

نقش رسانه های اجتماعی مجازی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی

(مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام)

فوزیه بیک پور^{*۱}

f.baikpour@gmail.com

افسانه مظفری^۲

سروش فتحی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۹/۱۲

چکیده

زمینه و هدف: افزایش میزان جمعیت، صنعتی شدن، شهرنشینی و افزایش استاندارد زندگی با توجه به افزایش سریع مواد مصرفی و در نتیجه ازدیاد مواد زائد جامد و مایع (پسماند) را به دنبال دارد. آگاهی بخشی جوامع یکی از اهداف بلند مدت رسانه ها بوده است. هدف این تحقیق مطالعه ارتباط شبکه اجتماعی مجازی اینستاگرام با تمایل به مشارکت در حفظ محیط زیست و آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی در بین شهروندان تهرانی می باشد.

روش بررسی: نوع روش تحقیق، توصیفی پیمایشی است و با توجه به پیمایشی بودن تحقیق از ابزارهایی استفاده می گردد که از طریق آنها بتوان داده های مورد نظر را جمع آوری نمود. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته است. شیوه نمونه گیری، خوشه ای چند مرحله ای و روش نمونه گیری تصادفی ساده است. بنابراین تعداد ۱۵۰ پرسشنامه بطور تصادفی (بصورت پیام) بین کاربران اینستاگرام توزیع گردید، که از بین این ۱۵۰ پرسشنامه ۱۲۶ پرسشنامه به صورت کامل جمع آوری گردید. مشارکت محیط زیستی به عنوان متغیر وابسته بر اساس رفتار و همکاری زیست محیطی عملیاتی گردیده است. جامعه آماری پژوهش ما در کاربران اینستاگرام ۲۵۰ نفر برآورد شده است.

یافته ها: یافته های حاصل از فرضیه اصلی تحقیق نشان می دهد، بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش فرضیه اصلی مورد تایید می باشد و نتیجه بدست آمده از آزمون پیرسون فرضیه، وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده، این اثر قوی ارزیابی می گردد.

بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج بدست آمده از تحلیل مسیر عددمعنناداری مربوط به بررسی نقش انتشار اخبار (۰/۷۲)، ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی (۰/۶۰)، استفاده اجتماعی (۰/۵۸) و اعتماد به رسانه های اجتماعی (۱/۰۰) در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (کاربران

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. * (مسوول مکاتبات)

۲- دانشیار گروه علوم ارتباطات، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه جامعه شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

اینستاگرام) برآورد شده است و دارای رابطه مثبت و معناداری می باشد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد، استفاده از رسانه اینستاگرام ، نقش مثبت و مؤثری در تنویر افکار عمومی جامعه در رابطه با آگاهی بخشی و بالا رفتن اعتماد به حفظ محیط زیست دارد.

واژه‌های کلیدی: شبکه های اجتماعی مجازی، پسماند خانگی، رسانه اجتماعی، اینستاگرام و محیط زیست.

The role of virtual social media in raising awareness of household waste separation (case study: Instagram users)

Fouziyeh Baikpour ^{1*}

f.baikpour@gmail.com

Afsaneh Mozaffari ²

Sorush Fathi ³

Admission Date: January 9, 2024

Date Received: December 3, 2023

Abstract

Background and Objective: The growth in population leads to industrialization, urbanization, and increase in the standard of living due to the rapid increase in the consumption of materials, so the increase in solid and liquid waste materials. Raising awareness among the communities has been one of the long-term goals of the media. This research aims to study the relationship between the virtual network (Instagram) and desire to participate in preserving the environment and raising awareness of household waste separation among Tehran citizens.

Material and Methodology: The type of research method is a descriptive survey, and because the research is a survey, in doing so a research made questioner was used in this matter. The sampling method was a multi-stage cluster (simple random sampling). Therefore, 150 questionnaires were distributed randomly (in the form of messages) among Instagram users, and out of these 150 questionnaires, 126 questionnaires were collected completely. Environmental participation has been operationalized as dependent on environmental behaviour and cooperation. The statistical population of our research is estimated at 250 Instagram users.

Findings: The findings of the main hypothesis of the research show that, based on the results obtained from the analysis of the research data, the main hypothesis is confirmed, and the result obtained from the Pearson test of the hypothesis, the existence of a direct effect is accepted at the confidence level of 95%. Based on the obtained result, this effect is evaluated as strong.

Discussion and conclusion: Based on the results obtained from the analysis of the path of significance related to the investigation of the role of news dissemination (0.72), improving the level of information and awareness (0.60), social use (0.58) and trust in social media (1.00). It has been estimated that the awareness of household waste segregation (Instagram users) has a positive and significant relationship

Key words: virtual social networks, household waste, social media, Instagram and environment.

1- MSc Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Tehran West Branch, Tehran, Iran. **(Corresponding Author)*

2- Associate Professor, Department of Communication Sciences, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Tehran West Branch, Tehran, Iran.

مقدمه

رشد جمعیت جهان، افزایش شهرنشینی، بالا رفتن معیارهای زندگی و پیشرفت سریع فناوری در نیمه قرن بیستم موجب افزایش مقدار و نوع پسماندهای تولیدی از منابع شهری و سایر منابع شده است. بر اساس گزارش بانک جهانی در سال ۲۰۱۸ میلادی هر ساله ۲/۰۱ میلیارد تن پسماند شهری در سراسر دنیا تولید شده که پیش بینی می شود این میزان با ۷۰ درصد افزایش به ۳/۴ میلیارد تن در سال برسد (۱). سهم بین ۱ تا ۴ درصدی جزء ویژه پسماند عادی (خانگی) از جریان پسماند شهری ممکن است باعث ایجاد این باور نادرست شود که آثار محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی این دسته از پسماندها نیز قابل چشم پوشی است، این درحالی است که علیرغم درصد اندک این دسته از پسماندها از جریان پسماند شهری، با توجه به میزان تولید افسارگسیخته پسماند در شهرها، میزان تولید جزء ویژه پسماند عادی (خانگی) بطور تقریبی با مجموع پسماند بیمارستانی تولید شده در کلانشهرها برابری می کند. عدم جداسازی این دسته از پسماندها در مبدأ و مدیریت آنها به همراه سایر پسماندهای شهری می تواند سبب ایجاد اختلال در روند مدیریت و یا سبب بروز آسیب به محیط زیست، سلامت انسان و سایر موجودات زنده شود (۲).

تحقیقات اخیر نشان می دهد به دلیل بالا بودن میزان غلظت فلزات سنگین در ترکیب کمپوست تولیدی از پسماندهای خانگی که یکی از دلایل اصلی آن عدم مدیریت مجزای جز ویژه پسماند عادی (خانگی) است، باعث آن شده که غلظت فلز سرب موجود در محصول گندم حاصل از خاک غنی شده با کمپوست تولیدی از پسماند شهری برای ایجاد ابتلا به امراض غیر سرطانی به بیش از حد مجاز برسد. همچنین در صورت تداوم

کمپوست دهی خطر ابتلا به سرطان با فلز سرب به بیش از حد مجاز افزایش خواهد یافت (۳). با عنایت به آنکه بنا بر گزارش سازمان شهرداری ها و دهیاری های وزارت کشور، سرنوشت حدود ۷۵ درصد از پسماند تولیدی در کشور دفن در مراکز دفن است، آثار محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی دفن همزمان جزء ویژه پسماند عادی (خانگی) از اهمیت بیشتری نسبت به سایر روش های مدیریت پسماند شهری در کشور برخوردار است. بررسی های انجام گرفته بر روی شیرابه با عمر ۱۲ ماه نشان می دهد که با جداسازی جزء ویژه پسماند عادی (خانگی) از جریان پسماند شهری، ۳۹/۴۰٪ از مجموع غلظت فلزات سنگین، ۲۴/۰۶٪ از غلظت اکسیژن خواهی شیمیایی COD شیرابه کاسته شده و در طرف مقابل تجزیه پذیری زیستی شیرابه ۶۸/۷۵٪ بیشتر می شود (۴).

یافته های پژوهش دیگری که به تأثیر دفن همزمان جزء ویژه پسماند عادی (خانگی) بر ریسک سلامت انسان پرداخته است، نشان می دهد که انحراف جزء ویژه پسماند عادی (خانگی) از دفن در مراکز دفن پسماند شهری علاوه بر کاهش ۱۳/۴۹ درصدی شاخص آلودگی شیرابه، مجموع ریسک ابتلا به سرطان را از حد غیر مجاز به زیر حد مجاز تقلیل می دهد (۵). بازیافت در کشورهای پیشرفته و بسیاری از کشورهای درحال پیشرفت، مزایا و منافع اقتصادی قابل ملاحظه ای برای جوامع در بر دارد. برحسب یافته های آژانس حفاظت از محیط زیست آمریکا در سال ۲۰۰۵ صنایع بازیافت و باز تولید در آمریکا، حدود یک میلیون شغل صنعتی و ۱۰۰ میلیارد دلار درآمد در پی داشته است (۵).

رفتارهای محیط زیستی، بخشی از فرایند عمومی اجتماعی شدن است که مردم را برای زندگی جمعی و ایفای تعهدات

موتور توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست است. بهبود محیط زیست زمانی حاصل می شود که محیط طبیعی و فرهنگی انسان با هم مرتبط باشند که لازمه ای این امر، وجود اخلاق زیست محیطی است که با بهبود زیر ساخت های شهری و زیست محیطی و به کارگیری فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی جهت ایجاد محیط زیست هوشمند و افزایش دانش امکان پذیر است (7).

گربر با طرد نظریه کاشت، بر کنش متقابل بین رسانه ها و مخاطبانی که از آنها استفاده می کنند و چگونگی تأثیرگذاری رسانه ها به مخاطبان تأکید دارد. او معتقد است ساعتهای متمادی مواجهه با رسانه ها، تغییر در نگرش و دیدگاه ها نسبت به رسانه را ایجاد می کند. گربر معتقد است رسانه ها به ارائه دیدگاه های هم شکل و کم و بیش یکسان از واقعیت اجتماعی متمایل هستند و مخاطبان آنها براساس چنین سازوکاری فرهنگ پذیر می شوند. او معتقد است رسانه ها به دلیل نظم و هماهنگی در ارائه پیام، قدرت اثرگذاری بسیاری دارند.

بری ولمن استاد دانشگاه تورنتو و رئیس پژوهشگاه شبکه دانشگاه تورنتو پژوهش های گسترده ای درباره جامعه شبکه ای و تأثیر فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی بر تعاملات اجتماعی انجام داده است. او معتقد است با ظهور فناوری های ارتباطی نوین در جامعه امروزی، تعاملات انسان ها با یکدیگر دچار یک تغییر پارادایمی اساسی شده است؛ گذار از گروه های اجتماعی همبسته به شبکه های اجتماعی پراکنده و فردی شده ای که نام این وضعیت فردگرایی شبکه ای است. این تغییرات نه تنها در سطح بین فردی، بلکه در سطح سازمانی، بین سازمانی و حتی در سطح نظام جهانی نیز اتفاق افتاده است. (8)

از نظر رینی و ولمن در جامعه شبکه ای مرزها نفوذپذیرتر است، کنش متقابل با دیگران متفاوتی انجام می گیرد، افراد در شبکه های چندگانه و متعددی در رفت و آمد هستند و روابط انسان ها در خانه، محل کار و اجتماع از ساختار سلسله مراتبی و مرزبندی شده گروهی با "بافت متراکم" به شبکه های اجتماعی با "بافت پراکنده" تغییر یافته است. همچنین ارتباط با ورای همسایگی ها، تغییر روابط بین اعضای خانواده، تنیده

اجتماعی مهیا میسازد. توصیه به آموزش و آگاه سازی و آماده کردن افکار عمومی برای بهره برداری از امکانات مادی و معنوی نیاز دارد. در این میان، نقش رسانه ها، به خصوص شبکه های اجتماعی مجازی به عنوان یکی از پارامترهای مهم توسعه فرهنگی، کارکرد مؤثری در تغییر نگرش و اصلاح رفتارهای زیست محیطی دارد. برای حفاظت از محیط زیست و تامین سلامت جامعه، نیاز به تجدید نظر و تغییر الگوی رفتارهای محیطی به طور محسوسی احساس میشود. به همین منظور لازم است، جهت آگاه سازی افراد، از ابزارها و وسایل متنوع بهره جست. شبکه های اجتماعی مجازی به عنوان الگوی ارتباطی مؤثر، نقش مهمی در شکل دهی رفتار و نگرش مخاطب خود دارد و می تواند آموزش لازم را به آنها بدهند و تمایل افراد را به منظور مشارکت در فعالیت های زیست محیطی افزایش دهد. از نظر (غلامی ۱۳۹۹) (۶) مشارکت عمومی محیط زیستی در ایران، روند رو به رشدی در فضای مجازی داشته است. امروزه رسانه مجازی (اینستاگرام) هم یکی از مجاری مهم و در مواردی بی بدیل، در فرآیند انتقال، تثبیت، تغییر، توجیه و حتی کنترل عوامل محیط شمرده میشود. بی شک، این رسانه تأثیر عمیقی بر جامعه اعمال می کند به طوری که قادر است با شیوه های پذیرفتنی و عوام پسند، هر نوع تغییری را در فرهنگ جامعه ایجاد کند. شکی نیست که رسانه در معرفی و شناخت محیط زیست، ممانعت از تخریب آن و بهتر شدن وضعیت زندگی افراد جامعه تأثیر غیر قابل انکاری دارد. در واقع می توان گفت که شبکه های مجازی، قسمتی از فرهنگ آموزی افراد جامعه بوده و با داشتن امکانات وسیع، در ارائه جذاب تر و بهتر ایده ها می تواند به عنوان یک کانال ممتاز ارتباطی عمل کند که هیچ ابزاری، توانایی رقابت با آن را ندارد.

ادبیات تحقیق

این تحقیق، مبتنی بر نظریه های توسعه فرهنگی ژرژ تومه، کاشت جرج گربر و شبکه اجتماعی بری ولمن است. از نظر تومه، فرهنگ و جامعه با هم در تعامل هستند و فرهنگ هدایت کننده عملکرد افراد جامعه است، با تغییر فرهنگ، می توان رفتار مردم را تغییر داد. فرهنگ عامل اصلی و به معنای

از ۱۱۲ نفر از کاربران شبکه های مجازی دریافتند، محتوا در حوزه محیط زیست از طریق رسانه ها به خصوص در قالب فیلم، بیش از همه بر ذهن و نگرش مخاطبان اثر می گذارد و با انتشار فیلم و رخدادهای محیط زیستی می توان آگاهی زیست محیطی را افزایش داد و افراد را به حفظ محیط زیست و فعالیت در این حیطه ترغیب کرد و افرادی که بیشتر در معرض پیامهای زیست محیطی به واسطه رسانه قرار می گیرند، سریعتر پیامهای حفاظتی رامی پذیرند.

روش تحقیق

هدف پژوهش حاضر نقش رسانه های اجتماعی مجازی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) می باشد. تحقیق به لحاظ دسته بندی بر مبنای هدف، کاربردی است. هدف تحقیق کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. نوع روش تحقیق نیز توصیفی پیمایشی و به صورت مقطعی است و با توجه به پیمایشی بودن تحقیق از ابزارهایی استفاده می گردد که از طریق آنها بتوان داده های مورد نظر را جمع آوری نمود. روش تحقیق پژوهش حاضر به صورت کمی و از نوع همبستگی می باشد.

برای نمونه برداری از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده می شود. برای بدست آوردن حجم نمونه از رابطه ی کوکران استفاده شده است. (۱۰):

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \cdot \delta^2}{\epsilon^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 \cdot \delta^2}$$

که در آن؛ δ : انحراف معیار نسبت صفت متغیر، ϵ : مقدار اشتباه مجاز = ۰,۰۵

Z : متغیر نرمال واحد متناظر با سطح اطمینان ۹۵ درصد؛ ($Z_{\alpha/2} = 1/96$)

مقدار حجم نمونه به روش کوکران بصورت زیر محاسبه می گردد:

شدن عرصه خانه و محل کار در هم، امکان تولید محتوا برای همه افراد، مشارکتی شدن شکل رسانه ها، در دسترس پذیری راحت اطلاعات و ... از تأثیرات فردگرایی شبکه ای است (9).

-کرمی دارابخانی و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله ای با عنوان «نقش رسانه و مؤلفه های آموزش محیط زیست بر رفتار محیط زیستی» با نظرسنجی از ۱۴۸ نفر از اعضای نهادهای محیط زیستی استان تهران دریافتند، رسانه با ارائه اطلاعات و افزایش دانش زیست محیطی افراد و تسهیل گری اطلاعات محیط زیستی و ترویج نگرش مثبت، رفتارهای زیست محیطی افراد را اصلاح میکند و شبکه های اجتماعی مجازی با ایجاد حساسیت و ارائه آموزشهای حفاظتی در حوزه محیط زیست، افراد را به مشارکت در فعالیت زیست محیطی و تغییر نگرش و اصلاح رفتارهای مصرفی دعوت می کنند.

- علیلو (۱۳۹۸) در پایان نامه ای با عنوان «بررسی تأثیر فضای مجازی بر افزایش آگاهی محیط زیستی دانشجویان در رابطه با کاهش اثرات آلودگیهای محیط زیستی» با نظرسنجی از ۱۶۷ نفر از دانشجویان دانشگاههای کرج دریافتند، فضای مجازی سریعترین مطمئن ترین، قابل دسترس ترین و تأثیرگذارترین ابزار در جهت اشاعه فرهنگ حفاظت از محیط زیست و آموزش و تنویر افکار عمومی هستند و با توجه به افزایش اعتماد افراد به پیامها و محتوای فضای مجازی، ایجاد انگیزه برای مشارکت در فعالیت زیست محیطی و امکان مدیریت بحرانهای محیط زیستی افزایش می یابد.

- نلسون، انگگرینی و شلوتر (۲۰۲۰) در مقاله ای با عنوان «واقعیت مجازی به عنوان ابزاری برای حفاظت از محیط زیست و جمع آوری سرمایه» با نظرسنجی از ۱۰۰۶ نفر از کاربران مجازی دراندونزی دریافتند، فضای مجازی فرصت مناسبی برای افزایش همدلی و جمع آوری کمکهای بشردوستانه در حوزه محیط زیست است.

- بریویس و شرام (۲۰۲۱) در مقاله ای با عنوان «فاصله روانشناختی تأثیر رسانه های همه جانبه بر مسائل زیست محیطی دور و نزدیک، کامپیوترها در رفتار انسان» با نظرسنجی

$$n = \frac{250 \times (1.96)^2 \times 0.31624}{(250-1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.31624} = 95.4 \approx 96$$

- ابزار گردآوری داده‌ها

الف) **سؤالات عمومی (جمعیت شناختی):** که اطلاعات کلی و جمعیت شناختی پاسخ‌گویان را در بر می‌گیرد.

ب) **سؤالات مرتبط با ابعاد عملیاتی:** سؤالات مرتبط با ابعاد عملیاتی «رسانه اجتماعی مجازی اینستاگرام»، که شامل ۵۳ گویه است. چک لیست مرتبط با ابعاد عملیاتی «آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی» است.

در جدول (۱) سؤالات جمعیت شناختی پرسشنامه به همراه کد سؤالات نمایش داده شده است. پرسشنامه و تعداد سؤالات «رسانه اجتماعی مجازی اینستاگرام» و «آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی» به صورت محقق ساخته می‌باشد.

مهمترین روشهای گردآوری اطلاعات در این تحقیق، مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی می‌باشد. روش گردآوری داده‌ها در مطالعه نظری به صورت کتابخانه‌ای و در مطالعه موردی به صورت میدانی است. برای جمع‌آوری اطلاعات در حوزه عمل، از تحقیقات میدانی و پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه شامل ۲ بخش عمده می‌باشد:

نامه محقق: در این قسمت هدف از گردآوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه و ضرورت همکاری پاسخ‌دهنده در عرضه‌ی داده‌های مورد نیاز، بیان شده است. برای این منظور بر با ارزش بودن داده‌های حاصل از پرسشنامه تأکید گردیده تا پاسخ‌دهنده بطور مناسب پاسخ سؤالات را عرضه کند. سؤالات عملیاتی پرسشنامه (خود شامل دو بخش می‌باشد):

جدول ۱- جزئیات سؤالات جمعیت شناختی

Table 1. Details of demographic questions

شاخص‌ها تعارف عملیاتی	تعارف عملیاتی
جنسیت	مرد / زن
سن (سال)	۲۰ تا ۳۰ / ۳۱ تا ۴۰ / ۴۱ تا ۵۰ / ۵۱ و بالاتر
سابقه خدمت	کمتر از ۵ سال / ۵ تا ۱۰ سال / ۱۰ تا ۲۰ سال / ۲۱ سال و بالاتر
میزان تحصیلات	کارشناسی / کارشناسی ارشد / دکتری

در بخش سؤالات عملیاتی پرسشنامه از خبرگان خواسته شد تا بر اساس طیف پنج تایی لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) به سؤالات پاسخ دهند. برای شاخص‌ها با جنبه مثبت امتیازدهی بر اساس جدول (۲) انجام شده است.

جدول ۲- طیف امتیازدهی به شاخص‌ها

Table 2. Scoring range of indicators

کاملاً مخالف	مخالف	بی نظر	موافق	کاملاً موافق
۱	۲	۳	۴	۵

- روش‌های تجزیه و تحلیل

در این تحقیق برای بررسی سوالات/ فرضیه‌های تحقیق در جامعه از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در آمار توصیفی اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی مربوط به داده‌های آماری بررسی شده است. شاخص‌های مرکزی در پنج نوع نما، میانه، میانگین، بیشینه و کمینه هستند که هر یک کاربرد خاص خود را دارند.

در بخش آمار استنباطی تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از فنون تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر، انجام می‌شود که برای این کار از تکنیک «رگرسیون» برای آزمون فرضیه‌ها استفاده خواهد شد.

- اعتبار و پایایی یافته‌ها

در این پژوهش، جهت اطمینان از صحت تفسیر و برداشت پژوهشگر از اظهارات مصاحبه‌شوندگان، پس از پیاده‌سازی و کدگذاری مقدماتی هر مصاحبه، مجدداً به آنها مراجعه شده و صحت مطالب با نظر آنها بررسی گردیده است. همچنین به منظور حصول اطمینان از موثق بودن داده‌ها، تلاش بر جمع‌آوری اطلاعات از افرادی معطوف شده است که حتی الامکان دانش و تجربه زیاد در حیطه فرهنگی و سلامت معنوی را داشته باشند (اطلاعات مبنی بر تجارب) که این خود به افزایش اعتبار داده‌ها کمک نموده است. برای اینکه پژوهش از پایایی بالایی برخوردار باشد.

به منظور انجام آزمون‌های روایی و پایایی از آزمون‌های ذیل استفاده شده است:

- روایی (اعتبار) ابزار سنجش

برای تعیین روایی پرسشنامه روش‌های متعددی وجود دارد که در این پژوهش، برای بررسی روایی پرسشنامه نیز، از روش‌های «روایی محتوا» و «روایی سازه» استفاده شده است.

- روایی محتوا

روایی محتوا به این مطلب اشاره می‌کند که نمونه سؤال‌های مورد استفاده در یک آزمون تا چه حد معرف کل جامع سؤال‌های ممکن است، که می‌توان از محتوا یا موضوع مورد نظر

تهیه کرد (۱۱). برای تعیین روایی پرسشنامه، پرسشنامه تحقیق در اختیار اساتید محترم راهنما و مشاور و تعداد ۵ نفر از کارشناسان محیط زیست ذیربط قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنها در پرسشنامه لحاظ گردید و تغییرات لازم اعمال شد.

- روایی سازه

روایی سازه دلالت بر آن دارد که نتایج بدست آمده از کاربرد سنج‌ها تا چه حدی با تئوری‌هایی که آزمون بر اساس آنها طراحی شده، سازگاری دارد. (11). در این تحقیق برای اطمینان از اعتبار سازه، از تحلیل عاملی استفاده می‌کنیم. بطور کلی، تحلیل عاملی سعی در شناسایی متغیرهای اساسی یا عامل‌ها به منظور تبیین الگوی همبستگی بین متغیرهای مشاهده شده دارد. تحلیل عاملی به دو نوع تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی قابل تقسیم‌بندی است (۱۰). بنابراین کلیه سؤالات پرسشنامه‌های این تحقیق که با استفاده از سؤالات پرسشنامه‌های معتبر علمی طراحی شده بودند، مورد تحلیل عاملی اکتشافی قرار گرفتند.

- پایایی (اعتماد) ابزار سنجش

شیوه‌های مختلفی برای محاسبه قابلیت اعتماد وجود دارد که در پژوهش حاضر از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. کلیه نتایج آماری، خروجی نرم‌افزارهای SPSS می‌باشد.

یافته‌های تحقیق

در این بخش، تمرکز بر روی بررسی فرضیه‌های پژوهشی است و تحلیل آماری به معنای ارائه جداول و تفسیر آنها، به همراه ارزیابی‌هایی از نکات کلیدی و مدیریت داده‌ها، تشریح می‌شود. در این بخش به تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش پرداخته خواهد شد. با توجه به تعداد جامعه آماری (۲۵۰ نفر)، اندازه نمونه آماری بر اساس فرمول نمونه‌گیری از جامعه محدود، ۹۶ نفر برآورد شده است. برای اطمینان بیشتر به ۱۵۰ پرسشنامه بطور تصادفی (بصورت پیام) بین کاربران اینستاگرام توزیع شد. که از بین این ۱۵۰ پرسشنامه ۱۲۶ پرسشنامه به صورت کامل جمع‌آوری گردید که بیشتر از ۹۶ نمونه کوکوران می‌باشد. بر

کرد. این اطلاعات به صورت زیر با استفاده از جداول نمایش داده شده است.

این اساس به بررسی پرسشنامه های موجود در پژوهش پرداخته خواهد شد.

۱- جنسیت

بررسی ها نشان می دهد؛ حدوداً ۴۱٪ پاسخگویان مرد و حدود ۵۷٪ پاسخگویان زن بوده اند و ۱,۹ درصد نیز به این سؤال پاسخ نداده اند.

- اطلاعات جمعیت شناختی

در این قسمت از متن، از تکنیک آمار توصیفی برای تجزیه و تحلیل داده ها با هدف بررسی توزیع نمونه های آماری از جنبه های مختلف اطلاعات جمعیت شناختی استفاده خواهیم

جدول ۳ - توزیع پاسخ گویان بر اساس جنسیت

Table 3. Distribution of respondents' responses by gender

جنسیت	درصد
مرد	۴۱
زن	۵۷
بی جواب	۲
کل	۱۰۰

۲- سن

نحوه توزیع پاسخگویان بر اساس سن و حاکی از آن است که بیشتر پاسخگویان در رده سنی ۳۱-۴۰ سال (حدود ۶۹٪) قرار دارند.

جدول ۴ - توزیع پاسخ گویان بر اساس سن

Table 4. Distribution of respondents' responses based on age

سن (سال)	درصد
۳۰-۲۰	۱۸
۳۱-۴۰	۶۹
۵۰-۴۱	۵
۵۱ سال به بالا	۴
بی جواب	۵
کل	۱۰۰

۳- تحصیلات

کمترین تعداد مشاهدات مربوط به افراد دارای مدرک دکتری است.

همان گونه که در جدول ذیل قابل مشاهده است، بیشترین تعداد مشاهدات مربوط به افراد دارای مدرک تحصیلی لیسانس بوده و

جدول ۵- توزیع پاسخگویان برحسب تحصیلات

Table 5. Distribution of respondents according to education

مدرک تحصیلی	درصد
لیسانس	۳۷
فوق لیسانس	۴۴
دکتری	۱۹
جمع	۱۰۰

جدول ۶- مولفه‌ها و ابعاد تحقیق

Table 6. Components and dimensions of the research

مولفه	ابعاد
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	کاهش تولید پسماند
	استفاده مجدد از مواد
	بازیافت
نقش شبکه مجازی اینستاگرام	انتشار اخبار
	ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی
	استفاده اجتماعی
	اعتماد به رسانه های اجتماعی

- پایایی پرسشنامه

برای ارزیابی پایایی ابزار سنجش از روش آلفای کرونباخ استفاده شد است. بدین منظور ۱۲۶ پرسشنامه آزمون گردید و نتایج آزمون پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای ۱۲۶ پرسشنامه در جدول ذیل خلاصه شده است. از آنجایی که همه این اعداد بالای ۷۰ درصد می باشند، پرسشنامه مورد استفاده از پایایی لازم برخوردار است.

جدول ۷- نتایج آزمون پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ

Table 7. The results of the reliability test of the questionnaire using Cronbach's alpha method

حوزه آزمون	ضریب آلفای کرونباخ
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	۰/۷۶
نقش شبکه مجازی اینستاگرام	۰/۸۷۵

تحلیل عاملی اکتشافی برای پرسشنامه « آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی»:
پس از تحلیل عاملی متغیرها بر اساس داده های استخراج شده از ۱۲۶ پرسشنامه، نتایج زیر بدست آمده است. طبق خروجی اول در جدول، شاخص آزمون KMO برابر ۰/۸۸۶ شده است (بزرگتر از ۰/۶ می باشد) که نشانگر کفایت مقدار نمونه‌گیری است. همچنین با توجه اینکه مقدار sig آزمون بارتلت کوچکتر از ۵ درصد است، بنابراین می‌توان گفت تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است.

جدول ۸- آزمون شاخص KMO و بارتلت « آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی

Table 8. KMO and Bartlett index test "Awareness of household waste separation".

شاخص KMO برای کفایت نمونه گیری		0.815
آزمون کروی بودن بارتلت	آزمون مربع کای	2416.03
	درجات آزادی	136
	سطح معناداری	0.000

- تحلیل عاملی اکتشافی برای پرسشنامه « نقش شبکه مجازی اینستاگرام
- پس از تحلیل عاملی متغیرها بر اساس داده های استخراج شده از ۱۲۶ پرسشنامه، نتایج زیر بدست آمده است. طبق خروجی اول در جدول، شاخص آزمون KMO برابر ۰/۸۷۶ شده است
- (بزرگتر از ۰/۶ می باشد) که نشانگر کفایت مقدار نمونه گیری است. همچنین باتوجه به اینکه مقدار sig آزمون بارتلت کوچکتر از ۰/۵ است، بنابراین می توان گفت تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است.

جدول ۹- آزمون شاخص KMO و بارتلت «نقش شبکه مجازی اینستاگرام»

Table 9. KMO and Bartlett index test "Role of Instagram virtual network"

شاخص KMO برای کفایت نمونه گیری		.876
آزمون کروی بودن بارتلت	آزمون مربع کای	41410.96
	درجات آزادی	231
	سطح معناداری	0.000

- آمار توصیفی

- به طور کلی، روش هایی را که به وسیله آنها می توان اطلاعات جمع آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می نامند. این نوع آمار صرفاً به توصیف جامعه یا نمونه می پردازد و هدف از آن محاسبه پارامترهای جامعه یا نمونه تحقیق است.
- در این بخش متغیرهای جمعیت شناختی، مورد توجه قرار می گیرد. سیمای این جامعه از لحاظ متغیرهای جمعیت شناختی چنین است.

جدول ۱۰- توزیع آمار توصیفی

Table 10. Distribution of descriptive statistics

آمارهای توصیفی								
		کاهش تولید پسماند	استفاده مجدد از مواد	بازیافت	انتشار اخبار	ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی	استفاده اجتماعی	اعتماد به رسانه های اجتماعی
تعداد نمونه	صحیح	126	125	126	126	125	126	125
	خالی	0	1	0	0	1	0	1
میانگین		4.21	4.46	3.45	4.58	3.29	3.82	2.72
میانه		4.00	5.00	3.00	5.00	3.00	4.00	3.00
واریانس		.677	.477	.874	.310	1.013	1.046	1.623
کشیدهی		-.927	-1.364	-.248	-1.169	-.221	-.673	.019
چولگی		.892	2.200	-.120	2.028	-.433	.116	-1.142
مینیمم		1	2	1	2	1	1	1
ماکسیمم		5	5	5	5	5	5	5

گردید. (۱۰). فرضیات جهت بررسی ادعای نرمال بودن توزیع پرسشنامه‌ها به ترتیب جدول ذیل اعمال می‌گردد:

H0: داده‌ها نرمال است (داده‌ها از جامعه نرمال آمده اند)

H1: داده‌ها نرمال نیست (داده‌ها از جامعه نرمال نیامده اند)

اگر مقدار سطح معنی داری بزرگتر از مقدار خطا (۰/۰۵) باشد فرض صفر را نتیجه می‌گیریم و در صورتی که مقدار سطح معنی داری کوچکتر از خطا (۰/۰۵) باشد فرض یک را نتیجه می‌گیریم.

همانطور که جدول (۱۰) نشان می‌دهد تمامی مولفه‌ها نشان داده شده است. در این جدول همانطور که مشخص است میانگین نمونه در حد متوسط می‌باشد. در بخش بعدی باید جهت انتخاب آزمون فرضیه‌ها به بررسی نرمال یا غیر نرمال بودن داده‌ها بپردازیم. در بخش بعدی به بررسی آزمون کولموگروف اسمیرنوف خواهیم پرداخت.

- بررسی نرمال بودن توزیع نمونه آماری مورد مطالعه در اینجا ابتدا برای بررسی نرمال بودن توزیع عوامل تشکیل دهنده مدل از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف (KS) استفاده

جدول ۱۱- نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف (KS) برای بررسی ادعای نرمال بودن توزیع پرسشنامه برای مؤلفه آگاهی

بخشی تفکیک پسماند خانگی

Table 11. The results of the Kolmogorov-Smirnov (KS) test to investigate the claim of normality of the distribution of the questionnaire for the awareness component of household waste segregation

N		132	
پارامترهای نرمال ^{a,b}	میانگین	3.6368	
	انحراف معیار	1.03075	
بیشینه تفاوت ها	قدر مطلق	.210	
	مثبت	.160	
	منفی	-.210	
تست آماری		.210	
سطح معنی داری ^c		.000	
آزمون مقایسه زوجی ^d	سطح معناداری		.000
	فاصله اطمینان ۹۹٪	کرانه پایینی	.000
		کرانه بالایی	.000
a. توزیع تست نرمال است. b. از داده ها محاسبه می شود. c. تصحیح اهمیت لیلیفور.			

با توجه به جدول (۱۲)، برای مؤلفه نقش شبکه های مجازی به ترتیب تعداد داده ها، پارامترهای مورد نظر در بررسی وجود توزیع (مانند میانگین و انحراف معیار در توزیع نرمال)، قدرمطلق بیشترین انحراف، بیشترین انحراف مثبت، بیشترین انحراف منفی، مقدار آماره Z و مقدار sig را ارائه می دهد. به دلیل اینکه sig بیشتر از ۵ درصد است فرضیه H0 پذیرفته می شود، بنابراین ادعای نرمال بودن توزیع داده ها پذیرفته می شود.

با توجه به جدول (۱۱)، برای مؤلفه آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی به ترتیب تعداد داده ها، پارامترهای مورد نظر در بررسی وجود توزیع (مانند میانگین و انحراف معیار در توزیع نرمال)، قدرمطلق بیشترین انحراف، بیشترین انحراف مثبت، بیشترین انحراف منفی، مقدار آماره Z و مقدار sig را ارائه می دهد. به دلیل اینکه sig بیشتر از ۵ درصد است فرضیه H0 پذیرفته می شود، بنابراین ادعای نرمال بودن توزیع داده ها پذیرفته می شود.

- آزمون نرمال بودن (کولموگروف اسمیرنوف) برای مؤلفه نقش شبکه مجازی اینستاگرام

جدول ۱۲- نتایج آزمون کولموگروف-اسمرینوف برای بررسی ادعای نرمال بودن توزیع پرسشنامه برای مؤلفه نقش شبکه مجازی اینستاگرام

Table 12. The results of the Kolmogorov-Smirnov test to investigate the claim of normality of the distribution of the questionnaire for the role component of the Instagram virtual network

N		132	
^{a,b} پارامترهای نرمال	میانگین	3.5174	
	انحراف معیار	1.20455	
بیشینه تفاوت ها	قدرمطلق	.223	
	مثبت	.130	
	منفی	-.223	
تست آماری		.223	
^c سطح معنی داری		.000	
^d آزمون مقایسه زوجی	سطح معناداری		.000
	فاصله اطمینان ۹۹٪	کرانه پایینی	.000
		کرانه بالایی	.000
a. توزیع تست نرمال است. b. از داده ها محاسبه می شود. c. تصحیح اهمیت لیلیفور			

- آزمون فرضیات پژوهش

فرضیه اصلی پژوهش: نقش رسانه اجتماعی مجازی اینستاگرام در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معنادار می باشد.

تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS انجام گردید که نتایج به شرح ذیل می باشد. فی الواقع تک تک فرضیات در این بخش تجزیه و تحلیل گردید و در نهایت نتیجه تاثیر مشخص گردید. نتایج بررسی به شرح ذیل می باشد.

جدول ۱۳- نتایج آزمون t مستقل برای فرضیه اول پژوهش

Table 13. independent t test results for the first research hypothesis

	Test Value = 0					
	آزمون T	درجات آزادی	سطح معناداری	میانگین تفاضل قدر مطلق ها	95% فاصله اطمینان از تفاوت	
					سطح پایین	سطح بالا
رسانه های اجتماعی مجازی	50.023	200	.000	3.63682	3.4935	3.7802
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	53.125	200	.000	3.70647	3.5689	3.8440

جدول ۱۴- نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه اول پژوهش

Table 14. Pearson correlation test results for the first research hypothesis

		رسانه اجتماعی مجازی اینستاگرام	آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی
رسانه های اجتماعی مجازی	همبستگی پیرسون	1	.434
	سطح معناداری		.001
	تعداد	132	132
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	همبستگی پیرسون	.434	1
	سطح معناداری	.001	
	تعداد	132	132

در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می‌گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می‌گردد.

H1A: بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عدد معناداری مربوط به بررسی تأثیر نقش انتشار اخبار در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معناداری می‌باشد. ۰,۷۲ برآورد شده است؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می‌گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می‌گردد.

همانطور که مشخص است ستون‌های T و Sig به آزمون فرض ضرایب پرداخته‌اند. هر چه مقدار T بزرگ باشد، فرض صفر بودن ضریب، ضعیف‌تر شده و نقش آن متغیر در مدل‌سازی، بیشتر است. این بزرگی را به کمک مقدار Sig نیز مشخص می‌کنند. اگر مقدار Sig کوچکتر از ۰,۰۵ باشد، فرض صفر که بیانگر بی‌اثر بودن متغیر در مدل است، رد می‌شود. بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش فرضیه مورد تایید می باشد اما بنابر نتیجه بدست آمده از آزمون پیرسون فرضیه وجود اثر کوچک و غیر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، را بیان می‌کند. بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم

جدول ۱۵- نتایج آزمون t مستقل برای فرضیه اول-A پژوهش

Table 15. Independent t test results for the first hypothesis-A of the research

	Test Value = 0					
	آزمون T	درجات آزادی	سطح معناداری	میانگین تفاضل قدر مطلقها	95% فاصله اطمینان از تفاوت	
					سطح بالا	سطح پایین
انتشار اخبار	53.125	200	.000	3.70647	3.5689	3.8440
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	45.849	200	.000	3.56716	3.4137	3.7206

جدول ۱۶- نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه اول-A پژوهش

Table 16. Pearson correlation test results for the first hypothesis-A of the research

		انتشار اخبار	آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی
انتشار اخبار	همبستگی پیرسون	1	.048
	سطح معناداری		.000
	تعداد	132	132
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	همبستگی پیرسون	.048	1
	سطح معناداری	.000	
	تعداد	132	132

فرضیه وجود اثر کوچک و مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، را بیان می کند.

H1B: بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عدد معناداری مربوط به بررسی نقش ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معناداری می باشد. ۰٫۶۰ برآورد شده است؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می شود.

همانطور که مشخص است ستون های T و Sig به آزمون فرض ضرایب پرداخته اند. هر چه مقدار T بزرگ باشد، فرض صفر بودن ضریب، ضعیف تر شده و نقش آن متغیر در مدل سازی، بیشتر است. این بزرگی را به کمک مقدار Sig نیز مشخص می کنند. اگر مقدار Sig کوچکتر از ۰٫۰۰۵ باشد، فرض صفر که بیانگر بی اثر بودن متغیر در مدل است، رد می شود. بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش فرضیه مورد تایید می باشد اما بنابر نتیجه بدست آمده از آزمون پیرسون

جدول ۱۷- نتایج آزمون t مستقل برای فرضیه اول-B پژوهش

Table 17. Independent t test results for the first Hypothesis-B of the research

	Test Value = 0					
	آزمون T	درجات آزادی	سطح معناداری	میانگین تفاضل قدر مطلقها	95% فاصله اطمینان از تفاوت	
					سطح بالا	سطح پایین
ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی	53.125	200	.000	3.70647	3.5689	3.8440
مدل ذهنی	51.539	200	.000	3.78109	3.6364	3.9258

جدول ۱۸- نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه دوم-B پژوهش

Table 18. Pearson correlation test results for the second Hypothesis-B of the research

		ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی	آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی
ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی	همبستگی پیرسون	1	.175*
	سطح معناداری		.013
	تعداد	132	132

آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	همبستگی پیرسون	.175*	1
	سطح معناداری	.013	
	تعداد	132	132

پیرسون فرضیه وجود اثر متوسط و مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، را بیان می کند.

H1C: بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عددمعناداری مربوط به بررسی نقش استفاده اجتماعی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معناداری میباشد. ۰٫۵۸ برآورد شده است ؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته میگردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می شود.

همانطور که مشخص است ستون های T و Sig به آزمون فرض ضرایب پرداخته اند. هر چه مقدار T بزرگ باشد، فرض صفر بودن ضریب، ضعیف تر شده و نقش آن متغیر در مدل سازی، بیشتر است. این بزرگی را به کمک مقدار Sig نیز مشخص می کنند. اگر مقدار Sig کوچکتر از ۰٫۰۵ باشد، فرض صفر که بیانگر بی اثر بودن متغیر در مدل است، رد می شود.

بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش فرضیه مورد تایید می باشد اما بنابر نتیجه بدست آمده از آزمون

جدول ۱۹- نتایج آزمون t مستقل برای فرضیه دوم- C پژوهش

Table 19. Independent t test results for the second Hypothesis-C of the research

	Test Value = 0					
	آزمون T	درجات آزادی	سطح معناداری	میانگین تفاضل قدر مطلق ها	95% فاصله اطمینان از تفاوت	
					سطح بالا	سطح پایین
استفاده اجتماعی	53.125	200	.000	3.70647	3.5689	3.8440
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	53.130	200	.000	3.55224	3.4204	3.6841

جدول ۲۰- نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه دوم- C پژوهش

Table 20. Pearson correlation test results for the second Hypothesis-C of the research

		استفاده اجتماعی	آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی
استفاده اجتماعی	همبستگی پیرسون	1	.072
	سطح معناداری		.007
	تعداد	132	132
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	همبستگی پیرسون	.472	1
	سطح معناداری	.007	
	تعداد	132	132

بیشتر است. این بزرگی را به کمک مقدار Sig نیز مشخص می کنند. اگر مقدار Sig کوچکتر از ۰٫۰۵ باشد، فرض صفر که بیانگر بی اثر بودن متغیر در مدل است، رد می شود.

همانطور که مشخص است ستون های T و Sig به آزمون فرض ضرایب پرداخته اند. هر چه مقدار T بزرگ باشد، فرض صفر بودن ضریب، ضعیف تر شده و نقش آن متغیر در مدل سازی،

بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش فرضیه مورد تایید می باشد اما بنابر نتیجه بدست آمده از آزمون پیرسون فرضیه وجود اثر کوچک و مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، را بیان میکند.

H1D: بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عدد معناداری مربوط به بررسی نقش اعتماد به رسانه های

اجتماعی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معناداری می باشد. ۱,۰۰ برآورد شده است؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته میگردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی میشود.

جدول ۲۱- نتایج آزمون t مستقل برای فرضیه دوم-D پژوهش

Table 21. Independent t test results for the second Hypothesis-D of the research

	Test Value = 0					
	آزمون T	درجات آزادی	سطح معناداری	میانگین تفاضل قدر مطلقها	95% فاصله اطمینان از تفاوت	
					سطح بالا	سطح پایین
اعتماد به رسانه های اجتماعی	53.125	200	.000	3.70647	3.5689	3.8440
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	50.866	200	.000	3.74627	3.6010	3.8915

جدول ۲۲- نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیه دوم-D پژوهش

Table 22. Pearson correlation test results for the second Hypothesis-D of the research

		اعتماد به رسانه اجتماعی اینستاگرام	آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی
اعتماد به رسانه های اجتماعی	همبستگی پیرسون	1	.455**
	سطح معناداری		.000
	تعداد	132	132
آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی	همبستگی پیرسون	.455**	1
	سطح معناداری	.000	
	تعداد	132	132

همانطور که مشخص است ستونهای T و Sig به آزمون فرض ضرایب پرداختهاند. هر چه مقدار T بزرگ باشد، فرض صفر بودن ضریب، ضعیفتر شده و نقش آن متغیر در مدل سازی، بیشتر است. این بزرگی را به کمک مقدار Sig نیز مشخص می کنند. اگر مقدار Sig کوچکتر از ۰,۰۰۵ باشد، فرض صفر که بیانگر بی اثر بودن متغیر در مدل است، رد می شود.

بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش فرضیه مورد تایید می باشد اما بنابر نتیجه بدست آمده از آزمون پیرسون فرضیه وجود اثر قوی و مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، را بیان می کند.

بحث و نتیجه گیری

- در این پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شده

و کلیه نتایج آماری، خروجی نرم افزارهای SPSS25 می باشد.

نتایج حاصل از فرضیه های تحقیق

فرضیه اصلی این تحقیق، نقش رسانه اجتماعی مجازی اینستاگرام در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معناداری می باشد.

بر اساس نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش فرضیه مورد تایید می باشد اما بنابر نتیجه بدست آمده از آزمون پیروسون فرضیه وجود اثر کوچک و غیر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، را بیان می کند. بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می شود. نتایج این تحقیق با نتایج حاصل از تحقیقات خارجی و داخلی نیز مطابقت دارد برای مثال:

- نلسون، انگگرینی وشلوتر (۲۰۲۰) در مقاله ای با عنوان «واقعیت مجازی به عنوان ابزاری برای حفاظت از محیط زیست و جمع آوری سرمایه»- بریویس و شرام (۲۰۲۱) در مقاله ای با عنوان «فاصله روانشناختی: تأثیر رسانه های همه جانبه بر مسائل زیست محیطی دور و نزدیک، کامپیوترها در رفتار انسان»

- ناطقی (۱۳۹۵) در مقاله ای با عنوان «نقش شبکه های اجتماعی مجازی در فرهنگسازی افکار عمومی در زمینه مسائل زیست محیطی»

فرضیه فرعی اول، بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عدم معناداری مربوط به بررسی تأثیر نقش انتشار اخبار در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معناداری می باشد. ۰٫۷۲ برآورد شده است؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می شود.

- تعداد جامعه آماری (۲۵۰ نفر)، برای اطمینان بیشتر به ۱۵۰ پرسشنامه بطور تصادفی (بصورت پیام) بین کاربران اینستاگرام توزیع و از بین این ۱۵۰ پرسشنامه ۱۲۶ پرسشنامه به صورت کامل جمع آوری گردید.

- برای جمع آوری اطلاعات در حوزه عمل، از تحقیقات میدانی و پرسشنامه استفاده گردید. سؤالات عملیاتی پرسشنامه که خود شامل دو بخش سؤالات عمومی (جمعیت شناختی) که اطلاعات کلی و جمعیت شناختی پاسخ گویان را در بر می گیرد و سؤالات مرتبط با ابعاد عملیاتی سؤالات مرتبط با ابعاد عملیاتی «رسانه اجتماعی مجازی اینستاگرام»، که شامل ۵۳ گویه است. چک لیست مرتبط با ابعاد عملیاتی «آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی» است.

- در بخش سؤالات عملیاتی پرسشنامه از خبرگان خواسته شد تا بر اساس طیف پنج تایی لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) به سؤالات پاسخ دهند.

- حدوداً ۴۱٪ پاسخگویان مرد و حدود ۵۷٪ پاسخگویان زن بوده اند و ۱٫۹ درصد نیز به این سؤال پاسخ نداده اند.

- بیشتر پاسخگویان در رده سنی ۳۱-۴۰ سال (حدود ۶۹٪) قرار دارند.

- بیشترین تعداد مشاهدات مربوط به افراد دارای مدرک تحصیلی لیسانس و کمترین تعداد مشاهدات مربوط به افراد دارای مدرک دکتری است.

- در این تحقیق برای بررسی سؤالات/فرضیه های تحقیق در جامعه از آمار توصیفی و استنباطی استفاده خواهد شد.

- در این پژوهش، برای بررسی روایی پرسشنامه نیز، از روش های «روایی محتوا» و «روایی سازه» استفاده شد است.

نتایج این تحقیق با **نظریه شکاف آگاهی** مطابقت داشته است. به موازات افزایش انتشار اطلاعات مردم جامعه به دو گروه تقسیم می شوند. تیکنور، دونوهو و اولین به عنوان واضح نظریه شکاف آگاهی، مفهوم شکاف را چنین تعریف کرده اند: به موازات افزایش انتشار اطلاعات در جامعه توسط رسانه های جمعی، آن بخش هایی از جامعه که دارای پایگاه اقتصادی اجتماعی بالاتر هستند، در مقایسه با بخش های دارای پایگاه اقتصادی اجتماعی پایین تر، تمایل بیشتری «به دریافت اطلاعات در کوتاه ترین زمان دارند. لذا، شکاف آگاهی بین این دو بخش افزایش می یابد پس مردم جامعه به دو گروه تقسیم می شوند:

گروه اول، گروهی هستند که اعضاء آن را افراد تحصیل کرده جامعه تشکیل می دهند، آنها اطلاعات زیادی دارند و در مورد هر چیز می توانند اظهار نظر کنند.

گروه دوم، گروهی هستند که دانش و سواد کمتری دارند و آگاهی آنها در مورد مسائل پیرامونشان اندک است.

فرضیه فرعی دوم، بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عدم‌معدناداری مربوط به بررسی نقش ارتقاء سطح اطلاع و آگاهی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معدناداری می باشد. ۰٫۶۰ برآورد شده است؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می شود.

- نتایج این فرضیه با **نظریه مارپیچ سکوت** مطابقت دارد که نظریه مارپیچ سکوت اثرات رسانه ها بر افکار عمومی را قوی و قدرتمند می داند (الیزابت نوئل نئومان). الیزابت نوئل نئومان نظریه ای تاثیرگذار در مورد نقش ارتباطات جمعی در شکل گیری افکار عمومی وضع کرد. برای نئومان، افکار عمومی از تعامل بین افراد و محیط اجتماعی شان نشأت می گیرد. وی اثرات رسانه ها بر افکار عمومی را قوی و قدرتمند می داند، چرا که سه ویژگی ارتباطات جمعی یعنی تراکم، همه جایی بودن و هم صدایی، در ایجاد اثرهای قوی بر افکار عمومی با هم ترکیب می شوند. هم صدایی باعث شکل گیری تصویری همسان از

موضوعات و رویدادها می شود و بر مواجهه گزینشی مخاطبان غلبه می کند.

فرضیه فرعی سوم، بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عدم‌معدناداری مربوط به بررسی نقش استفاده اجتماعی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معدناداری می باشد. ۰٫۵۸ برآورد شده است؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می شود.

نتایج این فرضیه با **نظریه بری ولمن** تطابق دارد. ولمن استاد دانشگاه تورنتو و رئیس پژوهشگاه شبکه دانشگاه تورنتو پژوهش های گسترده ای درباره جامعه شبکه ای و تأثیر فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی بر تعاملات اجتماعی انجام داده است. او معتقد است با ظهور فناوری های ارتباطی نوین در جامعه امروزی، تعاملات انسان ها با یکدیگر دچار یک تغییر پارادایمی اساسی شده است

فرضیه فرعی چهارم، بر اساس نتیجه بدست آمده از تحلیل مسیر عدم‌معدناداری مربوط به بررسی نقش اعتماد به رسانه های اجتماعی در آگاهی بخشی تفکیک پسماند خانگی (مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام) مثبت و معدناداری می باشد. ۱٫۰۰ برآورد شده است؛ بنابراین فرضیه وجود اثر مستقیم در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می گردد. بر اساس نتیجه بدست آمده این اثر قوی ارزیابی می شود. نتایج این فرضیه با **نتایج نظریه**

کاشت تطابق دارد. **گربرنر** با طرد نظریه کاشت، بر کنش متقابل بین رسانه ها و مخاطبانی که از آنها استفاده می کنند و چگونگی تأثیرگذاری رسانه ها به مخاطبان تأکید دارد. او معتقد است ساعتهای متمادی مواجهه با رسانه ها، تغییر در نگرش و دیدگاه ها نسبت به رسانه را ایجاد می کند. **گربرنر** معتقد است رسانه ها به ارائه دیدگاه های هم شکل و کم و بیش یکسان از واقعیت اجتماعی متمایل هستند و مخاطبان آنها براساس چنین سازوکاری فرهنگ پذیر می شوند. او معتقد است رسانه ها به دلیل نظم و هماهنگی در ارائه پیام، قدرت

- نبود کار مشابه در این زمینه موفق به پیدا کردن پژوهشی که به طور مستقیم به این موضوع پرداخته باشد، نشدیم.
- بسیاری از افراد از پر کردن پرسشنامه خودداری می کردند و یا به برخی از سؤالات، پاسخ های نادرست می دادند و یا از پاسخ به برخی دیگر امتناع می-ورزیدند.

References

1. Kaza, S., Yao, L. Bhada-Tata, Per., Van Woerden, F., "What a Waste. 2.0 A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050" (2018). The World Bank, Washington.
2. Gholampour Arbastan, H., and Gitipour, S Investigating the effect of different seasons on the composition and per capita of household hazardous waste produced in Tehran and providing environmental solutions to the citizens of Baruikord to avoid and reduce production, environmental science (2019). (In Persian)
3. Salimi, Gh., Assessing the risks of human health threats caused by the accumulation of heavy metals in agricultural lands due to the long-term use of municipal waste compost, University of Tehran, (1401) (In Persian)
4. Zarezadeh, E., et al., "Effect of Removal of Household Hazardous Wastes on Leachate Toxicity Based on Toxicity Characteristic Leaching Procedure", J. Hazard. Toxic Radioact. Waste, 2020, 24(4): 04020050.
5. Gholampour Arbastan, H., and Gitipour, S., "Evaluating the Consequences of Household Hazardous Waste Diversion on Public Health and Ecological Risks of

اثرگذاری بسیاری دارند و درحقیقت این گونه جامعه را شکل می دهند.

نتایج کاربردی و پیشنهادات کاربردی

در این مبحث، به منظور بهبود عملکرد برنامه های زیست محیطی رسانه های مجازی به ویژه اینستاگرام پیشنهادات کاربردی ارائه می گردد که نتیجه ی یافته های پژوهش تحقیق می باشند:

- ✓ مشارکت هرچه بیشتر دانشگاه ها و اساتید مربوط به رشته ی محیط زیست به منظور تهیه برنامه های پر محتوا و ارزیابی هرساله برنامه های فعلی در شبکه های مجازی با نظرسنجی یا اعلام فراخوان به منظور گرفتن بازخورد از مردم..
- ✓ بکارگیری نظریات جامعه شناسان، متخصصین محیط زیست و کارشناسان امور اجتماعی در تولید محتوای زیست محیطی در تمام رسانه های مجازی.
- ✓ به روز رسانی اخبار و برنامه ها در زمینه ی محیط زیست و مشکلات آن با پوشش خبری بهترمسائل زیست محیطی و بالا بردن بیشتر احساس مسئولیت شهروندان .
- ✓ بالا بردن جذابیت برنامه های زیست محیطی برای تمام گروه های سنی به منظور افزایش احساس مسئولیت و ایجاد تغییر در نگرش شهروندان.

محدودیت های تحقیق

- منابع علمی محدودی (حداقل به صورت فارسی) در این زمینه موجود است که به طور مستقیم به موضوع مورد مطالعه و تحقیق مربوط باشد. به همین دلیل نیازمند استفاده از منابع لاتین می باشیم که خود مشکلات دیگری همچون محدودبودن زمان و سرعت استفاده از اینترنت، ترجمه درست متون لاتین به فارسی را نیز به همراه دارد.

- Communication Studies”, Year 7, Number 1, 1-33
8. Wellman, B. (2014). *Networked The New Social Operating system*, published by The MIT Press.
9. Rainie, L & Wellman, B. (2012) *Networked, The New Social Operating System*. MIT Press.
10. Momeni, M., Ghayomi, A., (1391). Statistical analysis using SPSS. (In Persian)
11. Danaifard, H., Alvani, M., Azar, A., (1391). Quantitative research methodology in management: comprehensive approach. (In Persian)
- Leachate and Exposure” *Int J Environ Sci Technol* 2022;19(5):4407-4420
6. Gholami, F., (1399). Internet and environmental communications: a study of the construction of Iran's water issue in social media", doctoral thesis of social communications sciences, Tehran University. (In Persian)
7. Miri, S., et al. (1400) “Investigating the role of citizenship culture in promoting a smart environment, *Quarterly Journal of the Iranian Association for Cultural and*