

Research Article

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.4.12.5

Environmental Knowledge and use of Urban Services: an Analysis of Citizens' Consumption Behavior Using Structural Equation Modeling (Case Study: Rasht City)

Mohammad Eskandari Nodeh¹, Yaser Gholipour^{2*}, Salman Faizi³ & Amin Hasanzadeh⁴

1. Assistant Professor, Department of Geography, Payam Noor University, Tehran, Iran

2. Ph.D Candidate, Geography & Urban Planning, Zanjan University, Zanjan, Iran

3. Ph.D in Geography & Urban Planning, Tabriz University, Tabriz, Iran

4. M.A in Geography & Urban Planning, Ferdousi University of Mashhad, Mashhad, Iran

* Corresponding author: Email: drgholipour.y@gmail.com

Receive Date: 13 July 2020

Accept Date: 24 December 2022

ABSTRACT

Introduction: Encouraging citizens to use public services to reduce urban pollution is one of the important management priorities in cities. Based on this, the investigation of environmental knowledge as an influencing factor on the behavioral intentions of citizens as consumers of urban services can determine their tendency towards using these services.

Research Aim: The present research was conducted with the aim of investigating the effect of environmental knowledge on the use of urban services in Rasht city.

Methodology: In terms of practical purpose, in terms of the nature and method of descriptive-analytical, documentary, survey, which was carried out using a researcher-made questionnaire. The statistical population was the households of Rasht city, based on Cochran's formula, a sample size of 384 people was selected from among them and they were asked by two-stage cluster sampling method. The validity of the questionnaire has been confirmed based on face validity and its reliability using Cronbach's alpha (0.763). The relationship between the index and the corresponding items has been investigated in the measurement model (first-order factor analysis). Composite reliability, average variance extracted and convergent validity for the research indicators have been calculated and verified. Research hypotheses have been investigated with the help of structural equation modeling process.

Studied Areas: The geographical area of the current research is the city of Rasht.

Results: The amount of findings shows that there is a correlation between environmental knowledge and residents' approach to using urban services (Beta=0.51 and $t=4.1$) and the amount of use of these services (Beta=0.30 and $t=3.95$). t) there is a significant statistical relationship; Also, there is a significant relationship between residents' approach to urban services and the amount of service usage (Beta=0.68 and $t=6.8$).

Conclusion: Environmental awareness and knowledge of citizens is effective in the use of urban services and the sustainability of these interactions; So that the behavior of a responsible and informed citizen shows a clear difference compared to others.

KEYWORDS: Environmental Knowledge, Urban Services, Consumption Behavior, Rasht City



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی
دوره ۱۸، شماره ۴ (پیاپی ۶۵)، زمستان ۱۴۰۲
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۵X-۲۵۳۸
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>

صص. ۲۷۷-۲۶۵

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.4.12.5

مقاله پژوهشی

دانش زیست‌محیطی و استفاده از خدمات شهری: تحلیلی بر رفتار مصرف شهروندان با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری (مطالعه موردی: شهر رشت)

محمد اسکندری نوده^۱، یاسر قلی‌پور^{۲*}، سلمان فیضی^۳ و امین حسن‌زاده^۴

۱. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران
۳. دانش آموخته دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۴. دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

* نویسنده مسئول: Email: drgholipour.y@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲۳ تیر ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۳ دی ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: تشویق شهروندان برای استفاده از خدمات عمومی جهت کاهش آلودگی‌های شهری یکی از اولویت‌های مدیریتی مهم در شهرها به‌شمار می‌رود. بر این اساس بررسی دانش زیست‌محیطی به عنوان عامل تاثیرگذار بر نیات رفتاری شهروندان به عنوان مصرف‌کنندگان خدمات شهری می‌تواند میزان گرایش آنان نسبت به استفاده از این خدمات را تعیین نماید.

هدف پژوهش: تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر دانش زیست‌محیطی بر استفاده از خدمات شهری در شهر رشت انجام شده است.

روش‌شناسی تحقیق: تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی، از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی، اسنادی، پیمایشی بوده که با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، انجام شده است. جامعه آماری خانوارهای شهر رشت بوده‌اند که بر اساس فرمول کوکران، حجم نمونه‌ای برابر ۳۸۴ نفر از بین آنها انتخاب شده و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای، از آنها پرسش شده است. روایی پرسشنامه بر اساس روایی صوری و سنجش پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۷۶۳) تأیید شده است. ارتباط بین شاخص و گویه‌های متناظر، در مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی مرتبه‌ی اول) بررسی شده است. پایایی مرکب، میانگین واریانس استخراج شده و روایی همگرا برای شاخص‌های تحقیق محاسبه و تأیید شده‌اند. فرضیات تحقیق با کمک فرآیند مدلیابی معادلات ساختاری بررسی شده‌اند.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: قلمرو جغرافیایی تحقیق حاضر شهر رشت می‌باشد.

یافته‌ها: مقدار یافته‌ها نشان می‌دهد که بین دانش زیست‌محیطی و رویکرد ساکنین به استفاده از خدمات شهری ($\text{Beta} = 0/51$ و $t = 4/1$) و میزان استفاده از این خدمات ($\text{Beta} = 0/30$ و $t = 3/95$) رابطه‌ی آماری معناداری وجود دارد؛ همچنین بین رویکرد ساکنین به خدمات شهری و میزان استفاده از خدمات ($\text{Beta} = 0/68$ و $t = 6/8$) نیز رابطه‌ی معناداری برقرار است.

نتایج: آگاهی و دانش زیست‌محیطی شهروندان در استفاده از خدمات شهری و پایداری این تعاملات موثر است؛ به طوری که رفتار یک شهروند مسئول و آگاه در مقایسه با دیگران تفاوت آشکاری را نشان می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: دانش زیست‌محیطی، خدمات شهری، رفتار مصرف، شهر رشت

مقدمه

در سال‌های گذشته با افزایش شدت مشکلات زیست‌محیطی بخصوص در مناطق شهری، تحقیقات مرتبط با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری بر مطالعه رفتار شهروندان به عنوان عامل تاثیرگذار بر تلاش‌های مرتبط با توسعه پایدار، تاکید نموده‌اند. همچنین اتخاذ سبک‌های زندگی پایدار از طریق ترویج رفتارهای سازگار با محیط‌زیست به عنصری کلیدی برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در تمامی کشورها بخصوص در کشورهای در حال توسعه مبدل شده و ترغیب شهروندان به استفاده از خدمات عمومی که تأثیرات زیست‌محیطی منفی کمتری دارند به عنوان رویکرد غالب در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری شهرها مورد توجه قرار گرفته است (Asilsoy & Oktay, 2018). از سوی دیگر با توجه به افزایش مشکلات و مسائل زیست‌محیطی در کشورهای در حال توسعه‌ای مانند ایران، نگرانی‌ها و آگاهی‌های زیست‌محیطی در میان شهروندان نیز به تدریج افزایش یافته است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۸:۱۱۸). مبتنی بر این دیدگاه اکنون محققین، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به دنبال یافتن راه‌حل‌ها و ابزارهای مناسبی برای افزایش سطوح آگاهی‌ها و نگرانی‌های زیست‌محیطی و ترغیب تغییرات رفتاری در میان ساکنان شهری از طریق بیشتر نمودن دانش زیست‌محیطی آنان هستند. منطبق با چنین دیدگاهی فرانتز و مایر^۱ (۲۰۱۳) نیز در تحقیق خود نشان داده‌اند که وجود رابطه مثبت بین انسان و محیط زیست می‌تواند منشا دانش شناخت مشکلات زیست‌محیطی باشد و افراد با استفاده از خلاقیت‌ها و داشتن تفکر نقادانه و در نتیجه دانش زیست‌محیطی مناسب به سمت راهکارهایی فردی و گروهی برای حل معضلات زیست‌محیطی رهنمون شوند. همچنین در سال‌های گذشته تلاش‌ها برای ترویج دانش زیست‌محیطی که علاوه بر مفید بودن، قابل استفاده نیز باشد از سوی برنامه‌ریزان و محققین مورد توجه قرار گرفته و موجب ایجاد رویکردهای مختلف از سوی رشته‌های دانشگاهی مرتبط با علوم شهروندی شده است (Dewulf et al., 2020). با این وجود تا به امروز مشکلات زیستی مانند پلاستیک‌ها، آلودگی‌های صوتی و محیطی به طور کامل حل نشده و به صورت جدی نیز با آن برخورد نمی‌شود (Maurer et al., 2020:5). بر این اساس ضرورت بالایی در مورد بررسی و مطالعه مفاهیمی مانند دانش زیست‌محیطی که می‌تواند بر افزایش رویکرد شهروندان نسبت به استفاده از خدمات عمومی و شهری کاهنده آلاینده‌ها شهری تاثیرگذار باشد، وجود دارد (Minténig et al., 2017:368). رویکردهای مطالعاتی موجود در این زمینه با وجود اینکه عموماً بر درک عمیقی از ایجاد دانش زیست‌محیطی تاکید داشته‌اند، اما کم‌تر به توضیح تاثیر دانش زیست‌محیطی بر فرایندهای تصمیم‌سازی و رفتار زیست‌محیطی بخصوص در میان شهروندان پرداخته‌اند (Dilling et al., 2015:12). هو^۲ و همکاران (۲۰۱۰) استدلال کرده‌اند که رفتار زیست‌محیطی نتیجه میزان انباشت دانش زیست‌محیطی در شهروندان است. بر این اساس نیز هارون^۳ و همکاران (۲۰۰۵) دانش زیست‌محیطی را به عنوان اطلاعاتی که افراد نسبت به روابط متقابل بین افراد و محیط زیست دارند، تعریف نموده است. در واقع دانش زیست‌محیطی مستلزم توانایی درک و ارزیابی تاثیر فعالیت‌های اجتماعی و فردی بر محیط‌زیست است (Pena-Vinces et al., 2020). نتایج این فرایند ارزیابی موجب ایجاد ادراکاتی در ذهن افراد می‌شود، که ممکن است دلپذیر یا نگران‌کننده باشد (Joshi & Rahman, 2015:135). در واقع شناخت، ارزش‌گذاری، آگاهی و منطق در ذهن افراد نسبت به مسائل زیست‌محیطی مورد سنجش قرار می‌گیرد. و بنابراین دانش زیست‌محیطی به میزان درک و آگاهی افراد از مسائل زیست‌محیطی اشاره دارد (Kumar et al., 2017:3). همچنین دانش زیست‌محیطی به انواع مختلفی از جمله دانش واقعی، دانش عملی و دانش اثربخش تقسیم می‌شود (Roczen et al., 2014:981). دانش واقعی به دانش پایه و دانش شناخت مشکلات زیست‌محیطی برای مثال شناخت آن دسته از مشکلاتی که توسط انسان‌های ایجاد می‌شود، اشاره می‌کند. در حالی که انتظار می‌رود دانش واقعی بر رفتار تاثیرگذاری مستقیمی نداشته باشد (Levy et al., 2018:315)، دانش عملی و دانش موثر بر رفتارهای زیست‌محیطی افراد تاثیرگذار هستند. بر این اساس دانش عملی به توانایی کنش‌سازگار با محیط زیست مبتنی بر دانش زیست‌محیطی اشاره دارد. همچنین فرض بر این است که دانش واقعی و دانش عملی نیز مبنایی برای دانش موثر فراهم می‌سازند که شامل توانایی ارزیابی احتمال رفتارهای متفاوت برای حمایت از محیط زیست است (Maurer et al., 2020:7).

در مجموع دانش افراد می‌تواند از طریق ارائه اطلاعات لازم برای کنترل عدم اطمینان در زمان مصرف، مقاصد رفتاری آنان که به نوبه خود تعیین‌کننده میزان درگیری افراد در ارتباط با یک خدمت و محصول است، را تحت تأثیر قرار دهد (Pena-Vinces et al., 2020:7).

1. Frantz and Mayer
2. Hu
3. Haron

al., 2020). همچنین برخی از مطالعات انجام شده در حوزه مصرف استدلال نموده‌اند که دانش زیست‌محیطی عامل تعیین‌کننده‌ای در زمینه فرایند تصمیم‌گیری افراد محسوب شده و بر چگونگی ارزیابی آنان از تاثیر رفتارهای ناپایدار خود و اجتماع بر محیط زیست تاثیرگذار است (Kautish et al., 2019:1427; López-Bonilla et al., 2018:29). با این وجود بر اساس استدلال فراج^۱ و همکاران (۲۰۱۵) افرادی که از دانش زیست‌محیطی مناسب برخوردار هستند، از تاثیر رفتارهای خود آگاه‌تر بوده و نسبت به آن احساس مثبت بیشتری دارند. و آنان از طریق این احساس نسبت به انجام رفتارهای سازگار با محیط زیست بر انگيخته می‌شوند. همچنین تحقیقات نشان داده‌اند که در سال‌های گذشته نگرانی‌های مصرف‌کنندگان شهری نسبت به محیط زیست افزایش یافته و خرید محصولات و خدمات سازگار با محیط‌زیست به دلیل افزایش نگرانی‌ها و آگاهی‌ها، سبب ایجاد مصرف سازگار با محیط زیست شده است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۸:۱۱۲). سوکی^۲ (۲۰۱۷) نیز استدلال نموده است که دانش زیست‌محیطی به طور قابل توجهی ارزش‌های مصرف‌مطلوب را با توجه به محصولات سبز ترویج می‌کند. با توجه به چنین استدلالی می‌توان ادعا نمود که دانش زیست‌محیطی عامل پیشینی کننده مهمی برای رویکرد افراد نسبت به استفاده از خدمات شهری با نتایج زیست‌محیطی مثبت است. از سوی دیگر در سال‌های اخیر نیز جهت تغییر مدیریت شهری به سبک شهروندمدارانه، شهرها عملکرد خدمات محلی خود را بهبود داده و آن را هماهنگ با نیازهای جدید از جمله با توجه به ضرورت انطباق با نیازهای زیست‌محیطی، طراحی می‌نمایند. این اقدامات توسعه‌ای با هدف برطرف ساختن نیازها و تقاضاهای جاری شهروندان صورت گرفته و درصدد ایجاد ارتباطی واقعی و روان میان شهروندان، خدمات محلی و زیرساخت‌ها می‌باشد. تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که موفقیت این گونه طرح‌ها به کسب بخش قابل توجهی از کاربران جهت تضمین کارآمدی و پایداری خدمات محلی در میان مدت وابسته است (Neirotti et al, 2014).

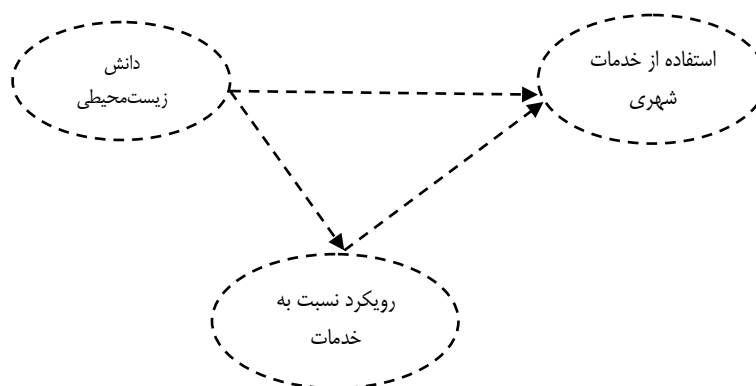
با وجود تلاش‌های بسیار زیاد و سرمایه‌گذاری‌های زیاد صورت گرفته در زمینه‌ی نوسازی خدمات، در برخی از موارد به دلیل عدم رویکرد مناسب کاربران و نبود استفاده‌ی مداوم از این خدمات، این طرح‌ها با شکست روبرو شده‌اند (Mulley & Moutou, 2015:118). از طرف دیگر، طرح‌های توسعه‌ای که بر افزایش استفاده از خدمات عمومی تمرکز دارند با مشکلات و مسایل متعددی مواجه هستند. یافته‌های تحقیقات پیشین نشان می‌دهد، شهروندان دسترسی و استفاده از خدمات عمومی، همانند حمل و نقل عمومی را وقت‌گیر، ناخوشایند و نالایم تصور می‌کنند (Tiwari et al., 2011: 396). به دلیل آنکه ساکنان از اضافه نمودن خدمات و تسهیلات شهری به برنامه‌ی روزانه‌ی خود سر باز می‌زنند، ممکن است برخی از اقدامات و طرح‌های توسعه‌ای تنها مزایا و فواید گذرایی را ایجاد نمایند (Mulley & Moutou, 2015). بنابراین، حکومت‌های محلی می‌بایست راه‌هایی را برای برانگیختن انگیزه‌ی شهروندان جهت استفاده‌ی منظم از خدمات شهری بیابند (Ibid)؛ در این مورد، با توجه به افزایش دانش محیط‌زیستی در میان افراد جذب این بخش از شهروندان نیز می‌تواند به کارآمدی و پایداری خدمات شهری کمک نماید. طبق گفته اتو و پنسینی^۳ (۲۰۱۷) افزایش سطح دانش در مورد مشکلات زیست‌محیطی انگیزه داخلی افراد برای رفتار سازگار با محیط زیست از جمله استفاده از خدمات شهری را که نوعی رفتار زیست‌محیطی مطلوب محسوب می‌شوند، بیشتر می‌کند.

در تحقیق حاضر نیز جهت درک راه‌های بهینه‌ی افزایش استفاده از خدمات شهری، تأثیر رویکرد شهروندان و سطح دانش-زیست‌محیطی در رفتار مصرف‌کنندگان در شهر رشت مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. مبانی نظری موجود در زمینه مدیریت خدمات شهری عمدتاً بر سنجش عملکرد و کارایی تمرکز داشته‌اند و توجه اندکی به انگیزه‌های شهروندان برای استفاده از این خدمات و مزیت‌های آن جهت رفاه شهری معطوف ساخته‌اند (James, 2009:115) و این بی‌توجهی سبب استفاده‌ی کمتر شهروندان از خدمات ایجاد شده در شهرها شده است. به طوری که در تحقیقات پیشین تنها بر موضوعاتی چون ناعادلانه‌بودن توزیع خدمات شهری (زیبایی و همکاران، ۱۳۹۱:۲۳۰)؛ کاهش رضایتمندی شهروندان از خدمات ارائه شده در شهرها (مرادی و همکاران، ۱۳۸۹:۴۱)؛ لزوم مکانیابی صحیح خدمات امدادرسان (حسینی و همکاران، ۱۳۹۰:۵۱)؛ مکانیابی نامناسب فضایی (روستایی و همکاران، ۱۳۹۱:۹۰) و ... توجه شده است؛ اما در کمتر تحقیقاتی به انگیزه و دانش زیست‌محیطی استفاده‌ی شهروندان از خدمات عمومی و تأثیرگذاری این بهره‌گیری بر پایداری ارائه‌ی خدمات، پرداخته شده است.

همچنین یکی از ویژگی‌های انسان‌ها در طول حیات بشری رفتار مصرفی آنهاست. هر فرد برای آنکه به حیات فردی و اجتماعی خود ادامه دهد، لازم است که در حوزه‌های گوناگون زندگی مقداری از تولیدات بشری را مصرف کند. مصرف ابعاد

1. Fraj
2. Suki
3. Otto & Pensini

گوناگونی را در بر می‌گیرد و تمامی مظاهر مادی و معنوی تولیدات بشری را شامل می‌شود. هر یک از ما بر مبنای نظم خاصی، غذا، لباس، مسکن، حمل و نقل، وسایل خانه، ایده‌ها و خدمات را استفاده یا مصرف می‌کنیم. رفتارهای مصرفی انسان‌ها، از یک‌سو بر جنبه‌های گوناگون زندگی اقتصادی و اجتماعی تأثیر گذاشته و از سوی دیگر، تحت تأثیر عوامل گوناگونی قرار دارد. میزان و نوع مصرف می‌تواند بیانگر مسائلی چون سبک زندگی، طبقه و حتی نوع نگرش افراد باشد و از سوی دیگر، می‌توان با توجه به موارد یاد شده مقدار و نوع مصرف را سنجید. ویلکی^۱ (۱۹۹۴) و سالمون^۲ (۱۹۹۳) رفتارهای مصرف‌کننده را فعالیت‌های فیزیکی، احساسی، و ذهنی‌ای که افراد هنگام انتخاب، خرید، استفاده و دورانداختن کالاها و خدمات در جهت ارضای نیازها و خواسته‌های خود درگیر آنها هستند، می‌دانند (خواجه نوری و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۱). در این میان نیت رفتاری شهروندان به عنوان مصرف‌کنندگان خدمات شهری از سطح دانش زیست‌محیطی آنان تأثیر پذیر بوده و می‌تواند میزان گرایش آنان نسبت به استفاده از این خدمات را تعیین نماید. همچنین در اشاره به استفاده از خدمات شهری فراوانی استفاده شهروندان از خدمات در سطح محلی مدنظر قرار می‌گیرد، زیرا که این مسأله عاملی بسیار مهم برای تضمین پایداری این خدمات در میان مدت می‌باشد (Neirotti et al., 2014). مطالعات سنتی مدیریت شهری نشان‌دهنده‌ی این موضوع است که استفاده‌ی بیشتر شهروندان از خدمات شهری، فواید بیشتری برای دولت‌های محلی بخصوص از لحاظ اقتصادی و زیست‌محیطی به همراه دارد. از آنجایی که سطح استفاده‌ی اندک، منجر به زیان‌ده‌شدن خدمات می‌شود (Jansson, 1993:41)، استفاده‌ی گسترده‌تر می‌تواند صرفه‌ی ناشی از مقیاس را برای بسیاری از خدمات شهری ایجاد نماید (Mohring, 1972:595). شهرداری‌ها نیز از صرفه‌های ناشی از وسعت و ابعاد در فراهم‌ساختن خدمات عمومی محلی که در هزینه‌های ثابت آن سهیم هستند، سود می‌جویند (Mulley & Moutou, 2015; Grosskopf & Yaisawarn, 1990). مبنای نظری پیشین این موضوع را نیز مطرح می‌کند که کارآمدی توزیع خدمات شهری زمانی بهبود می‌یابد که حکومت‌های محلی دانش بهتری از اولویت‌های شهروندان و نیازهای آنان داشته باشند. پیاده‌سازی پویا و مدیریت هماهنگ واحدها، پروسه‌های اداری را کاهش داده خدمات سریعتری را که به تقاضاهای شهروندان نزدیکی بیشتری دارد عرضه می‌کند و در نهایت باعث می‌گردد تا مصرف‌کنندگان خدمات، رضایتمندی بیشتری را نشان دهند (Cuadrado et al., 2013). می‌توان گفت افزایش استفاده‌ی شهروندان از خدمات شهری به بالا بودن سطح رضایتمندی و کارآمدی مربوط بوده و ارتباط واضحی با مفهوم وفاداری که عموماً در بخش خصوصی مورد مطالعه قرار می‌گیرد، دارد (King & Cotterill, 2007: 341). رضایت شهروندان از عملکرد مدیریت شهری موجب ترغیب آنان برای همکاری با نهادهای شهری در جهت انجام بهتر وظایف و ارائه خدمات در سطح شهر می‌شود. بنابراین، کارایی خدمات شهری هم به همگرایی در فعالیت‌های سراسری حکومت محلی و هم به سطح استفاده‌ی شهروندان وابسته است (Jansson, 1993; King & Cotterill, 2007). استفاده‌ی بیشتر خدمات شهری همچنین می‌بایست از نظر اجتماعی، محیطی و ابعاد اقتصادی مدیریت شهری به پایداری منجر شود (Neirotti et al., 2014:27). استفاده‌ی مکرر از خدمات شهری ارتباط نزدیکی با کارایی مناسب خدمات، رضایت بیشتر از مدیریت شهری و کیفیت زندگی بهتری در شهر دارد (Zenker & Mattingly & Morrissey, 2014:72). با این حال، شاید مهمترین فایده‌ی استفاده‌ی زیاد از خدمات شهری در حوزه‌ی زیست‌محیطی قرار گیرد. دوچرخه سواری و حمل‌ونقل شهری از آلودگی هوا انتشار دی‌اکسیدکربن و خطرات تصادفات ترافیکی می‌کاهد (Tiwari et al., 2011). برنامه‌ریزی شهری بهتر، قرار دادن پارکینگ‌های اتومبیل در نزدیکی ایستگاه‌های حمل‌ونقل شهری یا عرضه‌ی کارت‌های هوشمند چندکاره می‌تواند استفاده از خدمات شهری را افزایش دهد که این امر نیز به نوبه‌ی خود فوایدی را برای محیط‌زیست خواهد داشت (Mulley & Moutou, 2015; Webb et al., 2012:177).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش: الگوی ارتباط بین متغیرهای پژوهش

روش پژوهش

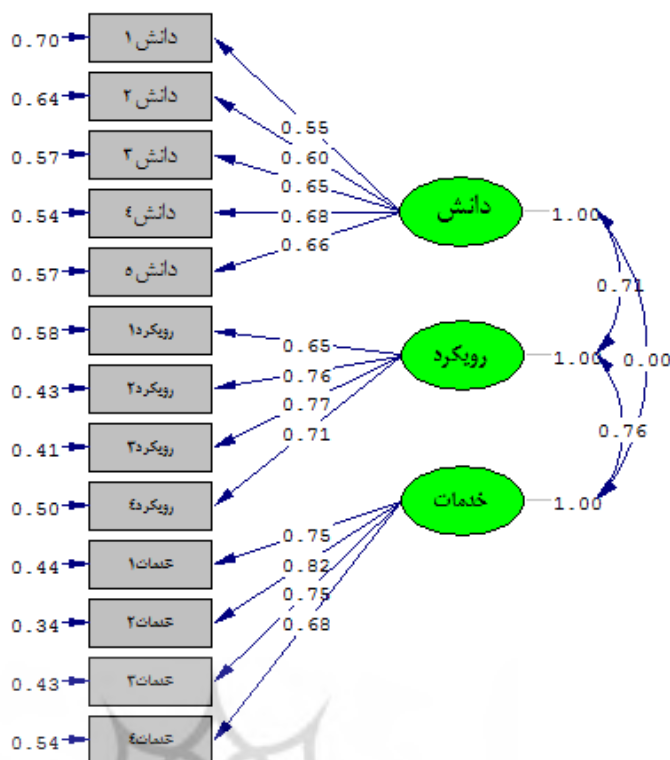
هدف و موضوع تحقیق حاضر، ارزیابی ارتباط بین دانش زیست‌محیطی و میزان استفاده‌ی شهروندان از خدمات شهری می‌باشد. در همین راستا سوال اصلی تحقیق عبارت است از: آیا دانش زیست‌محیطی بر میزان استفاده‌ی شهروندان از خدمات شهری و همچنین بر رویکرد نسبت به خدمات، تأثیرگذار است یا خیر؟ تحقیق حاضر از لحاظ نوع، کاربردی، توصیفی-تحلیلی و همبستگی، از نظر روش پیمایشی (زمینه‌یاب) و در برخی موارد مبتنی بر مصاحبه‌ی سازمان‌یافته می‌باشد. جامعه‌ی آماری شامل خانوارهای شهر رشت بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ می‌باشد. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر^۱ تعیین گردید. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بوسیله‌ی نرم‌افزار SPSS و LISREL انجام شده و برای آزمون فرضیات تحقیق، از مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شده است. برای سنجش روایی پرسشنامه، از نظرات کارشناسان (روایی صوری) و برای تعیین پایایی (همسازی درونی) گویه‌ها از آلفای کرونباخ و برای تعیین میزان همبستگی بین متغیرهای مکنون و شاخص‌های متناظر آنها از تحلیل عاملی مرتبه‌ی اول (مدل اندازه‌گیری) استفاده است.

جدول ۱. مقدار آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

مقدار آلفا	تعداد گویه	متغیر
۰/۷۴۶	۴	رویکرد ساکنین نسبت به خدمات
۰/۷۲۴	۵	دانش زیست‌محیطی
۰/۸۱۹	۴	استفاده از خدمات شهری

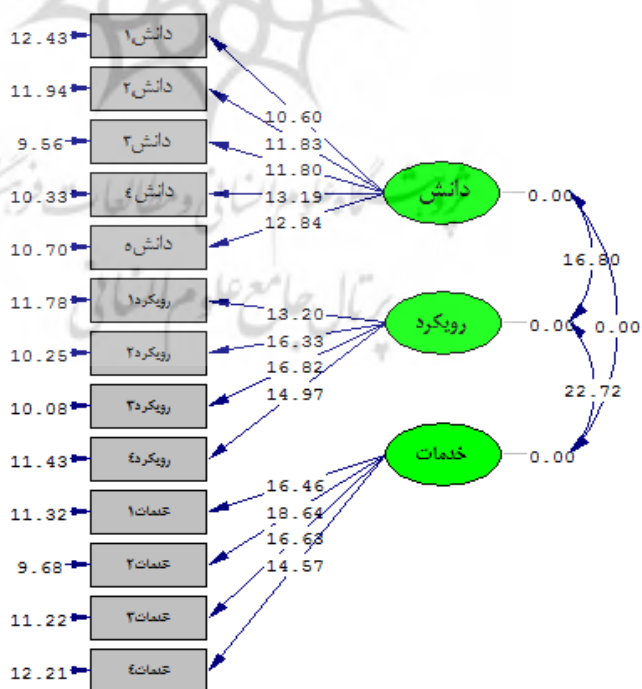
نتایج تحلیل عاملی تأییدی در حالت تخمین استاندارد و مدل اعداد معناداری نشان می‌دهد که بین متغیرهای مکنون و شاخص‌های متناظر آنها رابطه‌ی معناداری وجود دارد (اشکال ۲ و ۳). روایی همگرا بر اساس جدول (۲)، با توجه به مقادیر پایایی مرکب (CR) که بالاتر از ۰/۷ به دست آمده و از مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بالاتر است، وجود دارد.

۱. پس از جمع‌آوری پرسشنامه با حذف پرسشنامه‌های مغشوش، ۳۷۸ عدد وارد نرم‌افزار گردیده است.



Chi-Square=178.62, df=62, P-value=0.00000, RMSEA=0.070

شکل ۲. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه‌ی اول متغیرهای تحقیق در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=178.62, df=62, P-value=0.00000, RMSEA=0.070

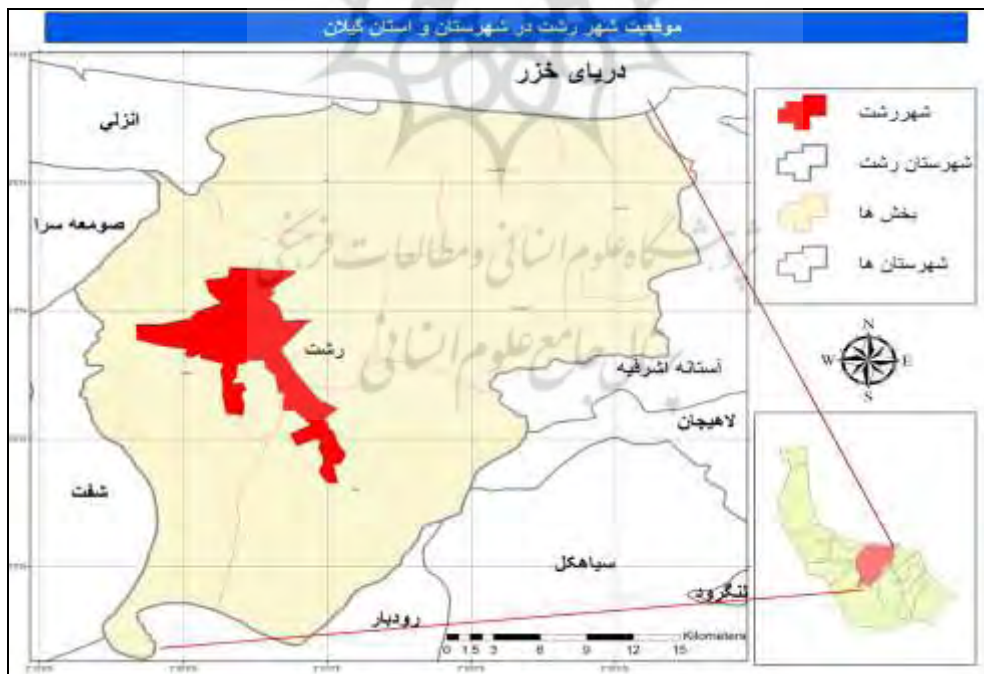
شکل ۳. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه‌ی اول متغیرهای تحقیق در حالت اعداد معناداری

جدول ۲. نتایج حاصل از مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی مرتبه‌ی اول)

متغیر	بار عاملی (R)	t	پایایی مرکب (CR ^۱)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE ^۲)	روایی همگرا
دانش زیست محیطی ۱	۰/۵۵	۱۰/۶			
دانش زیست محیطی ۲	۰/۶	۱۱/۸۳			CR > ۰/۷
دانش زیست محیطی ۳	۰/۶۵	۱۱/۸			
دانش زیست محیطی ۴	۰/۶۸	۱۳/۱۹	۰/۷۶	۰/۴	AVE < CR
دانش زیست محیطی ۵	۰/۶۶	۱۲/۸۴			
رویکرد ۱	۰/۶۵	۱۳/۲			
Ap _۲	۰/۷۶	۱۶/۳۳			CR > ۰/۷
Ap _۳	۰/۷۷	۱۶/۸۲	۰/۸۱	۰/۵۲	AVE < CR
Ap _۴	۰/۷۱	۱۴/۹۷			
Us _۱	۰/۷۵	۱۶/۴۶			
Us _۲	۰/۸۲	۱۸/۶۴			CR > ۰/۷
Us _۳	۰/۷۵	۱۶/۶۳	۰/۸۳	۰/۵۶	AVE < CR
Us _۴	۰/۶۸	۱۴/۵۷			

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر رشت در مرکز جلگه ی گیلان در محدوده ی بین ۴۹ درجه و ۳۵ دقیقه و ۴۵ ثانیه ی طول شرقی و ۳۷ درجه و ۱۶ دقیقه و ۳۰ ثانیه عرض شمالی واقع شده است. مساحت آن حدود ۱۰۲۴۰ هکتار است. شهر رشت، مرکز شهرستان و استان گیلان است که خود در بخش مرکزی شهرستان واقع شده است و از شمال به دهستان های حومه و پسیخان، از شرق به دهستان های سنگر و اسلام آباد و سراوان، از غرب به شهرستان شفت و از جنوب به شهرستان رودبار محدود می شود (شرکت مهندسی طرح و کاوش، ۱۳۸۶: ۶).



شکل ۴. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

¹ Composite Reliability

² Average Variance Extracted

یافته‌ها و بحث

بر اساس استدلال شولتز^۱ (۲۰۱۳) فعالیت‌های منطقی نسبت به محیط‌زیست ترجمه‌ای از دانشی است که افراد کسب کرده‌اند. سطح بالایی از دانش درباره محیط‌زیست نگرش‌های مثبتی را نسبت به آن ایجاد می‌کند و به صورت عقیده یا احساسی که افراد نسبت به محیط زیست دارند شناخته می‌شود. چنین دانشی آگاهی را افزایش می‌دهد که می‌تواند رفتارهای محیط زیستی مسئولانه را تحریک نماید. برخی از تحقیقات نیز نشان می‌دهند که دانش زیست‌محیطی تأثیر غیر مستقیمی از طریق نگرش بر رفتاری‌های سازگار با محیط زیست دارد. بنابراین، می‌توان گفت دانش زیست‌محیطی افراد درباره برنامه‌های مصرف پایدار برای حفاظت از محیط‌زیست، نگرش فرد را تغییر می‌دهد و نگرش بر رفتار زیست‌محیطی وی مؤثر است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۸:۱۱۹). دانش انجام رفتار سازگار با محیط‌زیست، مؤلفه اصلی و عامل است که می‌تواند منجر به تغییر در نگرش شخصی برای انجام رفتارهای مصرف به شکل دوستانه‌تر با محیط زیست شود (Sumargo, 2018:110). همچنین طبق گفته اتو و همکاران (۲۰۱۷) دانش در مورد مشکلات زیست‌محیطی انگیزه داخلی افراد برای رفتار سازگار با محیط زیست ایجاد می‌کند. ژانو^۲ و همکاران (۲۰۱۴) نیز دانش را از مؤلفه‌های مهمی می‌دانند که نگرش افراد به رفتارهای سازگار با محیط زیست را شکل می‌دهد؛ به طوری که شهروندان دارای دانش و آگاهی زیست‌محیطی بیشتر، نسبت به سایر مصرف‌کنندگان، نگرانی بیشتری درباره محیط‌زیست داشته و در نتیجه این دانش باعث توجه بیشتر آن‌ها به ویژگی‌های زیست‌محیطی محصولات و خدمات در هنگام مصرف شده و آنان رویکرد بیشتری به خدمات عمومی دارند. بنابراین، فرضیه‌ی اول تحقیق پیشنهاد می‌کند که رویکرد مطلوب نسبت به خدمات شهری با سطوح بالاتر دانش زیست‌محیطی بهبود می‌یابد:

H₁: بین دانش زیست‌محیطی و رویکرد نسبت به خدمات شهری رابطه‌ی مثبتی وجود دارد.

مدل ساختاری حاصل از روابط بین این متغیرها نشان می‌دهد که متغیر دانش زیست‌محیطی با ضریب مسیر ۰/۵۱ و مقدار $t=۴/۱۰$ بر رویکرد نسبت به خدمات شهری تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه‌ی اول تحقیق تأیید می‌گردد (اشکال ۴ و ۵). همچنین زسکا^۳ و همکاران (۲۰۱۳) و تاوفیک^۴ و همکاران (۲۰۱۶) از دانش زیست‌محیطی به عنوان دانش و آگاهی از مشکلات زیست‌محیطی و راه‌های احتمالی برای آن مشکلات یاد کرده‌اند. در واقع تشخیص استفاده از خدمات عمومی و شهری به عنوان جایگزین برخی از روش‌های آسیب‌های زیست‌محیطی بیشتر، دانش زیست‌محیطی شهروندان و کاربرد آن به هنگام خرید و رفتارهای مصرف است. برخی دیگر از مطالعات دانش زیست‌محیطی را به عنوان دانش ذهنی افراد در مورد منابع مختلف آلودگی و قدرت پیش‌بینی آن در چهارچوب رفتارهای فردی زیست‌محیطی اندازه‌گیری نموده‌اند (Tong et al., 2020). از سوی دیگر دانش زیست‌محیطی به عنوان توانایی شناسایی نمادها، مفاهیم و الگوهای رفتاری مرتبط با حفاظت از محیط زیست با توجه به اطلاعات دریافتی از تأثیرات بر محیط زیست تعریف شده است (Liobikienė & Poškus, 2019). بر این اساس ارتقاء دانش زیست‌محیطی به عنوان یک مؤلفه اساسی در بهبود شرایط محیط‌زیست مورد توجه قرار می‌گیرد (Liobikienė & Poškus, 2019). تحقیقات تانگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد شهروندان با دانش زیست‌محیطی بالا گرایش بیشتری نسبت به مصرف خدمات و کالاهای سازگار با محیط زیست دارند. همچنین عباسی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که دانش زیست‌محیطی در افرادی که کالاها و خدمات سبز مصرف می‌کنند نسبت به سایر افراد بیشتر است. هان^۵ و همکاران (۲۰۱۱) نیز در تحقیق خود نشان دادند که شمار زیادی از افراد، افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی خود و ترجیح محصولات و خدمات سبز را با تمایلشان به مصرف سبز و خرید بیشتر محصولات و خدمات دوستدار محیط‌زیست از جمله مصرف خدمات شهری و عمومی نشان می‌دهند. بر همین اساس سطح بالاتری از دانش زیست‌محیطی می‌تواند استفاده از خدمات شهری را افزایش دهد؛ در همین راستا فرضیه‌ی دوم تحقیق به این صورت بیان می‌گردد:

H₂: بین دانش زیست‌محیطی و میزان استفاده از خدمات شهری رابطه‌ی مثبتی وجود دارد.

در فرایند مدلیابی معادلات ساختاری این فرضیه نیز با ضریب مسیر ۰/۳۰ و مقدار $t=۳/۹۵$ تأیید شده است (اشکال ۴ و ۵).

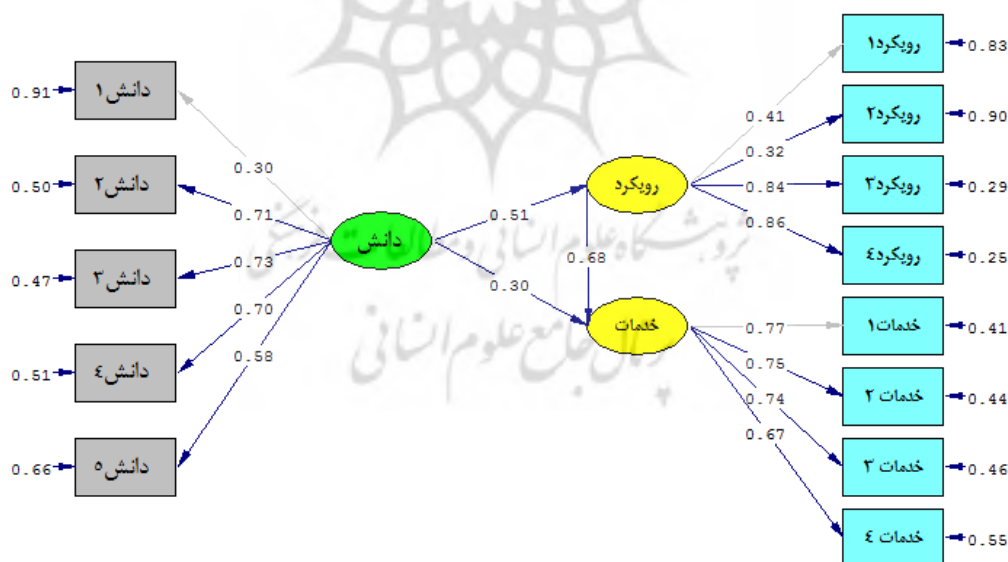
1. Schultz
2. Zhao
3. Zsóka
4. Taufique
5. Han

همچنین با برگ و ماسر^۱ (۲۰۰۷) اعلام کرده‌اند که افزایش دانش نسبت به محیط زیست منجر به نگرانی‌های بیشتر از محیط زیست می‌شود. ال^۲ و همکاران (۱۹۹۱) نشان داد که افراد با دانش بیشتر نگرانی زیست‌محیطی بیشتری دارند و اعتقاد عمیق‌تر رفتار آنها می‌تواند در حل مشکلات زیست‌محیطی نقش داشته باشد. همچنین کوون^۳ و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که پاسخ دهندگان که بیشتر نگران محیط‌زیست هستند، احتمالاً با انواع مختلفی از خدمات سازگار با محیط زیست آشنا هستند. پاندا^۴ (۲۰۱۷) استدلال نمود که هرچه سطح دانش افراد افزایش یابد، نگرانی زیست‌محیطی آنها بیشتر می‌شود. استدلال‌های ذکر شده در نگاه اول سبب تغییر نگرش فرد نسبت به عوامل تاثیرگذار بر محیط‌زیست از جمله روش‌های مصرف خدمات و در مرحله‌ی بعد باعث استفاده و مراجعه‌ی بیشتر به خدمات سازگار با محیط زندگی می‌شود. رویکرد نسبت به خدمات شهری می‌تواند استفاده از این خدمات را نیز افزایش دهد. ارتباط رویکرد- رفتار به خوبی در مطالعات گذشته مورد بررسی قرار گرفته است (برای مثال Ajzen, 1991; Taylor & Todd, 1995:161). رویکرد به عنوان نقطه‌ی شروعی ارادی در بسیاری از تحلیل‌های رفتاری عمل کرده است (Eagly & Chaiken, 1993). برای رفتارهای ارادی، ارزیابی مطلوب یا نامطلوب از یک موجودیت می‌تواند بر تصمیم نهایی شهروند درباره‌ی انجام رفتاری که به آن موجودیت مرتبط است (در این مورد استفاده از خدمات شهری)، تاثیرگذار باشد. بنابراین در این تحقیق این ارتباط مثبت در قالب فرضیه‌ی سوم مطرح می‌شود:

H₃: بین رویکرد نسبت به خدمات شهری و استفاده از این خدمات رابطه‌ی مثبتی وجود دارد.

مدل ساختاری حاصل از روابط بین این دو متغیر با ضریب مسیر ۰/۶۸ و مقدار $t = ۶/۸$ نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت و معناداری بین این دو متغیر وجود دارد (اشکال ۳ و ۴).

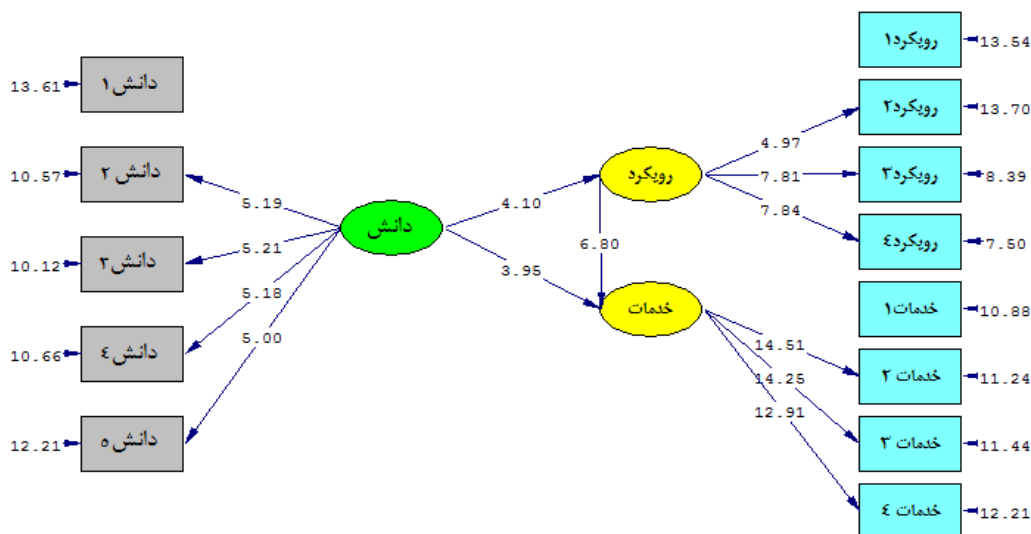
توجه به یافته‌های سه فرضیه‌ی نخست تحقیق نشان می‌دهد که رابطه‌ی بین دانش زیست‌محیطی و رویکرد نسبت به خدمات شهری قویتر از رابطه‌ی بین دانش زیست‌محیطی و میزان استفاده از خدمات شهری است؛ به نظر می‌رسد در میزان استفاده از خدمات شهری بیشتر به بعد عملکردی دانش زیست‌محیطی، توجه شده است. این بعد به برآوردن نیازها و اهداف زیست‌محیطی که مبتنی بر کیفیت خدمات در پاسخگویی به نیازهای کاربران در مقایسه با سایر خدمات مشابه موجود اشاره دارد که خود وابسته به تجارب قبلی فرد، نحوه‌ی دسترسی به خدمات و الگوهای عرضه خدمات موجود است.



Chi-Square=201.62, df=62, P-value=0.00000, RMSEA=0.077

شکل ۵. مدل تخمین استاندارد مبتنی بر ضرایب دوتایی مدل مفهومی (فرضیه‌های اول، دوم و سوم)

1. Bamberg and Möser
2. Ellen
3. Kwon
4. Panda



Chi-Square=201.62, df=62, P-value=0.00000, RMSEA=0.077

شکل ۶. مدل اعداد معناداری (مقادیر t) مدل مفهومی (فرضیه‌های اول، دوم و سوم)

نتیجه‌گیری

در دهه‌های گذشته با افزایش مشکلات زیست‌محیطی طراحی و ایجاد شهرهای پایدار در بیشتر کشورها بخصوص در جوامعی که نرخ رو به رشدی از شهرنشینی را تجربه می‌کنند، با چالش‌های زیادی روبرو شده است. همچنین با تقویت عوامل مختلفی مانند تبدیل بیشتر مناطق روستایی به مکان‌های شهری، مهاجرت بالای نیروی کار به این مناطق، شهرنشینی و توسعه اقتصادی، مسائل و مشکلات زیست‌محیطی در شهرهای که با گذشت زمان نیز پرجمعیت‌تر می‌شوند، افزایش یافته است. بر این اساس تشویق شهروندان به استفاده از خدمات عمومی تاثیرگذار بر کاهش مسائل زیست‌محیطی شهری به یکی از اولویت‌های مدیریتی شهرها مبدل شده است. با این حال تلاش‌ها و برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در قالب تدوین طرح‌ها و پروژه‌ها مختلف با موفقیت قابل توجه و اقبال شهروندان مواجه نشده‌اند. این در حالی است که بدون حمایت شهروندان طرح‌های کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی موفق نخواهند بود. بر این اساس شناخت رفتار مصرف و عوامل موثر بر آن همچون مفهوم دانش زیست‌محیطی، در کنار ارائه‌ی هر گونه خدمات شهری، ضرورت دارد. دانش زیست‌محیطی در تحقیقات بسیاری مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. نکته‌ی مشترک همه‌ی این تحقیقات این موضوع است که دانش زیست‌محیطی افراد به دلیل افزایش سطح آگاهی و نگرانی‌های شهروندان نسبت به نتایج زیست‌محیطی رفتار آنان، تاثیرات مستقیمی بر تصمیمات شهروندان در زمینه مصرف خدمات و کالاها داشته و آنان را به سمت استفاده از خدمات و کالاهای سبز و یا با تاثیرات زیست‌محیطی کم سوق می‌دهد. مبتنی بر این دیدگاه تحقیق حاضر با هدف بررسی نقش دانش زیست‌محیطی بر میزان استفاده از خدمات شهری و همچنین تأثیر آن بر رویکرد نسبت به خدمات شهری در شهر رشت انجام شده است. ارتباط بین متغیرها با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری بررسی شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که دانش زیست‌محیطی در رویکرد و نگرش ساکنین نسبت به خدمات شهری تأثیرگذار است؛ یعنی هر چقدر دانش افراد از تاثیرات زیست‌محیطی رفتارهای فردی و اجتماعی در حوزه مصرف خدمات بیشتر باشد، نگرش مثبت‌تری در قبال استفاده از خدمات عمومی و شهری به وجود خواهد آمد. همچنین دانش زیست‌محیطی بر میزان استفاده از خدمات شهری نیز اثرگذار است. نتیجه‌ای که در تحقیقات پیشین از جمله (Suki, 2017; Kautish et al., 2019; López-Bonilla et al., 2018; Kwon et al., 2016, Chen et al., 2018, حسام و همکاران، ۱۳۹۱؛ حسینی و همکاران، ۱۳۹۴؛ صیاد و همکاران، ۱۳۹۶) با ادبیات مختلف تأیید شده است. در بررسی ارتباط بین رویکرد ساکنین نسبت به خدمات و استفاده از آن، تحقیق حاضر به رابطه‌ی معناداری دست یافته است. با توجه به مقایسه‌ی نتایج تحقیق حاضر با تحقیقات انجام شده (مطرح در مبانی نظری)، می‌توان گفت که دانش زیست‌محیطی به عنوان افزایش دهنده آگاهی‌های شهروندان از نتایج استفاده از خدمات عمومی و شهری در حمایت و مشارکت در توسعه‌ی این خدمات تأثیرگذار است؛ اما نمی‌توان به عنوان دلیل کافی و تامه، از آن یاد کرد. به نظر می‌رسد استفاده و

حمایت از خدمات شهری به طور خاص (و طرح‌های توسعه‌ی شهری به طور عام) به غیر از دانش زیست‌محیطی به عوامل دیگری چون دسترسی به خدمات شهری، توزیع فضایی مناسب، مطابقت با عوامل فرهنگی و اجتماعی و غیره بستگی دارد. همچنین عامل میزان آموزش‌ها و آگاهی‌های ارائه شده به شهروندان، بر دانش زیست‌محیطی و استفاده از خدمات شهری تأثیرگذار است (مشابه تحقیقات پیشین). در راستای یافته‌های پژوهش و تقویت روابط به دست آمده، پیشنهاد می‌گردد:

- لازم است مدیریت شهری برای جلب مشارکت بیشتر همه‌ی شهروندان در توسعه‌ی خدمات شهری، به نگرانی‌های زیست محیطی شهروندان توجه ویژه مبذول دارد؛ این امر باعث بهبود نگرش شهروندان نسبت به عناصر شهری می‌شود و استفاده بیشتر آنها را از خدمات شهری در پی دارد.
- توجه به ارائه آموزش‌های زیست‌محیطی در زمینه افزایش آگاهی‌های عمومی نسبت به نتایج مثبت جایگزین ساختن مصارف شخصی با خدمات عمومی مانند استفاده از حمل‌ونقل عمومی به بخش اصلی برنامه‌های توسعه خدمات عمومی و شهری اضافه گردد.
- مدیران شهری از طریق افزایش آگاهی شهروندان نسبت به اهمیت و جایگاه محیط زیست در برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های شهری ضمن افزایش اعتماد آنان، ساکنان شهرهایی مانند رشت را به انجام رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی ترغیب نمایند.
- ارائه خدمات مناسب با توجه به نیازهای شهروندان: مدیریت شهری با تحلیل رفتار مصرف شهروندان و شناسایی نیازهای اساسی محلات شهری، باعث ایجاد انگیزه‌ی استفاده‌ی بیشتر از خدمات در بین شهروندان خواهد شد.

تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی مستقل بوده و بدون حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

منابع

- حسام، مهدی؛ پوراحمد، احمد و آشور، حدیثه. (۱۳۹۲). آثار زیست‌محیطی گسترش افقی شهر (مطالعه موردی: گرگان). *محیط‌شناسی*، ۳۹ (۳)، ۹۱-۱۰۴.
- حسینی، مهدی؛ برقچی، معصومه؛ باقرزاده، فهیمه و صیامی، قدیر. (۱۳۹۴). ارزیابی تأثیرات زیست‌محیطی گسترش بی‌رویه شهرها (مطالعه موردی: پروژه مسکن مهر شهر طرغیبه). *برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۵ (۱۸)، ۴۳-۵۸.
- خواججه نوری، بیژن و مساوات، سید ابراهیم. (۱۳۹۱). مذهب و رفتار مصرف‌کننده. *زن و جامعه*، ۳ (۳)، ۷۹-۱۰۴.
- عباسی، عباس، بدالهی، شهربانو و بیگی، جمال. (۱۳۹۸). بررسی قصد مصرف‌کننده برای خرید محصولات سبز با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نگرانی‌های زیست‌محیطی و دانش زیست‌محیطی. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۴ (۴)، ۱۱۱-۱۳۰.
- مرادی، حمید، شهاب بوشهری، نادر، کورنگ بهشتی، علی و حسین، حسین (۱۳۸۹). مکان‌یابی مراکز ارائه خدمات رقابتی با هدف کاهش ازدحام ترافیک شهری (مطالعه موردی: مکان‌یابی مراکز سلامت در شهر اصفهان). *پژوهش در مدیریت تولید و عملیات*، ۱ (۱)، ۵۲-۳۱.
- روستایی، شهریور؛ بابایی، الی ناز و کاملی‌فر، زهرا. (۱۳۹۳). ارزیابی عدالت فضایی در پراکنش خدمات شهری (مطالعه موردی کلان شهر تبریز). *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۳ (۱۰)، ۸۲-۱۰۱.
- صیاد بیدهندی، لیلیا؛ قلی‌پور، یاسر و فیضی، سلمان. (۱۳۹۶). تحلیل عوامل موثر بر پایداری شهری (مطالعه موردی: شهر اردبیل). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۲ (۲)، ۴۴۲-۴۴۹.
- زیاری، کرامت‌الله؛ مهدیان، معصومه و مهدی، علی. (۱۳۹۱). بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره‌مندی از خدمات عمومی شهری براساس توزیع جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابلسر. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۳ (۱۲)، ۲۴۱-۲۱۷.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Asilsoy, B., & Oktay, D. (2018). Exploring environmental behaviour as the major determinant of ecological citizenship. *Sustainable cities and society*, 39, 765-771.
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of environmental psychology*, 27(1), 14-25.
- Cuadrado-Ballesteros, B., García-Sánchez, I.M., & Prado-Lorenzo, J.M. (2013). Effect of modes of public services delivery on the efficiency of local governments: A twostage approach. *Utilities Policy*, 26, 23-35.

- Dewulf, A., Klenk, N., Wyborn, C., & Lemos, M. C. (2020). Usable environmental knowledge from the perspective of decision-making: the logics of consequentiality, appropriateness, and meaningfulness. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 42, 1-6.
- Dilling, L., Lackstrom, K., Haywood, B., Dow, K., Lemos, MC., Berggren, J., & Kalafatis, S. (2015). What stakeholder needs tell us about enabling adaptive capacity: the intersection of context and information provision across regions in the United States. *Weather Clim Soc*, 7, 5-17.
- Eagly, A.H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Ellen, P. S., Wiener, J. L., & Cobb-Walgreen, C. (1991). The role of perceived consumer effectiveness in motivating environmentally conscious behaviors. *Journal of public policy & marketing*, 10(2), 102-117.
- Fraj, E., Matute, J., & Melero, I. (2015). Environmental strategies and organizational competitiveness in the hotel industry: the role of learning and innovation as determinants of environmental success. *Tour. Manag*, 46, 30-42.
- Frantz, C. M., & Mayer, F. S. (2014). The importance of connection to nature in assessing environmental education programs. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 85-89.
- Grosskopf, S., & Yaisawarng, S. (1990). Economies of scope in the provision of local public services. *National Tax Journal*, 43(1), 61-74.
- Han, H., Hsu, L. T. J., Lee, J. S., & Sheu, C. (2011). Are lodging customers ready to go green? An examination of attitudes, demographics, and eco-friendly intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 30(2), 345-355.
- Haron, S.A., Paim, L., & Yahaya, N. (2005). Towards sustainable consumption: an examination of environmental knowledge among Malaysians. *Int. J. Consum. Stud*, 29, 426-436.
- Hu, H.-H., Parsa, H.G., & Self, J. (2010). The dynamics of green restaurant patronage. *Cornell Hosp. Q*, 51, 344-362.
- James, O. (2009). Evaluating the expectations disconfirmation and expectations anchoring approaches to citizen satisfaction with local public services. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(1), 107-123.
- Jansson, K. (1993). Optimal public transport price and service frequency. *Journal of Transport Economics and Policy*, 27, 33-50.
- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future re-search directions. *Int. Strateg. Manag. Rev*, 3, 128-143.
- Kautish, P., Paul, J., & Sharma, R. (2019). The moderating influence of environmental consciousness and recycling intentions on green purchase behavior. *J. Clean. Prod*, 228, 1425-1436.
- King, S., & Cotterill, S. (2007). Transformational government? The role of information technology in delivering citizen-centric local public services. *Local Government Studies*, 33(3), 333-354.
- Kumar, B., Manrai, A. K., & Manrai, L. A. (2017). Purchasing behaviour for environmentally sustainable products: A conceptual framework and empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 1-9.
- Kwon, W. S., Englis, B., & Mann, M. (2016). Are third-party green-brown ratings believed?: The role of prior brand loyalty and environmental concern. *Journal of Business Research*, 69(2), 815-822.
- Levy, A., Orion, N., & Leshem, Y. (2018). Variables that influence the environmental behavior of adults. *Environmental Education Research*, 24(3), 307-325.
- Liobikienė, G., & Poškus, M. S. (2019). The importance of environmental knowledge for private and public sphere pro-environmental behavior: Modifying the value-belief-norm theory. *Sustainability*, 11(12), 3324.
- López-Bonilla, J., Reyes-Rodríguez, M., López-Bonilla, L., López-Bonilla, J.M., Reyes-Rodríguez, M.D.C., & López-Bonilla, L.M. (2018). The environmental attitudes and behaviours of European golf tourists. *Sustainability*, 10, 27-35.
- Mattingly, K., & Morrissey, J. (2014). Housing and transport expenditure: Socio-spatial indicators of affordability in Auckland. *Cities*, 38, 69-83.
- Maurer, M., & Bogner, F. X. (2020). Modelling Environmental Literacy with environmental knowledge, values and (reported) behavior. *Studies in Educational Evaluation*, 65, 100863.
- Mintenig, S. M., Int-Veen, I., Löder, M. G. J., Primpke, S., & Gerdt, G. (2017). Identification of micro plastic in effluents of waste water treatment plants using focal plane array-based micro-Fourier-transform infrared imaging. *Water Research*, 108, 365-372.
- Mohring, H. (1972). Optimization and scale economies in urban bus transportation. *American Economic Review*, 62(4), 591-604.

- Mulley, C., & Moutou, C.J. (2015). Not too late to learn from the Sydney Olympics experience: Opportunities offered by multimodality in current transport policy. *Cities*, 45, 117–122.
- Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A.C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25–36.
- Otto, S., & Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47, 88-94.
- Panda, S. M. R. K. (2017). Environmental consciousness and brand equity: An impact assessment using analytical hierarchy process (AHP). *Marketing Intelligence & Planning*, 35(1), 40-61.
- Pena-Vinces, J., Solakis, K., & Guillen, J. (2020). Environmental knowledge, the collaborative economy and responsible consumption in the context of second-hand perinatal and infant clothes in Spain. *Resources. Conservation and Recycling*, 159, 104840.
- Roczen, N., Kaiser, F. G., & Bogner, F. X. (2014). A competence model for environmental education. *Environment and Behavior*, 46(8), 972–992.
- Schultz, P. W. (2013). Does connecting kids to nature have an impact on conservation over the long term? Experts advise. In N. Ardoin, J. Heimlich, J. Braus, & C. Merrick. *Influencing conservation action: What research says about environmental literacy, behavior, and conservation results*, Chapter 14. 55–59. New York, NY: The National Audubon Society.
- Solomon, M. R. (1993) *Consumer Behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Suki, N. (2017). Green products usage: structural relationships on customer satisfaction and loyalty. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 24(1), 88-95.
- Sumargo, B. (2018). Comparing better environmental knowledge based on education and income using the odds ratio. *Procedia Computer Science*, 135, 105-112.
- Taufique, K.M.R., Siwar, C., Chamhuri, N., & Sarah, F.H. (2016). Integrating general environmental knowledge and eco-label knowledge in understanding ecologically conscious consumer behavior. *Procedia Econ. Financ*, 37, 39–45.
- Taylor, S., & Todd, P.A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
- Tiwari, R., Cervero, R., & Schipper, L. (2011). Driving CO2 reduction by integrating transport and urban design strategies. *Cities*, 28, 394–405.
- Tong, Q., Anders, S., Zhang, J., & Zhang, L. (2020). The roles of pollution concerns and environmental knowledge in making green food choices: Evidence from Chinese consumers. *Food Research International*, 130, 108881.
- Webb, E., Netuveli, G., & Milet, C. (2012). Free bus passes, use of public transport and obesity among older people in England. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 66, 176–180.
- Wilkie, W. L. (1994). *Consumer Behavior*. New York: John Wiley and Sons.
- Zenker, S., & Rutter, N. (2014). Is satisfaction the key? The role of citizen satisfaction, place attachment and place brand attitude on positive citizenship behavior. *Cities*, 38, 11–17.
- Zhao, H.H., Gao, Q., Wu, Y.P., Wang, Y., & Zhu, X.D. (2014). What affects green consumer behavior in China? A case study from Qingdao. *Journal of Cleaner Production*, 63, 143-151.
- Zsóka, Á., Szerényi, Z.M., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students'. *Clean. Prod*, 48, 126–138.

How to cite this article:

Eskandari Nodeh, M., Gholipour, Y., Faizi, S., & Hasanzadeh, A. (2023). Environmental Knowledge and use of Urban Services: an Analysis of Citizens' Consumption Behavior Using Structural Equation Modeling (Case Study: Rasht City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 18(4), 265-277.

ارجاع به این مقاله:

اسکندری نوده، محمد؛ قلی‌پور، یاسر؛ فیضی، سلمان و حسن‌زاده، امین. (۱۴۰۲). دانش زیست‌محیطی و استفاده از خدمات شهری: تحلیلی بر رفتار مصرف‌شهروندان با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری (مطالعه موردی: شهر رشت). *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۸ (۴)، ۲۶۵-۲۷۷.