

بررسی رابطه بین رفتار بازیافتی و آگاهی نسبت به بازیافت با نقش میانجی منابع کسب خبر (مطالعه

موردی: زنان شهر گرگان)

غلامرضا خوش‌فر^۱، شهربانو میرزاخانی^۲

چکیده:

هدف اصلی این پژوهش، شناخت رابطه بین رفتار بازیافتی زنان و آگاهی آنان نسبت به بازیافت، با تأکید بر کنترل تأثیر منابع کسب خبر است. به لحاظ روش شناسی، این تحقیق در زمره تحقیقات پیمایشی جای می‌گیرد که با استفاده از ابزار پرسشنامه محقق ساخته اقدام به جمع‌آوری داده‌ها شده است. جامعه آماری تحقیق کلیه شهروندان زن گرگانی بوده‌اند که ۳۷۳ نفر از آنان به عنوان نمونه آماری تعیین و با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. اعتبار ابزار سنجش با استفاده از روش اعتبار صوری و پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha \geq 0.759$) مورد تأیید واقع شد. یافته‌ها نشان داد که میانگین رفتار بازیافتی زنان در حد متوسط رو به بالا (۳/۳۵۳ از ۵) می‌باشد. نتایج تحلیلی نشان داد که بین رفتار بازیافتی و آگاهی با کنترل نقش منابع کسب خبر رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون نشان داد در مجموع $36/2$ درصد از تغییرات رفتار بازیافتی از طریق متغیرهای مستقل تحقیق تبیین می‌شود. علاوه بر این نتایج تجزیه و تحلیل مدل معادله‌های ساختاری نشان داد که تنها متغیر آگاهی تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر رفتار بازیافتی دارد. بدین ترتیب، مدل تحقیق توانست تا حد قابل‌قبولی یک مسأله اجتماعی همچون رفتار بازیافتی را تبیین نماید.

کلیدواژه‌ها: آگاهی، رفتار، بازیافت، منابع کسب خبر، زنان.

۱- مقدمه

امروزه تهدید محیط زیست از سوی انسان‌ها در کانون توجه جوامع قرار گرفته و افکار عمومی را به خود معطوف کرده است؛ زیرا این تهدیدها مسائل عمده‌ای در زمینه پایداری محیط زیست به وجود آورده‌اند؛ تهدیدهایی چون تغییرات کاربری اراضی کشاورزی، آلودگی خاک، استفاده بی‌رویه از آفت‌کش‌ها، دفن مواد زائد به روش‌های غیربهداشتی، عدم تفکیک زباله‌ها و ... (Salehi, 2010). در این میان، نقش آگاهی فردی در جهت حفظ محیط زیست، نقشی محوری است؛ از آنجا که می‌تواند مسیر جامعه را به سمت توسعه پایدار هموار کند و از مسائل و نارسایی‌های محیطی به وجود آمده، بکاهد (Kumar sanjay, 2013). افزایش سریع جمعیت، توسعه صنایع، تمایل روز افزون بشر به تنوع مواد مصرفی و در نتیجه ازدیاد مواد زائد جامد، از جمله مسائلی است که امروزه بحران‌های عظیمی را در جوامع بشری به

^۱ دانشیار، گروه آموزشی جامعه‌شناسی و ارتباطات، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران. (نویسنده مسئول) Khoshfar@gmail.com
^۲ دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی و توسعه اقتصادی، گروه آموزشی جامعه‌شناسی توسعه، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

وجود آورده و توجه علمی و اجرایی تخصصی مدیریت مواد زائد را به خود جلب کرده است. از مهم‌ترین اصول مدیریت مواد زائد جامد، مسأله بازیافت است (Abdoli, 1995). نظر به این که میزان زیادی از مواد زائد جامد را می‌توان مورد پردازش و بازیافت قرار داد، دفن یا رهاسازی این مواد راه و روشی منطقی به نظر نمی‌رسد. لذا امروزه در کشورهای توسعه یافته بازیافت و استفاده مجدد از ضایعات مورد توجه خاص قرار گرفته و به یک صنعت تبدیل شده است که این خود نشان دهنده اهمیت بازیافت مواد می‌باشد (Omrani, 1988 Yari, 2004; Abdoli, 2005). بازیافت علاوه بر کاهش حجم زباله تولیدی و جلوگیری از آلودگی بیشتر محیط، باعث صرفه جویی در هزینه، انرژی و منابع طبیعی می‌شود (Sayyahzadeh, 2008). در کشور ما علی‌رغم اینکه از زباله به عنوان طلای کثیف نام برده می‌شود، لکن متأسفانه صنعت بازیافت زباله آنچنان که باید جای خود را باز نکرده و از این بابت هم محیط زیست به دلیل انباشت زباله به خطر افتاده و هم از مزایای بازیافت، بهره‌ای حاصل نمی‌شود. بنابراین با توجه به شرایط ساختاری حاکم بر جامعه ایران، گسترش شهرنشینی و دگرگونی‌هایی که در نتیجه مصرف‌گرایی، شیوه‌ها و روش‌های زندگی بسیاری از کنشگران را تغییر داده است و این تغییر در زندگی فردی و اجتماعی کنشگران خصوصاً در رفتار افراد ملموس بوده و تغییرات و پیامدهای حاصل از آن را به وضوح در زندگی کنشگران قابل مشاهده است. لذا نقش عوامل انسانی در ایجاد آلودگی محیط‌زیست و شناخت رفتارهای انسانی پیش شرط هرگونه برنامه‌ریزی و مدیریت در جهت حفظ محیط‌زیست می‌باشد. در این میان، عوامل انسانی در تولید و بازیافت زباله‌های خانگی نقش مؤثری ایفا نموده و لذا شناخت نگرش‌ها و گرایش‌های آنان کمک مؤثری در برنامه‌ریزی مدیریت زباله و بازیافت ارائه می‌نماید. با این تفاسیر می‌توان ادعان داشت، بیشترین تولید کننده پسماند در هر شهر، اماکن خانگی و بیشترین نوع پسماند تولید نیز در مقایسه بالای پسماندها، پسماند خانگی است (Fath Nia, 2011). لذا به نظر می‌رسد با رشد روز افزون جمعیت و توسعه مصرف‌گرایی انسان امروز، این مسأله به صورت یکی از معضلات و مشکلات بشر درآمده است که هم سلامت و هم محیط زیست را در معرض خطر قرار داده است. بنابراین اصولی‌ترین راه مواجهه با پسماند، تغییر در رفتار عوامل مولد آن، یعنی عوامل تولید کننده پسماند است. یکی از ابزارهایی که باعث تغییر در رفتار افراد در سطح جامعه می‌شود، آموزش فراگیر و مؤثر است. بر این اساس اگر ما انتظار یک رفتار و فرهنگ صحیح بازیافتی را در جامعه داریم، ابتدا باید آگاهی تک‌تک افراد جامعه را از طرق مختلف به ویژه رسانه‌های مکتوب و دیداری- شنیداری ارتقا دهیم. ارتقای آگاهی می‌تواند از منظر بازگشت دوباره مواد به چرخه، ایجاد اشتغال، کاهش خطرات محیط زیستی و انسانی تبیین شود. از آنجایی که زنان به عنوان آینده‌سازان و مادران آتی، در آینده با قبول مسئولیت‌های مختلف در سطح کشور می‌توانند یکی از ابزارهای مفید و آگاهی‌دهنده در زمینه بازیافت زباله‌های خانگی باشند، به همین خاطر اطلاع از آگاهی و رفتار آنها در ارائه راهکارهای آموزشی و سیاست‌گذاری در این زمینه بسیار مهم می‌باشد. علاوه بر این نیز، می‌توان به نقش و جایگاه رسانه‌های ارتباط جمعی اشاره نمود که به صورت غیرمستقیم و غیررسمی دانش و اطلاعات را از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌کنند و بدین ترتیب تأثیر تربیتی مهمی بر الگوی رفتاری افراد دارند. بر این اساس محققین بر آن شدند تا به این سوال اساسی پاسخ دهند که: آگاهی در رفتار بازیافتی زنان شهر گرگان با کنترل منابع کسب خبر، نسبت به بازیافت زباله‌های خانگی چه جایگاهی دارد؟

۲- مبانی نظری

یکی از پیش فرض های اساسی در مطالعات و محیط زیست است این است که بسیاری از مشکلات محیط زیستی را می توان با افزایش آگاهی عمومی در مورد محیط زیست برطرف کرد. به عبارت دیگر اعتقاد بر این است که آگاهی محیط زیستی کلید حل بسیاری از مشکلات محیط زیستی است اعتقاد با آگاهی مناسب تاثیرات ملموسی بر رفتار خواهد داشت. Freitoff (2007) معتقد است ست که تحصیل آگاهی محیط زیستی نخستین گام در راه نیل به پایداری است ست و اساساً شرط بقای آینده بشریت آگاهی محیط زیستی، توانایی فهم اصول شناخت محیط زیست و زندگی کردن بر پایه آنها است. ضرورت تحصیل آگاهی محیط زیستی از آنجا نشأت می گیرد که به زعم فریتيوف اخلاق جوامع پایدار چالش بزرگ عصر ماست. در این زمینه یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن و به تبع حرکت به سوی پایداری تغییر رفتار انسان به سمت و سوی ابعاد طبیعت گرایانه است اما این تغییر رفتار به خودی خود صورت نخواهد پذیرفت و نیاز به پیشرفت هایی دارد، بدین منظور آگاهی عموم من پیش شرط لازم برای رفتار افراد به حساب می آید (Salehi and Imamgholi, 2010). رفتار محیط زیست گرایانه^۱ که به آن رفتار حامی محیط زیست، رفتار مسئولانه زیست محیطی یا رفتار دوستدار محیط زیست هم گویند، اشاره دارد به "رفتاری که به محیط زیست تا حد ممکن آسیب کمی می رساند یا حتی برای محیط زیست مفید هم می باشد" (Steg and Vlek, 2009). به عبارت دیگر، این نوع رفتار تلاشی است که به وسیله افراد برای کاهش و محدود کردن اقدامات مخربی که می توانند به محیط فیزیکی و طبیعی آسیب بزنند، انجام می شود (Albayrak et al., 2011). به منظور تشویق افراد برای انجام رفتارهای حامی محیط زیست نظیر کاهش مصرف منابع و انرژی، استفاده از مواد غیرسمی، یا کاهش پسماند و زباله و آموزش آنها در این زمینه، نخست باید عوامل مؤثر بر این نوع رفتارها را شناسایی نمود و همین امر موضوع مورد علاقه بسیاری از صاحب نظران در رشته های مختلف علمی نظیر اقتصاد، جامعه شناسی، اکولوژی و روانشناسی بوده است. در طی چهار دهه گذشته محققان مختلف سعی کرده اند که به یک سؤال اساسی پاسخ دهند: چرا افراد رفتارهای حامی محیط زیست انجام می دهند و موانع اصلی در پذیرش یک رفتار حامی محیط زیست کدامند؟ (Kollmuss and Agyeman, 2002). برای پاسخ به این پرسش نظریه های مختلفی نظیر، نظریه ارزش- عقیده-هنجار^۲ (Stern et al., 1999) و نظریه فعال سازی هنجار^۳ (Schwartz, 1973, 1977) ارائه شده اند. اما یکی دیگر از نظریه های روانشناختی اجتماعی که در اکثر مطالعات برای تبیین رفتار حامی محیط زیست به کار رفته است، نظریه عمل منطقی^۴ (Ajzen and Fishbein, 1980) یا مدل اصلاح شده آن با عنوان نظریه رفتار برنامه ریزی شده^۵ (Ajzen, 1991) می باشد. به طور کلی، این مدل ها فرض می کنند که برای تشکیل یک نگرش، دانش فرد درباره موضوع یک پیش شرط می باشد (Flamm, 2009; Kaiser et al., 1999). سپس رفتار تابعی از قصد می باشد. که البته قصد هم خود تابعی از نگرش و هنجارهای ذهنی می باشد. اگرچه در شکل اصلی مدل، محققان بیشتر به دنبال پیش بینی

¹.Pro-environmental behavior

².Value-belief-norms theory

³.Norm-Activation Theory

⁴. Theory of reasoned action

⁵.Theory of Planned Behavior

قصدهای رفتاری می‌باشند تا خود رفتار، اما بعضی از محققان (Davies et al., 2002) پیشنهاد کرده‌اند که رابطه بین قصد و رفتار ممکن است به همان شدتی که مدل پیشنهادی بیان کرده، قوی نباشد. بنابراین، روش دوراندیشانه این است که رفتار واقعی خود گزارش شده درون مدل تلفیق شود چرا که مسئله نهایی هم انجام رفتار واقعی است، نه قصد انجام آن (Rokka & Uusitalo, 2008). علاوه بر این، در مدل رفتار محیط‌زیستی Fietkau and Kessel (1981) ۵ متغیر به طور مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار محیط‌زیستی تأثیر دارند که در عین استقلال نسبت به یکدیگر، بر هم تأثیر می‌گذارند و از هم تأثیر می‌پذیرند که عبارتند از نگرش و ارزش‌ها؛ امکانات برای رفتار محیط‌زیستی؛ مشوق‌های رفتاری؛ پیامدهای ادراک شده در مورد رفتار محیط‌زیستی و دانش (Fitkalo and Kessel, 1981, quoted by) (kollmuss and Agyeman, 2002). دیویس^۱ و همکارانش (2002) نیز در نظر می‌گیرند که پیش‌بینی رفتار اخلاقی مهم است. علاوه بر این، آنها نشان می‌دهد که ارزیابی عاطفی باید شامل بررسی رفتارهای احساسی مورد حمایت، مانند بازیافت باشد. محققان دریافتند که صحت اخلاقی رفتار، عامل جداکننده برتری بین بازیافت‌کنندگان و غیربازیافت‌کنندگان می‌باشد. بازیافت‌کنندگان احساس می‌کنند که برخلاف اصول‌شان است که هر آنچه می‌تواند دوباره مورد استفاده قرار گیرد، به زباله تبدیل شود. متغیر سوم، به سنجش مسئولیت‌پذیری فرد مربوط می‌شود، اینکه چقدر فرد احساس می‌کند که رفتارش تأثیرگذار است و به چه میزان فرد شخصاً نسبت به عواقب رفتارش احساس مسئولیت می‌کند. اگر فرد احساس کند که رفتارش مؤثر خواهد بود و اینکه او شخصاً مسئول عواقب می‌باشد، احتمال بیشتری دارد که به شیوه‌ای خاص رفتار کند. فشار اجتماعی برای انجام رفتار اخلاقی با هنجار ذهنی اندازه‌گیری می‌شود. در این مدل، متغیر مذکور به‌طور مستقیم بر رفتار تأثیر می‌گذارد. متغیر پنجم، کنترل رفتار ادراک شده است، که به سنجش اینکه چقدر امکان دارد که افراد به شیوه خاصی عمل نمایند، می‌پردازد. در این مدل، نگرش از دو جزء تشکیل شده از: یکی سنجش اینکه فرد پیامد رفتار خاصی را در نظر می‌گیرد یا نه و از سوی دیگر، ارزیابی احتمالات مختلف برای رفتار در یک وضعیت خاص می‌باشد. همچنین، آنها معتقدند که عوامل جمعیتی در پیش‌بینی رفتار بازیافتی معنادار هستند (Davies et al., 2002). علاوه بر این چارچوب نظریه برجسته سازی بر این فرض استوار است که محتوای محصولات رسانه‌ها بر درک عموم از میزان اهمیت موضوعات اثر دارد. نتایج بررسی مک کامبز و شاو در دهه 70 میلادی که اولین پژوهش درباره برجسته سازی است، نشان داد که رسانه‌ها می‌توانند با برجسته کردن رویدادهای خاص در ذهن مخاطبان تأثیرگذار باشند (Surin and Tancard, 2007). کارکرد برجسته سازی رسانه‌ها را، گرایش رسانه‌ها به تأثیر گذاشتن بر آنچه مردم درباره آن فکر خواهند کرد؛ یا آنچه مهم تلقی می‌کنند، توصیف کرده‌اند. برجسته سازی فرآیندی است که طی آن رسانه‌ها اهمیت نسبی موضوعات مختلف را به مخاطب انتقال می‌دهند. به این ترتیب، بر مبنای این نظریه هرچه رسانه‌ها بیشتر به یک مسأله یا رویداد اهمیت بدهند (اولویت رسانه‌ها)، مخاطبان اهمیت بیشتری برای آن قایل می‌شوند (اهمیت همگان). در نظریه برجسته سازی به خلق آنچه مردم فکر می‌کنند مهم است، پرداخته می‌شود (Afkhami, 2008).

¹. Davies

هارولد لاسول^۱ و چارلز رایت^۲ بر این باورند که در کارکرد نخستین: وظیفه رسانه‌ها نظارت، مراقبت، تهیه و رساندن خبر، درباره محیط پیرامونی است. دومین کارکرد رسانه‌ها انتخاب و تفسیر اطلاعات در محیط است. رسانه‌ها اغلب شامل انتقادات و تجویزهایی برای چگونگی و منش افراد به حوادث است در این نقش رسانه‌ها به تقویت ارزش‌های اجتماعی، اجماع و افشای انحرافات، رجوع به پایگاه رهبران افکار، ممانعت از تهدید ثبات اجتماعی و وحشت عمومی، مدیریت افکار عمومی و نظارت بر حکومت و حفاظت می‌پردازد. یکی دیگر از کارکردهای رسانه، انتقال فرهنگ، افزایش انسجام اجتماعی و تعمیق تجربه مشترک، کاستن از نا بهنجاری‌های اجتماعی، احساس از خود بیگانگی، استمرار اجتماعی شدن پیش و پس از آزمون رسمی و کمک به یک دست‌ساز و انسجام است (Surin and Tancard, 2007).

۳- مطالعات تجربی

Itti ravi vongs (2012) تحقیقی با عنوان رفتار بازیافت زباله خانگی در تایلند: با نقش مسئولیت انجام داده است. این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر ضایعات رفتار بازیافت خانواده‌های تایلندی با نقش تعدیل کننده مسئولیت انجام شده است. نتایج نشان داد که نگرش نسبت به بازیافت، هنجار ذهنی جوامع درگیر شدن، آگاهی از مزایای بازیافت، شرایط تسهیلات درک، مهارت بازیافت درک شده، و درجه مسئولیت به طور قابل توجهی قصد بازیافت زباله خانگی را تحت تاثیر قرار داده است. Tonnia et al., (2018) این مطالعه یک روش ارزشیابی چرخه زندگی از پایین به بالا را برای بررسی تأثیرات زیست محیطی مواد زائد قابل اجتناب از مواد غذایی تولید شده به وسیله چهار بخش از زنجیره تأمین مواد غذایی در انگلستان که شامل فرآوری، عمده فروشی و خرده فروشی، خدمات غذایی و خانوارها می‌باشند را بررسی نموده است. تأثیر گرم شدن کره زمین از مواد زائد غذایی قابل اجتناب بین ۲۰۰۰ و ۳۶۰۰ کیلوگرم CO₂-eq بررسی شد. در تمام مقوله‌های زیست محیطی ارزیابی شده، عوامل برجسته تأثیر، تغییرات کاربری اراضی و تولید مواد غذایی بودند. تهیه غذا، برای خانوارها و بخش‌های خدمات غذایی نیز سهم مهمی در تأثیرات گرم شدن کره زمین دارند، در حالی که مدیریت پسماند با ایجاد صرفه جویی قابل توجه در هنگام جایگزینی محل دفن زباله با هضم بی‌هوازی و سوزاندن، اثرات کلی را کاهش می‌دهد. Solis and Silvira (2020) در این مقاله "فن آوری‌های بازیافت مواد شیمیایی پلاستیک‌های خانگی - بررسی فنی و ارزیابی TRL" فن‌آوری‌های بازیافت شیمیایی موجود جهت دستیابی به مناسب‌ترین شیوه برای بازیافت زباله‌های پلاستیکی خانگی ارزیابی و مورد بررسی قرار گرفته‌اند. از این روی، هشت فناوری مختلف از نظر درجه حرارت فرآیند، حساسیت به آلودگی مواد اولیه و طح تجزیه پلیمر، که سه فاکتور مهم تأثیرگذار بر هزینه و مقبولیت یک فرآیند شیمیایی است را با یکدیگر مقایسه نموده‌اند. این مطالعه بر اساس مطالعه مقالات علمی مشابه و اطلاعات جمع آوری شده از توسعه دهندگان و ارائه دهندگان فناوری و همچنین مصاحبه با کارشناسان انجام شده است. تجزیه و تحلیل‌ها، مزایا و معایب فن‌آوری‌های موجود برای بازیافت پلاستیک شیمیایی و TRL را مشخص کرده است. فن‌آوری‌های بازیافت مواد شیمیایی با بالاترین TRL شامل تجزیه در اثر حرارت، ترک خوردگی کاتالیزوری و گازرسانی معمولی است. با این وجود ارزیابی امکان‌سنجی اقتصادی این فناوری‌ها به دلیل کم بودن تعداد پروژه‌های

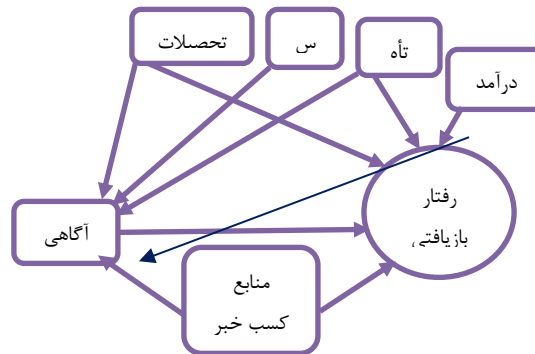
¹.Harold. LaSol

².Charles. write

در دست اجرا و کمبود داده‌های موجود برای مقایسه، دشوار بوده است. Schwarza et al. (2020) برای اطمینان از چرخه اقتصاد برای پلاستیک‌ها، بینش در مورد تأثیرات زیست محیطی بازیافت و انتخاب بهینه بازیافت برای پلیمرهای پلاستیکی خاص، بسیار مهم است. در این مطالعه، این امر با تعیین عملکرد زیست محیطی ۱۰ فناوری بازیافت انتخاب شده با سطح TRL متفاوت، با استفاده از خواص شیمیایی ۲۵ پلیمر برتر تولید شده در اروپا به دست آمد. بر این اساس، نتایج در یک مدل ماتریس ارزیابی چرخه زندگی (LCA) جمع آوری شده است. برای شبیه سازی چالش‌های بازیافت پلاستیک واقع بینانه، مطالعات موردی فویل‌های PE / PP از زباله‌های شهری و پلاستیک ABS با بازدارنده‌های شعله بروم ایجاد شده است که به عنوان ضمیمه به نتایج مدل ماتریس LCA استفاده گردیده است. مدل ماتریس LCA نشان داد که عملکرد محیطی بالقوه فناوری‌های بازیافت در هر نوع پلیمر به شدت متفاوت است و همیشه از سلسله مراتب بازیافت پیشرفته پیروی نمی‌کند. پلاستیک‌های کالایی با فناوری‌های بازیافت درجه سوم مانند گازدهی و تجزیه در اثر حرارت به مونومرها عملکرد خوبی داشتند؛ اما بازیافت مکانیکی ثانویه عملکرد بهتری داشت. تمرکز بر بازیافت اولیه برای اکثر پلاستیک‌ها با کارایی بالا از نظر محیط زیست مفید است. از این رو، عملکرد محیطی بهینه بازیافت در جایی حاصل می‌شود که پیش تصفیه (مرتب سازی، تمیز کردن) با فناوری بازیافت سازگار باشد. طبق این مدل، بازیافت ۱۵ پلیمر انتخاب شده در اروپا میزان انتشار CO2 از پلاستیک‌ها را ۷۳ درصد یا معادل ۲۰۰ مونوژن CO2 کاهش می‌دهد. Salehi et al. (2015) در مطالعه‌ای با عنوان "نقش آموزش شهروندان در مدیریت پسماندهای خانگی" به بررسی نقش آموزش و دانش تفکیک پسماند در مدیریت پسماندهای خانگی پرداخته‌اند. نتایج حاصل نشان داد که دانش شهروندان نسبت به انواع پسماند در سطح بالایی بوده است؛ اما مشارکت شهروندان در سطح متوسطی قرار داشت. همچنین نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان داد که بین آموزش تفکیک پسماند، زمان آموزش و دانش نسبت به تفکیک پسماند با رفتار تفکیک پسماند رابطه مستقیم و مثبت وجود دارد. بین متغیرهای جمعیتی مانند سن، جنس، تحصیلات و رفتار تفکیک پسماند رابطه آماری معناداری به دست نیامده است. به طور کلی نتایج تحقیق حاضر ضمن تایید تجربی تاثیر آموزش بر رفتار تفکیک پسماند توسط شهروندان، ضرورت توجه به سایر عوامل اجتماعی و فرهنگی را نیز مطرح می‌کند. به عبارت دیگر، عامل آموزش و ارتقا سطح دانش به تنهایی نمی‌توانند منجر به تفکیک پسماند شوند و باید در کنار سایر عوامل موثر در رفتار تفکیک پسماند بررسی شوند. Karimiyan and Meybodi (2019) در مطالعه‌ای با عنوان "توسعه فرهنگ کاهش تولید پسماند، بازیافت و استفاده مجدد در مدارس ابتدایی شهر مشهد" عنوان نموده‌اند که هرگونه برخورد و عکس العمل دانش آموزان در مواجهه با طرح تفکیک از مبدا بر میزان موفقیت و برآوردن انتظارات از آن تاثیرگذار خواهد بود. پژوهش با هدف شناسایی و رتبه بندی مهم ترین شاخص های تاثیرگذار بر توسعه فرهنگ کاهش تولید پسماند، بازیافت و استفاده مجدد در دانش آموزان دوره ابتدایی شهر مشهد انجام شد. در این پژوهش ابتدا از روش دلفی فازی برای تصمیم گیری گروهی و از نظریه فازی برای شناسایی مهم ترین شاخص های تاثیرگذار بر توسعه فرهنگ بازیافت و استفاده مجدد در دانش آموزان استفاده شده است. بر اساس آن، طی سه پانل دلفی فازی، مهم ترین عوامل شناسایی شده. سپس در ادامه، به کمک رویکرد تاپسیس فازی، به رتبه بندی مهم ترین شاخص های شناسایی شده

از دیدگاه مدیران و معلمان مشارکت کننده در طرح تفکیک از مبدا پاکیاران شهر مشهد پرداخته شد. نتایج نشان داد «گنجاندن مسائل تفکیک پسماند از مبدا در قوانین و مقررات مدرسه»، «ایجاد سطل‌های مجزا برای پسماند تر و خشک» و «تشویق دانش آموزانی که تفکیک پسماند انجام می دهند» دارای بیشترین تاثیر بر توسعه فرهنگ کاهش تولید پسماند، بازیافت و استفاده مجدد در میان دانش آموزان دوره ابتدایی هستند. Dadres and Raeisi (2019) در مطالعه‌ای با عنوان "مدل سازی مدیریت پسماند با تأکید بر بازیافت زباله‌های شهری" هدف از انجام تحقیق را ارزیابی وضعیت مؤلفه‌های مدیریت پسماند شهری در شهرکرد عنوان نموده‌اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش نشان داد وضعیت اکثر شاخص‌های مدیریت پسماند شهری در محدوده مورد مطالعه در وضعیت قابل قبولی قرار ندارند و کل شاخص‌ها با میانگین $49/2$ پایین تر از حد متوسط قرار دارند که وضعیتی ضعیف را بیان می‌کند. تحلیل یافته‌های منتج از مدل سازی معادلات ساختاری نیز بیانگر این است که از بین شاخص‌های موردسنجش، شاخص‌های آگاهی در مدیریت پسماند و مشارکت در مدیریت پسماند بیشترین بار عاملی را با وزن رگرسیونی مشترک $(42/0)$ را دارا می‌باشند و پس از آن گویه آموزش بازیافت پسماند توسط شهروندان با وزن عاملی $(41/0)$ در رتبه سوم قرار دارد. Zare (2020) در مقاله‌ای با عنوان "تفاوت‌های جنسیتی در نگرش و مشارکت در طرح مدیریت پسماند در منطقه ۱۵ شهرداری تهران" تحقیقی با هدف مقایسه زنان و مردان در نگرش و مشارکت در طرح مدیریت پسماند خانگی انجام داده است تا این قضاوت و برنامه ریزی مورد بررسی قرار گیرد. در این مطالعه از پیمایش با تکنیک پرسشنامه حضوری استفاده شده است. جامعه مورد مطالعه شهروندان تهرانی ساکن در منطقه ۵ تهران بوده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که تفاوت معناداری بین زنان و مردان منطقه در میزان آشنایی، ضرورت احساس شده جهت تفکیک پسماندها و بازیافت آنها، میزان احساس وظیفه جهت مشارکت در طرح، میزان تفکیک زباله‌تر و خشک و میزان تلاش برای تولید زباله کمتر وجود ندارد و تمایل عمومی خوبی، صرف نظر از جنسیت در این زمینه وجود دارد که می‌توان از پتانسیل موجود به خوبی در زمینه مدیریت پسماند بهره جست. بدین ترتیب علاوه بر تحقیقات گسترده داخلی و خارجی، غالب مطالعات انجام شده فاقد چارچوب نظری می‌باشند. با توجه به بین رشته‌ای بودن و نیز غلبه کاربردی بودن مسایل بازیافت بر جنبه‌های نظری، عمده تحقیقات پیشین به نوعی دغدغه شناخت از وضعیت موجود و نهایتاً عوامل بلافصل مؤثر بر بازیافت را داشتند و به همین دلیل چندان در صدد مشارکت نظری و علمی در مباحث نظری و پایه‌ای علمی در اولویت قرار نگرفته‌اند. دسته معدودی از تحقیقات نیز با استفاده از مبانی نظری به تحلیل موضوع بازیافت پرداختند که این دسته از تحقیقات عمدتاً در کشورهای پیشرفته صورت گرفته و در تحقیق حاضر نیز برخی از این دیدگاهها و متغیرها متناسب با جامعه محلی مورد استفاده قرار گرفته است. البته با توجه به ضرورت همسوسازی متغیرها و بهره گیری از متغیرهای اساسی، این نوع نظریات و متغیرهای اساسی در قالب مدل تحقیق متناسب با جامعه محلی خود را نمایان ساخته است و در نهایت اینکه تعدادی از پژوهش‌ها به طور مستقیم به موضوع مورد مطالعه ما که بررسی رفتار نسبت به بازیافت زباله‌های خانگی بود، کمتر مربوط می‌باشد که بررسی و پژوهش در مورد آنها خالی از فایده نیست. بنابراین می‌توان گفت که موضوع مورد مطالعه در این پژوهش، در نوع خود جدید بوده و قابل بررسی و تأمل در حوزه آموزش عالی و محیط زیست است.

شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق



هر مدل مفهومی به عنوان نقطه شروع و مبنایی جهت انجام مطالعات و تحقیقات است. به گونه‌ای که متغیرهای مورد نظر تحقیق و روابط میان آنها را مشخص می‌کند. آنچه در این زمینه می‌توان گفت آن است که رفتار به عنوان یک سازه تحت تأثیر عوامل گوناگونی قرار دارد و با توجه به این نکته که در جوامع متعدد، شرایط و ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی حاکم بر آنها متفاوت است، لذا متغیرهایی که بر مقوله رفتار تأثیر می‌گذارند، از هر محیطی به محیط دیگر می‌تواند متفاوت باشد. و همچنین عوامل نام برده در طی زمان‌های مختلف دچار تغییر و دگرگونی می‌شود.

۴- روش تحقیق

روش تحقیق پژوهش حاضر از نوع توصیفی همبستگی بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها از روش پیمایش با استفاده از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه زنان شهر گرگان بوده که ۱۴۴۴۴۶ نفر می‌باشد. به منظور تعیین حجم نمونه از فرمول منطقی کوکران استفاده شد. و با دقت احتمالی پنج درصد تعیین گردید که با عنایت به عناصر فرمول کوکران و بر مبنای محاسبات انجام گرفته، حجم نمونه ۳۷۳ نفر تعیین شد. با توجه به گستردگی محدوده مورد مطالعه و نیز امکانات تحقیق از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای توأم با نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک استفاده شد. بر این اساس، نمونه‌های مورد مطالعه با استفاده از نقشه حوزه بلوک‌های شهری گرگان در دو مرحله از میان بلوک‌های منتخب با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک با شروع از جنوب شرقی بلوک‌های منتخب، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. برای تأیید اعتبار پرسشنامه، نظرات اصلاحی متخصصان حوزه‌های محیط زیست، روانشناسی و جامعه‌شناسی در آن لحاظ شد و سپس با اجرای پیش‌آزمون، با تکمیل ۳۵ پرسشنامه از افراد خارج از جامعه آماری، ضریب آلفا کرونباخ برای ارزیابی پایایی شاخص‌های پژوهش مورد محاسبه قرار گرفت؛ که مقادیر آن به ترتیب برای هر یک از مفاهیم اصلی پژوهش، رفتار باز یافتی (۰/۷۴۸)، آگاهی (۰/۷۸۷) و منابع کسب خبر (۰/۷۴۲) می‌باشد.

تعاریف نظری و عملیاتی: رفتار باز یافتی: متغیر رفتار باز یافتی، متغیر وابسته پژوهش حاضر می‌باشد. رفتار زیست محیط گرایانه، رفتاری است که علاوه بر آسیب نرساندن به محیط زیست، می‌تواند به حفاظت و احیای آن منجر شود.

این مفهوم با ۱۹ گویه در قالب ابعاد (استفاده مجدد از اقلام خریداری شده، استفاده از اقلام قابل بازیافت و خرید اقلام قابل بازیافت) بر اساس طیف لیکرت از هیچوقت (۱) تا همیشه (۵) تعریف و عملیاتی سازی شده است. آگاهی نسبت به بازیافت: متغیر آگاهی نسبت به بازیافت، متغیر مستقل پژوهش حاضر می‌باشد. آگاهی محیط زیستی، از نظر مفهومی، شناخت و سواد لازم درباره مفاهیم کلیدی مسایل محیط زیستی و آشنایی با مهارت‌های لازم برای مقابله با آنها است (Salehi, 2010). این مفهوم با ۱۴ گویه بر اساس طیف لیکرت از وجود دارد یا اطلاع دارم (۱) تا وجود ندارد و یا اطلاعی ندارم (۳) تعریف و عملیاتی سازی شده است. منابع کسب خبر: متغیر منابع کسب خبر، متغیر کنترل پژوهش حاضر می‌باشد. برای سنجش عملیاتی این متغیر، از پاسخگویان پرسیده شده که معمولاً اطلاعات خود را در مورد بازیافت از چه طریق دریافت می‌کنید. این مفهوم با ۱۳ گویه (بروشورهای شهرداری، جزوه‌های شهرداری، پوستر سطح شهر، رادیو، تلویزیون، خانواده، دوستان و...) تعریف و عملیاتی سازی شده است.

۵- یافته‌ها و بحث

نتایج یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی پاسخگویان (۴۱ درصد) از پاسخگویان در گروه سنی ۲۵ تا ۳۴ سال قرار داشته‌اند که (۸۳/۹) درصد آنان متأهل می‌باشند. همچنین نزدیک به نیمی از پاسخگویان (۴۴/۲ درصد)، سطح تحصیلات خود را فوق دیپلم و لیسانس اعلام نموده‌اند. علاوه بر این ۴۷/۷ درصد نیز طبقه اجتماعی خود را متوسط اعلام نموده‌اند. و نهایتاً در مجموع میانگین درآمد ماهانه پاسخگویان به طور متوسط ۲۰۰۴۶۶۱ هزار تومان می‌باشد. رفتار بازیافتی به عنوان متغیر وابسته با سه بعد کاهش مصرف با ۹ گویه، استفاده مجدد با ۶ گویه و عمل بازیافت با ۶ گویه در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت مورد سنجش قرار گرفته است که میانگین آن در جدول ذیل نمایش داده شده است:

جدول ۱- توزیع نسبی رفتارهای بازیافتی

| مؤلفه | میانگین از (۵) | انحراف معیار |
|----------------|----------------|--------------|
| رفتار بازیافتی | ۳/۳۵۳ | ۰/۵۲۹ |
| استفاده مجدد | ۲/۹۴۱ | ۰/۷۵۹ |
| کاهش مصرف | ۳/۶۶۷ | ۰/۶۰۲ |
| عمل بازیافتی | ۳/۲۸۳ | ۰/۹۱۴ |

با توجه به نتایج جدول بالا، میانگین رفتار بازیافتی پاسخگویان (۳/۳۵۳) از (۵) به دست آمده است. این عدد حاکی از آن است که رفتار بازیافتی زنان بالاتر از میانگین فرضی (۳) و در سطح بالا و مطلوبی قرار دارد؛ همچنین میانگین ابعاد (کاهش مصرف و رفتار بازیافت) در سطح مطلوب گزارش شده است. اما همچنانکه ملاحظه می‌شود میانگین بعد استفاده مجدد (۲/۹۴۱) از (۵) به دست آمده است؛ که نشانگر پایین بودن این بعد در رفتار بازیافتی زنان است. برای سنجش رابطه بین رفتار بازیافتی و آگاهی بازیافت به عنوان دو متغیر مستقل و وابسته تحقیق از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۲ گزارش گردیده است:

دول ۲- ماتریس همبستگی پیرسون متغیرهای تحقیق

| آگاهی بازیافتی | عمل بازیافت | کاهش مصرف | استفاده مجدد | رفتار بازیافتی | |
|----------------|-------------|-----------|--------------|----------------|----------------|
| | | | | ۱ | رفتار بازیافتی |
| | | | ۱ | ۰/۶۹۴** | استفاده مجدد |
| | | ۱ | ۰/۱۹۹** | ۰/۶۶۸** | کاهش مصرف |
| | ۱ | ۰/۲۶۹** | ۰/۳۷۹** | ۰/۷۸۳** | عمل بازیافتی |
| ۱ | ۰/۲۱۵** | ۰/۰۳۸ | ۱/۲۱۶** | ۰/۲۱۵** | آگاهی بازیافتی |

در جدول فوق رابطه بین دو متغیر آگاهی بازیافت و رفتار بازیافتی از طریق آزمون همبستگی پیرسون محاسبه شده است. بر این اساس، همچنانکه ملاحظه می‌شود، رابطه بین آگاهی بازیافت و رفتار بازیافتی با مقدار آزمون (۰/۲۱۵) و سطح معناداری (۰/۰۰۰) رابطه معناداری، با اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد مشاهده می‌شود. بنابراین فرض تحقیق تأیید و فرض صفر مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد. در باب رابطه ابعاد رفتار بازیافتی نیز، همچنانکه ملاحظه می‌شود بین ابعاد (استفاده مجدد و عمل بازیافت) به ترتیب با مقادیر (۰/۲۱۶ و ۰/۲۱۵) و سطح معناداری (۰/۰۰۰) رابطه مثبت و معناداری با آگاهی بازیافتی پاسخگویان وجود دارد. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود، رفتار بازیافتی پاسخگویان متأثر از آگاهی آنان از عمل بازیافت و استفاده مجدد از اقلام خریداری شده می‌باشد.

در ادامه جهت بررسی و ارزیابی تأثیر منابع کسب خبر به عنوان متغیر کنترل بر رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق از آزمون ضریب همبستگی جزئی استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۳- نتایج تحلیل همبستگی جزئی

| متغیر کنترل (منابع کسب خبر) | متغیر مستقل (آگاهی بازیافتی) | متغیر وابسته (رفتار بازیافتی) | مقدار آزمون | سطح معنی داری |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------|
| تلویزیون | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۲۷ | ۰/۰۰۰ |
| بروشور | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۱۸ | ۰/۰۰۰ |
| پوستر | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۰۶ | ۰/۰۰۰ |
| خانواده | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۱۶ | ۰/۰۰۰ |
| دوستان | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۰۵ | ۰/۰۰۰ |
| اینترنت | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۱۶ | ۰/۰۰۰ |
| روزنامه | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۱۲ | ۰/۰۰۰ |
| رادیو | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۱۴ | ۰/۰۰۰ |
| پیامک | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۲۴ | ۰/۰۰۰ |
| جزوه | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۱۷ | ۰/۰۰۰ |
| مراجعه کارمندان به منزل | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۱۴ | ۰/۰۰۰ |
| شبکه‌های اجتماعی | آگاهی بازیافتی | رفتار بازیافتی | ۰/۲۶۱ | ۰/۰۰۰ |

همچنانکه ملاحظه می‌شود، رابطه بین آگاهی بازیافتی و رفتار بازیافتی با کنترل متغیرهای دوازدهگانه منابع کسب خبر سنجیده شده است. نتایج حاکی از آن است که منابع کسب خبر بر آگاهی پاسخگویان نسبت به بازیافت تأثیرگذار است که این آگاهی در نهایت به رفتار بازیافتی از سوی پاسخگویان منجر می‌شود. همچنانکه ملاحظه می‌شود، رابطه بین آگاهی بازیافتی و رفتار بازیافتی در جدول قبلی (۰/۲۱۵) محاسبه شده است؛ این در حالی است که با کنترل اثر تلویزیون این رابطه به (۰/۲۲۷)، بروشور (۰/۲۱۸)، خانواده و اینترنت (۰/۲۱۶)، پیامک (۰/۲۲۴)، جزوه (۰/۲۱۷) و شبکه‌های اجتماعی (۰/۲۶۱) افزایش می‌یابد. در مقابل رابطه بین آگاهی بازیافتی و رفتار بازیافتی با کنترل اثر پوستر (۰/۲۰۶)، دوستان (۰/۲۰۵)، روزنامه (۰/۲۱۲)، رادیو و مراجعه حضوری کارمندان (۰/۲۱۴) کاهش می‌یابد. در خصوص شدت اثر هر یک از منابع، می‌توان اینچنین ادعان نمود که پاسخگویان اطلاعات و آگاهی‌های لازم و در عین حال متنوع نسبت به بازیافت را با فاصله‌ای نسبی در مقایسه با سایر منابع کسب خبر، از طریق شبکه‌های اجتماعی، تلویزیون، پیامک و بروشور دریافت می‌کنند.

جدول ۴- نتایج تحلیل همبستگی متغیرهای تحقیق

| متغیر مستقل | متغیر وابسته | نام آزمون | مقدار آزمون | سطح معنی داری |
|-----------------------|----------------|-----------|-------------|---------------|
| سن | رفتار بازیافتی | پیرسون | ۰/۱۱۵ | ۰/۰۲۶ |
| درآمد | رفتار بازیافتی | پیرسون | -۰/۲۳۴ | ۰/۰۰۰ |
| تحصیلات | رفتار بازیافتی | اسپیرمن | -۰/۰۸۲ | ۰/۱۱۳ |
| طبقه اجتماعی- اقتصادی | رفتار بازیافتی | اسپیرمن | ۰/۰۸۹ | ۰/۰۶۰ |

نتایج جدول بالا حاکی از آن است که بین متغیرهای مستقل جمعیت شناختی همچون سن، رابطه مثبت و معناداری با رفتار بازیافتی وجود دارد. بدین ترتیب، به موازات رشد فردی و بالا رفتن سن پاسخگویان، رفتار آنان نیز نسبت به بازیافت مسئولانه تر می‌گردد؛ اما همچنانکه ملاحظه می‌شود، رابطه معکوس و معناداری نیز با اطمینان ۹۵ درصد و احتمال خطای ۵ درصد بین درآمد و رفتار بازیافتی مشاهده می‌شود. این امر بدان معناست که افراد با درآمد بالا، نسبت به بازیافت زباله‌های خود رفتاری مسئولانه بروز نمی‌دهند.

جدول ۵- نتایج تحلیل رگرسیونی

| متغیرهای مستقل | R ² | F | Sig | Durbin-Watson | Beta | T | Sig | Tolerance | VIF |
|-----------------------|----------------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| آگاهی | ۰/۳۶۲ | ۹/۲۲۰ | ۰/۰۰۰ | ۲/۰۲۴ | ۰/۱۳۹ | ۲/۷۲۲ | ۰/۰۰۷ | ۰/۹۰۹ | ۱/۱۰۰ |
| منابع کسب خبر | | | | | ۰/۰۵۷ | ۴/۲۰۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۹۷۳ | ۱/۰۲۸ |
| سن | | | | | ۰/۲۲۳ | ۴/۳۸۹ | ۰/۰۰۰ | ۰/۹۱۹ | ۱/۰۸۸ |
| تحصیلات | | | | | ۰/۱۰۴ | ۲/۰۷۴ | ۰/۰۳۹ | ۰/۹۴۵ | ۱/۰۵۸ |
| درآمد | | | | | ۰/۱۳۰ | ۲/۵۶۸ | ۰/۰۱۱ | ۰/۹۲۹ | ۱/۰۷۶ |
| طبقه اجتماعی- اقتصادی | | | | | ۰/۰۶۵ | ۱/۲۹۶ | ۰/۱۹۶ | ۰/۹۵۴ | ۱/۰۴۸ |

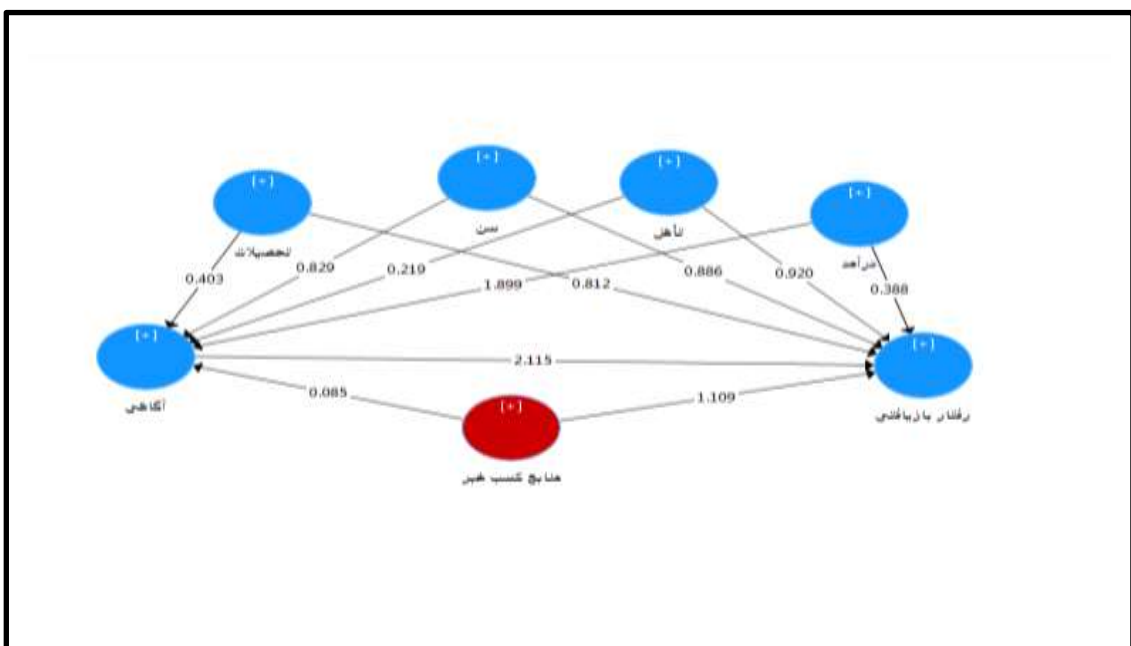
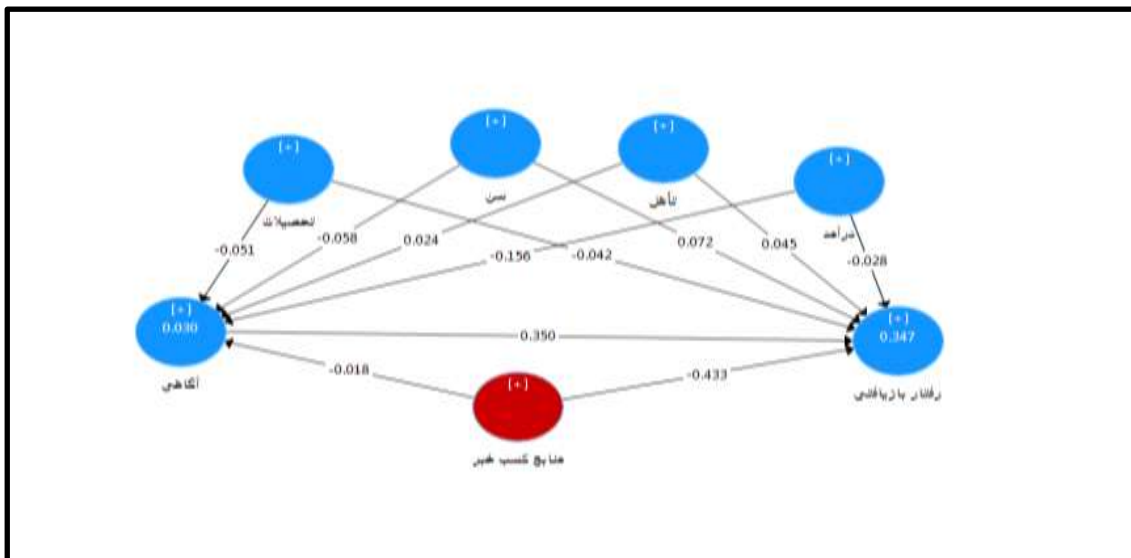
جهت سنجش و اندازه‌گیری میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر رفتار بازیافتی از رگرسیون چندگانه استفاده شده است.

در جدول بالا ضریب تعیین تعدیل شده و تحلیل واریانس به منظور وجود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته گزارش شده است؛ بدین منظور با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای تمامی متغیرها، می‌توان گفت: تمامی متغیرهای مذکور با متغیر وابسته رابطه خطی دارند. طبق مندرجات جدول مقدار آماره دوربین- واتسون برای مدل رگرسیونی، ۲/۰۲۴ بدست آمده است که نشان می‌دهد، باقیمانده‌ها در رگرسیون مستقل هستند. پس از ورود

متغیرهای مستقل به معادله خطی رگرسیون طبق نتایج به دست آمده، طبقه اجتماعی-اقتصادی که (۰/۰۶۵) درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش بینی می‌نماید. بنابراین با توجه به مقادیر آزمون و سطوح معناداری محاسبه شده در مورد متغیر فوق، حاکی از آن است که بر متغیر وابسته تأثیرگذار نبوده و باید از معادله رگرسیون خارج گردد. بررسی آماره‌های هم‌خطی از جمله تولرانس و عامل تورم واریانس نیز در جدول نیز نشان می‌دهد می‌دهد اختلاف بین میزان تخمین زده شده و مقدار واقعی ضرایب رگرسیون استاندارد شده زیاد نیست.

در نهایت، با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مجذورات جزئی به بررسی مدل مفهومی پژوهش پرداخته شده است تا با استفاده از نتایج آزمون به بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش و کیفیت مدل پرداخته شود. در ابتدا مدل مربوط به ضرایب مسیر و پس از آن مدل مربوط به مقادیر تی گزارش شده است.

شکل ۲- مدل آماری تحقیق



همان طور که نتایج مدل تحقیق نشان می‌دهد، مشخص گردید که تنها متغیر آگاهی دارای اثر مستقیم و مثبت $\beta = 0/350$ بر رفتار بازیافتی است. بدین معنا که با افزایش آگاهی، رفتار بازیافتی پاسخگویان افزایش معناداری می‌یابد.

جدول ۶- اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل

| مسیر | اثر مستقیم | اثر غیر مستقیم | اثر کل |
|--------------------------------|-----------------|----------------|---------|
| منابع کسب خبر ← رفتار بازیافتی | ضرایب استاندارد | -۰/۴۳۳ | -۰/۴۳۳ |
| | مقدار t | ۰/۰۸۵ | ۱/۱۷۱ |
| آگاهی ← رفتار بازیافتی | ضرایب استاندارد | - | ۰/۳۵۰ |
| | مقدار t | - | **۵/۹۹۰ |
| تحصیلات ← رفتار بازیافتی | ضرایب استاندارد | -۰/۰۵۱ | -۰/۰۹۳ |
| | مقدار t | ۰/۴۰۳ | ۱/۲۱۵ |
| سن ← رفتار بازیافتی | ضرایب استاندارد | -۰/۰۵۸ | ۰/۱۳ |
| | مقدار t | ۰/۸۲۹ | ۱/۷۱۵ |
| تأهل ← رفتار بازیافتی | ضرایب استاندارد | ۰/۰۲۴ | ۰/۰۶۹ |
| | مقدار t | ۰/۲۱۹ | ۱/۱۳۹ |
| درآمد ← رفتار بازیافتی | ضرایب استاندارد | -۰/۱۵۶ | ۰/۱۸۴ |
| | مقدار t | ۱/۸۹۹ | ۲/۲۸۷ |

۶- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف از انجام تحقیق پرداختن به این مسئله بود که آگاهی در رفتار بازیافتی زنان شهر گرگان با کنترل منابع کسب خبر، نسبت به بازیافت زباله‌های خانگی چه جایگاهی دارد؟ براین اساس نمونه‌ای ۳۷۳ نفری از کلیه زنان خانه‌دار شهر گرگان انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مقایسه میانگین نمره آگاهی نشان داد که میانگین نمره این شاخص به طور متوسط ۳/۳۵ به دست آمده که در مقایسه با نتایج تحقیق Iti Ravi Vong (2012) and Judge and Raisi (2019) می‌توان بیان نمود که در مجموع همسویی بالایی بین نتایج این تحقیقات وجود دارد. تقریباً هیچ فعالیت و حرفه‌ای یافت نمی‌شود که به درک و اندیشه انسانی وابسته نباشد؛ از سوی دیگر بسیاری از مشکلات محیط زیستی نشأت گرفته از ضعف آگاهی در ارتباط با انسان و محیط زیست است. Gifford (2013) معتقد است اگر اطلاعات غلطی وجود داشته باشد یا فرد اطلاعاتی نداشته باشد، انجام انتخاب‌های آگاهانه در زمینه رفتارهای زیست محیطی مشکل خواهد بود. اگرچه دانش محیط زیستی باید به عنوان یک ضرورت نگریسته شود، شرط کافی برای تصمیم‌گیری نیست. آموزش مهم است و افرادی که آموزش بیشتری دیده باشند، دغدغه بیشتری درباره محیط زیست دارند. لذا به نظر می‌رسد همزمان با آموزش افراد و تجهیز نمودن آنها با سلاح آگاهی، بتوان سطح بهره‌وری در خانواده‌ها را افزایش و از

ورود بعضی موارد به محیط زیست جلوگیری کنیم. آموزش در دو قالب کلی رسمی و مستقیم و غیررسمی و غیرمستقیم قابلیت برنامه‌ریزی، هدایت و اجرا دارد که اهمیت و نقش تأثیرگذار نهادهای آموزشی و رسانه‌های ارتباط جمعی را نشان می‌دهد. بر این اساس در بخش تحلیل یافته‌ها بین دو متغیر آگاهی بازیافت و رفتار بازیافتی رابطه معناداری مشاهده شده است. نتایج مقاله حاضر با یافته‌های پژوهش‌های Schwarza et al. (2020), Solis and Silveira (2020), Salehi et al. (2015), Karimian and Maibodi (2019) and Zare (2020) همسو و منطبق می‌باشد. همچنین نتایج تحقیق، تأثیر مثبت منابع کسب خبر را بر افزایش آگاهی زنان نسبت به بازیافت زباله‌های خانگی نشان داد. به طوریکه نقش شبکه‌های اجتماعی و تلویزیون بیش از سایر رسانه‌ها به دست آمده است. این امر بیانگر این نکته است که منابع کسب خبر همچون شبکه‌های اجتماعی و تلویزیون در بین زنان دار شهر گرگان مورد اعتماد و اتکا هستند؛ مادامی که منابع کسب خبر، هدفمند و با برنامه‌ریزی محتوا تولید نماید و در اختیار کاربران خود قرار دهد، می‌تواند به صورت غیرمستقیم بر آگاهی افراد بیافزاید و موجبات تغییر و یا تغییرات مثبت در رفتار آنان را نسبت به مسائل محیط پیرامون همچون محیط زیست و بازیافت زباله فراهم آورد. جستجوهای به عمل آمده در دسترس، حاکی از آن است که پژوهش‌های مشابهی در این زمینه انجام نشده‌اند تا مقایسه صورت گیرد. از دیگر یافته‌های تحقیق، وجود رابطه مثبت و معنادار سن با رفتارهای بازیافتی و رابطه معکوس و در عین حال معنادار بین درآمد و رفتارهای بازیافتی پاسخگویان می‌باشد که با نتایج تحقیقات Salehi et al. (2015) and Zare (2020) همسو و منطبق می‌باشد. علاوه بر این، نتایج حاصل از آزمون رگرسیونی نیز حاکی از تأثیرگذاری متغیرهای (به ترتیب) سن، آگاهی، درآمد، تحصیلات و منابع کسب خبر بر رفتارهای بازیافتی پاسخگویان می‌باشد. نتایج معادله ساختاری نیز، نتایج فوق را تأیید می‌کند. در ارزیابی نهایی می‌توان گفت: تحقیق حاضر نشان داد که مدل استفاده شده، مدلی مناسب برای بررسی و ارزیابی رفتار بازیافتی و عوامل تأثیر گذار بر آن است و توانست تا حد قابل قبولی یک مسأله اجتماعی همچون رفتار بازیافتی را تبیین نمایند و بدین ترتیب، می‌تواند به عنوان الگویی برای انجام تحقیقات مشابه در سایر مناطق کشور مفید واقع شود.

منابع

- Abdoli, M. A. (2000). *Urban Solid Waste Management, Volume I, Disposal and Recycling of Municipal Solid Waste in the World*, Publications of the Organization of Municipalities. (In Persian)
- Afkhami, H. A. (2008). Religion and theories of media influence with research in authentic Islamic texts and media theories, *Imam Sadegh's letter*, 32: 61-86. (In Persian)
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Albayrak, T., Caber, M., Moutinho, L. and Herstein, R. (2011). The influence of skepticism on green purchase behavior, *International Journal of Business and Social Science*, 2(13): 189-197.
- Dadras, B., and Raisi, S. (2019). Waste management modeling with emphasis on municipal waste recycling (Case study: Shahrekord), *Spatial Research*, 11: 102-79. (In Persian)
- Davies, J., Foxall, G.R., and Pallister, J. (2002). Beyond the intention-behavior mythology: an integrated model of recycling, *Marketing Theory*, 2(1): 29-113.
- Fatehnia, A. (2011). *Study of segregation from the source of municipal solid waste and strategies to increase public participation in District 5 of Tehran Municipality*, M.Sc. Thesis in Urban Health Management, Faculty of Health, University of Tehran. (In Persian)
- Flamm, B. (2009). The impacts of environmental knowledge and attitudes on vehicle ownership and use. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 14(4): 272-279.
- Ittiravivongs, A. (2012). Recycling as habitual behavior: The impact of habit on household waste recycling behavior in Thailand, *Asian Social Science*, 8(6): 74-81. (In Persian)
- Kaiser, F., Wölfing, S. and Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behavior, *Journal of Environmental Psychology*, 19: 1-19.
- Karimian, A., and Miboudi, H. (2019). Development of a culture of reducing waste production, recycling and reuse in primary schools in Mashhad Waste Management, 17: 41-30. (In Persian)
- Kollmuss A., and Agyeman J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour?, *Environmental Education Research*, 8 (5): 239-260.
- (2002). Mind the gap: Why do People Act Environmentally and What are The Barriers to Pro environmental Behavior?, *Environmental Education Research*, 8(3): 239-260.
- Kumar, S. (2013). Environmental awareness among rural folks of hamirpur district, H.P, *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, 19:81-84.
- Omran, G.A. (1998). *Solid Waste*, 2nd ed. Tehran: Islamic Azad University Press. (In Persian)
- Rokka, J., and Uusitalo, L. (2008). Preference for green packaging in consumer product choices – Do consumers care? *International Journal of Consumer Studies*, 32(5): 516-525.
- Salehi, P. and Imamgholi, L. (2012). Experimental study of the relationship between environmental awareness and behaviors (study of urban and rural areas of Sanandaj city), *Social Issues of Iran*, 3 (1): 147-121. (In Persian)
- Salehi, S. (2010). Environmental Behaviors, Environmental Knowledge and Education", *Shahid University Higher Education Chamran Ahvaz*, 6(2): 201-220. (In Persian)
- Salehi, S. (2009). *Survey on women's attitudes towards household waste recycling in Babolsar*, Research report, Mazandaran University, Babolsar. (In Persian)
- Salehi, S., Bukharaei, A. and Ahmadi, J. (2015). The role of citizen education in household waste management (Case study: District 8 of Tehran Municipality), *Environmental Sciences*, 13 (4): 52-43. (In Persian)

Sayyahzadeh, A. H., and Samadi, M. T. (2009). Quantitative and qualitative analysis of Malayer municipal waste, *Health and Environment*, 2 (4): 103-94. (In Persian)

Schwartz, S.H. (1977). Normative influences on altruism, In *Advances in experimental social psychology*(PP: 221–279), Edition: Vol. 10, Publisher: Academic Press .

Schwarz, A.E., Ligthart, T.N., Bizarro., D.G., Wild, P.DE., Vreugdenhil, B., and Harmelen, T.V (2020). Plastic recycling in a circular economy; determining environmental performance through an LCA matrix model approach, *Waste Management*, 121: 331-342.

Solis, M., and Silveira, S. (2020). Technologies for chemical recycling of household plastics – A technical review and TRL assessment, *Waste Management*, 105: 128-138.

Steg L., and Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour, *Journal of Environmental Psychology*, 29: 309-317.

Surin, W. T. (2003). *Communication Theories*, translated by Alirezadeghan, Tehran, University of Tehran Press. (In Persian)

Tonini, D., Thomas, F and Astrup, A. (2018). Environmental impacts of food waste: Learnings and challenges from a case study on UK, *Waste Management*, 76: 744-766.

Yari, S. (2005). *Glass Recycling*, Internship Report in Bachelor of Environmental Health, Iran University of Medical Sciences and Health Services. (In Persian)

Zare, Z. (2020). Gender differences in attitudes and participation in the waste management plan in District 15 of Tehran Municipality, *Social Development Studies of Iran*, 12 (4): 77-68. (In Persian)

Investigating The Relationship Between Recycling Behavior and Awareness Of Recycling With The Mediating Role Of News Sources (Case Study: Women of Gorgan City)

Gholamreza Khoshfar¹, Shahrbanoo Mirzakhani²

Received: 18/7/2024

Accepted: 23/9/2024

Abstract

The main purpose of this study is to identify the relationship between women's recycling behavior and awareness with an emphasis on controlling the impact of news sources. Methodologically, this research is among the survey research that has been done using a researcher-made questionnaire. The statistical population of the study was all female citizens of Gorgan, 373 of whom were selected as a statistical sample and were selected and studied using multi-stage cluster sampling. The validity of the instrument was confirmed using face validity and the reliability of the instrument was confirmed using Cronbach's alpha coefficient ($\alpha = 0.75$). Findings showed that the average recycling behavior of women is on average (3.353 out of 5). Analytical results showed that there is a positive and significant relationship between recycling behavior and awareness with controlling the role of news sources. Also, the results of regression showed that a total of 36.2% of the changes in recycled behavior are explained by independent research variables. In addition, the results of structural equation model analysis showed that only the awareness variable has a direct and significant effect on recycled behavior. Thus, the research model was able to explain a social problem such as recycled behavior to an acceptable level.

Keywords: Awareness, Behavior, Recycling, News sources, Women

¹ (Responsible author) Associate Professor, Department of Sociology and Communication, Faculty of Humanities and Social Sciences, Golestan University, Gorgan, Iran. Email: Khoshfar@gmail.com

² PhD student in Economic Sociology and Development, Department of Sociology of Development, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.