

فصلنامه آینده پژوهی شهری

دوره ۲، شماره ۱، بهار ۱۴۰۱

صص: ۳۱-۴۹

تأثیر سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله در شهر قزوین

لیلا حاجی آقایی، استادیار جامعه‌شناسی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، خوزستان، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله در شهر قزوین می‌باشد. تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی است. و بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها، این نوع تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی با تکنیک معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر شهروندان ۱۸ سال به بالای ساکن در شهر قزوین می‌باشند، حجم نمونه با توجه به حجم نمونه در مدل سازی معادلات ساختاری (پارامترهای آزاد، تعداد سازه‌های زیاد و احتمال خطای نمونه‌گیری و دستیابی به حداکثر درست‌نمایی) نمونه آماری تعداد ۵۰۰ نفر انتخاب شد. متناسب با حجم جمعیتی هر یک از مناطق و با توجه به نقشه جغرافیایی هر منطقه داده‌ها و سن پاسخگویان با روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای، جمع‌آوری گردیده است. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از آزمون اسپیرمن و مدل سازی ساختاری در نرم افزارهای Spss و pls تحلیل شدند. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه دو تا پرسش‌نامه محقق ساخته سرمایه اجتماعی و بازیافت زباله می‌باشد. نتایج نشان داد که مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، امنیت اجتماعی و انسجام اجتماعی تأثیر معناداری بر بازیافت زباله دارد.

واژگان کلیدی: سرمایه اجتماعی، بازیافت زباله، شهر قزوین.

DOI: 10.30495/uf.2022.1956858.1037

Email: l.socio2020@yahoo.com

۱ - نویسنده مسئول: لیلا حاجی آقایی

مقدمه

بازیافت و مدیریت پسماند یک موضوع محلی با پیامدهای جهانی است. با افزایش جمعیت جهان، میزان زباله های تولید شده نیز افزایش می یابد. در سال ۲۰۱۵، جهان ۲ میلیارد تن زباله جامد تولید کرد. پیش بینی می شود این عدد تا سال ۲۰۵۰ به ۳/۴ میلیارد تن افزایش یابد. در کشورهای کم درآمد، انتظار می رود میزان زباله تا سال ۲۰۵۰ بیش از سه برابر افزایش یابد (کازا^۱ و همکاران، ۲۰۲۰: ۳). با افزایش تولید زباله، اهمیت وجود یک سیستم مدیریت موثر پسماند جامد نیز افزایش می یابد. در کشور ما نیز روزانه بیش از ۶۰ هزار تن زباله تولید می شود (ززولی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۷۷). در دهه های اخیر، رواج بسیار گسترده استفاده بی رویه از منابع طبیعی، فرهنگ مصرف و مشکلات رو به رشد جمع آوری و دفع پسماندها، توجه سازمان پسماند شهری قزوین را به بحث بازیافت زباله و ابعاد آن نسبت به سایر روش هایی نظیر سوزاندن زباله و دفن مواد زائد به خود معطوف کرده است چرا که متوسط تولید زباله به ازای هر فرد در استان قزوین ۸۰۰ گرم است که این مقدار ۲ برابر استانداردهای جهانی است و ساماندهی وضعیت پسماند استان قزوین نیازمند طرح جامع پسماند و در نهایت همکاری شهروندان است (خبرگزاری تسنیم، ۱۴۰۰).

سه عنصر اصلی مدیریت پسماند (بازیافت، کاهش تولید و استفاده مجدد از زباله)، دارای راهبردهایی هستند که ما را به اهداف مدیریت پسماند نزدیک می نماید. بازیافت، یکی از عناصر اصلی کاهش زباله است و نقش مهمی در جلوگیری از هدر رفتن سرمایه دارد و سبب کاهش زمین مورد نیاز برای دفن زباله می شود. شواهدی وجود دارد که نشان می دهد در کشورهای در حال توسعه بی ثباتی سیاست دولت بر سطح بازیافت تأثیر می گذارد. عمده دلایلی که می توانند به موانعی برای بازیافت تبدیل شوند، به طور خلاصه شامل سیاست هایی که دولت ها در این زمینه اتخاذ می کنند، منابع انسانی و فناوری ها موجود، آموزش خانوار، بازار فروش برای محصولات بازیافت، منابع مالی دولت و اقتصاد خانواده، نحوه مدیریت پسماند جامد و آموزش پرسنل دخیل در این کار می باشد (مولونی^۲ و همکاران، ۲۰۱۶: ۳۴۹). به دنبال چنین مساله ای با استفاده از مشارکت شهروندان تلاش هایی برای مدیریت زباله صورت گرفته است. اما با موفقیت کمی، بسیاری از این برنامه ها همراه بوده است. برای مثال پاداش دادن به کسانی که مبادرت به بازیافت زائدات می کنند و یا انگیزه های بیرونی مثل خرید کالاهای بازیافت شده کم و بیش موفقیتی بدنبال داشته است؛ هرچند این روش ها معمولاً نتایج کوتاه مدت به بار می آورد (کریشنا^۴ و همکاران، ۲۰۰۲: ۱۴). اما در قبال این موضوع موجب تغییرات پایدار رفتارهای شهروندی نمی شود (مصطفی پور و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۹۶).

استدلال بر این است که اجرای موفقیت آمیز سیستم های مدیریت پسماند و بازیافت آن، نیازمند همکاری نزدیک، هماهنگی، انتقال دانش، اشتراک گذاری اطلاعات و اعتماد در میان تمام جریان های رسمی و غیررسمی بازیگرانی است که در سیستم زنجیره تامین مدیریت زباله مشارکت دارند. برای اینکه به عنوان "چسب رابطه ای"

1 Kaza

2- Solid waste management

3 Moloney

4 Krishna

زیربنای روابط زنجیره تامین موثر در مدیریت زباله های عمل کنیم، نظریه سرمایه اجتماعی را برای بررسی رابطه بین حاکمیت و تمایل شرکت ها برای مشارکت در بازیافت زباله ها معرفی می کنیم، که به عنوان یک رویکرد مهم برای ماهیت ارتباط و همکاری بین سازمان ها کار می کند (پنگ و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۶۶). سرمایه اجتماعی، مجموعه ای از منابع و ذخایر ارزشمندی است که به صورت ذاتی و نهفته در روابط اجتماعی گروه های نخستین، ثانوی و در سازمان اجتماعی (نهادهای غیر رسمی و رسمی) وجود دارد. ذخایری نظیر صداقت، اعتماد، حسن تفاهم، تعلق، همدردی و همبستگی، فداکاری و... سرمایه اجتماعی از طریق این منابع، کنش های کنشگران را در سطوح مختلف کلان، میانی و خرد جامعه، سریع، آسان و کم هزینه و مطمئن می سازد و بدین وسیله آنان را در رسیدن به اهداف مشترک اجتماعی یاری می رساند (مصطفی پور و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۹۷). بنابراین درک ویژگی های رفتاری که مشمول سرمایه اجتماعی می باشد و تقویت رفتارهای پیشگیری از تولید پسماند، می تواند تصمیم گیرندگان و دولت های محلی را قادر سازد تا برای کاهش تولید پسماند، سیاست های موثری اتخاذ نمایند. بر اساس مطالب مطرح شده این پژوهش به دنبال بررسی این است که چه ارتباطی بین سرمایه اجتماعی و بازیافت زباله های شهری در کلانشهر قزوین وجود دارد؟. طبق سوال پژوهش این موضوع که سرمایه اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است. به عنوان فرضیه اصلی تحقیق می باشد. اضافه بر این بررسی اثرگذاری مولفه هایی چون مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، امنیت اجتماعی و انسجام اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین به عنوان فرضیه های فرعی پژوهش می باشند.

پیشینه پژوهش

جعفری و همکاران (۱۴۰۰)، به بررسی نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت پسماند خانگی توسط زنان (مطالعه موردی زنان ساکن شهر سیرجان) پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه اجتماعی و مؤلفه های آن (اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی، امنیت اجتماعی، هنجارهای اجتماعی و انسجام اجتماعی) با مدیریت پسماند خانگی رابطه مثبت و معنادار دارد. بر این اساس، از عواملی که می تواند در مدیریت پسماند خانگی مؤثر باشد مدیریت سرمایه اجتماعی است. مصطفی پور و همکاران (۱۳۹۹)، به طراحی و تبیین الگوی اثربخشی سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله (مورد مطالعه: شهروندان شهر تهران) پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهند که به ترتیب متغیرهای آگاهی نسبت به امور، مشارکت خیریه ای، مشارکت رسمی، مشارکت مذهبی، اعتماد عمومی، سطح تحصیلات، سن و در نهایت رضایت از شهرداری با بیشترین رابطه آماری را با متغیر با مشارکت در تفکیک زباله دارند. محمدی و همکاران (۱۳۹۹)، به ارزیابی تأثیر سرمایه اجتماعی در مدیریت پسماند شهری (مورد مطالعه: شهر آمل) پرداختند. یافته ها نشان می دهد که مدیریت رفتار بازیافتی در "زباله ی فلزی در بالاترین سطح و «پوست (بستنی، چپس، پفک، تخمه،...)» در پایینترین سطح قرار دارد. این یافته مهم است و نکات مهمی نیز در خصوص آن وجود دارد. ضریب همبستگی متغیرهای سرمایه اجتماعی و مدیریت پسماند در این مطالعه مثبت

است. با توجه به اینکه سرمایه‌ی اجتماعی سبب ایجاد فشار هنجاری برای مشارکت در امور اجتماع می‌شود، انتظار می‌رفت که بین هنجارهای اجتماعی و مدیریت پسماند، همبستگی در جهت مثبت باشد. همچنین، افزایش اعتماد اجتماعی به عنوان یکی از ابعاد سرمایه‌ی اجتماعی، میزان مدیریت پسماند را در افراد افزایش می‌دهد. حقیقتیان و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله‌های شهری در کلانشهر شیراز پرداختند. نتایج آماری مربوط وجود رابطه معنی‌داری بین هر یک از متغیرهای اعتماد، تعهد و مشارکت اجتماعی با بازیافت زباله‌های شهری را مورد تأیید قرار داده است. پیراس^۱ و همکاران (۲۰۲۱)، به بررسی سرمایه اجتماعی و وضعیت جامعه: معضل اجتماعی ضایعات مواد غذایی پرداختند. نتایج نشان دادند سطوح ضایعات غذایی فردی با سرمایه اجتماعی ارتباط منفی دارد. در مقابل، نگرانی‌های وضعیتی در رابطه با غذا و فقدان توانایی‌های سازمانی هر دو در حوزه‌های کم سرمایه اجتماعی شایع‌تر است و با افزایش ضایعات غذایی مرتبط است. این رابطه با واسطه درآمد است. ماتسوموتو (۲۰۲۰)، به بررسی اینکه آیا افراد برای مشارکت در سیاست‌های زیست محیطی رایگان هستند؟ ارزش‌های شخصی و شیوه‌های مدیریت زباله پرداختند. نتایج تجربی نشان می‌دهد که نه جهت‌گیری ایدئولوژیک و نه اعتماد در جامعه بر توانایی مدیریت پسماند پاسخ‌دهندگان تأثیر نمی‌گذارد. در مقابل، متوجه می‌شویم که تقاضا برای شرایط محیطی بهتر بر توانایی مدیریت پسماند تأثیر می‌گذارد و پاسخ‌دهندگانی که حفاظت از محیط‌زیست دولت را صرف زمان کافی برای فعالیت‌های مدیریت پسماند نمی‌دانند. ما همچنین دریافتیم که افرادی که وقت خود را صرف فعالیت‌های داوطلبانه می‌کنند، احتمالاً زمانی را صرف تلاش‌های مدیریت زباله می‌کنند. آمالیا (۲۰۱۹)، به بررسی سرمایه اجتماعی در مدیریت بانک پسماند مبتنی بر جامعه پرداختند. مدیر بانک زباله لیتتاس وینونگو با چندین بازیگر برای حمایت از مدیریت بانک پسماند همکاری می‌کند. مدیریت بانک ضایعات لیتتاس وینونگو نیازمند اعتماد بین بازیگران است زیرا به جریان پول مربوط می‌شود. اعتماد بین بازیگران از طریق شفافیت فرآیند مدیریت بانک پسماند ایجاد می‌شود. شبکه در تبادل اطلاعات و دسترسی به منابع مختلف مورد نیاز نقش دارد. راهبردهای ایجاد شبکه با بازیگران عبارتند از ارتباط، درک مشترک در مورد هدف بانک پسماند، و تعهد مشترک برای حمایت از مدیریت بانک پسماند. هنجارهای اجتماعی برای حفظ فرآیند شفافیت و اعتماد بین بازیگران مورد نیاز است. علاوه بر این، هنجار اجتماعی می‌تواند آگاهی شهروندان را برای مدیریت زباله‌های خانگی ایجاد کند. پنگ و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی با عنوان نظارت بازیافت زباله الکترونیک بر اساس سرمایه‌ی اجتماعی انجام داده‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت بر روی نظارت و رضایت به مشارکت در چرخه بازیافتی زباله‌های الکترونیک دارد.

مبانی نظری پژوهش

سرمایه اجتماعی «شبکه روابط بین افرادی است که در یک جامعه خاص زندگی و کار می‌کنند و آن جامعه را قادر می‌سازد تا به طور مؤثر عمل کند». این شامل عملکرد مؤثر گروه‌های اجتماعی از طریق روابط بین فردی،

1 Piras

2 Amalia

احساس هویت مشترک، درک مشترک، هنجارهای مشترک، ارزش‌های مشترک، اعتماد، همکاری و تعامل است. سرمایه اجتماعی معیاری از ارزش منابع است، اعم از محسوس (مثلاً فضاها، عمومی، دارایی خصوصی) و نامشهود (مثلاً بازیگران، سرمایه انسانی، مردم)، و تأثیری که این روابط بر منابع درگیر در هر رابطه دارند. و در گروه‌های بزرگتر به طور کلی به عنوان شکلی از سرمایه در نظر گرفته می‌شود که کالاهای عمومی را برای یک هدف مشترک تولید می‌کند. سرمایه اجتماعی برای توضیح عملکرد بهبود یافته گروه‌های مختلف، رشد شرکت‌های کارآفرین، عملکرد مدیریتی برتر، افزایش روابط زنجیره تامین، ارزش حاصل از اتحادهای استراتژیک و تکامل جوامع مورد استفاده قرار گرفته است (ایوانوویچ پلوتنیکوف، ۲۰۲۱: ۲۹).

سرمایه اجتماعی ساختاری، گستره ارتباطات متقابل افراد را در سازمان شامل می‌شود. این مؤلفه با الگوهای روابط موجود در سازمانها ارتباط دارد و در تعیین کارایی عملیات شبکه، دسترسی به منابع و مشارکت عامل نقش دارد. سرمایه اجتماعی کارآفرینان رابطه مثبت و معناداری با تعداد فرصت‌های شناسایی شده، تعداد فرصت‌های بهره‌برداری شده و پایداری کسب و کار ایجاد شده دارد (سابرامونی^۲ و همکاران، ۲۰۱۸: ۱۲۱).

ویکلن معتقد است که علاوه بر عوامل اقتصادی همچون مزیت‌های بازار و سرمایه که بر کارآفرینی تأثیرگذارند، عوامل غیر اقتصادی نظیر شبکه روابط اجتماعی نیز می‌تواند بر پدیده کارآفرینی تأثیرگذار باشد. سرمایه اجتماعی به عنوان یک پدیده اجتماعی باعث بروز خلاقیت، ایده‌پروری، تسهیل رفتارهای نوآورانه و ریسک‌پذیری می‌شود که از جمله شاخص‌های کارآفرینی محسوب می‌شوند (تانگ^۳، ۲۰۱۶: ۵۸).

سرمایه اجتماعی دارای ابعاد مختلفی است. اعتماد اجتماعی یکی از این ابعاد می‌باشد. اعتماد و لازمه شکل‌گیری پیوندها و معاهدات اجتماعی است، اعتماد اجتماعی ایجادکننده تعاون و همیاری است و فقط در این حالت است که در عین وجود توتها قادر به حل مشکلات و انجام تعهدات اجتماعی می‌شود. اعتماد اجتماعی برگرفته از عدالت برابری و امنیت اجتماعی نیز زاینده آنها می‌باشد. آنتونی گیدنز، اعتماد و تأثیر آن بر فرآیند توسعه را زیربنا و زمینه ساز اصلی در جوامع مدرن می‌داند، هر جا که سطح اعتماد اجتماعی بالا باشد مشارکت و همیاری مردم در عرصه‌های اجتماعی بیشتر و آسیب‌های اجتماعی کمتر است (موسوی میرکلایی، ۱۳۹۹: ۱۸۱).

مشارکت، عبارت است از فرایندی مستمر و باثبات به منظور تعریف و تحلیل مسائل، تنظیم و طرح راه‌حل‌ها و تحرک منابع و بکارگیری آنها در همه سطوح از نیازهای توسعه، تا کنشگران بتوانند بر فرایندهایی که زندگی آنها را متأثر می‌کند، نظارت و کنترل داشته و همه مردان و زنان در فرایند تصمیم‌گیری (پریس^۴ و همکاران، ۲۰۱۱: ۸۵). جیمز گلاس مشارکت اجتماعی را اینگونه تعریف می‌کند «مشارکت شهروندان عبارت است از فراهم ساختن فرصتهایی برای شهروندان برای شرکت کردن در تصمیمات دولتی یا فرایندهای برنامه

1 Ivanovich Plotnikov

2 Subramony

3 Tang

4- Peris

ریزی» (گلاس، ۱۹۹۷: ۴). به صورت مستقیم یا از طریق نهادهای مشروعی که تمایلات و علایق آنها را بیان می کنند، نقش داشته باشند (ساداشیوا، ۲۰۱۸: ۵۴). مشارکت، یکی از اشکال ضروری سرمایه اجتماعی است که هرچه در جامعه ای متراکم تر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که افراد بتوانند در جهت منافع متقابل همکاری نمایند (قدرتی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۴).

نظریه های مشارکت به این می پردازند که چرا بعضی گرایش بیشتری به مشارکت دارند و بعضی میل کمتری دارند؟ در این رابطه دو نوع نظریه وجود دارد:

۱- نظریه هایی که از دیدگاه شناختی و ریشه در اندیشه های ماکس وبر دارد. در این نظریه های به سیستم اعتقادات، باورها، گرایش ها و اندیشه های فرد تاکید می شود. فرضیه مهم این نظریه عبارت از این است که اگر مشارکت به عنوان یک کنش اجتماعی در نظر گرفته شود، این کنش برخاسته از وجوه فرهنگی هر جامعه است و تحت عناصر گوناگون موجود در سیستم فرهنگی جامعه است. لذا تصور پنداشت و نوع عقیده و نظر فرد از مشارکت در میزان مشارکت فرد موثر است. در واقع هنگامی که میزان مشارکت فرد یا تمایل فرد برای مشارکت در جامعه کم است، ریشه آن در سیستم دیدگاه های جامعه و فرد در ارتباط با فرهنگ، باورها و تصویری که فرد به محیط پیرامون خود دارد بر می گردد. یعنی یک نوع بی قدرتی و احساس بی قدرتی در فرد به وجود می آید که خود عامل مهم برای کاهش مشارکت افراد است. افرادی که احساس بی قدرتی می کنند، اعتماد به نفس خود را نیز از دست می دهند و احساس می کنند که حضور و عدم حضور آنها در فرآیندهای اجتماعی، تاثیری ندارد. لذا در عرضه اجتماع کمتر فعالیت مشارکتی دارند.

۲- دسته دوم نظریه ها بر جنبه ی رفتاری تاکید دارند و به سود و زیان مشارکت می پردازند؛ یعنی پاداش ها و مجازات هایی که قبال انجام یک رفتار نصیب یک شخص می شود تعیین کننده ادامه رفتار او و میزان مشارکت او است. به عبارت دیگر برای این افراد این امر مهم است که در قبال انجام دادن رفتار و یا مشارکت، جامعه چقدر آنها را تنبیه می کند یا پاداش می دهد. لذا این نوع مشارکت ها در حیطه نظریات مبادله و روان شناسی اجتماعی جای می گیرند (نعمت اللهی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۸۰).

امیل دورکیم از اولین جامعه شناسانی است که مفهوم انسجام و همبستگی اجتماعی را مورد مطالعه قرار داد و وجود آن را برای هر جامع های لازم دانست. از نظر وی، انسجام وقتی رخ می دهد که عواطف افراد به وسیله نمادهای فرهنگی، تنظیم و افراد متصل به جماعت، اجتماعی گردند و کنش ها، تنظیم شوند و به وسیله هنجارها هماهنگ گردند. انسجام اجتماعی بر توافق جمعی میان یک جامعه دلالت دارد و در کل، ناظر بر میزان و الگوی رابطه متقابل بین کنشگران، گروه ها و خرده فرهنگ های تمایز یافته است. انسجام اجتماعی را می توان در قالب شاخص هایی چون: گرایش روستاییان نسبت به یکدیگر، شرکت در مناسک جمعی، مثل

1- Glass

2- sadashiva

اعیاد و مراسم ملی مذهبی، میزان تعامل و ارتباط متقابل اجتماعی میزان نزاع های جمعی و طایفه ای و اختلافات سیاسی میان روستاییان بررسی نمود (علوی زاده و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۵۸).

امنیت اجتماعی: جین جاکوب صورتی از سرمایه اجتماعی را در قالب شبکه های فشرده در محدوده ی حومه ی قدیمی و مختلط شهری توضیح داده و تصور وضعیت امن اجتماعی را به شکل شبکه های مترکم تعاملات اجتماعی به مثابه ی نوعی سرمایه متصور شده و فضای امنیتی را در محیط کنشی، دخیل دانسته است (به نقل از ساوروخانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۳). کلمن نیز با اشاره به اهمیت قواعد هنجاری و حضور آن به عنوان عنصر ممنوع کننده در داخل شبکه های اجتماعی در برابر انحرافات اجتماعی، این امکان را در جهت امنیت پروری در سطوح شبکه ای فراهم می سازد (کلمن، ۱۹۸۸: ۱۰۰).

ارتباط سرمایه اجتماعی و محیط زیست از موضوعات نسبتاً جدیدی است که مورد توجه محققان محیط زیستی قرار گرفته است. پژوهشگران بیان می کنند که سطوح سرمایه اجتماعی بر ترجیحات محیط زیستی افراد و دولتها تأثیر بسزایی دارند (کاسورث^۱ و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۶۵). نتایج مطالعات نشان می دهد که سطح بالای سرمایه اجتماعی با کاهش هزینه های فعالیت های جمعی همکاری بین افراد را تسهیل می کند و در نتیجه، مردم بیشتر در فعالیت های جمعی شرکت می کنند. بدین ترتیب، فعالیت های خصوصی و فردی، که آثار منفی محیط زیستی دارد، کمتر انجام می دهند (ماتسوموتو^۲، ۲۰۲۰: ۱۰۹).

سرمایه ی اجتماعی می تواند تسهیل کننده ی کنش هماهنگ و جمعی، تفکیک زباله باشد. میکیکو و آکینوری نشان داده اند که در خصوص دفن زباله بعد از شکل گیری بحرانی در شهر ناگویای ژاپن و بروز تضادهایی بر سر چگونگی مدیریت پسماند، سرمایه ی اجتماعی در این شهر شکل گرفت و با استفاده از این وضعیت برنامه ای در تولید پسماند شهر جهت اقدام برای ۲۰ درصد کاهش تنظیم شد. به پشتوانه ی سرمایه ی اجتماعی شکل گرفته و برنامه ی اطلاع رسانی و ارتقای آگاهی فردی، شکل گیری اعتماد بین مردم، همکاری سازمانهای مردم نهاد با دولت محلی و استفاده از سرمایه ی اجتماعی ساختاری شهر ناگویا توانسته است ۲۰ درصد از تولید زباله ی خود را ظرف دو سال بکاهد و متوسط میزان تولید زباله را از ۱۲۵۱ گرم به ۹۰۲ گرم برای هر نفر کاهش دهد.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی است. و بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها، این نوع تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی با تکنیک معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر شهروندان ۱۸ سال به بالای ساکن در شهر قزوین می باشند، حجم نمونه با توجه به حجم نمونه در مدل سازی معادلات ساختاری (پارامترهای آزاد، تعداد سازه های زیاد و احتمال خطای نمونه گیری و دستیابی به حداکثر درست نمایی) نمونه آماری

1- Colman
2- Cusworth
3- Matsumoto

تعداد ۵۰۰ نفر انتخاب شد (قاسمی، ۱۳۹۵: ۲۳). برای نمونه گیری نیز از روش نمونه گیری تصادفی استفاده شد. در این حالت شانس همه ی اعضای جامعه برای شرکت در تحقیق یکسان در نظر گرفته شده است. ابزار اصلی جمع آوری داده ها در این مطالعه دو تا پرسش نامه می باشد. نخستین پرسش نامه مربوط به سرمایه اجتماعی می باشد، برای سنجش این متغیر از پرسش نامه محقق ساخته با ایده گرفته از دیدگاه بوردیو استفاده شد. این پرسش نامه دارای چهار بعد (مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، امنیت اجتماعی و انسجام اجتماعی) در مجموع ۲۰ سوال می باشد. متغیر بازیافت زباله نیز از پرسش نامه محقق ساخته شده که دارای ۱۲ سوال و سه مولفه (تفکیک از مبدا، کاهش از مبدا، استفاده مجدد) است، سنجیده شد و بر اساس مقیاس ترتیبی و طیف پنج گزینه ای لیکرت تنظیم شده است. جهت بررسی فرضیات پژوهش از معادلات ساختاری به کمک نرم افزار PLS استفاده گردیده است. جهت محاسبه ضریب پایایی پرسشنامه و اطمینان از هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری تحقیق از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول (۱) ارائه شده است. لازم به ذکر است که آلفای کرونباخ کل متغیرهای این پرسشنامه، بیشتر از ۰/۷ می باشد.

جدول (۱): مقادیر آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

ردیف	مولفه	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب (CR)	ضریب میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
۱	مشارکت اجتماعی	۰/۷۹۰	۰/۹۰۱	۰/۶۴۵
۲	اعتماد اجتماعی	۰/۸۲۲	۰/۹۳۸	۰/۶۸۳
۳	امنیت اجتماعی	۰/۸۳۵	۰/۹۹۰	۰/۵۹۵
۴	انسجام اجتماعی	۰/۸۵۴	۰/۹۴۰	۰/۶۳۵
۵	سرمایه اجتماعی	۰/۹۰۸	۰/۸۹۰	۰/۵۷۶
۶	بازیافت زباله	۰/۷۸۵	۰/۹۰۸	۰/۵۹۰

در پژوهش حاضر همانطور که در جدول (۱) بیان شده است، نتایج ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا آورده شده است که با توجه به حدود گفته شده برای هر سه معیار نتیجه میگیریم که مقدار ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضریب میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای تمامی سازه های پژوهش مورد قبول است. در جدول (۲) نیز نتایج روایی و اگر ا ارائه شده است، برای بررسی روایی و اگر ابتدا مقادیر جذر AVE را محاسبه کرده و این مقادیر باید روی قطر ماتریس همبستگی از مقادیر همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بزرگتر باشد که نشان دهنده مناسب بودن روایی و اگرایی مدل می باشد.

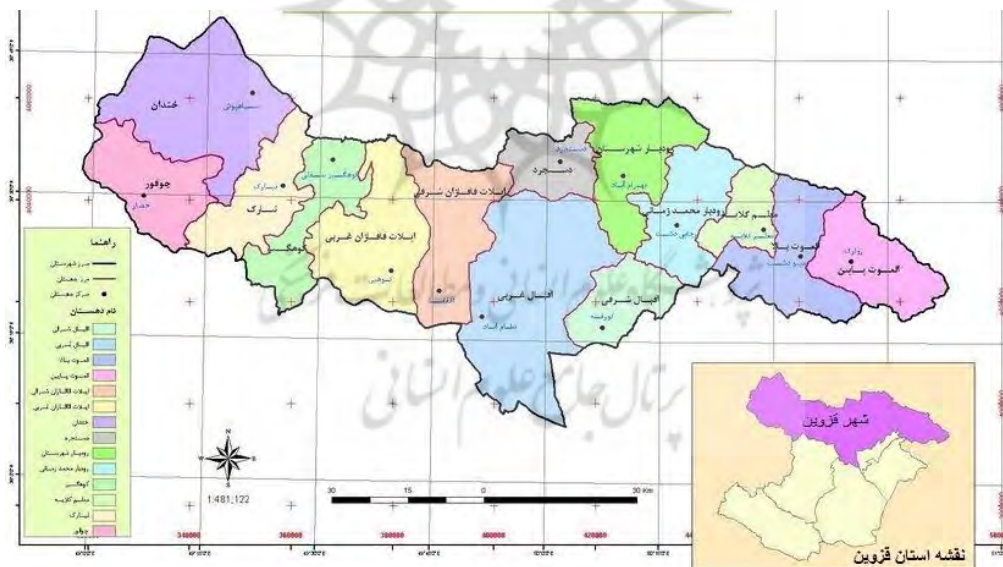
جدول (۲): نتایج روایی واگرا

متغیرها	مشارکت اجتماعی	اعتماد اجتماعی	امنیت اجتماعی	انسجام اجتماعی	سرمایه اجتماعی	باز یافت زبانه
مشارکت اجتماعی	۰/۸۱۰					
اعتماد اجتماعی	۰/۵۳۶	۰/۸۰۳				
امنیت اجتماعی	۰/۶۱۹	۰/۷۴۹	۰/۷۶۹			
انسجام اجتماعی	۰/۵۷۶	۰/۶۰۴	۰/۶۷۳	۰/۷۵۹		
سرمایه اجتماعی	۰/۵۳۵	-۰/۵۶۰	۰/۶۳۲	-۰/۵۷۴	۰/۸۰۸	
باز یافت زبانه	۰/۶۴۰	۰/۶۷۲	۰/۶۱۲	۰/۶۸۵	۰/۷۶۲	۰/۹۲۰

منبع: نگارنده، ۱۴۰۰

مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر از مقدار همبستگی میان متغیرهای مکنون بیشتر است از این رو می توان گفت که در مدل فوق، سازه‌ها (متغیرهای مکنون) در مدل، تعامل بیشتری با سوالات خود دارند تا با سازه‌های دیگر به بیان دیگر روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است.

شهر قزوین مرکز استان قزوین، شهرستان قزوین و بخش مرکزی شهرستان قزوین است. این شهر با وسعت ۶۴,۱۳۲ کیلومتر مربع و جمعیت ۳۸۱,۵۹۸ نفر، در نیمه شمالی استان قزوین واقع شده و در حدود ۰/۰۴ درصد مساحت کل استان قزوین را در بر می گیرد و در حال حاضر از لحاظ جمعیت اولین شهر استان محسوب می گردد (نقشه ۱).



نقشه (۱): نقشه جغرافیایی شهر قزوین در استان قزوین

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵

شهر قزوین به لحاظ موقعیت نسبی از سمت شمال به استانهای گیلان و مازندران، از جنوب با شهرستان آبیگ و تاکستان، از غرب با استان زنجان و از شرق با استان البرز همسایه است. عواملی چون نزدیکی به دریای خزر (مازندران)، همسایگی با استانهای پر جمعیت و قرارگیری حاشیه شمالی استان در رشته کوه البرز غربی، توان

های محیطی فراوانی را در شهر قزوین فراهم کرده است. این شهر، بر پایه واپسین تقسیمات کشوری، دارای ۵ بخش، ۱۴ دهستان و ۸۴ روستا است.

یافته های پژوهش

در بخش اول یافته های توصیفی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. در جدول (۳) شاخص های توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف استاندارد ارائه شده اند.

جدول (۳): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
مشارکت اجتماعی	۵۰۰	۳/۲۵	۰/۴۱۵	۱	۴
اعتماد اجتماعی	۵۰۰	۳/۴۵	۰/۰۹۵	۲	۵
امنیت اجتماعی	۵۰۰	۳/۶۷	۰/۳۸۱	۲	۴
انسجام اجتماعی	۵۰۰	۳/۴۸	۰/۳۹۴	۲	۵
سرمایه اجتماعی	۵۰۰	۴/۰۱	۰/۳۳۲	۳	۴
بازیافت زباله	۵۰۰	۳/۷	۰/۵۷۴	۳	۴

نتایج نشان می دهد که میانگین متغیرها در بازه ۳ تا ۴ قرار گرفته اند و همچنین مقادیر انحراف معیار کمتر از یک می باشد.

برای بررسی وضعیت فرضیات پژوهش ابتدا توزیع داده ها مورد بررسی قرار گرفته شده است. و سپس با توجه به نوع توزیع داده ها همبستگی بین متغیرها نشان داده شده است. در جدول (۴) توزیع داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نمایش داده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف

متغیر	سطح معناداری	وضعیت
مشارکت اجتماعی	۰/۰۰۰	غیر نرمال
اعتماد اجتماعی	۰/۰۰۶	غیر نرمال
امنیت اجتماعی	۰/۰۳۶	غیر نرمال
انسجام اجتماعی	۰/۰۰۰	غیر نرمال
سرمایه اجتماعی	۰/۰۰۰	غیر نرمال
بازیافت زباله	۰/۰۰۴	غیر نرمال

منبع: نگارنده، ۱۴۰۰

مقدار سطح معناداری آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از ۵٪ است. بنابراین فرض صفر رد می شود یا به عبارت دیگر توزیع متغیرهای پژوهش غیر نرمال می باشد. بنابراین، داده های پژوهش غیر نرمال می باشد. در نتیجه برای تایید یا رد فرضیه از PLS و آزمون های ناپارامتریک استفاده خواهد

شد. در ادامه با توجه به غیر نرمال بودن توزیع برخی از داده‌ها از ضرایب همبستگی اسپیرمن برای نشان دادن همبستگی بین متغیرها استفاده شده است. در جدول (۵) نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن ارائه شده است.

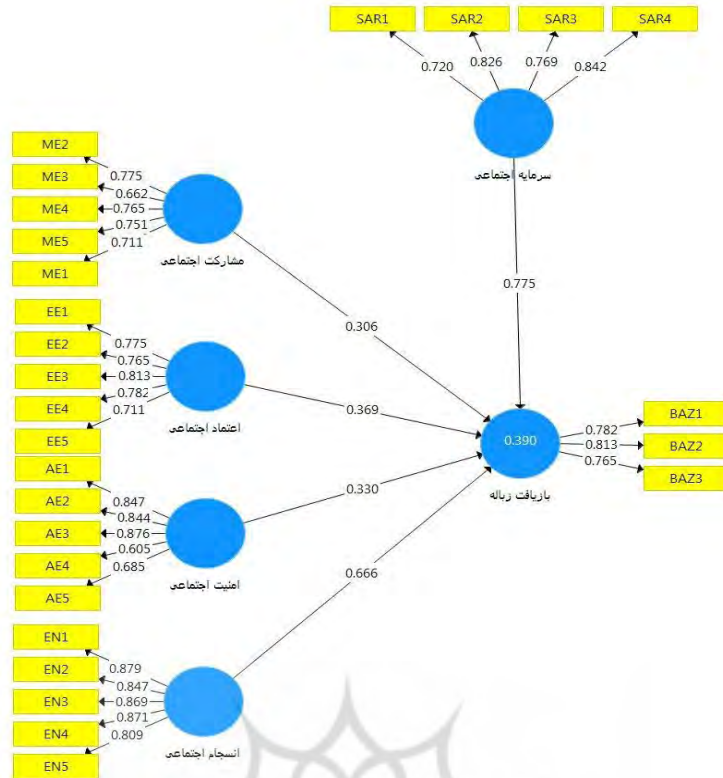
جدول (۵): نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن

متغیر مستقل	متغیر وابسته	سطح خطا	سطح معناداری	ضریب همبستگی
مشارکت اجتماعی	بازیافت زباله	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۶۷۵
اعتماد اجتماعی	بازیافت زباله	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۵۱۲
امنیت اجتماعی	بازیافت زباله	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۵۹۵
انسجام اجتماعی	بازیافت زباله	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۶۳۰
سرمایه اجتماعی	بازیافت زباله	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۴۹۳

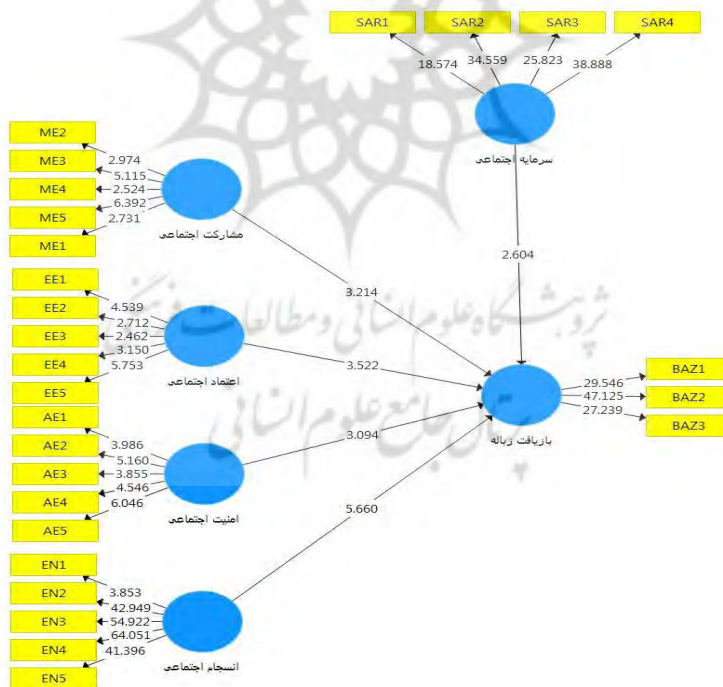
منبع: نگارنده، ۱۴۰۰

سطح معناداری تمام متغیرها از سطح ۰/۰۵ کمتر است. در نتیجه با سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت در تمامی روابط، بین متغیر مستقل و وابسته ارتباط وجود دارد. علامت ضریب همبستگی مثبت و یا منفی بودن نیز نشانه دهنده جهت رابطه مستقیم و یا معکوس را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول می‌توان گفت که بین همه ی متغیرهای مستقل (مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی، امنیت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، سرکایه اجتماعی) با متغیر وابسته (بازیافت زباله) رابطه ی همبستگی مثبت و مستقیمی وجود دارد.

در این پژوهش برای بررسی تأثیر متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار Smart-PLS و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. به این منظور مدل در دو حالت استاندارد و معناداری مورد بررسی قرار گرفته شده است (شکل ۱ و ۲).



شکل (۱): خروجی نرم افزار در حالت معناداری



شکل (۲): خروجی نرم افزار در حالت استاندارد

در جدول (۶) ضریب مسیر به همراه مقادیر معناداری گزارش شده است. با استفاده از نتایج این جدول می توان به بررسی فرضیه های پژوهش پرداخت.

جدول (۶): نتایج فرضیه های پژوهش

وضعیت	معناداری	استانداردی	فرضیات
تایید	۲/۶۰۴	۰/۷۷۵	سرمایه اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است.
تایید	۳/۲۱۴	۰/۳۰۶	مشارکت اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است.
تایید	۳/۵۲۲	۰/۳۶۹	اعتماد اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است.
تایید	۳/۰۹۴	۰/۳۳۰	امنیت اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است.
تایید	۵/۶۶۰	۰/۶۶۶	انسجام اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است.

برای بررسی مدل کلی که هر دو بخش مدل اندازه گیری و ساختاری را کنترل می کند، معیار GOF محاسبه شده است. GOF نشان دهنده کیفیت مطلوب مدل اندازه گیری و کیفیت مطلوب مدل ساختاری است. مثبت بودن شاخص نیکویی برازش GOF برازش کلی مدل را نشان می دهد.

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2}$$

در این مدل $\overline{\text{Communality}}$ از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای یعنی (مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، امنیت اجتماعی، انسجام اجتماعی و بازیافت زباله ها) بدست آمده و برای محاسبه R^2 نیز از میانگین متغیرهای وابسته (بازیافت زباله ها) در نظر گرفته و مقادیر میانگین آنها را محاسبه کرد.

جدول (۷): شاخص های متغیرهای مکنون

متغیرها	R2	انباشتگی
مشارکت اجتماعی	-	۰/۵۰۳
اعتماد اجتماعی	-	۰/۴۸۴
امنیت اجتماعی	-	۰/۴۴۳
انسجام اجتماعی	-	۰/۴۶۴
سرمایه اجتماعی	-	۰/۴۰۱
بازیافت زباله ها	۰/۶۸۴	۰/۶۵۸
میانگین	۰/۶۸۴	۰/۴۷۷

منبع: نگارنده، ۱۴۰۰

$$GOF = \sqrt{0.477 \times 0.684} = 0.571$$

مثبت بودن شاخص نیکویی برازش که دارای مقدار ۰/۵۷ است، برازش کلی مدل را نشان می دهد و بیانگر مناسب و کیفیت مدل ارائه شده است. از آزمون های دیگر ارزیابی کیفیت مدل اندازه گیری و ساختاری دو شاخص اشتراک یا روایی متقاطع (CvCom) و شاخص اعتبار حشو یا افزونگی (Cv Red) می باشد. شاخص اشتراک با روایی متقاطع (CvCom) توانایی مدل مسیر را در پیش بینی متغیرهای مشاهده پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان می سنجد. برای بررسی کل مدل اندازه گیری میانگین این شاخص محاسبه

می‌شود و چنانچه مثبت باشد، کل مدل اندازه‌گیری از کیفیت مناسبی برخوردار است. شاخص افزونگی (CV Red) کیفیت مدل ساختاری را نشان می‌دهد، صفر نشان دهنده توانایی مطلوب مدل ساختاری در پیش بینی کردن می‌باشد. نتایج حاصل از این آزمون‌ها نشان می‌دهد که شاخص اشتراک با روایی متقاطع برای مدل پژوهش برابر با (۰/۴۷۷) و شاخص افزونگی برای مدل پژوهش برابر با (۰/۳۷۴) بدست آمده است، که این مقدار بیانگر کیفیت مطلوب مدل ارائه شده است (جدول ۷).

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این مطالعه بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی (مشارکت، اعتماد، امنیت و انسجام اجتماعی) بر بازیافت زباله در شهر قزوین می‌باشد. در فرضیه اول بیان شد که مشارکت اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است. مقدار معناداری برابر با (۳/۲۱) (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است) در نتیجه فرضیه اول مورد تایید قرار گرفته شده است. همچنین ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (۰/۳۰۶) می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تاثیر مشارکت اجتماعی بر بازیافت زباله مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. موضوع مشارکت شهروندان یکی از مهمترین بخش‌های مدیریت پسماند و بازیافت زباله است که عدم توجه و تحلیل آن، تحقق اهداف مدیریت پسماند شهری، به دلیل نقش اساسی مشارکت شهروندان (نه تنها به عنوان ذینفعان پروژه) است. زیرا راهبرد مورد نظر در مشارکت، به ویژه در قالب گروه‌های اجتماعی و شکل‌گیری انجمن‌ها، در مقیاس‌های محلی و فرا محلی، آزادسازی انرژی آنها و استفاده از پتانسیل‌های محلی برای دسترسی به توان و منابع بیشتر برای حل مشکلات فعلی و پیشروست. در مطالعه ماتسوموتو (۲۰۲۰) گزارش شد که برای حضور داوطلبانه و مشارکت در برنامه‌های محیط زیستی ارزش‌های شخصی و شیوه‌های مدیریت پسماند نقش مؤثری دارند. ارزش‌های شخصی همچون نگرانی برای آینده و نسل‌های بعد، طبیعت دوستی، علاقه به جانوران و ارزش‌هایی از این دست به همراه آشنایی با شیوه‌های نوین مدیریت پسماند نقش کلیدی خواهند داشت. در فرضیه دوم بیان شد که اعتماد اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است. مقدار معناداری برابر با (۳/۵۲) (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است) در نتیجه فرضیه دوم مورد تایید قرار گرفته شده است. همچنین ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (۰/۳۰۶) می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تاثیر اعتماد اجتماعی بر بازیافت زباله مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. اعتماد، شبکه‌سازی و هنجارهای اجتماعی جنبه‌های مورد نیاز برای تحقق مدیریت پایدار در پسماند مبتنی بر جامعه هستند. در مدیریت پسماند به اعتماد نیاز است زیرا بازیگران زیادی در این برنامه دخیل هستند و شرکت می‌کنند. اعتماد به این که دیگران نیز اقدامات مثبت برای بهبود وضعیت انجام می‌دهند سبب افزایش مشارکت می‌شود.

در فرضیه سوم بیان شد که امنیت اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است. مقدار معناداری برابر با (۳/۰۴) (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است) در نتیجه فرضیه سوم مورد تایید قرار

گرفته شده است. همچنین ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (۰/۳۳۰) می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تاثیر امنیت اجتماعی بر بازیافت زباله مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. امنیت اجتماعی، به عنوان پدیده ای اجتماعی که در یک جامعه از شرایط ساختاری و الگوهای کنشی برخوردار است، به منزله پدیده‌های در مسیر تحولات اجتماعی بر سر راه توسعه یعنی وضعیت مطلوب و وضعیت موجود مورد توجه گروه های اجتماعی و مردم قرار می گیرد و در صورت عدم تحقق آن مانع تحقق اهداف و تهدیدکننده ارزش ها و توسعه جامعه و کمال مطلوب نظم اجتماعی خواهد شد. با توجه به اینکه بهبود و توسعه حیات اجتماعی انسان دارای دو بعد ارزش هنجاری و اثباتی واقعی است، امنیت به منزله پدیده‌های اجتماعی از بعد ارزشی و هنجاری برای رسیدن به کمال و اهداف مطلوب جامعه و همچنین از بعد اثباتی و واقعی در راستای مقدورات و محدودیت های موجود بر راه رسیدن به توسعه پایدار باید مورد مطالعه قرار گیرد. در فرضیه چهارم بیان شد که انسجام اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است. مقدار معناداری برابر با (۳/۰۴) (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶ قرار گرفته است) در نتیجه فرضیه چهارم مورد تایید قرار گرفته شده است. همچنین ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (۰/۳۳۰) می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تاثیر انسجام اجتماعی بر بازیافت زباله مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. می‌توان این گونه بیان نمود که در تثبیت هر نظام اجتماعی وحدت و همبستگی عمومی نقش بسزایی دارد، زیرا فقط در سایه همبستگی اجتماعی، جوامع بشری است که می‌توانند به تعاملات و روابط روزمره زندگی خویش پردازند، واکنش های دیگران را پیش بینی کنند، زبان یکدیگر را درک کنند و برای آینده زندگی خود برنامه داشته باشند. از این رو، می‌توان گفت به هر میزان انسجام اجتماعی، وحدت و همبستگی در سطح محلی در میان اعضای محله، بیشتر باشد، توسعه محلی، مدیریت رفتار پسماند و کاهش رفتارهای مخرب محیط زیستی را به همراه خواهد داشت.

در نهایت فرضیه اصلی نیز با توجه به تایید فرضیه های فرعی تایید می‌شود یعنی سرمایه اجتماعی در بازیافت زباله شهر قزوین موثر است. مدار معناداری برابر با (۲/۶۰) و ضریب مسیر بین این دو متغیر برابر با (۰/۷۷۵) می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تاثیر سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله مثبت و معنادار می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. سرمایه ی اجتماعی نه به صورت کلی، بلکه در هر موقعیت مشخص و برای هدفی خاص سنجیده شود. تحقیق مک دونالد و بال (۱۹۹۸)، نشان می‌دهد مردم در صورتی که اعتماد داشته باشند به سازمان های متولی بازیافت و عمل آنها را در راستای منافع شخصی ندانند، بیشتر در طرح تفکیک و بازیافت شرکت می‌کنند.

تشویق مشارکت در برنامه‌های بازیافت جامعه ممکن است به چیزی بیش از تعهد سازمانی برای حمایت و نگهداری منظم اطلاعات عمومی و برنامه‌های آموزشی نیاز داشته باشد. همچنین این تحقیق نشان می‌دهد که تسهیل جمع آوری زباله برای مصرف کنندگان، احتمال مشارکت را بیشتر می‌کند. علاوه بر این، تداوم چنین برنامه‌هایی مستلزم آن است که برنامه‌های آموزش زیست محیطی برای کودکان، مصرف کنندگان بزرگسال،

به جای انباشتن واقعیت‌های خشک در مورد تغییرات آب و هوا، از دست دادن زیستگاه‌ها و غیره، به‌طور خاص بر توسعه ارزش‌ها و نگرش‌ها تمرکز کنند. همچنین از طریق نصب سیستم‌های پسماندسوز، در صورت قرار گرفتن راهبرد استحصال انرژی، ضرورت دارد تا به دلیل پایین بودن ارزش حرارتی پسماند بهره‌گیری از سیستم‌های خشک کن بیولوژیکی و یا تلفیق استفاده از سیستم‌های پردازش مکانیکی-بیولوژیکی با سوزاندن پسماندهای دفعی آن و دستگاه پسماندسوز مد نظر مدیران محترم شهری قرار گیرد.

منابع

- ۱) جعفری، المیرا، صالحی، صادق، قدیمی، بهرام (۱۴۰۰)، بررسی نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت پسماند خانگی توسط زنان (مطالعه موردی زنان ساکن شهر سیرجان)، زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۹، شماره ۳.
- ۲) حقیقتیان، منصور، قلی پور، کیانوش، هاشمیان فر، سیدعلی (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله‌های شهری در کلانشهر شیراز، فصلنامه برنامه ریزی منطقه‌ای، سال ۶، شماره پیاپی ۲۲.
- ۳) خبرگزاری تسنیم (۱۴۰۰)، اخبار استان‌ها، ۷ آذر.
- ۴) ززولی، محمدعلی، علا، علیرضا، مژده، رستم (۱۳۹۹)، ارزیابی اقتصادی بازیافت پسماندهای جامد بر اساس مطالعه موردی در شهرستانهای جویبار و قائمشهر ایران، فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط / دوره ششم، شماره سوم، صص ۲۸۴-۲۷۵.
- ۵) ساروخانی، باقر، هاشم نژاد، فاطمه (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی (مؤلفه‌های آن) و احساس امنیت اجتماعی در بین جوانان شهر ساری، جامعه‌شناسی مطالعات جوانان، دوره ۲، شماره ۲، صص ۸-۹۴.
- ۶) علوی زاده، سیدامیرمحمد، الفتی، فرشید (۱۳۹۷)، بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی در جامعه عشایری (مطالعه موردی: شهرستان چرداول، استان ایلام)، فصلنامه علمی ترویجی فرهنگ ایلام، دوره نوزدهم، شماره ۶۰ و ۶۱، صص ۱۵۵-۱۸۰.
- ۷) قاسمی، پیروز (۱۳۹۵)، روش تحقیق، ناشر درچه، چاپ اول، صص ۴۰-۱.
- ۸) قدرتی، حسین، علی یاراحمدی، مریم مختاری و حسین افراسیابی (۱۳۹۰)، تحلیل سرمایه اجتماعی و باروری زنان در مناطق شهری سبزوار، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره ۱، شماره ۴، صص ۵۴-۷۹.
- ۹) محمدی، محمد، پورشیحیان، علیرضا، اصغری، حسین، شهرداری اردجانی، رفعت (۱۳۹۹)، ارزیابی تأثیر سرمایه‌ی اجتماعی در مدیریت پسماند شهری (مورد مطالعه: شهر آمل)، فصلنامه‌ی مطالعات توسعه‌ی اجتماعی-فرهنگی، دوره ی هشتم، شماره ی ۴، صص ۲۳۳.
- ۱۰) مصطفی پور، کامبیز، خدابخش، عباس (۱۳۹۹)، طراحی و تبیین الگوی اثربخشی سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله (مورد مطالعه: شهروندان شهر تهران)، مطالعات جامعه‌شناختی، شماره ۵۷، علمی-پژوهشی، صص ۴۱۸-۳۹۵.
- ۱۱) موسوی میرکلایی، سید زمان (۱۳۹۹)، بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و کارآفرینی سازمانی (مطالعه موردی اداره پست استان مازندران)، فصلنامه رهیافتی در مدیریت بازرگانی، دوره اول، شماره اول، صص ۱۷۹-۱۹۶.

۱۲) نعمت اللہی، زہرا، فرج الہی، امیر حمزہ، میر جلیلی، محمد حسین، مومنی فرد، حسین (۱۳۹۲)، بررسی عوامل موثر بر سرمایہ اجتماعی (اعتماد، انسجام و مشارکت اجتماعی)، فصلنامہ علمی-پژوہش مدیریت نظامی، شمارہ ۵۰، سال سیزدہم، صص ۲۰۲-۱۷۵.

- 13) Amalia. Sh., (2019), Social Capital in Community-Based Waste Bank Management, *Jurnal Ilmu Sosial*, Vol 18, No 2, PP 93-108 (doi: 10.14710/jis.18.2.2019.93-108).
- 14) Coleman, J.S., (1988), Social Capital in the Creation of Human Capital, *American Journal of Sociology*, PP: s 95- 120.
- 15) Cusworth, G., (2020). Falling short of being the good farmer: Losses of social and cultural capital incurred through environmental mismanagement, and the long-term impacts agri-environment scheme participation, *Journal of Rural Studies*, Vol 75, No 2, PP 164-173.
- 16) Glass, J., (1997). Citizen Participation in planning; the Relationship between objectives and techniques, *APA Journal*, Vol 45, No 2.
- 17) Ivanovich Plotnikov, A., (2021), Social Capital as the Basis of Intersectoral Social Partnership, *Social Capital: New Opportunities for the Development of Local Communities. Sociodynamics*, No 9, PP 25-39.
- 18) Kaza, S., L. Yao, P. Bhada-Tata, and Van Woerden, F., (2020). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. World Bank Group, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>. Accessed November 7.
- 19) Krishna, D., (2002). *Bowling Alone: the collapse and Revival of American Community*, New York: Simon and Schuster. PP 12-19.
- 20) Matsumoto, Sh., (2020). Do individuals free ride on participation in environmental policies? Personal values and waste management practices", *Ecological Economics*, Vol 174, No 2, PP 106-116.
- 21) Moloney B, Doolan M. A., (2016), comparison of obstacles in emerging and developed nation dry waste recovery. *Procedia CIRP*. No 40, PP 347-352.
- 22) Peng, B., Tu, Y., Wei G., (2018). Governance of Electronic Waste Recycling Based on Social Capital Embeddedness Theory, *Journal of Cleaner Production* (2018), doi: 10.1016/j.jclepro.2018.02.265.
- 23) Peris J., Cebillo-Baque M.A., Calabuig, C., (2011). Scrutinizing the link between participatory governance and urban environmental management, the experience in Arequipa during 2003-2006, *Habitat international*, No 35, PP 84-92.
- 24) Piras, s, Pancotto, f, Righic, s, Vittuarid, M, Settid, M., (2021). Community social capital and status: The social dilemma of food waste, *Ecological Economics*, No 183, PP 106954.
- 25) sadashiva, M., (2018). Where Young India Stands on Democratic Citizenship: Highlights from CMCA's National Study of Democratic Citizenship Attributes among Adolescents and Youth in Urban India, CMCA India.
- 26) Subramony, M., Segers, J., Chadwick, C., & Shyamsunder, A., (2018). Leadership development practice bundles and organizational performance: The mediating role of human capital and socialcapital. *Journal of Business Research*, No 83, PP 120-129.

- 27) Tang, T-W., (2016). Making innovation happen through building social capital and scanning environment. International Journal of Hospitality Management, No 56, PP 56-65



The Effect of Social Capital on Waste Recycling in Qazvin

Liela Hajeagaei¹, Assistant Professor of Sociology, Shushtar Branch, Islamic Azad University, Khuzestan, Iran

Received: 17 April 2022

Accepted: 24 June 2022

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effect of social capital on waste recycling in Qazvin. The present study is applied in terms of purpose. And based on how the data are collected, this type of research is a descriptive-survey type with the technique of structural equations. The statistical population of the present study is citizens aged 18 years and older living in Qazvin. 500 people were selected. According to the population size of each region and according to the geographical map of each region, data and age of respondents have been collected by quota sampling method. Data were analyzed using Spearman test and structural modeling in SPSS and PLS software. The main data collection tools in this study are two researcher-made questionnaires on social capital and waste recycling. The results showed that social participation, social trust, social security and social cohesion have a significant effect on waste recycling.

Keywords: Social Capital, Waste Recycling, Qazvin City.

¹ - Corresponding author: l.socio2020@yahoo.com

