

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۶، شماره پیاپی ۲۲، تابستان ۱۳۹۵

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

## بررسی تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی بر بازیافت زباله‌های شهری در کلانشهر شیراز

منصور حقیقتیان: دانشیار گروه جامعه‌شناسی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران

کیانوش قلی پور<sup>۱</sup>: دانش آموخته دکتری جامعه‌شناسی فرهنگی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران

سید علی هاشمیان فر: استادیار گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

دریافت: ۱۳۹۴/۶/۶ صص ۹۶-۸۳ پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۱

### چکیده

امروزه به موضوع بازیافت و ابعاد آن به عنوان یک اصل ضروری در مدیریت مواد زاید توجه می‌شود. با روند رو به رشد محل‌های دفن زباله و پیامدهای زیست محیطی آن نمی‌توان تنها به دفن یا سوزاندن و نگاه فیزیکی و شیمیایی (علوم طبیعی) متوسل شد، بلکه یکی از کلیدهای موفقیت در این امر اهمیت عوامل اجتماعی مؤثر بر بازیافت نظیر سرمایه‌های اجتماعی می‌باشد. این پژوهش به بررسی رابطه ابعاد سرمایه اجتماعی (اعتماد اجتماعی، تعهد اجتماعی، مشارکت اجتماعی) و بازیافت زباله‌های شهری در شیراز پرداخته است. روش پژوهش پیمایشی و جامعه آماری شهروندان ساکن در شهر شیراز (۱۴۰۰۰۰ نفر) می‌باشند. با توجه به حجم نمونه در مدلسازی معادلات ساختاری ۵۰۰ نفر به عنوان نمونه تعیین و به صورت سهمیه‌ای از ۹ منطقه شهری داده‌ها با ابزار پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده است. پایایی از طریق حد نصاب ضریب الفای کرونباخ و روایی پرسش‌نامه (با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی)، (روایی سازه) صورت گرفته است. 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. نتایج ضریب پیرسون در مورد همبستگی رابطه‌های فوق به ترتیب  $r = 0/20$  و  $r = 0/15$  و  $r = 0/19$  می‌باشد و در فضای چند متغیره مدلسازی معادلات ساختاری با احتساب خطاهای اندازه‌گیری تأثیر این متغیرها به ترتیب  $0/13$ ،  $0/13$  و  $0/23$  و ضریب تعیین  $0/13$  صدم می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: زباله‌های شهری، اعتماد اجتماعی، تعهد اجتماعی، مشارکت اجتماعی، شیراز.

<sup>۱</sup>. نویسنده مسؤول: [koooh8000@yahoo.com](mailto:koooh8000@yahoo.com)، ۰۹۱۷۳۲۹۵۵۷۵

### بیان مسأله:

افزایش بی رویه جمعیت از یک سو و توسعه شهرنشینی و رشد جامعه مصرفی از سوی دیگر منجر به تولید مقادیر فراوانی از پسماند شده و فشار زیادی بر منابع محدود مواد و انرژی موجود در جوامع وارد می نماید. انسان مصرف کننده هر روز به طور فزاینده ای ترغیب به مصرف بیشتر می شود و در فرایند تولید و مصرف، مواد زائد و زباله هایی تولید می شود که از حد توان بازسازی محیط زیست و بازیافت فراتر می رود (بنی فاطمی، ۱۳۹۱: ۴۵). در دهه های اخیر، رواج بسیار گسترده فرهنگ مصرف، استفاده بی رویه از منابع طبیعی و مشکلات رو به رشد جمع آوری و دفع پسماندها، توجه سازمان پسماند شهری شیراز را به بحث بازیافت زباله و ابعاد آن نسبت به سایر روش هایی نظیر دفن مواد زائد و سوزاندن زباله معطوف نموده است. میزان زباله در شهر شیراز تقریباً همراه با روند افزایش جمعیت و توسعه شهری، رو به افزایش است و چگونگی دفع زباله های شهری یکی از مهم ترین معضلات در مدیریت شهری بوده است. مدیران شهری، متولیان سازمان پسماند و شهرداری با گستردگی تمام در یافتن راهکارهای مناسب برای حل معضل زباله به عنوان یکی از عمده ترین مشکلات زیست محیطی در شهر می باشند. از سوی دیگر شهروندان با بی تفاوتی و عدم توجه به فرهنگ شهرنشینی کنش های متعهدانه ای در قبال زباله های خود ندارند و سعی می کنند زباله را در اولین فرصت از محل تولید آن دور کنند؛ بدون آن که خود را ملزم به جدا سازی و تفکیک زباله خشک و تر و اقدام های بهداشتی نمایند. تصور شهروندان از زباله دور ریختنی است، از این رو به انباشت و تلنبار آن در یک مکان اقدام می - نمایند، در نتیجه شیرابه حاصل از این رویه که ناقل بیماری و میکروب است در کوچه و محله جاری می شود و منظره شهری زشتی را به نمایش می گذارد. سپس سطل های جمع آوری زباله به کانون های آلودگی نقطه ای تبدیل می گردند. عدم تعهد و مسوولیت پذیری شهروندان در تفکیک از مبدأ به طور کلی هزینه های مربوط به تعاملات رسمی و در حالت اخص هزینه جمع - آوری و دفع مواد بازیافتی و اثرات زیست محیطی و بهداشتی آن را افزایش داده است به گونه ای که هزینه های گزاف برنامه های جمع آوری و دفع زباله موجود جوابگوی حجم مشکلات فعلی زباله نمی باشد<sup>۱</sup> و سایت های دفن در نظر گرفته شده تنها جوابگوی ۱۵ سال آینده شهر شیراز می باشند، نیاز است همپای با رشد شتابان جمعیت و نیاز به منابع روز افزون گزینه ها و روش های کارساز نوینی در نحوه حل معضل زباله انتخاب شود. یکی از کلیدهای موفقیت در این امر بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر بازیافت نظیر ابعاد سرمایه اجتماعی می باشد. سرمایه اجتماعی قادر است با جلب مشارکت مردمی در بازیافت و افزایش اعتماد هزینه های ارائه خدمات، پیامدهای زیست محیطی و هزینه های مربوط به تعاملات رسمی مرتبط با زباله را کاهش دهد و به بوم شهر پایدار کمک نماید (فنی، ۱۳۸۴: ۱۰۸). شناسایی ظرفیت های سرمایه اجتماعی با ارزیابی عناصر اصلی نظیر مشارکت، اعتماد و پیوندهای اجتماعی و تعهد شهروندان به تهیه برنامه های متناسب با ویژگی شهری منجر می شود و اجرای بهتر برنامه های شهری را تضمین می نماید (نیک پور، ۱۳۹۴: ۱۱۶). بر اساس مطالب مطرح شده این پژوهش به دنبال تبیین این مطلب است که چه رابطه ای بین ابعاد سرمایه اجتماعی و بازیافت زباله های شهری در کلانشهر شیراز وجود دارد و تبیین اجتماعی آن چگونه خواهد بود؟

### پیشینه تحقیق:

بازیافت به معنی جداسازی مواد جامد، پردازش و بازیابی آنها به نحوی که دوباره به عنوان مواد مفید در کاربرد اولیه یا کاربردهای دیگر مورد استفاده قرار گیرد (عبدلی، ۱۳۷۹: ۱۴۳). علاوه بر این به معنای استفاده از مواد مصرف شده برای تولید و ساخت مجدد کالا یا کالاهای قابل استفاده دیگر نیز اطلاق می گردد. زباله یا به اصطلاح پسماند به تمام مواد زائد (فسادپذیر و فساد ناپذیر) اطلاق می گردد که حاصل فعالیت های انسان و حیوان بوده و غیر قابل استفاده و بی مصرف باشد این مواد در

<sup>۱</sup> - در ایران تنها ۲۰ درصد زباله های شهری بازیافت می شود. ۲۰ درصد زباله های شهری نسبت به کل زباله های تولیدی (شهر و روستایی) در کشور برابر با ۳ میلیون و ۱۶۰ هزار تن می باشد و بیش از ۱۶ میلیون تن سالانه دفن می شود. همچنین روزانه ۱۰۰۰ تن زباله در شهر شیراز تولید می شود، میانگین سرانه جهانی تولید زباله برای هر نفر ۴۵۰ تا ۵۰۰ گرم است و در کشور نیز ۷۰۰ گرم می باشد این میزان در شیراز بیش از ۷۵۰ گرم و از میانگین سرانه جهانی و کشوری بالاتر است و در سال بالغ بر ۳۷ میلیارد تومان هزینه جمع آوری زباله این شهر است که هر کیلو زباله بالغ بر ۲۰۰ تومان هزینه بر می دارد. (روزنامه شرق: ۹۳/۲/۳) (خبرگزاری فارس: ۹۱/۱۰/۳۰).

منازل، مراکز تهیه و فروش مواد غذایی، مؤسسات صنعتی و تجاری و کشاورزی، بیمارستان‌ها و مراکز درمانی تولید می‌شود (چوبانگلوس، ۱۳۸۸: ۲۵ و راینر، ۱۳۹۰: ۲۵).

سابقه مدیریت مواد زائد به دهه ۱۹۳۰ و اوایل دهه ۱۹۴۰ در کشورهای صنعتی بر می‌گردد. در آن زمان پردازش زباله‌های شهری به مراحل تولید، جمع‌آوری و دفن در زمین یا زباله سوزی منتهی می‌شد. مواد اولیه و انرژی به اندازه کافی در دسترس بشر بود و ضرورت‌هایی مانند کمبود منابع تولید مواد و بحران‌های انرژی و زیست محیطی نیز مطرح نبود. حجم زباله کم، و اجزای فسادپذیر آن نیز برای خوراک دام و کشاورزی استفاده می‌شد. اما با رشد جمعیت شهری، توسعه و افزایش آگاهی‌های زیست محیطی از یک طرف و از سوی دیگر محدودیت مواد و منابع مشخص شد که روش‌های قبلی مشکلات زیادی به همراه دارد و آثار طبیعی متعددی به جای می‌گذارد، بعلاوه اینکه دفن و زباله سوزی نمی‌تواند حجم زباله تولیدی را مرتفع سازد؛ در نتیجه مدیریت جامع زایدات شکل گرفت. هدف مدیریت مواد زاید، بازیافت هرچه بیشتر مواد با ارزش زباله از طریق مصرف کمتر انرژی و آثار کمتر زیست محیطی است. بر این اساس راهبرد ۳۲ (کاهش، استفاده مجدد، بازیافت) شکل گرفت. این تحول تصور ما از بازیافت مواد را دگرگون کرد. اگر چه تولید مواد یکی از اهداف اصلی بازیافت است اما پردازش و بازیافت اهدافی مانند بالا بردن راندمان سیستم مدیریت مواد زاید شهری، حفظ محیط زیست و توسعه پایدار را نیز دنبال می‌کند. از این رو پردازش و بازیافت به صورت زنجیره ای متشکل از حلقه‌های متعدد شکل گرفت:

۱- کاهش در مبدأ ۲- جداسازی در مبدأ ۳- پردازش در محل تولید ۴- پردازش و بازیافت در ایستگاه‌های انتقال ۵- پردازش و بازیافت در محل‌های دفن ۶- صنایع بازیافتی و تبدیل مواد ۷- بازاریابی ۸- ایجاد باز مصرف برای محصولات بازیافتی ۹- حمل و نقل مواد بازیافتی ۱۰- استاندارد تولید و مصرف محصولات مواد بازیافتی ۱۱- مراقبت‌های بعد از مصرف مواد و محصولات بازیافتی (عبدلی، ۱۳۸۷: ۱۹).

از دهه ۸۰-۱۹۷۰ موضوع استفاده مجدد و بازیافت شکل تازه‌ای پیدا کرد، جوامع پیشرفته به این نتیجه رسیدند که منابع معدنی زمین محدود است و تولید زباله موجب استخراج بیش از حد مواد خام از معادن و منابع می‌گردد و پایان منابع مرغوب مصرف انرژی و سرمایه گذاری بیشتر برای استخراج از معادن نامرغوب را در پی خواهد داشت. موضوع مدیریت منابع، حفظ محیط زیست و مشکلات زیست محیطی سبب حرکت ۳۲ (سه عنصر) به ۶ عنصر و از دهه ۱۹۹۰ به بعد به ۸ عنصر (کاهش در مبدأ، تولید، ذخیره و پردازش در محل، جمع‌آوری، حمل و نقل، پردازش و بازیافت، دفع و مراقبت‌های بعد از دفع) شد. پژوهشی با عنوان تبیین عوامل اجتماعی مؤثر بر جلب مشارکت شهروندان در تفکیک و جمع‌آوری زباله‌های خانگی در منطقه ۱۳ شهرداری تهران (نوابخش و همکاران، ۱۳۹۰) انجام شده است. طبق یافته‌ها بین سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت فعالیت، نحوه آموزش، تأثیر رسانه‌های گروهی، رضایت از خدمات شهری، اعتماد اجتماعی، احساس تعلق اجتماعی، احساس فایده مندی و باور به سودمندی با میزان مشارکت شهروندان در تفکیک و جمع‌آوری زباله‌های خانگی (سطح ۹۹ درصد اطمینان) رابطه معنی داری وجود داشته است (صفدری و همکاران، ۱۳۹۲). پژوهشی با عنوان بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد زنان خانه دار شهر یزد در زمینه بازیافت مواد زائد جامد انجام گرفته است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسش‌نامه بوده است. طبق یافته‌های استنباطی بین تحصیلات زنان، نگرش، شغل و آگاهی از بازیافت زباله همبستگی معنی داری وجود داشته است.

پژوهشی تحت عنوان مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست محیطی (صالحی و همکاران، ۱۳۹۱) با هدف مطالعه رفتارهای مسئولانه و غیر مسئولانه زیست محیطی در شهرستان سنندج و مناطق روستایی آن صورت گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد بین محل سکونت، گروه‌های سنی و آگاهی زیست محیطی، رابطه مثبت اما بین جنسیت و رفتارهای زیست محیطی رابطه وجود ندارد علاوه بر این بین تحصیلات و رفتارهای زیست محیطی نیز رابطه منفی وجود داشته است. در تحقیقی با عنوان آشکارسازی چهره سرمایه اجتماعی، مدارک و شواهدی از ارتباطات مبتنی بر طرح‌های مدیریت مواد زائد جامد شهری در بنگلادش صورت گرفته است (Hafez bhuan: 2004). هدف پژوهش این بوده که آیا طرح‌های مبتنی بر مدیریت مواد زائد جامد از طریق اعتماد بعنوان ویژگی سرمایه اجتماعی پدید می‌آید یا خیر؟ نتیجه بدست آمده بیان می‌کند

محلای با سطح بالای سرمایه اجتماعی بهتر قادر به سازماندهی مشارکت محله‌ای در مدیریت مواد زائد می‌باشند. در پژوهشی با عنوان رفتار مصرف‌کنندگان در بازیافت ظروف پت در لاهور پاکستان دانش و نگرش‌های کلی مؤثر بر بازیافت (Meer, 2001) روش انجام گرفته، کمی و نمونه‌گیری پژوهش تصادفی و جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه بوده است. در این پژوهش رابطه مثبتی بین بازیافت، سطح پایین درآمد و افزایش انگیزه مالی و رابطه منفی بین تمایل به بازیافت و افزایش هزینه‌های شخصی (زمان- تلاش) نشان داده می‌شود. طبق این مطالعه میزان بازیافت کمتر بعلمت عدم آگاهی عموم مردم در مورد اهمیت زباله است. این مطالعه نشان می‌دهد سیستم جمع‌آوری مؤثر و برنامه‌ریزی شده با ایجاد آگاهی می‌تواند هزینه‌های شخصی بازیافت را کاهش دهد و به آنها در حفظ محیط زیست و بهبود جامعه کمک کند.

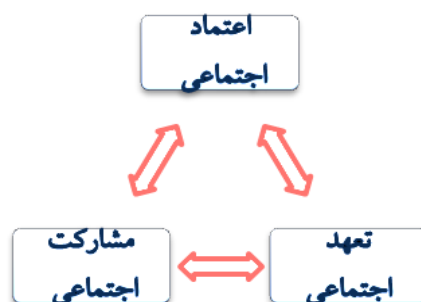
**نظریه سرمایه اجتماعی:** سرمایه اجتماعی شبکه‌ای از ارزش‌ها، هنجارها و روابط اجتماعی است که می‌تواند با ایجاد روح اعتماد، همگرایی و تعامل صحیح بستر لازم را برای تحقق اهداف جامعه بوجود آورد. فوکویاما معتقد است که سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از هنجارهای موجود در نظم اجتماعی است که موجب ارتقای همکاری اعضای گروه یا جامعه گردیده و سبب پایین آمدن سطح هزینه مبادلات و ارتباطات می‌گردد. از دیدگاه پاتنام نظریه سرمایه اجتماعی بر این فرض استوار است که به طور کلی هرچه با دیگر افراد ارتباط بیشتری داشته باشیم اعتماد بیشتری به آنها خواهیم داشت در واقع آنچه باعث میزان بالای مشارکت می‌شود اعتمادی است که در قالب همکاری‌های اجتماعی ایجاد می‌شود (پاتنام، ۱۳۸۰: ۲۹۲). هنگام گسترش سرمایه اجتماعی من به ما تبدیل می‌شود. به نظر وی سرمایه اجتماعی ابعادی از سازمان‌های اجتماعی (مانند شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد) است که هماهنگی و مشارکت در جهت منافع متقابل را تسهیل می‌کند (تاجبخش و همکاران، ۱۳۸۴: ۴۸۷). با مروری بر منابع می‌توان دریافت که سرمایه اجتماعی معطوف به کنش اجتماعی است و آن را غنی می‌سازد به تعبیری منبع کنش اجتماعی محسوب می‌شود (خوش فر و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۹).

به نظر کلمن سرمایه اجتماعی جنبه‌های متفاوت ساختار اجتماعی را در بر می‌گیرد که کنش فردی و جمعی را تسهیل می‌نماید وی معتقد است در صورتی که انسجام اجتماعی تضعیف شود جایگاه، میزان و نوع حق مبهم و نامشخص باقی می‌ماند و به دنبال آن نقش‌های اجتماعی به اصطلاح تیره می‌شوند، انتظارات و تعهدات برای کنش‌گران در بستر روابط اجتماعی نامعین می‌شود و سوء تفاهم‌ها افزایش می‌یابد، سپس به دنبال آن هماهنگی در روابط اجتماعی کاهش می‌یابد. کنش‌گران در چنین وضعیت هنجاری برای فردگرایی خودخواهانه مهیا می‌شوند و از طریق حیل و زور منافع فردی را تأمین می‌نمایند. بعلاوه اینکه سایر کنش‌گران تمایل می‌یابند که منافع شخصی خود را بدون احساس تعهد عمومی نسبت به مصالح جمعی دنبال نمایند.

اینگلهارت رابطه بین اعتماد و مشارکت را مورد بررسی قرار می‌دهد به نظر او اعتماد به یکدیگر از عوامل مؤثر بر مشارکت است، زیرا به واسطه اعتماد رفتارها قابل پیش بینی می‌شود که نتیجه آن تقویت حوزه کنش و تصمیم‌گیری است (اینگلهارت، ۱۳۷۲: ۳۷۸). وی سرمایه اجتماعی را هم عرض اعتماد دانسته و شبکه‌ها را نتیجه اعتماد مردم به یکدیگر می‌داند. اعتماد اجتماعی مهم‌ترین متغیر تشکیل دهنده سرمایه اجتماعی است و به پیوند ارتباطات میان اعضای یک شبکه به عنوان منبع با ارزش اشاره دارد که با خلق هنجارها و اعتماد متقابل موجب تحقق اهداف اعضا می‌شوند. اعتماد به عنوان قلب اصلی سرمایه اجتماعی باعث احساس امنیت، آرامش و تمایل به مشارکت می‌شود اعتماد و جلب اعتماد چرخ مبادلات اجتماعی و اقتصادی را روغن کاری کرده و در صورت نبود آن تعاملات روزانه بسیار هزینه بردار و سخت می‌گردد. آنتونی گیدنز اعتماد و تأثیر آن بر فرایند توسعه را زیر بنای اصلی در جوامع مدرن می‌داند و بیان می‌دارد هر چه که سطح اعتماد اجتماعی بالا باشد مشارکت و همیاری مردم در عرصه‌های اجتماعی بیشتر و آسیب‌های اجتماعی کمتر است (شارع پور و همکاران، ۱۳۹۰).

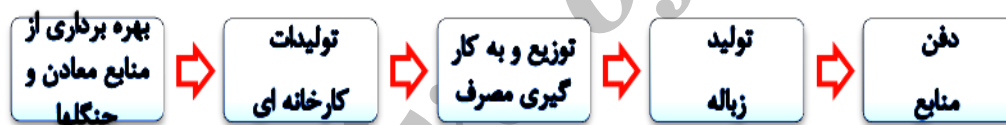
پیوتر زتومکا با الهام از گیدنز پیدایش فرهنگ اعتماد را آشنایی و نقطه مقابل آن را غرابت می‌داند. به عقیده وی احساس آشنایی سبب ایجاد اعتماد می‌گردد، انسان‌ها اعتماد می‌کنند تا ارتباط برقرار کنند، ارتباط برقرار می‌کنند تا این باور در ذهنشان ریشه کند که بدون همکاری، مشارکت و همفکری کاری از پیش نخواهند برد. اعتماد، مهم‌ترین انگیزه‌ای است که افراد را به داشتن ارتباطات دوسویه یا چندسویه تشویق می‌کند. حتی بسیاری از اندیشمندان اجتماعی، اعتماد را حسی

می‌دانند که منجر به همکاری و تعهد می‌شود؛ فقط در این حالت است که انسان در عین تفاوت‌ها، قادر به حل مشکلات خواهد بود (زتومکا، ۱۳۸۴: ۱۴۵). طبق بخشی از آراء کلمن، پوتنام و گیدنز، زتومکا و اینگلهارت چنین رابطه‌ای را به طور نسبی می‌توان ترسیم نمود. (شکل شماره ۱).



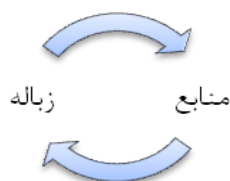
شکل ۱- رابطه تعاملی اعتماد، مشارکت و تعهد اجتماعی - منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴.

- تئوری چرخه عمر محصول (مدل‌های خطی و چرخه‌ای مواد)  
تئوری چرخه عمر در مورد محصولات، بازار، تکنولوژی و صنعت کاربرد دارد. طبق این مدل هر محصول (کالا، خدمات) یا صنعت دارای یک دوره عمر است، بدین معنی که در یک مقطعی از زمان متولد و معرفی می‌شود، رشد می‌کند و به مرحله بلوغ و اشباع می‌رسد و در نهایت پیری و مرگ آن فرا می‌رسد. طبق این مدل خطی (در اصطلاح گهواره تا گور<sup>۱</sup>) چرخه مواد با استخراج منابع آغاز شده و سپس با تولید محصول و در ادامه با دفن آن در محل‌های دفن زباله به پایان می‌رسد (خودی، ۱۳۸۸: ۱ و خرم دل و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۸). (شکل شماره ۲).



شکل ۲- مدل خطی حرکت مواد به طور کلی - (Braungart & et al, 2010:91)

در مقابل مدل چرخشی (گهواره تا گهواره<sup>۲</sup>) مواد و کالاها وجود دارد که ماده و محصولی را توصیف می‌کند که در پایان عمر خود با بازیافت به یک محصول جدید تبدیل می‌شود. به طوری که هیچ زباله‌ای وجود ندارد. در این حالت زباله برابر با غذا و منابع می‌باشد.



شکل ۳- مدل چرخه ای مواد (Braungart & et al, 2010:91)

در مدل چرخشی مواد، بر طراحی سیستم‌های صنعتی تمرکز می‌شود به طوری که مواد در چرخه بسته‌ای می‌باشند. این مدل فراتر از برخورد با مسائل مربوط به ایجاد زباله رفته و با پرداختن به مشکلات در منبع بر طراحی صنعتی تمرکز می‌کند.  
- نظریه جامعه بدون زباله (پسماند):

<sup>1</sup> - Cradle to Grave

<sup>2</sup> - Cradle to Cradle

این نظریه استفاده نهایی زباله بعنوان منابع و انرژی را نمایش می‌دهد که پس از استفاده مجدد و بازیافت باقیمانده به عقب بر می‌گردد تا دوباره طراحی صنعتی متناسب شود، در این حالت با شناسایی نا کارآمدی فرآیندهای محصولات و خدمات در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌شود و با کاهش نیاز به انرژی و استخراج معادن ضایعات زیست محیطی کاهش می‌یابد. این رویکرد سطح جدیدی از نوآوری و بهره‌وری را تشویق می‌کند و به جامعه‌ای با منابع پایدار می‌اندیشد که در یک جریان چرخشی مواد دوباره به جامعه برگردانده و تولید زباله متوقف می‌شود و رویکرد مدیریت زباله به بدون زباله می‌انجامد. (به سوی زباله صفر) هم ابزار و هم پیش رانی برای توسعه پایدار و حفظ منابع است؛ در صورتی که در حال حاضر بار دفن زباله به نسل‌های آینده منتقل می‌شود (Spiegelman, 2006:3) و (Adams,1993:207).

این نظریه دارای اصولی به شرح زیر می‌باشد:

۱- اگر هر چیز غیرقابل استفاده، غیر قابل بازیافت و ناخواسته باشد، زباله است. ۲- از تولید زباله باید اجتناب شود؛ نه اینکه به حداقل برسد یا کاهش یابد. ۳- وجود زباله شواهدی از طراحی صنعتی و اجتماعی ضعیف است. رویکرد جامعه بدون زباله شامل حرکتی از پایان دادن به دفع و دفن در گذشته تا حرکتی به مدیریت منابع در آینده می‌باشد. اگر یک محصول نتواند مورد استفاده مجدد، تعمیر، بازسازی و مرمت، فروش دوباره، بازیافت یا کمپوست قرار گیرد، تولید آن باید محدود شود و دوباره طراحی گردد یا از چرخه تولید حذف شود. این نظریه تمام چرخه عمر محصولات و سازه‌ها را به صورت حلقه بسته در نظر می‌گیرد. بدان معنی که تمام محصولات، ساختمانها و شهرها را می‌توان بازیافت کرد و ۱۰۰ درصد زباله را از دفن منحرف نمود و مواد آلی را نیز با کمپوست به خاک بازگرداند (Lehmann and et al,2012:401-405). نظریه جامعه بدون زباله مستلزم ۳ R و سپس R ۵ (Johnson, 2013:15) به شرح ذیل می‌باشد:

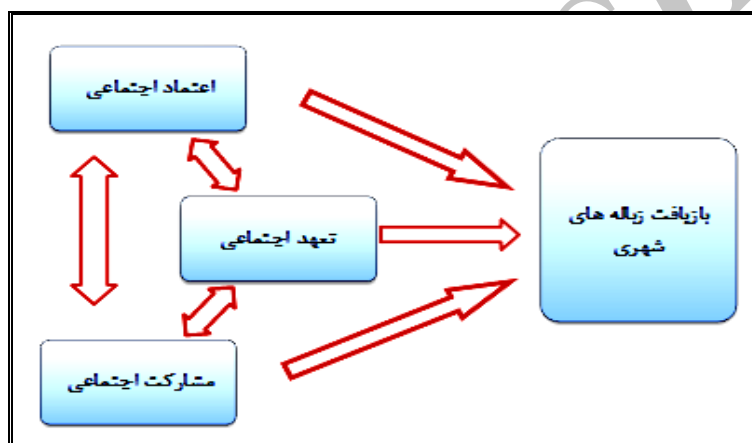


شکل ۴- هرم مبتنی بر جامعه بدون زباله (Connett,2013:11)

- ۱- راهبرد امتناع و جلوگیری از تولید زباله با طرح سؤال: چه چیزی را ما نیاز نداریم؟
- ۲- راهبرد کاهش دادن زباله با طرح سؤال: چه چیزی را شما نیاز دارید؟
- ۳- راهبرد استفاده مجدد از کالاها با طرح سؤال: یک محصول و کالا چندین بار می‌تواند استفاده شود؟ (لباس بچه، اسباب بازی و برخی از محصولات می‌توانند به منظور هدف‌های گوناگون مجدداً استفاده شوند).
- ۴- راهبرد بازیافت: در این مرحله مهم است که مواد بازیافتی تفکیک شوند.
- الف: آنهایی که قابل استفاده مجددند. ب: آنهایی که به چرخه بر می‌گردند. ج: آنهایی که می‌توان کاهش داد. د: آنهایی که نمی‌توان کاهش داد.
- ۵- راهبرد تولید کمپوست: زباله‌های آلی به کود تبدیل می‌شود (Great Britain,2008:11).
- ۶- شناسایی و نشان دادن موانع سازمانی و ایدئولوژیک (توجه به سیستم‌های خطی صنعتی، جهانی شدن و فرهنگ مصرف کننده).

با توجه به دیدگاه‌های مطرح شده در مبانی نظری، سرمایه اجتماعی منبع کنش اجتماعی محسوب می‌شود و آن را غنی می‌سازد. در فضای مبتنی بر اعتماد پیش بینی کنش‌های بازیافتی امکان‌پذیر می‌گردد شهروندان و نهادهای مسئول بر پایه انتظارات متقابل و تعهدات به یکدیگر عمل می‌کنند. اعتماد در دو سطح بین شخصی و نهادها باعث می‌شود هر کدام به شکلی شایسته و با وظیفه شناسی عمل کنند و به نحو مناسبی زباله‌ها را تفکیک شده در موعد مقرر در جایگاه مناسب قرار دهند. به

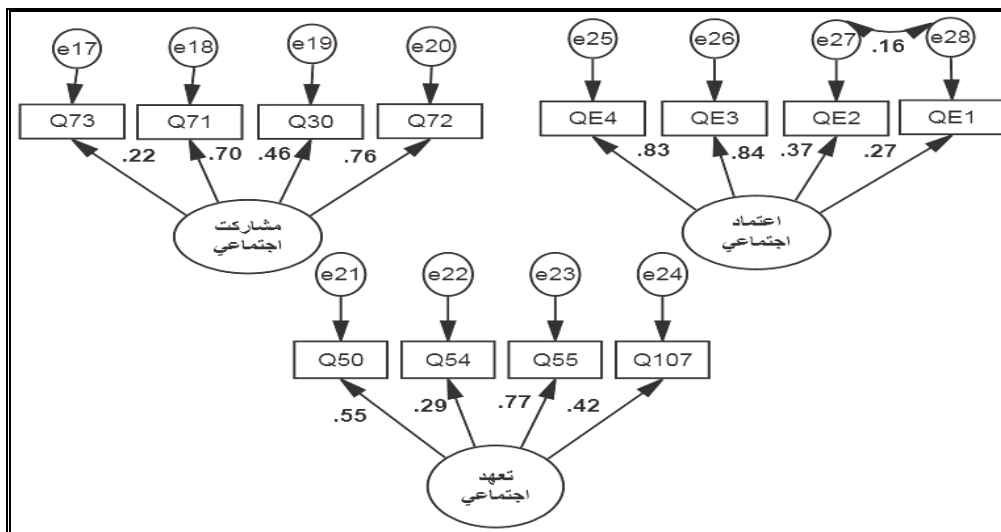
بیانی اعتماد به رویکردها و نحوه خدمات سازمانی و کارآیی تخصصی آنها برای شهروندان مطرح می‌باشد. این امر گسترش مشارکت اجتماعی را نیز به همراه خواهد داشت و باعث کاهش هزینه‌های تعاملات رسمی نظیر جمع‌آوری زباله می‌گردد. مشارکت شهروندان در امور شهری این امکان را فراهم می‌کند که مشکلات مربوط به زباله را با روح جمعی و همگانی حل نمایند، در سرنوشت خویش مشارکت جویند و بر فرآیند تصمیم‌گیری مربوط به امور جمعی تأثیر گذارند. به گونه‌ای که اگر زمینه‌ای برای مشارکت شهروندان در یک طرح بازیافتی فراهم نشود، توسعه و تحقق آن ممکن نخواهد بود. به زعم آنتونی گیدنز هر چه که سطح اعتماد اجتماعی بالا باشد؛ مشارکت و همیاری مردم در عرصه‌های اجتماعی بیشتر می‌شود و تعهد اجتماعی افزایش می‌یابد، تعهد اجتماعی شهروندان مترادف اقدام‌های مسئولانه و دگرخواهانه‌ی شهروندی است که شهروندان را به سمت افزایش بهره عمومی به جای بهره شخصی سوق می‌دهد. به این معنی که با اطلاق بار ارزشی به بازیافت زباله انجام آن اخلاقی و عکس آن یعنی رها سازی در معابر و شهر غیر اخلاقی تلقی می‌شود و فرد فشار هنجاری بر خود حس می‌نماید. در این حالت شهروندان می‌دانند که رها کردن زباله و حرکت شیرابه آن در معابر فقط متوجه فرد نمی‌باشد، بلکه جامعه شهری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو خود را متعهد به رعایت کنش‌های مناسب بازیافتی می‌داند که نفع و پیامدهای جمعی نظیر بهداشت و منظر زیبای شهری در آن نهفته است. با توجه به دیدگاه‌های عنوان شده مدل مفهومی پژوهش حاضر به شکل زیر ترسیم می‌شود:



شکل ۵- مدل مفهومی پژوهش

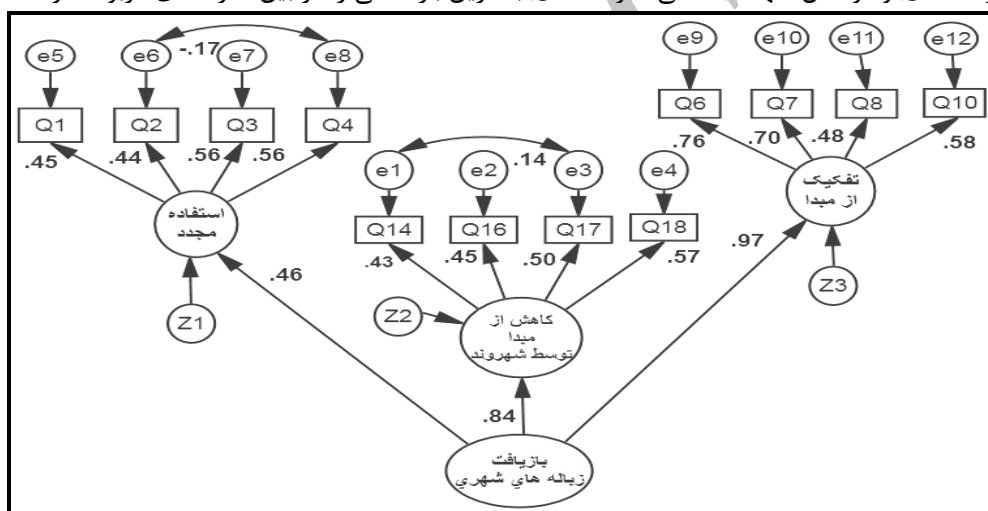
#### روش تحقیق:

روش بکار رفته در این تحقیق پیمایشی با تکنیک مدل‌سازی معادله ساختاری است، گردآوری داده‌های مورد نیاز با پرسش‌نامه حضوری و مراجعه به افراد بالای ۱۵ سال تکمیل گردیده است. جامعه آماری پژوهش مشتمل بر مجموعه افراد (اعم از زن و مرد) ۱۵ ساله و بالاتر ساکن در مناطق ۹ گانه کلانشهر شیراز می‌باشد. برای تعیین حجم نمونه با توجه به حجم نمونه در مدل‌سازی معادلات ساختاری (پارامترهای آزاد، تعداد سازه‌های زیاد و احتمال خطای نمونه‌گیری و دستیابی به حداکثر درست‌نمایی) نمونه آماری تعداد ۵۰۰ نفر انتخاب شد (قاسمی، ۱۳۹۰: ۱۶۰) و با روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای، متناسب با حجم جمعیتی هر یک از مناطق و سن پاسخگویان و با توجه به نقشه جغرافیایی هر منطقه داده‌ها جمع‌آوری گردیده است. آنچه برای پایداری این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته پایایی همسانی درونی آیت‌ها است و معمولاً ضریب الفای کرونباخ گزارش می‌شود. ضریب بدست آمده برای مجموع ابعاد بازیافت زباله شهری ۰/۷۶ و ابعاد سرمایه اجتماعی (اعتماد اجتماعی ۰/۷۱، تعهد اجتماعی ۰/۷۳ و مشارکت اجتماعی ۰/۷۰) می‌باشد. برای برآورد اعتبار ابزار سنجش از دو روش اعتبار صوری و سازه‌ای استفاده شده است، برای سنجش اعتبار صوری معرفی‌های پژوهش به کارشناسان و متخصصان حوزه پسماند شهری ارائه و نظر متخصصان در رابطه با معرفیها، تعداد ابعاد و سایر نیازهای پژوهشی اعمال گردید. در اعتبار سازه نیز از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. (شکل شماره ۶).



شکل ۶- اعتبار عاملی اعتماد، مشارکت و تعهد اجتماعی - منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۴.

در این رابطه هرچه واریانس مشترک یک متغیر پنهان با یک متغیر مشاهده شده بیشتر باشد وزن آن متغیر مشاهده شده در تعریف متغیر پنهان بیشتر می باشد. از این رو می توان گفت در مدل عاملی اعتماد اجتماعی معرف  $QE3$  در مدل مشارکت اجتماعی معرف  $Q72$  و در مدل تعهد اجتماعی معرف  $Q55$  بالاترین بار عاملی را در بین معرف های مربوط دارند.



شکل ۷- اعتبار عاملی بازیافت زباله های شهری - منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۴.

در شکل (۷) مدل های پنهان (استفاده مجدد، کاهش از مبدأ توسط شهروندان، تفکیک از مبدأ) خود تحت تأثیر متغیر پنهان بازیافت زباله های شهری اما در یک سطح بالاتر قرار دارند. در مجموع با توجه به واریانس مشترک بیشتر بین متغیرهای مشاهده شده،  $Q6$  و  $Q7$  دارای کمترین خطای اندازه گیری می باشند. در ضمن مقادیر برآورده شده بارهای عاملی در مورد سازه های پژوهش معنی دار بوده اند.

در توضیح مقدار کای اسکور مدل و سطح معنی داری این گونه بیان می شود که اگر سطح معنی داری بیش از ۵ صدم باشد، مدل تدوین شده تأیید می شود. اما با اهمیت به حجم بالای نمونه معمولاً کای دو معنی دار می شود و از این رو کای اسکور نسبی مبنی داوری قرار می گیرد. سطح معنی داری در مشارکت اجتماعی و اعتماد اجتماعی بیش از ۵ صدم و کای اسکور نسبی در تعهد اجتماعی و بازیافت زباله شهری بین ۱ تا ۵ می باشد. برازش تطبیقی بالاتر از مقدار (۰/۹۰)، شاخص ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد کمتر از مقدار (۰/۰۸)، ریشه میانگین مربعات باقیمانده نزدیک به صفر و شاخص نیکویی



برازش بیش از ۰/۹۰ حاکی از مطلوبیت هر ۴ مدل اندازه‌گیری هستند. شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل اندازه‌گیری بیانگر این است که این مدل‌ها توسط داده‌های گردآوری شده حمایت می‌شوند و به عبارت دیگر برازش داده‌ها به مدل برقرار است. (جدول شماره ۱).

جدول ۱- شاخص‌های برازش کلی - بازیافت زباله های شهری ، اعتماد اجتماعی ، مشارکت اجتماعی و تعهد اجتماعی

شاخص	شاخص نیکویی برازش	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	ریشه میانگین مربعات یافته‌ها	کای اسکور نسبی	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد	شاخص برازش تطبیقی مقصد	شاخص برازش تطبیقی	سطح معناداری
بازیافت زباله شهری	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۰۶	۲/۰۱	۰/۰۴	۰/۷۰	۰/۹۴	۰/۰۰
اعتدال اجتماعی	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۰۱	۳/۵۳	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۹۹	۰/۰۶
مشارکت اجتماعی	۱	۱	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۳۳	۱	۰/۹۷
تعهد اجتماعی	۰/۹۹	۰/۹۵	۰/۰۴	۴/۷۹	۰/۰۸	۰/۳۲	۰/۹۶	۰/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴.

### یافته‌های توصیفی و استنباطی تحقیق:

در این پژوهش بیشترین فراوانی (نما) پاسخگویان در گروه سنی ۲۵ سال برابر با ۴۵ نفر می‌باشد و کمترین نما به سنین بیش از ۶۰ سال اختصاص داشته است. از نظر تحصیلات ۳/۶ درصد پاسخگویان بی سواد، ۳۶ درصد ابتدایی، ۴۹ درصد دیپلمه و ۱۰ درصد لیسانسه و بالاتر می‌باشند. از نظر پایگاه اجتماعی ۳/۸ درصد در پایگاه خیلی پایین، ۲۴ درصد در پایگاه پایین، ۳۳/۲ درصد در پایگاه متوسط، ۳۴/۶ درصد در پایگاه بالا و ۴/۴ درصد در پایگاه خیلی بالا قرار داشته‌اند. ۴۰/۴ درصد نمونه برابر با ۲۰۲ نفر را زنان و ۵۹/۶ درصد برابر با ۲۹۹ نفر را مردان تشکیل داده‌اند.

در جدول شماره ۲ مؤلفه مشارکت اجتماعی نسبت به سه مؤلفه دیگر دارای واریانس بیشتری می‌باشد و نشان از عدم توافق پاسخگویان در این مؤلفه نسبت به دو مؤلفه دیگر می‌باشد. با این توضیح مؤلفه اعتماد اجتماعی دارای کمترین واریانس در بین سه مؤلفه می‌باشد که به معنای توافق نظر بیشتر پاسخگویان در پاسخهایشان و شباهت بیشتر آنان در این بعد می‌باشد. در بین ابعاد بازیافت زباله‌های شهری در بعد کاهش از مبدا پاسخگویان توافق نظر بیشتری داشته‌اند. چون واریانس این بعد نسبت به بقیه کمتر است، اما در بعد استفاده مجدد واریانس بیشتر است. کشیدگی منفی نیز حاکی از تفاوت نمرات دارد از این رو میانه شاخص مرکزی مناسب‌تری می‌باشد زیرا پاسخگویان نا همگن هستند.

جدول ۲- شاخص‌های توزیع ابعاد سرمایه اجتماعی و ابعاد بازیافت زباله های شهری

---	تعهد اجتماعی	مشارکت اجتماعی	اعتماد اجتماعی	سرمایه اجتماعی	کاهش از مبدا	تفکیک از مبدا	استفاده مجدد	بازیافت زباله شهری
میانگین	۳/۳۵	۲/۶۸	۲/۶۱	۲/۸۸	۳/۲۲	۳/۳۹	۳/۱۱	۳/۴۱
میانه	۳/۳۲	۲/۷۴	۲/۶۶	۲/۸۶	۳/۲۰	۳/۴۰	۳	۳/۴۲
انحراف معیار	۰/۷۸۸	۰/۸۶۱	۰/۶۴۹	۰/۵۳۱	۰/۷۵۵	۰/۸۳۴	۰/۹۸۳	۰/۵۷۱
واریانس	۰/۶۲۲	۰/۷۴۳	۰/۴۲۱	۰/۲۸۲	۰/۵۷۱	۰/۶۹۶	۰/۹۶۸	۰/۳۲۶
کشیدگی	۰/۱۱۷	-/۲۱۸	-/۲۸۷	-/۰۱۰	-/۰۶۲	-/۶۲۱	-/۶۷۵	-/۰۲۸

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴.

## آزمون فرضیه ها:

در این قسمت ابتدا شدت همبستگی (ارائه متغیرها به صورت مشاهده شده و بدون خطای اندازه گیری) و سپس اثر ابعاد سرمایه اجتماعی با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری (به صورت سازه‌ای پنهان با احتساب خطا) آرایه می‌شود. شدت همبستگی بین (اعتماد، مشارکت، تعهد اجتماعی) و بازیافت زباله‌های شهری به ترتیب ۰/۲۰ و ۰/۱۹ و ۰/۱۵ صدم می‌باشد. لازم به ذکر است که در آزمون پیرسون متغیرها فاقد خطای اندازه‌گیری فرض شده‌اند، در حالی که در عمل این متغیرها مشاهده شده نمی‌باشند. بنابراین به لحاظ روش شناختی انتظار می‌رود که برآوردها و آزمون فرضیات در حالتی که خطای اندازه‌گیری متغیرها نیز محاسبه شود؛ دارای نتایج واقعی تری باشد و نتایج واقعی تری حاصل شود. (جدول شماره ۳).

جدول ۳- شدت همبستگی بین (اعتماد، مشارکت، تعهد اجتماعی) و بازیافت زباله های شهری

		اعتماد اجتماعی	مشارکت اجتماعی	تعهد اجتماعی
بازیافت زباله های شهری	ضریب همبستگی	۰/۲۰۹	۰/۱۹۷	۰/۱۵۵
	سطح معنی داری	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰۱
	تعداد	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰

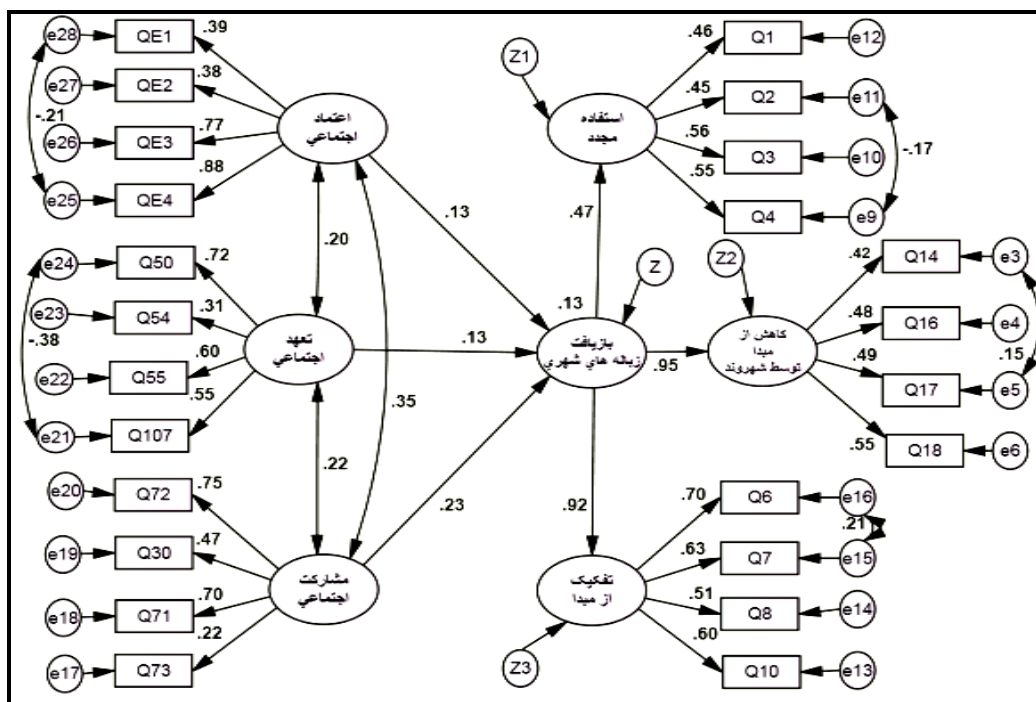
منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۴.

ذکر این نکته ضرورت دارد که در رابطه با شاخص‌های کلی بر ارزش هیچ شاخص منفردی وجود ندارد که بتوان بر اساس آن درباره کلیت مدل قضاوت کرد (قاسمی، ۱۳۸۹: ۱۹۹) بلکه لازم است تا مجموعه ای از شاخص های مطلق، تطبیقی و مقتصد با هم در نظر گرفته شود. نسبت کای اسکور به درجه آزادی به جهت قضاوت و حمایت از داده ها شاخص مناسب تری است این مقدار برای مدل برابر ۲/۲۱ که کمتر از مقدار مجاز است. شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده بین مقدار صفر تا یک تغییر می‌کند و از شاخص‌های بدی برازش می‌باشد (یعنی شاخصی که مقدار آن کوچک‌تر باشد مدل تدوین شده قابل قبول تر تلقی می‌شود) دامنه آن برای مدل عاملی تدوین شده کمتر از ۰/۰۵ و مطلوب است. سایر شاخص‌های برازش مدل نشان می‌دهد که مدل معادله ساختاری فوق از برازش نسبتاً خوبی برخوردار می‌باشد. شاخص‌های مطلق (شاخص نیکویی برازش و شاخص نیکویی برازش اصلاح شده) مدل تدوین شده در دامنه مناسب هستند. شاخص‌های مقتصد (ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد و کای اسکور نسبی کوچک‌تر از ۵) از دامنه قابل قبول پایین تر نشان می‌دهند و شاخص شاخص برازش تطبیقی مقتصد بالاتر از ۰/۵ می‌باشد مقدار شاخص برازش تطبیقی به خاطر این که همبستگی بین متغیرهای حاضر در مدل ضعیف می‌باشد مقدار کمتری را نشان می‌دهد. شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل در مجموع نشان می‌دهند که مدل تدوین شده توسط داده‌های گردآوری شده حمایت می‌شوند. (جدول شماره ۴ و شکل شماره ۸).

جدول ۴- شاخص های برازش کلی مدل معادله ساختاری بازیافت زباله های شهری

شاخص	شاخص نیکویی برازش	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	کای اسکور	ریشه میانگین مربعات باقیمانده	کای اسکور نسبی	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	شاخص برازش تطبیقی	سطح معناداری
مقدار	۰/۹۲	۰/۹۰	۵۲۶	۰/۰۸	۲/۲۱	۰/۰۴	۰/۷۴	۰/۸۹	۰/۰۰

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۴.



شکل ۸- مدل معادله ساختاری تأثیر اعتماد، مشارکت و تعهد اجتماعی بر بازیافت زباله های شهری - منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۴.

#### فرضیه اول: تعهد اجتماعی بر بازیافت زباله اثر مثبت دارد.

ضریب استاندارد وزن رگرسیونی نشان دهنده اثر متغیر مکنون تعهد اجتماعی بر بازیافت زباله به میزان  $0/13$  صدم است یعنی به ازای هر واحد افزایش یا کاهش در متغیر تعهد اجتماعی به همان مقدار افزایش یا کاهش در متغیر بازیافت زباله بوجود می‌آید. طبق نتایج بدست آمده چون سطح معنی داری کمتر از  $5$  درصد است فرض صفر رد و فرض یک پذیرفته می‌شود. بدین معنی که شهروندانی با تعهد اجتماعی متفاوت از میزان بازیافت متفاوتی برخوردار هستند و با افزایش تعهد اجتماعی بازیافت زباله افزایش می‌یابد.

#### فرضیه دوم: مشارکت اجتماعی بر بازیافت زباله اثر مثبت دارد.

وزن رگرسیونی در رابطه ساختاری اثر  $0/23$  صدم مثبت را نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی داری کمتر از پنج صدم، فرضیه صفر رد شده و فرضیه یک پذیرفته می‌شود، بدین معنی که مشارکت اجتماعی بر بازیافت زباله اثر دارد و باعث افزایش آن می‌شود.

#### فرضیه سوم: اعتماد اجتماعی بر بازیافت زباله اثر مثبت دارد.

در این فرضیه با اطمینان  $99$  درصد فرض صفر رد می‌شود و فرض یک پذیرفته می‌شود. شهروندانی که از سطح اعتماد اجتماعی بالاتری برخوردارند، رفتارهای بازیافتی بیشتری دارند به نوعی نمرات بالای اعتماد اجتماعی با نمرات بالای بازیافت و نمرات پائین اعتماد اجتماعی با نمرات پائین بازیافت هماهنگی دارد. اثر این رابطه  $0/13$  صدم می‌باشد. در مجموع ضرایب همه متغیرهای اشکار و پنهان در مدل معنی دار می‌باشد و برآورد پارامترهای مدل نشان می‌دهد که ضرایب برآورد شده تفاوت اساسی با صفر ندارند. مقادیر مدل ساختاری موجود بیانگر این است که اعتماد، مشارکت و تعهد اجتماعی در مجموع  $0/13$  درصد از واریانس متغیر پنهان درونی بازیافت زباله را تبیین می‌کنند و  $0/67$  عوامل به خارج از مدل مربوط می‌باشد.

جدول ۵- برآوردهای استاندارد و غیر استاندارد تأثیر اعتماد، مشارکت و تعهد اجتماعی بر بازیافت زباله های شهری

سطح معنی داری	نسبت بحرانی	خطای استاندارد	برآورد استاندارد	برآورد غیر استاندارد	پارامترهای مدل ساختاری		
					مشارکت اجتماعی	---	بازیافت زباله های شهری
۰/۰۰۱	۳/۲۸	۰/۰۶۶	۰/۲۳	۰/۲۱۷	مشارکت اجتماعی	---	بازیافت زباله های شهری
۰/۰۳۹	۲/۰۶	۰/۰۷۹	۰/۱۳	۰/۱۶۴	تعهد اجتماعی	-->	بازیافت زباله های شهری
۰/۰۳۴	۲/۱۲	۰/۰۶۳	۰/۱۳	۰/۱۳۴	اعتماد اجتماعی	-->	بازیافت زباله های شهری

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۴.

## نتیجه گیری:

در این پژوهش همبستگی و تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از مهم ترین عوامل مطرح در بازیافت زباله های شهری مورد بررسی قرار گرفته است. یافته های پژوهش مبتنی بر اثر تعهد اجتماعی بر بازیافت زباله های شهری می باشد، هر چقدر سطح تعهد اجتماعی بالاتر باشد؛ بازیافت زباله های شهری بیشتر صورت می گیرد. چنین می توان استدلال کرد که تعهد اجتماعی یکی از عوامل مهم در اثر گذاری کنش های بازیافتی شهروندان محسوب می شود. لازم به ذکر است که تعهد اجتماعی عملی در جهت مسئولیت پذیری و ترجیح منافع جمعی است توجه افراد به مسئولیت هایشان در قبال زباله به عنوان یک شهروند در جامعه مستلزم اعتماد به دیگران و نهادهای اجتماعی تخصصی نظیر شهرداری و سازمان پسماند است در چنین وضعیتی در کنش های بازیافتی مسئولانه خیر جمعی، بهداشت شهری و حفظ منابع نهفته است. افرادی که دارای تعهد اجتماعی می باشند به کنش های بازیافتی پایبند می باشند، زباله های خشک و تر را تفکیک و در سطل های جداگانه قرار می دهند. در چنین شرایطی مجموعه ای از باورها و افکار شکل گرفته حول موضوع بازیافت، شهروندان را به همکاری و هماهنگی با سایرین ترغیب می نماید. چنانکه اگر فرد عملی خارج از هنجارهای مورد قبول انجام دهند، مورد سرزنش سایرین قرار می گیرند این نتایج همسو با دیدگاه کلمن در مبنای نظری است که با انسجام و تعهد اجتماعی نظم ایجاد می شود و کنش های افراد قابل پیش بینی می شود و در صورت عدم آن رفتارهای خود خواهانه رواج می یابد. مشارکت اجتماعی بر بازیافت زباله های شهری اثر دارد. مشارکت هنگامی تحقق می یابد که شهرنشینان از حالت زندگی فردی در آمده و با احساس مسئولیت جمعی به شهروند بدل شوند مشارکت اجتماعی برنامه های بازیافت را مشروعیت بخشیده و آن را نهادینه می سازد. این نتایج همسو با دیدگاه پانتام است که میزان مشارکت را اعتمادی می داند که در قالب همکاری های اجتماعی ایجاد می شود و با پژوهش های پیشین از جمله حافظ بهیان (۲۰۰۴) نیز همخوانی دارد که افرادی با سطح بالای سرمایه اجتماعی بهتر قادر به سازماندهی مشارکت محله ای در مدیریت مواد زائد می باشند.

افزایش اعتماد اجتماعی بر بازیافت زباله های شهری اثر دارد و آن را افزایش می دهد. اهمیت اعتماد در روابط و پیوندهای اجتماعی به گونه ای است که می توان آن را عنصر اساسی زندگی اجتماعی تلقی نمود که زمینه همکاری و تعامل را در جمع آوری و بازیافت زباله گسترش می دهد. این یافته همسو با نظر اینگلههارت است که بیان می کند اعتماد اجتماعی هنجارهایی خلق می کند که موجب می شود که کنش قابل پیش بینی گردد و در نتیجه آن تصمیم گیری تقویت و اهداف اعضا تحقق یابد. در صورت نبود اعتماد بنا بر نظر کلمن تعاملات روزانه بسیار هزینه بردار و سخت می گردد و مانع از تداوم و تقویت رابطه و کاهش همکاری و تعاملات در کنش های بازیافتی می گردد. در این حالت صورتی از فردگرایی و منفعت طلبی رواج می یابد و شهروندان تنها به فکر رهایی از شر زباله می باشند که به هر طریقی آن را از محیط خود دور کنند بی آنکه خود را در بستر اجتماعی کلان تری ببینند و به پیامدهای زیست محیطی و بهداشتی آن توجه نمایند. همچنین نتیجه مؤید پژوهش (نوابخش و همکاران، ۱۳۹۰) در رابطه اعتماد اجتماعی با مشارکت شهروندان در بعد تفکیک و جمع آوری زباله های خانگی و تفاوت فاحش

- یافته این پژوهش با آن در اندازه‌گیری متغیرها به عنوان سازه‌ای پنهان است. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادهایی برای افزایش سرمایه‌های اجتماعی به منظور نیل به کنش‌های بازیافتی ارائه می‌شود:
- افزایش مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های مدیریت مواد زائد در محله به ویژه در مورد استقرار مخازن و طرح جمع‌آوری مکانیزه.
  - گسترش مسئولیت تولیدکنندگان زباله از طریق پرداخت هزینه برای زباله بیشتر
  - بررسی وضعیت شبکه‌های اجتماعی و کانون ایجاد کننده‌ی سرمایه اجتماعی
  - استفاده از ظرفیت‌های ناشی از اعتماد فردی و اعتماد نهادی در میان شهروندان شیراز و تلاش در جهت تقویت هر چه بیشتر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی
  - بهره‌گیری از ظرفیت‌های مشارکت‌های همیارانه در تفکیک زباله در همه مناطق شهر شیراز
  - استفاده از ظرفیت‌های ناشی از سطح نسبتاً بالای تعلق شهروندان به محل زندگی‌شان برای جلب مشارکت آنان در بازیافت در طرح‌های محله محور
  - ارتقای سطح آگاهی و شناخت از عملکرد شهرداری جهت افزایش مشارکت و اعتماد شهروندان به طرح‌های بازیافت.

### References:

1. Abdul, M. (2000): *management of municipal solid waste - Recycling and disposal of municipal solid waste in the world, organizations, municipalities, First Edition, Tehran. (in Persian).*
2. Adams, W.M. (1993): *Sustainable Development and the Greening of Development Theory in Schuurman, Beyond the Impasse: New Directions in Development Theory, Zed Books, London.*
3. Benny Fateme, H. and Hosin Nejad, F. (2012): *consumerism in society and its impact on the urban environment: the modern approach to cultural and social strategy, Volume 1, Issue 2, p 45. (in Persian).*
4. Braungart, M. & Mc Donough, W. (2010): *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things, Farrar, Straus and Giroux.*
5. Chvbanglus, G. and Tisian, H. (2009): *comprehensive management of solid waste engineering principles and management issues, translated by hagegifard, J and Yaghmaeian, K and Hosseini, M, Khanyran Publications, First Edition. (in Persian).*
6. Connett, P. (2013): *The Zero Waste Solution: Untrashing the Planet One Community at a Time, Chelsea Green Publishing.*
7. Fany, Z. (2005): *Journal of geographic territory, Issue 8, pp. 108. (Persian). -Farsnews, No. 001 278, date 18.04.2012. (in Persian).*
8. Ghasemi, V. (2011): *The sample size in structural equation models and assess its adequacy for social scientists, Iranian Sociological Association, Issue 4, pp 160-138. (in Persian).*
9. Ghasemi, V. (2010): *Structural Equation Modeling in Social Research Using Amos, sociologist Publications, First Edition, Tehran. (in Persian).*
10. Great Britain: (2008): *Parliament, House of Lords, Science and Technology Committee Waste Reduction, The Stationery Office.*
11. Hafez b. sh. (2004): *Unveiling the Face of Social Capital: Evidence from Community-Based Solid Waste Management Initiatives in Urban Bangladesh, the center for development research, university of bonn.*
12. Inglehart, R. (1994): *cultural change in advanced industrial society, translated by vatter, M Kavir Publications, Tehran. (in Persian).*
13. Johnson, B. (2013): *Zero Waste Home: The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste, Simon and Schuster.*
14. khody, M. and Mousavi, S. (2009): *Energy Policy and Planning, National Energy Conference, the 7th National Energy Committee of the Islamic Republic of Iran, Tehran, p. 1. (in Persian).*

15. Khorramdel, s. and Rezvani Moghaddam, P and Amin Ghafori ,A .(1993): *Environmental effects of wheat production in the country using cycle assessment yard*, Cereal Research, Issue I, p. 28. (in Persian).
16. khosh far, G. and Salehi , S . (2009): *social capital and environmental behavior*, -Congress of social issues, Mazandaran Province. (in Persian).
17. Lehmann, S. & Robert C. (2012): *Designing for Zero Waste: Consumption, Technologies and the Built Environment*, EarthScan.
18. Meer, U. (2011): *PET Recycling: Behavior of consumers in Lahore, Pakistan*, Master Thesis in Business Administration.
19. Navabakhsh, M. and Naeem M. (2011): *Social factors affecting the participation of citizens in the separation and collection of household waste (Case Study in District 13 of Tehran Municipality)*, Quarterly Scientific Journal of Urban Studies, Islamic Azad University Dehaghan, First Year, Issue I, pp. 51-20. (in Persian).
20. Nick pour, A . and Ramzanzadeh , M. and Vahedy , H. (2015): *Evaluation of social capital and its impact on improving the quality of urban environment Case study: Babolsar*, Regional Planning Journal, Volume 5, Issue 19, p. 116. (in Persian).
21. Putnam, R.(2001) *Democracy and civic traditions*, translated by delfroz, M , Office of Political Studies and the Interior Ministry Publications ,Tehran. (in Persian).
22. Rainer, S . and Wenger, E . (2011): *waste management and recycling*, translated by Sabour, M ,and Ghanbarzadeh Lak, M and Gorban, A , K.N.Toosi University of Technology Publications , Second Edition, Tehran.(in Persian).
23. Safdari, M .and Ehrampoush, M. (2013): *evaluate the knowledge, attitudes and practices of housewives city recycling of solid waste*. Sunrise Yazd Journal, Volume 12, Issue 3.(Persian).
24. Share pour, M . (2011): *dimensions and functions of social capital and the consequences of erosion*, Iranian Sociological Association, Issue 3. (in Persian).
25. Salih, S . and Logman, E . (2012): *An Empirical Study to study the environmental behavior of responsible and irresponsible environmental behavior in Zanjan city and rural areas, social issues*, Issue 1, pp .147-121. (in Persian).
26. SharghDaily, No. 1998, date 23.05.2014. (in Persian).
27. Spiegelman , H. (2006): *Transitioning to Zero Waste, What can local governments do now? Within a Zero Waste / EPR planning framework*.
28. Tajbakhsh, k. (2005): *social capital, trust, democracy and development*, translated by Afshin Khakbaz and Hassan puyan, shirazeh Publications, Tehran. (in Persian).
29. Ztumka, P. (2005): *Trust: a sociological theory*, translation by Golabey, F, motarjem Publications, Tabriz. (in Persian).