

تأثیر پایداری منابع در آمدی شهرداری‌ها بر زیست‌پذیری شهری^۱ (مطالعه موردی: شهر سمنان)

عباس بابایی - دانشجوی دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران
زینب کرکه‌آبادی* - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران
سعید کامیابی - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۲۷

چکیده

در حال حاضر، رشد جمعیت شهری و شهرنشینی پیش از فرایند برنامه‌ریزی شهری در ایران شهرها را به شدت از معیارهای زیست‌پذیری و استانداردهای زندگی دور کرده است. پژوهش حاضر با هدف تبیین جایگاه و نقش منابع درآمدی پایداری شهرداری‌ها در زیست‌پذیری شهری سمنان به نگارش درآمده است. این پژوهش بر حسب هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش تحلیلی - استنباطی است. روش جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر روش پیمایشی با استفاده از پرسش‌نامه بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل دو گروه مجزای صاحب‌نظران و خبرگان در زمینه موضوع مورد پژوهش (تعداد نمونه: ۳۰ نفر)، مدیران، و اعضای شورای اسلامی شهر سمنان (تعداد نمونه: ۳۰ نفر) بوده است. بررسی روند درآمدی شهرداری سمنان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ نشان می‌دهد که سه گروه درآمدی شامل عوارض عمومی، سایر منابع، و عوارض اختصاصی بیشترین سهم از منابع درآمدی شهرداری سمنان را به خود اختصاص داده‌اند که عمده ردیف‌های فرعی در این سه گروه جزو درآمدهای ناپایدارند. همچنین، بر اساس مدل رگرسیون چندمتغیره، میزان همبستگی محاسبه شده بین پایداری منابع مالی و درآمد شهرداری و زیست‌پذیری شهر سمنان ۰/۸۷۶+ بوده است. بنابراین، بین شاخص‌های زیست‌پذیری به‌عنوان متغیر وابسته و پایداری منابع مالی و درآمدی به‌عنوان متغیر مستقل همبستگی معنادار و مناسبی وجود دارد. با استفاده از رتبه‌بندی به روش ویکور مشخص شد که بسیاری از ریزکدهای درآمدی با مطلوبیت پایین در صدر این رتبه‌بندی‌ها قرار گرفته‌اند که حاکی از وابستگی شدید شهرداری سمنان به درآمدهای نامطلوب است.

کلیدواژه‌ها: زیست‌پذیری شهری، شهرداری، شهر سمنان، منابع مالی پایدار.

۱. این مقاله مستخرج از رساله دکتری آقای عباس بابایی با عنوان «تبیین جایگاه شهرداری‌ها در تحقق شهر زیست‌پذیر با تأکید بر منابع مالی و درآمد پایدار (مطالعه موردی: شهر سمنان)» است.

مقدمه

پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ میلادی، شصت و پنج درصد جهان را شهرنشینان تشکیل دهند (داسی، ۲۰۱۴: ۵۳۲). بیشتر شهرهای بزرگ با مشکلاتی همچون جدایی‌گزینی قومی، تفکیک کاربری‌ها، جدایی محل کار از سکونت، افزایش ترافیک خیابان‌ها، محرومیت و نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی و ... مواجه‌اند. رویکردهایی چون پایداری، رشد هوشمند^۱، نوشهرگرایی^۲، و زیست‌پذیری^۳ برای مواجهه با این شرایط و حل این معضلات در شهرهای جهان مطرح و به‌کار گرفته شده است (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۸؛ کال، ۲۰۱۱: ۵۳۲). زیست‌پذیری مفهومی کلی است که گاهی اوقات با کیفیت زندگی استفاده شده و گاهی به مفهوم رفاه اجتماعی مرتبط شده است (سایتلوانگا، ۲۰۱۴: ۵۴۲). اصول کلیدی که به این مفهوم استحکام می‌بخشد شامل برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفریح، و قدرت‌بخشیدن است (ساسان‌پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۱). زیست‌پذیری در سطوح متفاوت از سطح فردی، محلی، و ملی تا رشته‌های متفاوت مانند اکولوژی، جغرافیا، جامعه‌شناسی، و برنامه‌ریزی شهری استفاده شده است (لبی و هاشم، ۲۰۱۰: ۶۸). کیفیتی است که فقط منحصر به ویژگی‌های محیط زیست نیست، بلکه به عملکردهای مبنی بر رفتار و تعامل بین مشخصه‌های زیست‌محیطی و شخصی نیز مرتبط می‌شود (سایتلوانگا، ۲۰۱۴: ۵۴۳). مفهوم زیست‌پذیری از یک سو بیانگر جاذبه و تأثیرگذاری قوی شهر است و از سوی دیگر ارتباطات و تأثیرگذاری شهر از طریق به‌دست‌آوردن سرمایه‌گذاری منابع فرهنگی و انسانی بیشتر را شدت خواهد بخشید (دوئان و همکاران، ۲۰۱۴: ۵۵۷). و به‌عنوان روشی برای کاهش جای پای اکولوژیکی، جلوگیری از آلودگی، و حفاظت از منابع طبیعی در مناطق شهری و محیط پیرامونش دیده شده است (سایتلوانگا، ۲۰۱۴: ۵۴۲). یک مکان زیست‌پذیر باید امن، جذاب، دارای پیوستگی و انسجام اجتماعی، امکانات آموزشی، مسکن متنوع و قابل استطاعت (که با اشتغال ارتباط دارد)، فضاهای عمومی باز، مراکز خرید محلی، خدمات سلامت و بهداشت مناسب، پایداری زیست‌محیطی، امکانات و تسهیلات فرهنگی و تفریحی، حمل‌ونقل عمومی مناسب و بهینه و دارای زیرساخت‌های مناسب برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری باشد (لو و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۳۱).

ارتقای زیست‌پذیری شهری و تحقق شهر زیست‌پذیر ارتباط تنگاتنگی با نحوه عملکرد دستگاه مدیریت شهری و نهادها و سازمان‌های فعال در امور شهری دارد. شهرداری‌ها به‌عنوان مهم‌ترین نهاد هماهنگ‌کننده در امور شهر نقش تعیین‌کننده‌ای در حل مسائل و مشکلات شهری دارند و مسئول توسعه اجتماعی و کالبدی شهرها می‌باشند. ایران همچون کشورهای درحال توسعه با چالش تأمین منابع مالی پایدار در زمینه زیست‌پذیری شهرها مواجه است. از مهم‌ترین منابع درآمد پایدار شهرداری‌های ایران، از جمله شهر سمنان، درآمدهای حاصل از عوارض نوسازی، عوارض پسماند، عوارض سطح شهر، عوارض کسب و پیشه، مالیات بر مستغلات (درحال حاضر دولت آن را وصول می‌کند)، عوارض سالانه اتومبیل، عوارض تلفن و گاز، مالیات بر ارزش زمین و بهای خدمات ناشی از بهره‌برداری خدمات عمومی شهری را می‌توان نام برد که سهم شهرداری از این منابع ناچیز است (حسن زاده و خسروشاهی، ۱۳۸۸). بررسی بودجه سنواتی شهرداری سمنان نشان می‌دهد که اتکای بیش از حد شهرداری سمنان به منابع درآمد ناپایدار مانند عوارض بخش ساختمان و مسکن - با توجه به نوسانی بودن این گونه درآمدها به ویژه در زمان رکود بخش مسکن، مشکلات عدیده‌ای را برای شهرداری سمنان ایجاد کرده است و شهرداری سمنان به کسب درآمد از محل تخلفات ساختمانی، تغییر کاربری‌ها از طریق کمیسیون ماده پنج، فروش دارایی‌های سرمایه‌ای و ... روی آورده است. (نتایج تحقیق) در این

1. Smart growth
2. Neo-urbanism
3. Livability

پژوهش، با هدف ارزیابی اثرگذاری پایداری منابع مالی و درآمدی شهرداری بر زیست‌پذیری در شهر سمنان و با بهره‌گیری از روش مصاحبه، به بررسی تأثیر عملکرد شهرداری‌ها بر زیست‌پذیری شهری و تأثیر پایداری منابع مالی و درآمد شهرداری‌ها بر تحقق شهر زیست‌پذیر پرداخته شده است. فرضیه‌های تحقیق عبارت‌اند از:

۱. به نظر می‌رسد در تأمین مالی شهرداری سمنان درآمدهای ناپایدار و نامطلوب بالاترین رتبه را در میان ردیف‌های مختلف درآمدی (طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵) دارا بوده‌اند.

۲. به نظر می‌رسد پایداری منابع مالی و درآمد شهرداری سمنان بر زیست‌پذیری در شهر سمنان تأثیرگذار است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر اساس هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت تحلیلی-استنباطی است. در این پژوهش از روش اسنادی برای جمع‌آوری مباحث نظری شامل مفاهیمی همچون زیست‌پذیری، پایداری درآمد شهرداری، و روش میدانی (مصاحبه) انجام پذیرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل دو گروه مجزای صاحب‌نظران و خبرگان در زمینه موضوع مورد پژوهش، آشنا به مسائل متنوع شهر سمنان (تعداد نمونه: ۳۰ نفر)، و مسئولان و مدیران و اعضای شورای اسلامی شهر سمنان (تعداد نمونه: ۳۰ نفر) بوده است. پرسش‌نامه‌ها بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای در ۱۳ شاخص تنظیم شده‌اند که روایی آن‌ها از نظر محتوایی با استفاده از تحلیل عاملی سنجیده شده است. به منظور بررسی مطلوبیت مدل پژوهش حاضر، با استفاده از نرم‌افزار AMOS شاخص‌های برازش مدل محاسبه شده است. نتایج شاخص‌های بعد از اصلاح مدل در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. شاخص‌های برازش مدل پژوهش

PCLOSE	RMSEA	CFI	IFI	NFI	AGFI	GFI	شاخص
۰/۸۰	۰/۰۴	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۹	مقادیر بعد از اصلاح

منبع: یافته‌های تحقیق

شاخص‌های بعد از اصلاح نشان می‌دهد مدل از برازش خوبی برخوردار است و هم شاخص‌های مطلق هم شاخص‌های تطبیقی به حد مطلوب رسیده‌اند. همچنین، برای اطمینان از پایایی پرسش‌نامه‌ها از آلفای کرونباخ (۰/۸۵۱) استفاده شده است. جدول ۱ شاخص‌های پژوهش را نشان داده است.

پس از جمع‌آوری داده‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها، با بهره‌گیری از آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی، درصد، و میانگین) و استنباطی (مدل رگرسیون چندمتغیره)، داده‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS و Excel تحلیل شد. در نهایت، برای بررسی درآمد شهرداری سمنان از لحاظ وابستگی به منابع درآمدی تعریف شده در بودجه، به رتبه‌بندی ریزکدهای درآمدی شهرداری سمنان بر اساس شاخص تداوم‌پذیری و مطلوبیت با استفاده از تکنیک ویکور پرداخته شده است. در واقع، مدل ویکور از طریق ارزیابی گزینه‌ها، بر اساس معیارها، گزینه‌ها را اولویت‌بندی یا رتبه‌بندی می‌کند؛ گزینه‌ها بر اساس معیارها و با ترکیب در ارزش معیارها ارزیابی و رتبه‌بندی می‌شوند.

مبانی نظری

مفهوم زیست‌پذیری از سال ۱۹۵۰ در مطالعات شهری و روستایی مورد توجه واقع شده است (شاو، ۲۰۱۰: ۴۸۰). مازلو (۱۹۷۰) نخستین بار، بر اساس شناخت نیازهای انسانی، زیست‌پذیری را مطرح کرد (رادکلیف، ۲۰۰۱: ۹۴۰). این هرم در نقش یک راهبرد برای مسئولان جامعه است تا بتوانند با در نظر گرفتن اولویت‌های مختلف احتیاجات مردم، توان خود را

برای پیشبرد وضع اجتماع به صورت عاقلانه روی نکات گوناگون تقسیم کنند. نیازهای بالاتر فقط زمانی قابل طرح و مطالبه‌اند که نیازهای پایه‌های پایین محقق شده باشند (دامن‌باغ، ۱۳۹۲: ۱۶).

تاکنون، تعریف روشن و واحدی از مفهوم زیست‌پذیری ارائه نشده است. در بیشتر پژوهش‌ها به این موضوع اشاره شده است که تعریف و سنجش زیست‌پذیری دشوار است (بالساس، ۲۰۰۴). زیست‌پذیری همواره به شناخت محیط از دیدگاه افراد و ارزیابی ذهنی از کیفیت شرایط مسکن اشاره داشته است. زیست‌پذیری چهار بُعد دارد: کیفیت ساخت، کیفیت محیط فیزیکی، محیط اجتماعی، و امنیت (هیلین، ۲۰۰۶: ۴). امروزه، مفهوم زیست‌پذیری به دلیل اهمیت تهدیدهای موجود در حوزه وضعیت کیفیت زندگی رشد یافته است. عواملی مانند رشد سریع، فقدان اراضی زراعی و فضاهای باز، کمبود مسکن، رشد نابرابری اجتماعی، ضعف فزاینده هویت محلی، مکانی، و زندگی اجتماعی تهدیدات جدی برای زیست‌پذیری اجتماع محسوب می‌شوند (فلوریدا، ۲۰۰۵).

در فرهنگ آکسفورد، زیست‌پذیری به معنای «دارای ارزش زندگی» تعریف شده است و در فرهنگ لغت وبستر زیست‌پذیری «مناسب‌بودن برای انسان» تعریف شده است (زیباری و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۷۱). زیست‌پذیری به کیفیت زیست‌محیطی و اجتماعی (لیتمن، ۲۰۰۵)، ارزیابی ساکنان از محیط زندگی (مارسمن و لایدلمایر، ۲۰۰۱)، و پیوند با بهزیستی در سطح منطقه و شبکه‌های اجتماعی (نیبویتر، ۲۰۰۵)، ارتقای شخصیت محلی (الدین و همکاران، ۲۰۰۵)، بهبود استانداردهای زندگی، محیط زیست و کیفیت زندگی برای همه اجتماعات - روستا، حومه، و شهر (مارشال، ۲۰۱۳)، و ارائه یک شیوه زندگی هدفمند و مولد برای ساکنان محلات (لی و هاشیم، ۲۰۱۰) اشاره دارد. در جدول ۲ به برخی آرا در ارتباط با این مفهوم پرداخته شده است.

جدول ۲. آرای محققان درباره مفهوم زیست‌پذیری

محقق	توضیحات
نیومن	نیاز انسان به تسهیلات اجتماعی، بهداشت و سلامت، و رفاه فردی و اجتماعی است (نیومن، ۱۹۹۹: ۲۲۲).
پراگوردو	زیست‌پذیری دارای شاخص‌های قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که به طور معمول تراکم، حمل‌ونقل، امنیت، و پایداری اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهند (پراگوردو و ژان، ۲۰۰۴)
هاروپ	زیست‌پذیری به‌عنوان تجربه افراد و توانایی انجام عمل و لذت‌بردن از مکان متأثر از شرایط اقتصادی و اجتماعی و جنبه‌های مدیریت و حکمروایی مکان است (هاروپ، ۲۰۰۸: ۲).
ووچیک	صفت زیست‌پذیری برای یک شهر اشاره ضمنی دارد به کیفیت زندگی مطلوب برای شهروندان، شامل فعالیت‌های اجتماعی، مکان‌های عمومی مناسب، و حس مکان (ادریس و همکاران، ۲۰۰۸: ۲-۳).
سالزانو	شهر زیست‌پذیر یک شهر پایدار است؛ شهری که نیازهای ساکنان کنونی را بدون کاهش توانایی برای نسل‌های آینده برآورده کند (سالزانو، ۱۹۹۷: ۱۸۵۶)
کوهرث و لئونارد	شهرهای زیست‌پذیر مکان‌هایی برای زندگی اجتماعی، ارتباط و گفت‌وگو، متعهد به کاهش ترافیک و حل مسائل ایمنی، آلودگی و سروصدا با به‌کارگیری مجموعه‌ای از مکانیزم‌ها هستند (کوهرث و لئونارد، ۲۰۰۹: ۳).

منبع: نگارندگان

بنابراین، زیست‌پذیری باید به شهروندان کمک کند تا بتوانند به موضوعات ذیل دست یابند:
حفاظت از فضاهای سبز با هدف ایجاد هوای پاک و آب سالم، حفاظت از حیات وحش، و ایجاد فضایی برای پیاده‌روی، بازی، و استراحت شهروندان؛

کاهش ترافیک از طریق بهبود برنامه‌ریزی راه‌ها، تقویت سیستم حمل‌ونقل موجود، و توسعه استفاده از حمل‌ونقل‌های جای‌گزین؛

احیای احساس اجتماع محلی از طریق افزایش مشارکت مردم و بخش خصوصی در برنامه‌ریزی محلی، مانند مکان‌یابی مدرسه‌ها و دیگر تسهیلات عمومی؛

افزایش همکاری بین اجتماعات مجاور اعم از شهرها و روستاها و نواحی حومه‌ای در جهت پیشبرد راهبردهای رشد منطقه‌ای و همکاری در مورد موضوعات مشترک، مانند جرم و جنایت؛

افزایش رقابت اقتصادی در جهت بهبود کیفیت زندگی با هدف جذب کارگران ماهر و صنایع پیشتاز (خراسانی، ۱۳۹۱: ۳۴ به نقل از کلینتون - گور، ۲۰۰۰).

زیست‌پذیری و پایداری منابع درآمدی شهر

شهرها، به‌ویژه کلان‌شهرهای کشورهای در حال توسعه، در معرض رشد جمعیت ناشی از مهاجرت و تمرکز امکانات بهداشتی، آموزشی، اداری، و غیره قرار دارند که مدیریت شهری را با مشکلات بسیاری در زمینه فضای سبز، حمل و دفن زباله، معابر و آسفالته، بهداشت، و مسکن روبه‌رو ساخته است (ساسان‌پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۰؛ حسام و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۷۴). برای کاستن از میزان نارضایتی شهروندان از سازمان‌های شهری و چالش‌های پیش‌آمده، بازگرداندن آرامش و آسایش و زیبایی به محیط‌های شهری، رشد اقتصادی شهر، و تأمین امنیت شهر نیازمند مدیریت بهینه شهری است (حسین‌زاده دلیر و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۶۰).

بنابراین، وظیفه مدیریت شهری اعمال سیاست‌هایی است که مردم شهرها را از مشکلاتی همچون یأس و بی‌تفاوتی برهاند و در چارچوب ضوابط و مقررات دانش شهرسازی به ایجاد محیط‌هایی بینجامد که سبب بقای بشر و ارزش‌های عالی او شود.

یکی از چالش‌های این نهاد در زمینه خدمات‌رسانی در بیشتر شهرها ناشی از فقدان منابع مالی کافی، نظام ناکارآمد مدیریت، و برنامه‌ریزی هزینه است. امروزه اولویت‌های اداره شهرها، به‌خصوص شهرهای بزرگ، در دنیا تغییر زیادی کرده که یکی از این اولویت‌ها تأمین منابع مالی پایدار شهرداری‌هاست. زندگی شهری امروزی هزینه‌های بسیار بالایی برای شهرداری‌ها دارد و هر روز به آن افزوده می‌شود. ارتقای سطح انتظارات مردم از شهرداری‌ها، گسترش دامنه فعالیت دولت‌های محلی و تشدید مشکلات ناشی از افزایش جمعیت شهری مثل بیکاری، حاشیه‌نشینی، آلودگی‌های زیست‌محیطی، کمبود مسکن، معضلات ترافیکی و ناهنجاری‌های اجتماعی و اقتصادی نیاز به گسترش منابع مالی شهرداری‌ها را بیشتر می‌کند. اداره مطلوب شهرها، ارائه خدمات مناسب به شهروندان، هدایت پروژه‌های عمرانی، و کارایی بالا و مؤثر شهرداری‌ها مستلزم دستیابی به منابع درآمد پایدار و جدید است. افزایش کارایی مستلزم گذشت زمان، تعامل با اقتصاد جهانی، استفاده از شیوه‌های مدرن‌تر، و افزایش نسبت نیروهای متخصص به کل نیروهای شهرداری است. فقدان درآمد کافی برای شهرداری‌ها نه تنها امکان ارائه خدمات مناسب برای مدیریت شهری را کاهش می‌دهد، بلکه اساساً اجرای همه طرح‌ها و برنامه‌های شهری را با مشکل مواجه می‌کند (کوتکین، ۲۰۰۹: ۸۸-۸۷). اهمیت موضوع زمانی بیشتر روشن می‌شود که بدانیم امروزه بیش از ۹۵ درصد از منابع مالی شهرداری‌ها از محل درآمدهای محلی درون شهرها تأمین می‌شود و وابستگی شهرداری‌ها به کمک‌های بلاعوض دولتی کمتر از ۵ درصد است.

بحث و یافته‌ها

جدول ۳. آزمون نرمال بودن داده‌ها

متغیر	آماره	Sig
پایداری منابع مالی	۱,۱۵۴	۰,۱۳۴
زیست‌پذیری شهری	۱,۲۴۱	۰,۱۵۷

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

یکی از شروط نرمال بودن متغیرها این است که سطح معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد. $P < 0.05$ ، با توجه به اینکه سطح معناداری این آزمون پایین‌تر از ۰/۰۵ است، توزیع داده‌ها نرمال نیست. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون کولموگروف - اسمیرنوف از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، آزمون معنی‌دار نیست و توزیع داده‌ها نرمال است.

میزان همبستگی محاسبه‌شده بین پایداری منابع مالی و درآمد شهرداری با زیست‌پذیری شهر سمنان در مدل رگرسیون چندمتغیره به روش Enter (۰/۸۷۶) است و نشان‌دهنده معناداری (سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰) و تأثیرگذاری پایداری منابع مالی و درآمدی شهرداری سمنان بر ۱۳ شاخص زیست‌پذیری پژوهش از جمله مسکن، اشتغال و درآمد، حمل‌ونقل عمومی، امکانات و خدمات زیرساختی و ... است. برای بررسی مستقل بودن باقی‌مانده‌ها از آماره دوربین واتسون^۱ استفاده شد و مقدار آن در هدف مورد نظر تحقیق برابر با ۱/۵۱۰ به دست آمد (جدول ۴) پس از بررسی مفروضه‌ها و حصول اطمینان از برقراری آن‌ها، برای تبیین میزان اثرگذاری منابع مالی و درآمدی شهرداری بر زیست‌پذیری شهر سمنان از رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ آمده است. با توجه به ضرایب استاندارد شده (Beta)، در سطح معنی‌داری ۰/۰۵، متغیر منابع مالی و درآمدی پایدار شهرداری بیشترین سهم و تأثیرگذاری را در تحلیل واریانس متغیر وابسته زیست‌پذیری شهر سمنان داشته است (جدول ۵).

جدول ۴. تبیین پایداری منابع مالی و درآمد شهرداری بر زیست‌پذیری در شهر سمنان (مدل برازش رگرسیونی)

نتیجه	آماره دوربین واتسون	تغییر آماری			انحراف		R
		R Square Change	F Change	Sig. F Change	استاندارد خطای تخمین	معدل جذر R	
همبستگی قوی	۱,۵۱۰	۰,۸۷۶	۲۴۴,۴۵۲	۰,۰۰۰	۰,۳۳۵۹۲	۰,۷۶۵	۰,۷۶۸

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

جدول ۵. میزان اثرگذاری منابع مالی و درآمدی شهرداری بر زیست‌پذیری شهر سمنان

نتیجه	سطح معناداری	آماره T	ضریب استاندارد (Beta)	ضریب متغیر	متغیر مستقل
-	۰,۰۰۱	۳,۱۵۲	-	۱,۱۳۳	مقدار ثابت*
اثرگذاری	۰,۰۰۰	۱۵,۶۳۰	۰,۷۳۸	۰,۷۸۴	منابع مالی و درآمد پایدار شهرداری

*متغیر وابسته: زیست‌پذیری شهری

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

بررسی سهم تأمین مالی شهرداری سمنان از طریق منابع مالی و درآمد ناپایدار

بررسی روند درآمدی شهرداری سمنان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ نشان می‌دهد که عمده‌ترین منابع درآمدی شهرداری از سه گروه درآمدهای ناشی از عوارض عمومی، کمک‌های اعطایی دولت و سازمان‌های دولتی، و همچنین گروه سایر منابع تأمین اعتبار به دست آمده است. با محاسبه میانگین شش‌ساله درآمدهای شهرداری سمنان برای هر یک از گروه‌های درآمدی، متوجه می‌شویم که ۳۸/۱۸ درصد درآمدهای شهرداری سمنان وابسته به درآمدهای ناشی از عوارض عمومی است. دومین منبع عمده درآمدی شهرداری سمنان طی سال‌های اخیر مربوط به گروه کمک‌های اعطایی دولت و سازمان‌های دولتی است که ۲۶/۰۵ درصد از درآمدهای شهرداری سمنان از این منبع تأمین شده است. سومین گروه مربوط به سایر منابع درآمدی است که ۲۲/۶۴ درصد از درآمدهای شهرداری از این منبع تأمین شده است (جدول ۶).

جدول ۶: نسبت گروه‌های اصلی درآمدی شهرداری سمنان از کل درآمدهای وصول شده ۱۳۹۰-۱۳۹۵

میانگین سال ۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	گروه‌های اصلی درآمدی
۳۸/۱۱	۳۱/۵۴	۳۴/۲۱	۳۴/۱۴	۳۵/۵۰	۴۱/۱۵	۵۳/۰۹	درآمدهای ناشی از عوارض عمومی درآمدهای مستمر
۸/۶۲	۵/۴۸	۴/۴۸	۵/۸۸	۴/۰۵	۴/۲۷	۲۹/۰۱	درآمدهای ناشی از عوارض اختصاصی
۱/۴۹	۱/۰۲	۱/۷۲	۰/۶۴	۰/۶۴	۱/۴۸	۳/۴۳	بهای خدمات و درآمدهای مؤسسات انتفاعی شهرداری
۰/۴۷	۰/۴۵	۰/۴۰	۰/۳۸	۰/۶۵	۰/۶۱	۰/۳۰	درآمدهای حاصله از وجوه و اموال شهرداری
۲۶/۰۵	۴۰	۳۷/۰۵	۳۰/۲۷	۳۲/۲۰	۲۵/۴۲	۰/۲۴	کمک‌های اعطایی دولت و سازمان‌های دولتی
۲/۱۵	۴/۷۰	۲/۴۲	۱/۶۱	۱/۸۳	۱/۲۹	۱/۰۱	اعانت و هدایا و داری‌ها
۲۲/۶۴	۱۶/۲۹	۱۹/۶۸	۲۸/۰۵	۳۴/۱۰	۲۵	۱۲/۷۶	سایر منابع تأمین اعتبار

منبع: دایره درآمدی شهرداری سمنان، ۱۳۹۸

با بررسی گروه‌های فرعی درآمدی از گروه سایر منابع درآمدی مشخص شد که از این مقدار حدود ۱۸/۵ درصد درآمدها از فروش اموال شهرداری تأمین شده است. در مجموع، سه گروه درآمدی شامل عوارض عمومی، سایر منابع، و عوارض اختصاصی تقریباً ۷۰ درصد از منابع درآمدی شهرداری سمنان را به خود اختصاص داده‌اند که عمده ردیف‌های فرعی در این سه گروه جزو درآمدهای ناپایدار است. همچنین، همان‌طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود، سهم درآمدهای ناشی از عوارض عمومی و درآمدهای مستمر- که گروه ساختمان‌ها و اراضی نیز در این گروه است- از کل بودجه شهرداری طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ برابر با ۳۸/۱۱ درصد از کل بودجه شش‌ساله شهرداری بوده که بیشترین سهم را به نسبت سایر ردیف‌های درآمدی به خود اختصاص داده است.

رتبه‌بندی منابع درآمدی شهرداری سمنان از لحاظ تداوم‌پذیری و پایداری

برای رتبه‌بندی منابع درآمدی شهرداری سمنان از لحاظ تداوم‌پذیری و پایداری از تکنیک ویکور استفاده شده است. به‌منظور وزن‌دهی معیارها از تکنیک دلفی استفاده شده است. بدین‌منظور، سی پرسش‌نامه برای مدیران و کارشناسان شهرداری و امور شهری ارسال شد. سپس، با توجه به پرسش‌نامه‌های تکمیلی، وزن هرکدام از شاخص‌های برگرفته‌شده از میانگین آرای متخصصان تعیین شد. مراحل مختلف به‌کارگیری مدل ویکور در این تحقیق بدین صورت است:

تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری

نرمال‌سازی ماتریس تصمیم

تعیین بردار وزن معیارها و تشکیل ماتریس وزن دار
تعیین نقطه ایده‌آل مثبت و ضدایده‌آل منفی
محاسبه مقادیر سودمندی (S) و تأسف (R) برای هر شاخص
محاسبه شاخص ویکور (Q) برای هر گزینه

تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری

برای سنجش تداوم‌پذیری ریزکدهای درآمدی شهرداری سمنان، به بررسی تعداد سال‌هایی که این درآمدها در شش سال اخیر فعال بوده‌اند پرداخته شد. با توجه به بررسی بودجه‌های سالانه شهرداری سمنان، مشاهده می‌شود که برخی از ریزکدهای درآمدی در شش سال مورد بررسی همیشه فعال بوده‌اند، ولی برخی از ریزکدهای درآمدی در همه این سال‌ها فعال نبوده و از استمرار لازم برخوردار نیستند. در این پژوهش، برای رتبه‌بندی منابع درآمدی شهرداری سمنان از لحاظ تداوم‌پذیری و پایداری، نخست ماتریس تصمیم‌گیری بر اساس تداوم‌پذیری ریزکدهای درآمدی شهرداری سمنان، مشتمل بر ۷۷ ریزکد، تشکیل شد.

وزن‌دهی معیارها

برای وزن‌دهی معیارها از تکنیک دلفی استفاده شده است. بدین‌منظور، سی پرسش‌نامه حاصل از ۷۷ شاخص مورد بررسی طراحی و برای متخصصان و مدیران شهرداری سمنان ارسال شد. از پرسش‌شوندگان خواسته شد، با توجه به اهمیت هریک از شاخص‌ها، یکی از پنج درجه اهمیت (بی‌اهمیت، کم‌اهمیت، بااهمیت، اهمیت زیاد، و اهمیت خیلی زیاد) را که دارای درجات وزنی (۱، ۳، ۵، ۷، ۹) بودند برگزینند. سپس، با توجه به پرسش‌نامه‌های تکمیلی، وزن هرکدام از شاخص‌های برگرفته‌شده از میانگین آرای متخصصان تعیین شد.

برای بررسی پایداری درآمدهای شهرداری با استفاده از روش تداوم‌پذیری و تکنیک ویکور به سنجش پایداری درآمدها پرداخته شده است. با مقایسه دو روش سنجش پایداری مشاهده شد که تقریباً در ۶۵ درصد موارد نتایج کاملاً مشابهی به‌دست آمده است و در بقیه موارد نیز اختلاف ناچیزی بین رتبه‌بندی ریزکدهای درآمدی دیده می‌شود. در هر دو روش انجام‌شده، ریزکدهای درآمدی زیر به‌عنوان تداوم‌پذیرترین و بالاترین رتبه در درآمدهای شهرداری شناخته شد (جدول ۷).

جدول ۷. رتبه‌بندی منابع درآمدی بر اساس تکنیک ویکور

رتبه	Qi	رتبه	Qi	رتبه	رتبه
۲	۰.۵۲۷۷	۱	۰.۵۴۸۶	۱	عوارض بر پروانه‌های ساختمانی
۴	۰.۵۲۱۷	۳	۰.۵۲۴۱	۳	عوارض بر تفکیک اراضی و ساختمان
۶	۰.۵۱۳۲	۵	۰.۵۱۸۷	۵	جریمه کمیسیون ماده صد
۸	۰.۵۰۴۴	۷	۰.۵۰۸۹	۷	عوارض نوسازی
۱۰	۰.۵۰۰۳	۹	۰.۵۰۱۱	۹	کمک بلاعوض عمرانی دولت
۱۲	۰.۴۹۹۸	۱۱	۰.۴۹۱۱	۱۱	درآمد حاصل از خدمات شهری
۱۴	۰.۴۸۲۲	۱۳	۰.۴۸۶۶	۱۳	عوارض حذف پارکینگ
۱۶	۰.۴۷۵۴	۱۵	۰.۴۷۸۱	۱۵	عوارض سالیانه خودروهای سواری و سایر وسایط نقلیه
۱۸	۰.۴۶۱۱	۱۷	۰.۴۶۳۲	۱۷	روش سرقفلی
۲۰	۰.۴۵۲۲	۱۹	۰.۴۵۶۶	۱۹	کمک به بودجه شهرداری
۲۲	۰.۴۲۹۲	۲۱	۰.۴۴۷۷	۲۱	درآمد حاصل از خدمات آماده‌سازی
۲۴	۰.۴۱۵۵	۲۳	۰.۴۲۳۳	۲۳	فروش اموال منقول و اسقاط
۲۶	۰.۳۹۶۶	۲۵	۰.۴۱۲۳	۲۵	فروش اموال غیرمنقول
۳۰	۰.۳۷۳۲	۲۷	۰.۳۹۴۴	۲۷	درآمد حاصل از فروش محصولات کارخانجات شهرداری
۳۲	۰.۳۶۴۲	۲۹	۰.۳۷۸۷	۲۹	افزایش عوارض سالیانه خودروهای سواری
۳۴	۰.۳۵۴۲	۳۱	۰.۳۶۸۲	۳۱	عوارض بر تولید یا فروش محصولات تولیدی
۳۶	۰.۳۴۶۲	۳۳	۰.۳۵۵۷	۳۳	سایر کمک‌های اعطایی دولت و سایر سازمان‌های دولتی
۳۸	۰.۳۴۲۱	۳۵	۰.۳۵۱۱	۳۵	عوارض بر قرارداد
۴۰	۰.۳۳۱۸	۳۷	۰.۳۴۲۲	۳۷	جرایم متعلقه از تأخیر پرداخت عوارض 5.2 درصد
۴۲	۰.۳۲۵۲	۳۹	۰.۳۳۳۸	۳۹	عوارض حق بیمه حریق
۴۴	۰.۳۱۵۵	۴۱	۰.۳۲۷۶	۴۱	درآمد اتوبوس‌رانی و مینی‌بوس‌رانی
۴۶	۰.۳۰۲۵	۴۳	۰.۳۱۶۳	۴۳	درآمد کشتارگاه
۴۸	۰.۳۰۰۵	۴۵	۰.۳۱۲۵	۴۵	مال‌الاجاره ساختمان‌ها و تأسیسات شهری
۵۰	۰.۲۹۸۸	۴۷	۰.۳۰۱۵	۴۷	مازاد درآمد بر هزینه دوره قبل
۵۲	۰.۲۸۷۷	۴۹	۰.۳۰۰۲	۴۹	عوارض برق
۵۴	۰.۲۸۲۱	۵۱	۰.۲۹۲۲	۵۱	عوارض گاز
۵۶	۰.۲۷۳۳	۵۳	۰.۲۸۴۴	۵۳	عوارض معاینه انومبیل
۵۸	۰.۲۷۱۰	۵۵	۰.۲۷۸۸	۵۵	عوارض اسناد رسمی
۶۰	۰.۲۶۳۲	۵۷	۰.۲۷۱۲	۵۷	عوارض بلیت مسافرت و باربری
۶۲	۰.۲۵۵۵	۵۹	۰.۲۶۷۴	۵۹	عوارض گذرنامه
۶۴	۰.۲۵۰۷	۶۱	۰.۲۶۱۲	۶۱	عوارض صدور پروانه تاکسی‌رانی
۶۶	۰.۲۴۰۴	۶۳	۰.۲۵۳۲	۶۳	حق کارشناسی و فروش نقشه‌ها
۶۸	۰.۲۳۱۳	۶۵	۰.۲۴۱۵	۶۵	سهم شهرداری از عوارض وصول متمرکز اعتبارات عمرانی از محل دوازده در هزار گمرکی (۵۰۱۰۰۵)
۷۰	۰.۲۲۷۶	۶۷	۰.۲۳۷۷	۶۷	اعتبارات عمرانی از محل دوازده در هزار گمرکی (۵۰۱۰۰۶)
۷۲	۰.۲۱۷۷	۶۹	۰.۲۲۹۹	۶۹	درآمد حاصل از فروش گل و گیاه و سایر محصولات حق تشرف
۷۴	۰.۲۱۱۳	۷۱	۰.۲۲۱۵	۷۱	حق ورودیه به تأسیسات شهرداری
۷۶	۰.۲۱۰۲	۷۳	۰.۲۱۳۳	۷۳	جریمه قطع درختان شهری و غرامت‌ها
		۷۵	۰.۲۲۱۱	۷۵	درآمد ناشی از ارائه خدمات مینی‌بوس‌رانی و تاکسی‌رانی
		۷۷	۰.۲۱۰۱	۷۷	سایر موارد درآمدهای ناشی از عوارض اختصاصی

منبع: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۸

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۸

عوارض بر مازاد تراکم، عوارض بر پروانه‌های ساختمانی، عوارض بر تفکیک اراضی و ساختمان، درآمد حاصل از تغییر کاربری‌ها، جریمه کمیسیون ماده صد، درآمد حاصل از فروش اموال غیرمنقول دارای بالاترین رتبه در درآمدهای شهرداری در این سال‌ها بوده‌اند که حاکی از وابستگی شدید بودجه شهرداری به درآمدهایی با مطلوبیت پایین است. از بین درآمدهایی با مطلوبیت بالا، که رتبه نسبتاً مناسبی کسب کرده‌اند، می‌توان به عوارض نوسازی، کمک بلاعوض عمرانی دولت، درآمد حاصل از خدمات شهری، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی و عوارض سطح شهر اشاره کرد.

در مجموع، با در نظر گرفتن هر دو روش رتبه‌بندی پایداری ریزکدهای درآمدی، می‌توان گفت بیشترین تأثیرگذاری را شاخص‌های انعطاف‌پذیری و سپس تداوم‌پذیری در پایداری و تأمین مالی شهرداری سمنان داشته‌اند، اما به نسبت دو شاخص دیگر، در چگونگی تأمین مالی شهرداری سمنان برای شاخص مطلوبیت توجه بسیار کمتری شده است.

نتیجه‌گیری

در شهرهای امروزی، خصوصاً شهرهای بزرگ، روشن است که رویکرد زیست‌پذیری باید به سمت و سوی سوق پیدا کند که در ارتباط مستقیم و غیرمستقیم با شهرداری و مدیریت شهری با ارائه راهکارهای نوین سعی در یافتن راه‌حل‌های درآمدزایی پایدار و استفاده از منابع درآمدی پایدار داشته باشد؛ امری که در شهرهای ایران با مسائل جدی روبه‌روست. اولین محدودیت برای حل مسائل شهری و ناکارآمدی خدمات‌رسانی به شهروندان فقدان منابع مالی کافی و پایدار است و نیازمند بهره‌گیری از رویکردهای جدید همچون زیست‌پذیری است. در این پژوهش به تبیین جایگاه شهرداری‌ها و نقش منابع درآمدی پایدار آن‌ها در زیست‌پذیری شهر سمنان با استفاده از روش اسنادی و میدانی (مصاحبه) پرداخته شد. نتایج حاصل از این پژوهش در قالب آزمون فرضیه‌های پژوهش در ادامه ذکر شده است؛

فرضیه اول

به نظر می‌رسد در تأمین مالی شهرداری سمنان درآمدهای ناپایدار و نامطلوب بالاترین رتبه را در میان ردیف‌های مختلف درآمدی (طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵) دارا بوده‌اند.

با توجه به جدول ۶ بررسی روند درآمدی شهرداری سمنان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ نشان می‌دهد که سه گروه درآمدی شامل عوارض عمومی، سایر منابع، و عوارض اختصاصی تقریباً ۷۰ درصد از منابع درآمدی شهرداری سمنان را به خود اختصاص داده‌اند که عمده این درآمدها از محل عوارض ساختمانی، تغییر کاربری‌ها، جرائم تخلفات ساختمانی، و فروش اموال منقول و غیرمنقول است که جزو درآمدهای ناپایدارند، زیرا از سه ویژگی درآمدهای پایدار (تداوم‌پذیری، مطلوب بودن، و سالم بودن) برخوردار نیستند.

همچنین، با استفاده از رتبه‌بندی به روش ویکور، مشخص شد که بسیاری از ریزکدهای درآمدی با مطلوبیت پایین مانند فروش اموال غیرمنقول، عوارض بر مازاد تراکم، درآمد حاصل از تغییر کاربری‌ها، و عوارض حذف پارکینگ در صدر این رتبه‌بندی‌ها قرار گرفته‌اند که حاکی از وابستگی شدید درآمدهای شهرداری سمنان به درآمدهای نامطلوب است. از بین درآمدهایی با مطلوبیت بالا نیز می‌توان اشاره کرد بر عوارض بر فروش کالا و ارائه خدمات، کمک بلاعوض عمرانی دولت، کمک به بودجه شهرداری، درآمد حاصل از فروش کارخانجات شهرداری، و عوارض بر پروانه‌های ساختمانی. در مجموع، با در نظر گرفتن هر دو روش رتبه‌بندی پایداری ریزکدهای درآمدی، می‌توان اذعان کرد که بیشترین تأثیرگذاری را شاخص‌های انعطاف‌پذیری و سپس تداوم‌پذیری در پایداری و تأمین مالی شهرداری سمنان داشته‌اند. اما به

نسبت این دو شاخص، در چگونگی تأمین مالی شهرداری سمنان برای شاخص مطلوبیت توجه بسیار کمتری شده است. بنابراین، با توجه به نکات فوق فرضیه اول تأیید شد.

فرضیه دوم

یافته‌های پژوهش حاصل از بررسی مدل رگرسیون چندمتغیره به روش Enter نشان داد میزان همبستگی محاسبه شده بین پایداری منابع مالی و درآمد شهرداری با زیست‌پذیری شهر سمنان در مدل رگرسیون چندمتغیره به روش Enter ۰/۸۷۶ است و نشان‌دهنده معناداری (سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰) و تأثیرگذاری پایداری منابع مالی و درآمدی شهرداری سمنان بر ۱۳ شاخص زیست‌پذیری پژوهش از جمله مسکن، اشتغال و درآمد، حمل‌ونقل عمومی، امکانات و خدمات زیرساختی است. برای بررسی مستقل بودن باقی‌مانده‌ها از آماره دوربین واتسون^۱ استفاده شد و مقدار آن در هدف مورد نظر تحقیق برابر با ۱/۵۱۰ به دست آمد (جدول ۴). پس از بررسی مفروضه‌ها و حصول اطمینان از برقراری آن‌ها، برای تبیین میزان اثرگذاری منابع مالی و درآمدی شهرداری بر زیست‌پذیری شهر سمنان از رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ آمده است. با توجه به ضرایب استاندارد شده (Beta)، در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۵، متغیر منابع مالی و درآمدی شهرداری سمنان بیشترین سهم و تأثیرگذاری را در تحلیل واریانس متغیر وابسته زیست‌پذیری شهر سمنان داشته است.

پیشنهادها

- اتخاذ تدابیر مناسب برای تأمین عدالت اجتماعی افقی و عمودی در بین شهروندان در وصول عوارض به صورت پرداخت عوارض و بهای خدمات به ازای میزان برخورداری از خدمات به منظور افزایش سهم درآمدهای پایدار؛
- حرکت در راستای برنامه‌های راهبردی شهرها و اجتناب از تقدم مصالح کوتاه‌مدت بر منافع بلندمدت؛
- تسهیل‌گری در استفاده از توان بخش خصوصی به منظور مشارکت با شهرداری جهت اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری و توسعه‌ای و بازسازی بافت‌های فرسوده به منظور تعدیل شکاف طبقاتی بین بخش مرفه‌نشین و بخش کم‌برخوردار شهر و ایجاد محرک در بافت‌های فرسوده و کاهش هزینه‌های اجتماعی شهرداری؛
- سرمایه‌گذاری در بازارهای پولی با استفاده مناسب و صحیح از املاک و مستغلات شهرداری در راستای افزایش درآمدهای پایدار شهرداری؛
- کاهش سهم عوارض بر تولید مسکن و روی آوردن به سمت عوارض بر مصرف مسکن (عوارض نوسازی)؛
- پیش‌بینی بسته‌های تشویقی برای پرداخت‌کنندگان نقدی و ایجاد تفاوت بین پرداخت‌های نقدی و تقسیطی؛
- در نظر گرفتن بسته‌های تشویقی برای کارکنان بخش‌های درآمدی و افزایش انگیزه آن‌ها جهت وصول کدهای درآمدی و برگزاری دوره‌های آموزشی جهت افزایش دانش آن‌ها؛
- استفاده از تحلیل هزینه-فایده در وضع عوارض جدید و ارزیابی عوارض موجود و در نظر گرفتن شاخص امکان وصول عوارض جدید؛
- کاربست راهکارهای اجرایی در وصول سهم شهرداری از قبوض آب، برق، گاز، و جرائم رانندگی؛
- کاربست آیین‌نامه‌های کارآمد در جهت وصول عوارض و بهای خدمات از مصرف‌کنندگان و به‌ویژه وصول به موقع عوارض از مستنکفان.

منابع

۱. حسام، مهدی؛ اقای‌آقایی‌زاده، اسماعیل و منصور رضاعلی، منصور، ۱۳۹۷، شناسایی به موانع دستیابی به شهر پاک با تکیه بر جمع‌آوری زباله با استفاده از تئوری بنیانی (مطالعه موردی: شهر رشت)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۵۰، شماره ۳، پاییز، صص ۷۹۰-۷۷۳.
۲. حسن زاده، علی؛ خسروشاهی، پرویز، ۱۳۸۸، الگوی تأمین مالی کارآمد برای شهرداری‌های کلان‌شهرها مطالعه موردی شهرداری تهران، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی، همایش مالی شهرداری. ۷۷۳.
۳. حسین‌زاده دلیر، کریم؛ اکبری سراسکانرود، محمد و محمد حسین حسینی، محمدحسین، ۱۳۹۱، مدیریت شهری در شهرهای میانی ایران، فصل‌نامه علمی - پژوهشی فضای جغرافیایی، س ال دوازدهم، شماره ۳۷، بهار، صص ۱۸۱۱۵۹-۱۸۱۱۵۹.
۴. خراسانی، محمدامین، ۱۳۹۱، تبیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی مطالعه موردی (شهرستان ورامین)، رساله دکتری، رشته برنامه ریز برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
۵. دامن باغ، صفیه، ۱۳۹۲، تحلیل جغرافیایی شاخه‌های منتخب کیفیت زندگی شهری در اهواز (نمونه موردی: محلات کیانپارس، گلستان، و عامری)، پایان‌نامه ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده علوم زمین.
۶. زیاری، کرامت‌الله؛ حاتمی، احمد؛ سحر مصباحی، سحر و حسن عاشوری، حسن، ۱۳۹۷، ارزیابی و تحلیل ابعاد و مؤلفه‌های زیست‌پذیری شهرهای کوچک در راستای توسعه پایدار (نمونه موردی: بندر دیلم)، فصل‌نامه علمی - پژوهشی جغرافیا/برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال نهم، شماره ۴، پاییز، صص ۵۸۶۵۶۹-۵۸۶۵۶۹.
۷. ساسان‌پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین و حمزه جعفری اسدآبادی، حمزه، ۱۳۹۳، قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مورد مطالعه: کلان‌شهر تهران)، فصل‌نامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، س ۱۲، ال دوازدهم، شماره ۴۲، پاییز.
۸. سلیمانی مهرجانی، محمد؛ تولایی، سیمین؛ مجتبی رفیعیان، مجتبی؛ احمد زنگانه، احمد و فروغ خزایی‌نژاد، فروغ، ۱۳۹۵، زیست‌پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد، و شاخص‌ها، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۴، شماره ۱، بهار، صص ۵۰-۲۷.
۹. مرکز آمار ایران؛ سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵-۱۳۹۰.
10. Balsas, C., 2004, Measuring the livability of an urban centre: an exploratory study of key performance indicators. *Planning, Practice & Research*, Vol. 19, No. 1, PP. 101-110.
11. Clinton-Gore Administration, 2000, Building livable communities: Sustaining prosperity, improving quality of life. building a sense of community Available at www.livablecommunities.gov/report2k/report2k.pdf.
12. CrowHurst, S. and Lennard, H., 1987, *Livable cities*, New York, USA: gondolier press.
13. D'Acci, L., 2014, Monetary, subjective and quantitative approaches to assess urban quality of life and pleasantness in cities (hedonic price, willingness-to-pay, positional value, life satisfaction, isobenefit lines). *Social Indicators Research*, Vol. 115, No. 2, PP. 531-559.
14. Daman Bagh, S., 2013, *Geographical analysis of selected branches of urban quality of life in Ahvaz (Case study: Kianpars, Golestan and Ameri neighborhoods)*, Master's thesis of Shahid Chamran University of Ahvaz (In Persian).
15. De Perogordo, Juan. J., 2004, Report on the discharge for 2002 - general budget of the European Communities (Commission) - Committee on Budgetary Control, Committee on Culture, Youth, Education, the Media and Sport.
16. Yu-Qing Duan, Ying Ma, Xue-Jiao Wang, Yuan-Yuan Jin, Run-Ling Wang, Wei-Li Dong, Wei-Ren Xu, De-Xin Kong, Shu-Qing Wang. 2014, Design potential selective inhibitors for treating cancer by targeting the Src homology 2 (SH2) domain-containing phosphatase 2 (Shp2) with core hopping approach, *Protein and peptide letters*, Vol., 21, No. 6, PP. 556-563.
17. Eldin, R.; Dalia Abdel, F. and Dalia, A., 2005, Urban Livability Dimensions in the Egyptian New Cities, Case study: Sheikh Zayed city.
18. Florida, R., 2005, *Cities and the creative class*, Routledge.
19. Harrop, L., 2008, Tests for Liveability: Keeping pace with change, *Social City*, Vol. 23.
20. Heylen, K., 2006, *Liveability in social housing: three case studies in Flanders*.

21. Hosseinzadeh Dalir, K.; Abkari Serkanrood, M. and Hosseini, M., 2012, Urban management in the middle cities of Iran, *Journal of Geographical Space*, Twelfth year, No. 37, PP. 159-181 (In Persian).
22. Hussam, M.; Aghayizade, A. and Reza Ali, M., 2018, Identification of barriers to access to a clean city based on waste collection using basic theory (Case study: Rasht city), *Human Geographical Research*, Vol. 50, No. 3, PP. 773-790 (In Persian).
23. Idris, S.; Hadi, A.S.; Shah, A.H.H. and Mohamed, A.F., 2008, Spatial urban metabolism for livable city, *Paper Presented at the Blue prints for sustainable infrastructure conference*.
24. Kaal, H., 2011, A conceptual history of livability: Dutch scientists, politicians, policy makers and citizens and the quest for a livable city, *City*, Vol. 15, No. 5, PP. 532-547.
25. Khorasani, M., 2012, *Explaining the viability of villages around the city with a quality of life approach to case study (Varamin city)*, PhD thesis. Department of Rural Planning, Faculty of Geography, University of Tehran (In Persian).
26. Kotkin, J., 2009, 'Why the "Livable Cities" rankings are wrong', *Forbes Magazine*, available from: <http://www.forbes.com/2009/08/10/cities-livable-elite-economist-monocle-rankings-opinions-columnists-joel-kotkin.html>.
27. Leby, J. L. and Ahmad, H. H., 2010, Liveability dimensions and attributes: Their relative importance in the eyes of neighbourhood residents, *Journal of Construction in Developing Countries*, Vol. 15. PP. 91-167.
28. Litman, T., 2005, Online TDM encyclopedia, Victoria Transport Policy Institute, viewed March.
29. Lowe, Melanie & Whitzman, Carolyn & Badland, Hannah & Davern, Melanie & Aye, Lu & Hes, Dominique & Butterworth, Iain & Giles-Corti, Billie. (2015) "Planning Healthy, Liveable and Sustainable Cities: How Can Indicators Inform Policy?" *Urban Policy and Research*, 2015 Vol. 33, No. 2, 131-144.
30. Marshall, W. E., 2013, An evaluation of livability in creating transit-enriched communities for improved regional benefits, *Research in Transportation Business & Management*, Vol. 7, PP. 54-68.
31. Marsman, G. and Leidelmeijer, F., 2001, *Liveability in the Amsterdam Airport region: more than only noise—the results of a survey among residents, RIGO, Amsterdam, the Netherlands*, 116.
32. Newman, P. W., 1999, Sustainability and cities: extending the metabolism model *Landsc. Urban Plan*, Vol. 44, No. 4, PP. 219-226.
33. Nieboer, N., 2005, *The disputable role of the built environment in liveability, Housing in Europe: new challenges and innovations in tomorrow's cities*.
34. Radcliff, B., 2001, Politics, markets, and life satisfaction: The political economy of human happiness, *American political science review*, Vol. 95, No. 4, PP. 939-952.
35. Saitluanga, B., 2014, Spatial pattern of urban livability in Himalayan Region: A case of Aizawl City, India, *Social indicators research*, Vol. 117, No. 2, PP. 541-559.
36. Salzano, M. and Schonmann, R. H., 1997, The second lowest extremal invariant measure of the contact process. *The Annals of Probability*, Vol. 25, No. 4, PP. 1846-1871.
37. Sasanpour, F.; Tavalayi, S. and Jafari Asadabadi, H., 2011, Ability to live in cities in line with sustainable urban development (studied: Tehran metropolis). *Scientific-Research and International Quarterly Journal of the Geographical Society of Iran*, Vol. 12, No. 42 (In Persian).
38. Shaw, D.R., 2010, Sustainability and livability in the 2007 banking crisis A failed transition to a low gain system, *Systems Research and Behavioral science*, Vol. 27, PP. 480-495.
39. Soleimani Mehrjani, M.; Tavalayi, S.; Rafieian, M.; Zanganeh, A. and Khazaei-Nejad, F., 2016, Urban Bioavailability: Concept, Principles, Dimensions and Indicators, *Geographical Research of Urban Planning*, Vol. 4, No. 1, PP. 27-50 (In Persian).
40. Statistics Center of Iran, Population and Housing Census, 2011-2016 (In Persian).
41. Ziari, K.; Hatami, A.; Mesbahi, S. and Ashouri, H., 2018, Evaluation and Analysis of Dimensions and Biocompatibility Components of Small Cities for Sustainable Development (Case Study: Bandar Deylam), *Journal of Geography (Regional Planning)*, Vol. 9, No. 4, PP. 568-586 (In Persian).