسانی گردید. هرچند در برنامه‌های توسعه‌ی شهری جدید در جهان روند استفاده از سرانه‌ها و ارقام استاندارد تقریباً منسوخ شده و روش‌های کیفی جایگزین آن شده است؛ با این حال روش‌های ارائه شده مبنای بهتری را در مقایسه با شرایط فعلی در طرح‌های توسعه‌ی شهری ایران (جامع و تفصیلی) فراهم خواهد آورد.

در تجربه‌ی حاضر با توجه به اهداف برنامه‌ریزی در محدوده‌ی پیرامون حرم مطهر حضرت معصومه (س) هر دو روش برنامه‌ریزی مورد استفاده قرار گرفت. در روش اول که بر پایه‌ی برنامه‌ریزی محدوده‌های کالبدی صورت گرفته است؛ میزان فضای مورد نیاز در هر محدوده بر اساس مترمربع زیربنای فضاهای خدماتی تعیین شده است. نتیجه‌ی به دست آمده این امکان را برای مدیران و دست‌اندرکاران برنامه‌ریزی امر زیارت فراهم می‌کند تا نوع و میزان فعالیت‌های مورد نیاز را در هر محدوده برآورد و تأمین نمایند. اما این روش به دلیل

نوع خروجی که شامل نوع فضاها و بر حسب زیربنا می‌باشد؛ و همچنین نوع منطق برنامه‌ریزی که ویژگی معماری فضاها را در نظر می‌گیرد؛ قابلیت انطباق با طرح‌های فرادست شهری را به طور کامل دارا نمی‌باشد. هرچند که می‌توان با استفاده از ضوابط ساختمانی میزان این فضاها را تبدیل به میزان زمین نمود؛ اما نوع ضوابط ساختمانی خود می‌تواند چالشی دیگر در تعیین زمین مورد نیاز باشد. به عنوان مثال بر اساس نتایج به دست آمده از روش اول سطوح خدمات مورد نیاز برای محدوده‌ی مرکزی شهر قم معادل پنجاه هزار مترمربع زیربنا می‌باشد. در صورتی که متوسط تراکم ساختمانی در محدوده‌ی پیرامون حرم برابر یکصد و بیست درصد و سطح اشغال حدود شصت درصد در ضوابط در نظر گرفته شود؛ نیاز به زمین برای تأمین این فضاها سطحی معادل چهل و دو هزار مترمربع خواهد بود. در صورتی که عده‌ای از کارشناسان معتقدند تراکم یکصد و بیست درصد با توجه به ویژگی‌های معماری فاخر محدوده و محدودیت‌هایی که می‌بایست به لحاظ ارتفاعی و رعایت موازین سطح اشغال در نظر گرفت عدد بزرگی بوده و می‌بایست این مقدار در محدوده‌ی پیرامون حرم کاهش یابد و به عددی کمتر از یکصد درصد برسد. در این حالت میزان زمین مورد نیاز بیش از پنجاه هزار مترمربع خواهد بود. اما در روش دوم مبنای محاسباتی بر حسب جمعیت و نوع خروجی بر حسب مترمربع زمین می‌باشد و عامل جمعیت را مستقیماً در سطح خدمات لحاظ می‌نماید. نتایج این روش میزان هفتاد و چهار هزار مترمربع زمین را نشان می‌دهد که با ایده‌ی کاهش تراکم ساختمانی در محدوده‌ی پیرامون حرم مطهر قرابت بیشتری دارد. از طرف دیگر این روش به دلیل ارائه‌ی سطوح مورد نیاز بر حسب زمین، همسانی بیشتری برای انطباق با طرح‌های فرادست شهری مانند طرح‌های جامع و تفصیلی را دارد و از این لحاظ می‌توان این روش را دارای مزیت نسبی برای استفاده در طرح‌های توسعه‌ی شهری دانست. در مجموع می‌توان این دو روش را برای کاربردهای مختلف و کنترل خروجی‌ها به طور توأمان به کار گرفت. در برنامه‌ریزی توسعه‌ی حرم حضرت معصومه (س) نیز به منظور تعیین میزان فضا برای فعالیت‌های مورد نیاز - که مورد نیاز برای متولیان امر خدمات





مورد استفاده قرار گرفت. مؤلفان امید دارند تا ارائه‌ی تجربه‌ی حاضر، گامی هرچند کوچک در مسیر روشن نمودن و تبیین روش‌های برنامه‌ریزی خدمات برای جمعیت سیال و به ویژه در مراکز زیارتی باشد.

زائر می‌باشد- و همچنین پاسخگویی به ساعت اوج (پیک) استفاده جمعیت - برای مدیریت بهتر فضا- و از طرف دیگر انطباق و هماهنگی با طرح تفصیلی در دست تهیه‌ی محدوده - به منظور هماهنگی با ادبیات سند فرادست- هر دو روش

پی‌نوشت

۱. Chapin, F.S

۲. Kaiser

۳. Badshah

۴. Bertaud Alain

۵. Roche

۶. با توجه به اینکه نیازهای جمعیتی ساکن و شاغل در محدوده در طرح تفصیلی منطقه برآورد و پیش‌بینی شده است؛ با توجه به ماهیت مطالعات این طرح نیازهای این گروه‌های جمعیتی در مطالعات برنامه‌ریزی مد نظر قرار نمی‌گیرد.

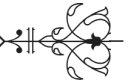
منابع

۱. حبیبی، سید محسن، و صدیقه مسائلی. ۱۳۸۷. *سرانه‌ی کاربری‌های شهری*. تهران: سازمان ملی زمین و مسکن.
۲. زیاری، کرامت‌اله. ۱۳۸۸. *برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری*. تهران: دانشگاه تهران.
۳. سعیدنیا، احمد. ۱۳۸۳. *کتاب سبز راهنمای شهرداری‌ها*، جلد ۲، کاربری زمین شهری. تهران: سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
۴. سعیدی، عباس، و دیگران. ۱۳۸۷. *دانشنامه‌ی مدیریت شهری و روستایی*. تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی.
۵. شکویی، حسین. ۱۳۸۵. *دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری*، جلد اول. تهران: سمت.
۶. شورای عالی شهرسازی و معماری ایران. ۱۳۸۹. *تدقیق تعاریف و مفاهیم کاربری‌های شهری و تعیین سرانه‌ی آنها*.
۷. شیعه، اسماعیل. ۱۳۸۵. *مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری*. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
۸. عزیزی، محمدمهدی. ۱۳۹۲. *تحلیلی بر رابطه‌ی سرانه‌ی کاربری‌های زمین و اندازه‌ی شهر در طرح‌های جامع شهرهای ایران*. هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی ۱۸ (۴): ۲۵-۳۶.
۹. فقیهی، علی اصغر. ۱۳۸۵. *تاریخ مذهبی قم*. قم: زائر.
۱۰. مجلسی، محمد باقر. *بحارالانوار*، جلد ۶۰، بی تا. تهران: مؤسسه دارالکتب اسلامی.
۱۱. مسعود، محمد. ۱۳۸۶. *بررسی تحولات برنامه‌ریزی شهری در کشورهای در حال توسعه*. ماهنامه فنی و تخصصی دانش نما ۱۶ (۱۴۶-۱۴۷): ۳۱-۳۸.
۱۲. مهدی‌زاده، جواد. ۱۳۸۹. *مبانی، مفاهیم و شاخص‌های توسعه پایدار*. جستارهای شهرسازی (۳۱): ۹-۱۶.
۱۳. مهندسین مشاور امکو ایران. ۱۳۸۸. *طرح ساختاری-راهبردی شهر قم*.
۱۴. مهندسین مشاور باوند. ۱۳۹۴. *طرح تفصیلی شهر قم (منطقه معصومیه)*.
۱۵. مهندسین مشاور فجر توسعه. ۱۳۹۲. *طرح جامع توسعه حرم حضرت معصومه(س)*، جلد اول.
۱۶. مهندسین مشاور فجر توسعه. ۱۳۹۳. *طرح جامع توسعه حرم حضرت معصومه(س)*، جلد سوم.

References

1. Azizi, Mohammad Mehdi. 2014. An Analysis on the Relation Between Per Capita Land Uses and City Size in Iran Urban Comprehensive Plans. *Honar-ha-ye Ziba, Memari-va-Shahrsazi* 18 (4): (25-26).
2. Badshah, A. 1996. *Our Urban Future: New Paradigms for Equity and Sustainability*. London: University Press.
3. Bavand Consulting Engineers. 2015. *Detailed Plan of Qom (Masumie District)*.
4. Chapin, F. S., and E. Kaiser. 1979. *Urban Land Use Planning*. University of Illinois Press.
5. Emko Iran Consulting Engineers. 2009. *Structural-Strategic Planning of Qom*.
6. Faghihi, Ali Asghar. 2007. *Religious History of Qom*. Qom: Zaer.





7. Fajr-e Tosee Consulting Engineers. 2013. *Master Plan of Developing the Shrine of Hazrat Masume, 1st Vol.*
8. Fajr-e Tosee Consulting Engineer. 2014. *Master Plan of Developing the Shrine of Hazrat Masume, 3rd Vol.*
9. Habibi, Seyed Mohsen, and Sedighe Masaeli. 2000. *Urban Use Per Capita*. Tehran: National Organization of Land and Housing.
10. Junior Council of Architecture and Urban Planning. 2011. *Explaining the Definitions and Concepts of Urban Use and Their Per Capita Determination*.
11. Littman, Tod. 2005. *Land Use Impacts on Transport: How Land-Use Factors Affect Travel Behavior*. Victoria Transport Policy Institute.
12. Mahdizade, Javad. 2011. Principles, Concepts and Indicators of Sustainable Development. *Jostar-ha-ye Shahsazi (31)*: 9- 16.
13. Majlesi, Mohamad Bagher. No Date. *Bahar al-Anvar, 60th Vol*. Tehran: Dar al-kotob-e Eslamieh.
14. Masood, Mohamad. 2008. *Exploring Urban Planning Developments in Developing Countries*. Danesh-e Nama 16 (146-147): 31-38.
15. Roche, F. L. 1977. *Building a New Town*. New Town Association.
16. Saedi, Abbas, et al. 2000. *Encyclopedia of Urban and Rural Management*. Tehran: Foundation of Great Encyclopedia of Persian.
17. Saeednia, Ahmad. 2005. *Green Book, Guidelines of Municipalities, 2nd Vol*. Tehran: Organization of Municipalities and Rural.
18. Shakoe, Hossein. 2007. *New Attitudes Toward Urban Geography, 1st Vol*. Tehran: SAMT.
19. Shieh, Esmail. 2007. *An Introduction to Urban Planning Principles*. Tehran: Iran University of Science and Technology.
21. Ziari, Keramat Allah. 2010. *Urban Land Use Planning*. Tehran: Tehran University Press.



**Urban services planning for the pilgrims around the holy shrines- Case study; the core of Qom City****Mehran Alalhesabi ***

Associate Professor of Iran University of Science & Technology

Mohamad Anampour **

Master of Urban Planning- Expert Urban Planner at Fajr-Tosea Consulting Engineers

Haleh Hosseinpour ***

Assistant Professor of Pardis Islamic Azad University

Received: 2016/12/09

Accepted: 2018/01/06

Abstract

Central parts of the cities regardless of their role and function, accommodate more people than their own inhabitants heading for meeting their needs. This is more significant in city centers having ultra-city impacts including holy places. One of the main centers in pilgrimage cities is the Holy shrines' surroundings which attract considerable population of non-inhabitants in addition to their own inhabitants. To retain the validity of this principal area, the population's requirements should be provided at this very zone.

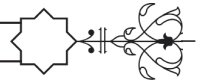
Thus urban planning should predict and provide all types of required services in these areas.

To reach this specific goal, utilizing the methods and technics of urban service planning is essential. Despite using various and efficient methods for estimating and planning the services of inhabitants, lack of written procedures for evaluation of such services and considering requirements of fluid and non-inhabitants population are of the most problematic issues in planning of land use and services at the pilgrimage cores.

This paper is based on the authors' experience in the field of planning services needed by pilgrims in the pilgrimage cities of MASHHAD and QOM. Due to the uncertainties and questions in this regard, this paper presents principles and methods for planning the needs of this group. In a way that it can be used for planning the developments of religious spaces and improving major or local urban plans.

To achieve this purpose, two methods of service planning have been used. One of them is based on functionally physical divisions of these areas and finally





calculating the required infrastructure activities. And the other is based on utilizing common procedures of urbanism in Iran, the estimation of the fluid population in these areas and their corresponding needs and finally the calculation of their requirements based on per square meter.

Using of each method has some requirements stated after knowing each confine and determination of management needs. And each one of them has its own features and limitations addressed upon.

Keywords: Pilgrimage Cities, City urban services planning, Pilgrimage population, Qom City.



Managing Director: vice chancellor for
research-Iran University of Science and Technology

Editor-in-chief: Mohsen Feizi

Administrative Director:

Fatemeh Mahdizadeh seraj

Administrative assistant:

AmirHosein Yousefi- Zahra Kashanidoost

Persian literary Editor:

Sara Motevalli

English literary Editor:

Mohammadreza Ataei Hamedani

Editorial Board Members:

Hasan Bolkhari: Associate Professor, Tehran University

Mostafa Behzadfar: Professor,

Iran University of Science and Technology

Mohammad Reza Pourjafar: Professor,

Tarbiat Modares University

Mahdi Hamzeh Nejad: Assistant Professor,

Iran University of Science and Technology

Esmail Shieh: Professor, Iran University

of Science and Technology

Manoochehr Tabibian: Professor, Tehran University

Mohsen Faizi: Professor, Iran University

of Science and Technology

Hamid Majedi: Associate Professor, Science and

Research Branch, Islamic Azad University

Asghar Mohammad Moradi: Professor, Iran University

of Science and Technology

Gholam Hossein Memariyan: Professor, Iran University

of Science and Technology

Fatemeh Mehdizadeh: Associate Professor, Iran University

of Science and Technology

Mohammad Naghizade: Assistant Professor, Science and

Research Branch, Islamic Azad University

Ali Yaran: Associate Professor, Iran Ministry of Science,

Research and Technology

Design assistant: AmirHosein Yousefi

Reviewers for Volume5, Number3:

Mehran Alalhesabi: Associate Professor, Iran University of Science and Technology

Mohammad saleh shokohi bidhendi: Assistant professor, Iran University of Science and Technology

Samaneh Taghdir: Assistant Professor, Iran University of Science and Technology

Hasan Sajadzadeh: Assistant Professor, University of Boali

Abas Ghafari: Assistant Professor, Art University of Tabriz

Mohamad Bagher Kabirsaber: Assistant Professor, University of Tehran

Mansureh Tahbaz: Associate Professor, Sahid Beheshti University

Abolfazl Meshkini: Assistant Professor, Tarbiat Modares University

Masood Nari Qomi: Lecturer, Kashan University





- ▣ **Suggesting a New Practical Model for Architectural Design Process Based on Islamic Ontology**
Karim Mardomi / Mohsen Dehghani Tafti

- ▣ **The Ontology of Historic Places: An Ontological Contemplation on Historic Places in the Light of the Doctrine of Principality of the Existence**
Farzaneh Ahmadi / Ali Afshar / Azadeh Aghalatifi

- ▣ **Urban services planning for the pilgrims around the holy shrines- Case study; the core of Qom City**
Mehran Alalhesabi / Mohamad Anampour / Haleh Hosseinpour

- ▣ **Analysis of Contents of Quranic Inscriptions in Entrances and Altars of Jame' Mosque of Isfahan**
Maryam Ghasemi Sichani / Fatemeh Ghanbari Sheikhshabani / Mahboobe Ghanbari Sheikhshabani

- ▣ **Daylighting pattern in the dome-house of historical mosques of Isfahan**
marzieh hoomanirad / mansoureh tahbaz / hasanali pourmand