



تأثیر شبکه‌های مجازی در ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران

طاہره نیکپور^{1*}، علی اصغر کیا²، محمدرضا رسولی³

1- گروه علوم ارتباطات، واحد تهران مرکزی، دانشکده علوم اجتماعی، ارتباطات و رسانه، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

2- گروه روزنامه نگاری، دانشکده علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

3- گروه، علوم ارتباطات، دانشکده علوم اجتماعی، ارتباطات و رسانه واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:
پژوهشی

تاریخ دریافت:
1400/12/7
تاریخ پذیرش:
1401/03/01
دسترسی آنلاین:
1401/08/25

کلید واژه‌ها:
محیط زیست،
شبکه‌های
اجتماعی،
کارکردهای فضای
مجازی،
ترویج فرهنگ
محیط زیستی

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر فضای مجازی و به‌طور
اخص شبکه‌های اجتماعی، در ترویج فرهنگ محیطی زیستی
ایران انجام شده است. این مطالعه، از منظر هدف
کاربردی و از نوع طرح‌های تحقیق آمیخته اکتشافی بوده
که در دو مرحله کیفی- کمی انجام گرفت. در بخش کیفی از
روش مصاحبه نیمه ساختاریافته به منظور، اکتشاف و
توصیف عقاید و نگرش‌های مصاحبه شونده‌گان استفاده شد.
بدین ترتیب، ابتدا، از 12 فرد خبره مصاحبه به عمل آمد
و سپس تجزیه و تحلیل داده‌ها در سه مرحله کد گذاری
باز، محوری و انتخابی انجام شد. در نتیجه، 38 کد باز
در قالب 6 کد محوری کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی
و فرهنگی، کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد
اقتناعی و کارکرد نظارتی استخراج شد. در بخش کمی نیز
از میان کلیه فعالان محیط زیست در قالب NGOها و فعالان
فضای مجازی ایران، 217 نفر با استفاده از فرمول
کوکران و به صورت تصادفی، انتخاب و مورد آزمون قرار
گرفتند. برای گردآوری اطلاعات در این بخش از پرسشنامه
محقق ساخته استفاده شد. در انتها، برای بررسی روابط
بین متغیرهای تحقیق از تکنیک تحلیل مسیر مدل‌سازی
معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS
استفاده شد. نتایج پژوهش، حاکی از آن است که
متغیرهای کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی و فرهنگی،
کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد اقتناعی و
کارکرد نظارتی در ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران و
فرهنگ‌سازی کاهش آلودگی محیط زیست مؤثر هستند.
به علاوه، متغیرهای جمعیت شناختی در رابطه بین
مولفه‌های فضای مجازی و فرهنگ‌سازی کاهش آلودگی محیط
زیست نقش تعدیلگری دارند.



The effect of virtual networks in promoting Iran's environmental culture

Tahereh Nikpour^{1*}, Aliasgher Keya², Mohammad Reza Rasouli^{3**}

1- Department of Communication Sciences, Central Tehran Branch -, Faculty of Social Sciences, Communication and Media, Islamic Azad University (IAU), Tehran, Iran

2- Department of Journalism, Faculty of Communication, Allameh Tabatabaei University , -, Tehran, Iran

3- Department of Communication Sciences, Faculty of Social Sciences, Communication and Media, Central Tehran Branch,-, Islamic Azad University (IAU), Tehran, Iran

Article Info

Abstract

Article type:
Research Article

Article history:
Received:
26/02/2022

Accepted:
22/05/2022

Available online:
18/11/2022

Keywords:
Environment,
social networks,
virtual space
functions,
promoting
environmental
culture

The current research was conducted with the aim of investigating the virtual space and specifically social networks in promoting Iran's environmental culture. This study was an applied research in terms of purpose and exploratory mixed research design which was carried out in two qualitative-quantitative stages. In the qualitative part, semi structured interviews were used to explore and describe ideas and attitudes of the interviewees. So, at first, 12 experts were interviewed and then data analysis was performed in three stages: open, axial and selective coding. As a result, the open source codes were extracted in the form of 6 axial codes of information function, educational and cultural function, correlation function, promotional function, persuasive function and supervisory function. In quantitative section, among all environmental activists in the form of NGOs and activists of Iran's virtual space, 217 people were selected and tested by Cochran formula and randomly. A researcher-made questionnaire was used to collect data in this section. Finally, in order to investigate the relationships between variables, structural equation modeling technique was used with Smart PLS software. The results indicate that the variables of information function, educational and cultural function, correlation function, advertising function, persuasive function and monitoring function are effective in promoting Iran's environmental culture and the culture of reducing environmental pollution. In addition, demographic variables have a moderating role in the relationship between the components of virtual space and the culture of reducing environmental pollution.

*** Corresponding author E-mail address: tara_nikpoor@yhoo.com

مقدمه

پیوند مستقیم زندگی انسان با محیط زیست به گونه‌ای است که کوچکترین اخلاق در آن، زندگی بشر را مورد تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، توجه به این مهم باید در همه طرح‌های توسعه‌ای و آمایش سرزمینی در نظر گرفته شود و اهداف بر مبنای حفظ محیط زیست و منابع آبی و خاکی پایه گذاری شود.

امروزه مشکلات محیط زیستی رو به رشد بوده و فعالان محیط‌زیست ایده‌های بدیعی برای حفظ اکوسیستم ارائه می‌کنند؛ اما با وجود تلاش‌های بی شماری که در جهت حفظ زمین از فاجعه محیطی زیستی صورت گرفته است، تهدید اکوسیستم از جهات مختلف، همچنان ادامه داشته و ممکن است در نهایت موجب از بین رفتن آن شود. متأسفانه کشور ما ایران نیز در فهرست کشورهای به شدت بد رفتار با محیط‌زیست قرار دارد که هیچ یک از شاخص‌های محیط‌زیست در آن رعایت نمی‌شود. اکوسیستم‌های مختلف، دارایی‌های ارزشمند سیاره ما هستند و نظارت بر سلامت آن‌ها کاملاً ضروری است؛ به دلیل بالا بودن هزینه نظارت بر سلامت اکوسیستم‌ها، حفظ محیط زیست نیازمند مشارکت عموم مردم است.

تحقیقات جدید ثابت کرده است که اطلاعاتی که کاربران در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک می‌گذارد، می‌توانند نمونه‌ای از مشارکت عموم مردم در امر نظارت است. در واقع، وجود شبکه‌های مجازی به مثابه کاتالیزوری است که اهداف زیست محیطی را پیش برده و مردم را به عنوان متولیان اصلی حفظ محیط زیست وارد چرخه می‌سازد. زیرساخت‌ها و قابلیت‌های فضای مجازی، یکی از عوامل مهم در توسعه فرهنگ محیط زیستی است که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم نقش موثری در بهبود کیفیت و پایداری زندگی شهری نیز دارد. در این راستا، هر روز تعداد بیشتری از کشورهای جهان، اعم از فقیر و غنی، به اهمیت راهبردی توسعه فضای مجازی پی برده و در نتیجه، گسترش کمی و کیفی دسترسی به فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان یکی از توانمندسازها برای بهبود فضای زندگی و کسب و کار خود به کار می‌گیرند.

در میان نظریاتی که به آثار دراز مدت رسانه‌ها پرداخته‌اند، حق تقدم با نظریه کاشت است که توسط جورج گرنبور¹ (1969) ارائه شد. مطابق این نظریه، فضای مجازی به لحاظ عمق و نفوذ قابل ملاحظه‌اش، نیروی فرهنگی قدرتمندی است و در بلندمدت موجب تأثیر در جهان‌بینی و نظام ارزشی بینندگان پرمصرف خود می‌شود و به آنها نگرشی واحد در مورد یک موضوع خاص می‌دهد. در سال 1972، مک کومز² و شاو³، اولین مطالعه سیستماتیک را در مورد فرضیه برجسته‌سازی گزارش کردند. این نظریه، مدعی تأثیر رسانه‌ها بر شناخت و نگرش مردم و تعیین اولویت‌های ذهنی آنان از طریق انتخاب و برجسته‌سازی بعضی از موضوعات و رویدادها در قالب خبر و گزارش خبری است که بر آگاهی و اطلاعات مردم تأثیر می‌گذارد. گرچه رسانه‌ها نمی‌توانند تعیین کنند که مردم «چگونه» بیان‌دیشند، اما می‌توانند تعیین کنند که «درباره چه» بیان‌دیشند (یزدانی، 1392). الیه و کاتز در نظریه استفاده و خوشنودی، ضمن فعال انگاشتن مخاطب، بر نیازها و انگیزه‌های وی در استفاده از رسانه‌ها تأکید می‌کند و بر آن است که ارزش‌ها، علایق و نقش اجتماعی مخاطبان مهم است و مردم بر اساس این عوامل آن چه را می‌خواهند ببینند و بشنوند، انتخاب می‌کنند. یکی از کارکردهای اصلی رسانه به نظر تمام اندیشمندان خاصیت اقناع‌کنندگی است، تا جایی که در بین نظریات ارسطو نیز به چشم می‌خورد که هدف از ارتباط را اقناع دیگران می‌داند. اقناع فرایندی ارتباطی است که هدف آن نفوذ گیرنده پیام است، به این معنی که یک پیام ترغیبی یک نظر یا رفتار را به شکلی داوطلبانه به گیرنده ارائه می‌دهد و انتظار می‌رود که این پیام در مخاطب یا گیرنده پیام موثر واقع شود (حسن⁴ و همکاران، 2009: 34). آلبرت باندورا⁵ نیز در نظریه یادگیری اجتماعی بیان

¹ Gerbner

² McCombs

³ Shaw

⁴ Hassan

⁵ Albert Bandura

می‌کند که یادگیری فرایندی شناختی است که در یک زمینه اجتماعی شکل می‌گیرد. این شکل‌گیری می‌تواند از طریق مشاهده یا آموزش مستقیم یا حتی در غیاب سیستم تشویق و تنبه مستقیم باشد.

یکی از مهمترین حوزه‌های تداخل میان محیط زیست و نظریه اجتماعی در قرن 19 با نظریه مالتوس آغاز شد. مالتوس معتقد بود که افزایش جمعیت و این واقعیت که تولید غذا به هیچ وجه با چنین افزایشی تناسب ندارد، پیوسته چشم‌اندازهای پیشرفت را تهدید می‌کند. لذا بدون مهار جمعیت، ظرفیت زمین برای تولید غذا دچار محدودیت‌های مشخصی می‌شود و بهبود اجتماعی در برابر این محدودیت‌های محیطی چاره‌ناپذیر است. (پروسر و والی¹، 2005: 1335). سپس، نظریه تکامل از طریق گزینش چارلز داروین و بسط این اصول به‌طور اجتماعی بدست هربرت اسپنسر، پیوند مهم بعدی در تاریخ رابطه میان محیط تهی از آدمی و نظریه اجتماعی را تشکیل داد. داروینیسم اجتماعی، با تکرار مباحث مالتوس این اعتقاد را تقویت می‌کرد که کمک به فقرا فقط آنها را توان می‌بخشد که به ناروا و بطور مصنوعی باقی بمانند و در نتیجه، فرایند تطور اجتماعی را که پیش شرط آن بقای اصلح است به قهقرا ببرند. (جاج² و همکاران، 2015: 151). کارل مارکس و فریدریش انگلس و نظریه سیاسی و اجتماعی مارکسیستی آنها، یکی دیگر از نظریه‌های اجتماعی مهم قرن 19 میلادی است. از دیدگاه مارکسیستی، نظریه مالتوس تنها توجیهی ایدئولوژیک بود که نقاب پژوهش علمی بر چهره داشت. به اعتقاد مارکس، در نظام کمونیستی، بهره‌کشی از طبیعت و تولید ثروت، کالاها و خدمات چنان کارساز و مولد خواهد بود که نیازهای مادی همه آدمیان را برآورد می‌کند. زیرا بهره‌کشی از طبیعت بسیار کارایی خواهد داشت. (چهرآذر و چهرآذر، 1395: 23).

نظریات فرهنگ‌سازی نیز در قالب دو چارچوب مارکسیسم غربی و خرده نظریه‌های سنتی بیان شد. مارکسیسم غربی در قرن بیستم با بازخوانی و نقد آثار مارکس، تلاش کرد تا فرهنگ را در چارچوب نظام مارکسیستی توضیح دهد و نقش فعال و مستقلی برای فرهنگ در نظر بگیرد تا فرهنگ با داشتن نقشی فعال و مستقل، قواعدی برای نظم بخشیدن به حیات اجتماعی وضع و به حفظ نظم اقتصادی سرمایه‌داری کمک کند. در این چارچوب فرهنگ به‌مثابه ایدئولوژی فرض شده است. خرده‌نظریه‌های سنتی یا همان کنش متقابل نمادین نیز چارچوبی نظری است که جامعه را محصول کنش متقابل افراد و گروه‌های جامعه می‌داند.

در ادبیات تجربی، چهرآذر و چهرآذر (1395) در تحقیق خود با عنوان "بررسی نقش رسانه‌های جمعی در آموزش محیط زیست" بیان کردند که آموزش و رسانه‌های ارتباطی در فرهنگ حفاظت از محیط زیست نقش بارزی دارند. خوشحالی و همکاران (1395) با بررسی نقش رسانه‌های اجتماعی بر ارتقای فرهنگ محیطی زیست در جامعه از دیدگاه خبرنگاران حوزه محیط زیست، نشان دادند که اکثریت جامعه آماری (82/2 درصد)، میزان نقش تعیین کننده رسانه‌های اجتماعی بر ارتقاء فرهنگ محیطی زیست در جامعه را زیاد و خیلی زیاد دانسته‌اند. در سال 1393، قهرمانی فرد و همکاران، در مقاله "نقش رسانه‌ها در حفظ محیط زیست" عنوان کردند که نگرش و تأثیر پذیری مردم از رسانه‌ها، بر نوع رفتار آنها با محیط زیست تأثیر می‌گذارد؛ به همین دلیل رسانه‌ها تأثیر بسزایی در ارتقای فرهنگ سازی محیط زیستی مردم و حفاظت از محیط زیست دارند. ادهمی و اکبرزاده (1390) در مناطق 5 و 18 تهران به بررسی عوامل فرهنگی موثر بر حفظ محیط زیست شهر تهران پرداختند، نتایج پژوهش آنها نشان داد که متغیرهای احساس مسئولیت، اخلاق اجتماعی، آموزش و ارزش‌های سنتی و دینی بر حفظ محیط زیست و رفتارهای محیط زیستی مؤثر بوده اند؛ اما متغیر هنجارسازی بر حفظ محیط زیست تأثیری نداشته است. حیدری در سال 1382، به پژوهشی تحت عنوان "تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار

¹ Prosser and Walley

² Judge

آموزش محیط زیست برای نسل جوان کشور" بر روی 420 نفر از جوانان ساکن شهر تهران پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که ضرورت حفظ محیط زیست در بین آنها بسیار کم‌رنگ است و نه تنها 82/87 درصد از جوانان به حفظ محیط زیست اهمیت نمی‌دهند، بلکه 38/11 درصد از آنها حفظ محیط زیست را وظیفه خود نمی‌دانند.

پژوهش شوماخر¹ (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که جوامع با ثروت کم نمی‌توانند آزادانه برای فرهنگ محیط زیستی هزینه کنند. در واقع، جامعه تنها می‌تواند در حفظ محیط زیست سرمایه‌گذاری کند به شرط اینکه کیفیت محیط زیست در سطح نامناسبی قرار داشته باشد. چاپمن و شارما² در سال (2016) در تحقیق خود بر روی دانشجویان سال اول و دوم هندی و فیلیپینی نشان دادند که اکثر اطلاعات دریافتی افراد مورد بررسی درباره محیط زیست، از طریق رسانه‌ها و به ویژه تلویزیون کسب شده است و والدین، منبع ضعیف‌تری در کسب اطلاعات درباره محیط زیست بوده‌اند. ایزاک مارکوئز³ و همکاران (۲۰۱۵)، فرهنگ محیط زیستی را مجموعه‌ای از نگرش، نیت‌های رفتاری و دانش محیط زیستی در نظر گرفتند. آنها برای سنجش فرهنگ محیط زیستی از پرسش‌نامه «پیمایش سواد محیط زیستی ویسکانسین» بهره‌گرفتند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که دانش آموزان، سطح پایینی از آگاهی محیط زیستی دارند و فاقد دانش و مهارت لازم برای ایجاد تغییرات دوستدار محیط زیست در سبک زندگی‌شان هستند. کوشاواها⁴ (2015) در مطالعه خود با عنوان " نقش رسانه‌ها در انتشار آگاهی از محیط زیست" بیان می‌کند که تحولات در حوزه علم و فن آوری در حالی‌که راه برای بسیاری از انقلاب‌ها از هم پیمان شده است، از سوی دیگر مشکلات دیگری را برای محیط زیست ایجاد کرده است. در این مقطع، نقش رسانه‌های جمعی در گسترش آگاهی محیط زیست اهمیت دارد. حسن⁵ و همکاران (2009) نیز در تحقیقی، آموزش محیط زیست غیررسمی برای بزرگسالان را در ناحیه سباه در مالزی بررسی کردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بیشتر فعالیت‌ها در زمینه آموزش غیررسمی توسط سازمان‌های غیردولتی صورت می‌پذیرد و نقش زیادی در افزایش آگاهی عمومی مردم نسبت به محیط زیست خواهد داشت.

فرهنگ محیط زیستی دارای سه مؤلفه نگرش محیط زیستی، احساس مسئولیت محیط زیستی و رفتار (عملکرد) محیط زیستی است. هرچند دو مؤلفه ابتدایی به نوبه خود بر رفتار محیط زیستی تأثیرگذار هستند، ترکیب این سه مؤلفه، فرهنگ محیط زیستی یک جامعه را نشان می‌دهد. با توجه به نظریات و پیشینه تجربی موجود می‌توان فرض را بر این گرفت که عوامل بسیاری بر این فرهنگ محیط زیستی و مؤلفه‌های آن تأثیرگذارند. دانش محیط زیستی، در نگرش فرد به محیط زیست تأثیر دارد. فشار هنجاری (هنجار اجتماعی) ممکن است باعث تأثیرگذاری بر تغییر نگرش و یا رفتار فرد در قبال محیط زیست شود. امکانات و خدمات ارائه شده برای شهروندان در راستای انجام رفتارهای محیط زیستی در سطح شهرها می‌تواند عامل مهمی در شکل‌گیری فرهنگ محیط زیستی به ویژه بروز رفتار محیط زیستی باشد. به نظر می‌رسد که احساس کارآمدی عامل دیگری است که فرهنگ محیط زیستی و مؤلفه‌های آن را تحت شعاع قرار خواهد داد.

به طور کلی آموزش محیط زیست یک فرایند سیستماتیک است که در آن فراگیران قادر می‌شوند از طریق تجربه مستقیم و فرایند ارتباطات، مسایل محیط زیستی را نقد کنند. همچنین آنها تشویق می‌شوند تا به فعالیت‌های عملی به سود محیط زیست ملحق شوند. نقش‌های آموزشی و فرهنگ سازی از جمله نقش‌ها و کارکردهایی است که برای رسانه‌های جمعی تبیین شده و در حقیقت

¹ Schumacher

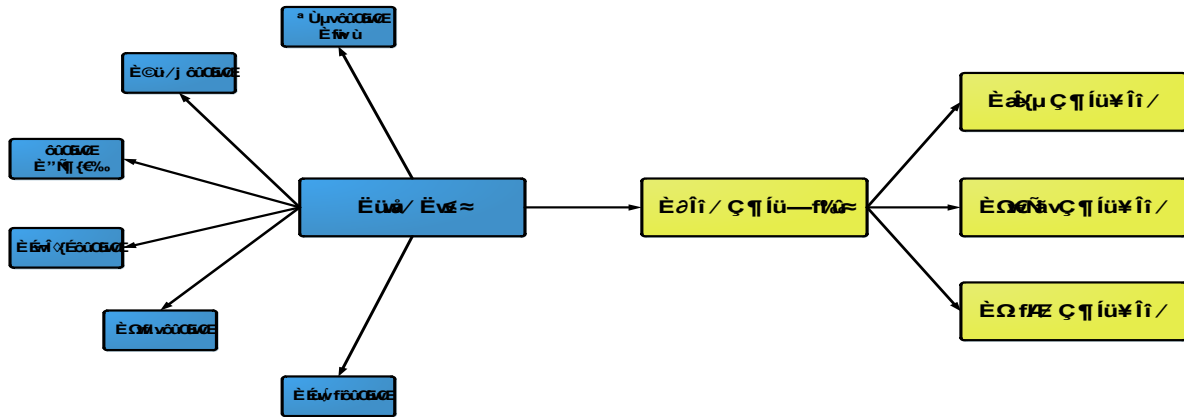
² Chapman and Sharma

³ Isaac-Márquez

⁴ Kushwaha

⁵ Hassan

این دو نقش از زمینه‌های اصلی فعالیت رسانه‌های جمعی تلقی می‌شوند که با فرهنگ عمومی ارتباط عمیق‌تری دارند (کتینگر و گروور¹، 2016: 512). بنابراین، با بررسی و ارزیابی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل مفهومی پژوهش به شکل ذیل زیر استخراج شد:



شکل 1- مدل مفهومی محقق ساخته پژوهش (برگرفته از پژوهش‌های پیشین)

نتایج حاصل از مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که استفاده از رسانه‌های جمعی و مجازی، نقش مثبت و مؤثری در تنویر افکار عمومی جامعه در رابطه با محیط زیست دارد و می‌تواند موجبات جلب توجه شهروندان برای تمرکز بر مشکلات محیط زیستی و حفظ و حمایت محیط زیست فراهم آورد. از سوی دیگر، محتوای برنامه‌های محیط زیستی خبری و مستند فضای مجازی، می‌تواند تأثیر مثبت و مطلوبی بر طیف سنی جوان و میان سال شهروندان برجای بگذارد. بنابراین، سازمان‌های متولی امر تولید محتوای محیط زیستی با تولید و پخش برنامه‌های متنوع با محتوای خبری و مستند، قادر است نگرش جامعه مخاطبان خود را در خصوص معضلات و مشکلات محیط زیستی تغییر داده و آنان را به حد مناسب آگاه سازد و نیز می‌تواند بخوبی موجبات جلب همکاری و مشارکت جامعه را برای حفظ و حمایت از ارزش‌های محیط زیستی کره خاکی فراهم نماید و از همین راه حفظ محیط زیست را از سوی جامعه تقویت و به گونه‌ای فرهنگ سازی کند.

از آنجا که در سال‌های اخیر، حضور شبکه‌های اجتماعی در جامعه ایران پررنگ شده است، در این تحقیق به بررسی تأثیر و نقش مولفه‌های فضای مجازی (به طور اخص شبکه‌های اجتماعی) در ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران پرداخته شده است. در این راستا، پس از شناسایی مؤلفه‌های کارکردی فضای مجازی، اثر هر یک از آنها بر فرهنگ سازی کاهش آلودگی محیط زیست بررسی شد. در انتها نیز به ارزیابی نقش تعدیلگری متغیرهای جمعیت شناختی مخاطب در رابطه بین مولفه‌های فضای مجازی و ترویج فرهنگ زیست محیطی زیست پرداخته شد.

روش پژوهش (روش شناسی)

پژوهش حاضر، از منظر هدف کاربردی و از نوع طرح‌های تحقیق آمیخته اکتشافی به روش ترکیبی بوده که در دو مرحله پیاپی کیفی-کمی انجام می‌گیرد. بر این اساس، در مرحله اول (فاز کیفی)، با بررسی و ارزیابی مطالعات انجام شده در زمینه موضوع مطرح شده و همچنین مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان حوزه فضای مجازی و فرهنگ محیط زیستی ایران، مولفه‌های فضای مجازی در ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران استخراج می‌شود. سپس در فاز کمی، اعتبارسنجی و برازش مؤلفه‌های بدست آمده از بخش کیفی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

¹ Kettinger & Grover

- جامعه آماری و نمونه برداری

جامعه آماری مورد مطالعه را دو گروه تشکیل می‌دهند:
الف: جامعه آماری در بخش کیفی: شامل خبرگان و صاحبان نظران در حوزه فضای مجازی و ترویج فرهنگ محیط زیستی در ایران هستند. به منظور نمونه‌گیری در این بخش، از روش هدفمند و گلوله برفی استفاده شد و تعداد نمونه مورد مصاحبه بر اساس اصل اشباع در حجم نمونه، 12 نفر تعیین شد.
ب: جامعه آماری در بخش کمی: گروه دوم از جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه فعالان محیط زیست در قالب NGOها و فعالان فضای مجازی در ایران است که تعداد آنها برابر 500 نفر است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران، 217 نفر تعیین شد که با روش نمونه برداری تصادفی برگزیده شدند.

- ابزار پژوهش

به منظور گردآوری اطلاعات در این پژوهش، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی بهره گرفته شد. در بخش کیفی از روش مصاحبه نیمه ساختار یافته به منظور، اکتشاف و توصیف عقاید و نگرش‌های مصاحبه‌شوندگان استفاده شد که از 12 فرد خبره مصاحبه به عمل آمد. پس از پیاده‌سازی فایل صوتی مصاحبه افراد خبره به صورت فایل مستند، کدگذاری باز، محوری و انتخابی بر روی این فایل انجام شد. در نتیجه 38 کد باز استخراج شد که در قالب 6 کد محوری کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی، کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد اقماعی و کارکرد نظارتی قرار گرفته شد.
در بخش کمی پژوهش، برای گردآوری اطلاعات، ارزیابی و برآزش مدل مفهومی استخراج شده، از پرسشنامه محقق ساخته که مشتمل بر 42 گویه بود، استفاده شد که براساس طیف 5 درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) نمره‌گذاری شده است. قبل از توزیع پرسشنامه‌ها، روایی آنها با استفاده از روایی همگرا، روایی واگرا، و پایایی آن با استفاده از مقادیر ضرایب بار عاملی، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مدل مورد تأیید قرار گرفت.

- روش اجرا

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در مرحله کیفی از روش تحلیل تفسیری استفاده شد. اولین گام در تحلیل تفسیری، تلفیق کلیه داده‌های مورد پژوهش و تشکیل یک پایگاه اطلاعاتی است (گال و همکاران، 1394، ص 978)؛ در همین راستا، در این پژوهش ابتدا نتایج مصاحبه‌ها در کامپیوتر پیاده‌سازی شد و سپس طی سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی، مقوله‌های اصلی و فرعی شناسایی شد. بنابراین در مرحله اول ابعاد اصلی و مؤلفه‌ها بر اساس فرآیند کدگذاری باز و محوری داده‌های حاصل از مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی انجام و کدهای مفهومی ارائه خواهد شد و اولویت هر یک از عوامل بر اساس فراوانی مفاهیم ذکر شده در مصاحبه‌ها مشخص خواهد شد. مفاهیم، واحد اصلی تحلیل برای کدگذاری باز و محوری خواهند بود. پس از بررسی کیفیت حسابرسی از جنبه‌های مختلف، و تعیین ارتباط بین مقوله‌ها در سطوح مختلف و مسیریابی شرطی، مرحله کدگذاری محوری به پایان رسیده تا در گام نهایی تحلیل، کدگذاری گزینشی و خلق مدل نهایی انجام شود.
برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کمی، از روش‌های آماری در قالب آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی، با استفاده از شاخص‌های آماری، به توصیف داده‌های جمعیت شناختی، سوالات پرسشنامه و متغیرهای تحقیق پرداخته شد. در سطح استنباطی، ابتدا، با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، توزیع داده‌ها بررسی شد و با توجه به نرمال بودن داده‌ها، نرم افزار Smart PLS در قالب روش مدل‌سازی معادلات ساختاری¹ جهت بررسی روابط بین متغیرهای تحقیق، مورد استفاده قرار گرفت. به این ترتیب، بعد از اطمینان از صحت روابط موجود در مدل‌های اندازه

¹Structural/ Subscript Equation Modeling (SEM)

گیری با استفاده از معیارهای روایی و پایایی، به بررسی و تفسیر روابط موجود در بخش ساختاری پرداخته شد.

یافته‌ها

- بخش کیفی

پس از انجام مصاحبه‌ها و پیاده کردن آن‌ها، با استفاده از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی، مولفه‌ها و شاخص‌های مدل رابطه مولفه‌های فضای مجازی در ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران ارائه شد (شکل 2).



شکل 2- مدل مفهومی در خصوص الگوی رابطه مولفه‌های فضای مجازی در ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران

نتایج حاصل از مطالعات انجام شده، نظریه کاشت باورها را که از سوی گربنر (1969) ارائه شده بود، مبنی بر اینکه فضای مجازی به لحاظ عمق و نفوذ قابل ملاحظه‌اش، نیروی فرهنگی قدرتمندی است و در بلندمدت موجب تأثیر در جهان‌بینی و نظام ارزشی بینندگان پرمصرف خود می‌شود و به آنها نگرشی واحد در مورد یک موضوع خاص می‌دهد. از طرف دیگر، نتایج پژوهش‌ها با نظریه برجسته سازی ارائه شده از سوی مک کومز و شاو نیز موافق است و مفاهیم این نظریه را مبنی بر اینکه ممکن است در اغلب اوقات، مطبوعات موفق نشوند به اشخاص بگویند چگونه فکر کنند، اما با تأثیر فوق‌العاده‌ای که بر آنها دارند می‌توانند بگویند به چه چیز باید فکر کنند. از لحاظ تأثیر رسانه و فضای مجازی در میان افراد تحصیل کرده، نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که هرچه سطح تحصیلات فرد بالاتر بوده، تأثیرگذاری فضای مجازی بر نگرش، آگاهی و فرهنگ پذیری نسبت به مسائل محیط زیستی را در سطح بالاتری ارزیابی کرده‌اند. این امر می‌تواند به دلیل اختصاص ساعات بیشتر برای رصد فضای مجازی از سوی افراد تحصیل کرده یا به دلیل تطابق محتوای فضای مجازی با سطح دانش افراد تحصیل کرده باشد که در نهایت منجر به جلب رضایت آنها شده و تأثیرگذاری لازم را داشته است. نتایج این مبحث از تحقیقات، مؤید نظریه استفاده و خوشنودی است که از سوی الیه و کاتز ارائه شده و بیان می‌دارد، انگیزه مخاطبان در مصرف محصولات رسانه‌ای، رضامندی و ارضای برخی از نیازهای تجربه‌شده آنان است؛ مصرف نیز به سمت و سوی این رضایت مندی جهت‌گیری شده است.

به منظور ارزیابی نظریه‌پردازی داده بنیاد، پژوهشگر هفت سوال با پاسخ‌های طیف 5 گزینه‌ای لیکرت در خصوص کیفیت مدل مفهومی ارائه شده با رویکرد داده بنیاد مطرح کرده و در اختیار 12 نفر از افراد خبره آگاه فعال در حوزه فضای مجازی و ترویج فرهنگ زیست محیطی ایران قرار داده

است. از آنجایی که این 7 سوال مطرح شده، مدل داده بنیاد ارائه شده را از 7 منظر متفاوت بررسی می‌کنند، برای ارزیابی نظر این 12 فرد خبره از آزمون T هتلینگ¹ استفاده می‌شود. نتایج این آزمون در جدول 1 ارائه شده است.

جدول 1- نتایج آزمون T هتلینگ

ردیف پرسش	میانگین معیار	انحراف آماری F	آزمون T هتلینگ سطح معناداری
1	4/283	0/683	مفاهیم ارائه شده در مدل، از داده‌های بررسی شده تولید شده است.
2	4/133	0/738	مفاهیم تشخیص داده می‌شود و به شکلی نظام‌مند به هم مرتبط شده است.
3	4/271	0/801	در مفاهیم و مقوله‌ها پیوندهای مفهومی وجود دارد و مقوله‌ها به خوبی تدوین شده‌اند.
4	3/972	14/567 0/769	نظریه چنان تدوین شده است که تغییر شرایط متفاوت را در بر می‌گیرد.
5	3/988	0/798	شرایط کلان‌تری که ممکن است بر پدیده محوری (فضای مجازی و فرهنگ زیست محیطی ایران) اثر گذارد، تشریح شده است.
6	4/033	0/667	برای تغییر فرآیندی، در نظریه فکری شده است.
7	4/106	0/629	یافته‌های نظری، به نظر با اهمیت می‌رسد.

جدول 1، نشان می‌دهد که مقادیر میانگین هر 7 سوال مورد ارزیابی از عدد 3 (برابر با "نظری ندارم" یا مقدار "متوسط" در پرسشنامه) بیشتر است و همچنین مقدار انحراف معیار مقادیر به دست آمده، کمتر از 1 است. از سوی دیگر، مقدار آماره F (14/567) در سطح خطای کوچکتر از 0/05 (0/021) معنی دار است؛ لذا می‌توان دریافت که نتایج حاصل از هر 7 سوال، از مقدار میانگین 3، اختلاف معنادار دارد. بنابراین، میزان مقبولیت هر 7 سوال که میزان کیفیت مدل داده بنیاد را سنجش می‌کنند، از نظر افراد خبره در سطح بالایی ارزیابی می‌شود. لذا، می‌توان عنوان کرد که از نقطه نظر افراد خبره آگاه در زمینه موضوع مورد بررسی در پژوهش حاضر، مدل داده بنیاد ارائه شده از کیفیت بالایی برخوردار است.

بخش کمی

- آماره‌های توصیفی

نتایج آنالیز آماره‌های توصیفی نشان می‌دهد که سن 2/8 درصد از افراد پاسخگو 20 تا 30 سال، 48/8 درصد افراد 30 تا 40 سال، 39/3 درصد افراد 40 تا 50 سال و بقیه دارای سن بالای 50 سال هستند. 41/8 درصد از افراد پاسخگو زن و 58/2 درصد از افراد پاسخگو مرد می‌باشند. میزان تحصیلات 5/3 درصد افراد پاسخگو فوق دیپلم، 21/1 درصد افراد پاسخگو لیسانس 73/7 درصد افراد فوق لیسانس و بالاتر است. میزان سابقه کار 4/7 درصد افراد پاسخگو بین 1 تا 5 سال، 1/9 درصد افراد پاسخگو بین 5 تا 10 سال، 69/8 درصد افراد پاسخگو بین 10 تا 20 سال و 23/6 درصد افراد پاسخگو 20 سال به بالا است. مطابق نتایج، گویه 26 با عبارت "تولید اشعار مثبت تبلیغاتی محیط زیستی" با میانگین 3/486 کمترین میانگین و گویه 1 با عبارت "اطلاع‌رسانی به همشهریان در مورد حفاظت از محیط زیست" با میانگین 4/226 بیشترین میانگین

¹ Hotelling T Test

را به خود اختصاص می‌دهند. در انتها، به میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تحقیق پرداخته شد (جدول 2).

متغیر	میانگین	انحراف معیار
کارکرد اطلاع‌رسانی	3/969	0/069
کارکرد آموزشی و فرهنگی	3/850	0/069
کارکرد همبستگی	3/838	0/066
کارکرد تبلیغاتی	3/796	0/065
کارکرد اقناعی	3/652	0/068
کارکرد نظارتی	3/698	0/074
ترویج فرهنگ زیست محیطی ایران	3/806	0/060

نتایج جدول 2 نشان می‌دهد که میزان مقبولیت هر هفت متغیر کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی و فرهنگی، کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد اقناعی، کارکرد نظارتی و ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران از نظر افراد مورد پرسش در سطح متوسطی است. زیرا میانگین این متغیرها بیشتر از 3 است. از سوی دیگر، از آنجایی که مقادیر انحراف معیار این متغیرها نزدیک به صفر است، می‌توان دریافت که جمع آوری داده‌ها از دقت کافی برخوردار است.

آماره‌های استنباطی

- آزمون نرمال بودن داده‌ها

برای بررسی نرمال بودن داده‌های متغیر وابسته، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد (جدول 3).

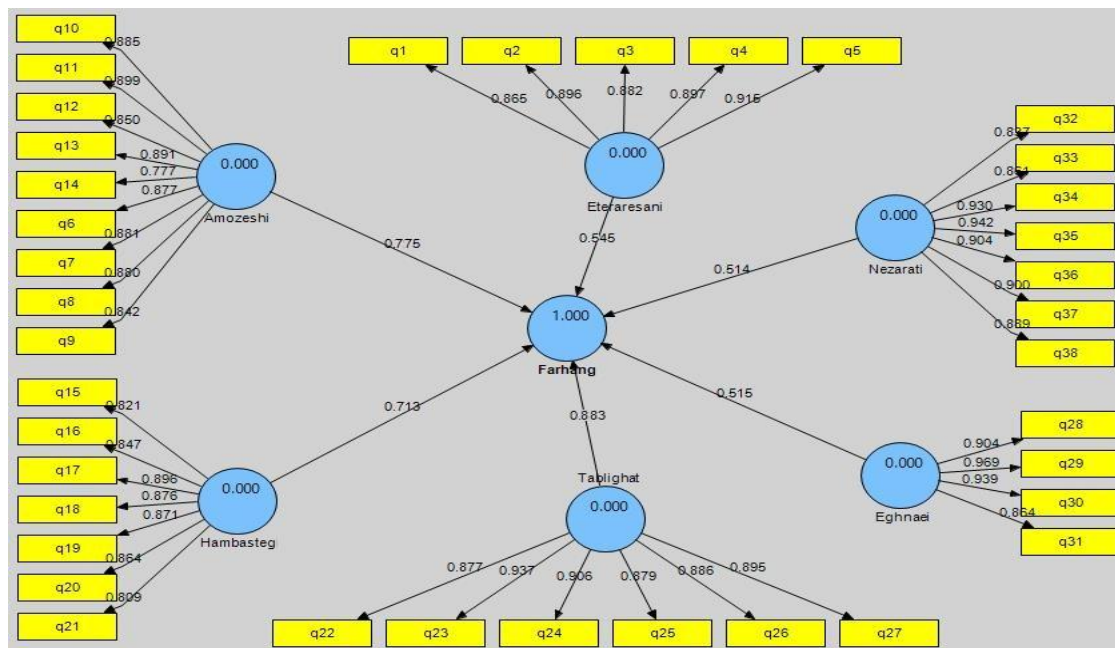
متغیر	مقدار آزمون	سطح معناداری
کارکرد اطلاع‌رسانی	0/53	0/603
کارکرد آموزشی و فرهنگی	0/132	0/486
کارکرد همبستگی	0/132	0/523
کارکرد تبلیغاتی	0/236	0/459
کارکرد اقناعی	0/221	0/912
کارکرد نظارتی	0/133	0/867
ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران	0/125	0/419

نتایج جدول 3 نشان می‌دهد که در سطح معنی داری 5 درصد، تمامی داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند.

- ارزیابی مدل اندازه‌گیری

مدل اندازه‌گیری یا مدل درونی، روابط بین شاخص‌های (متغیرهای مشاهده شده) یک متغیر پنهان را بررسی می‌کند. از آنجا که در این پژوهش، بر اساس مفهوم هر یک از متغیرهای برونزا و درونزا تعدادی شاخص (سوال) تعریف شده است، بنابراین، می‌توان گفت که شاخص‌ها از وجود سازه‌ی مربوط به آن‌ها پدید آمده‌اند و مدل اندازه‌گیری مورد بررسی در این تحقیق از نوع انعکاسی است. پس از تعیین انعکاسی بودن مدل اندازه‌گیری، در روش‌شناسی مدل معادلات ساختاری، به تعیین روایی و پایایی اندازه‌گیری‌های مورد نظر پرداخته می‌شود. روایی پرسشنامه، با بهره‌گیری از سه روش روایی محتوایی، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شد. در روایی محتوایی، مقدار CVR برابر با 0/46 که بیشتر از حد مجاز (0/33) به دست آمد. در روایی همگرا، مقدار AVE برای تمامی مولفه‌ها بیشتر از حد مجاز 0/5 به دست آمد و در روایی واگرا، بر اساس معیار فورنل و لارکر، مقادیر موجود در قطر اصلی ماتریس فورنل و لارکر برای همه متغیرها بیشتر از مقادیر موجود در سطرهای پایین‌تر آن به

دست آمد. بنابراین از نظر هر سه روش، روایی پرسشنامه تنظیم شده برای بخش کمی از روایی قابل قبولی برخوردار است. همچنین، برای بررسی میزان پایایی پرسشنامه، از آزمون آلفای کرونباخ و همچنین مقدار پایایی ترکیبی استفاده شد. میزان آلفای کرونباخ و معیار پایایی ترکیبی (معیاری مدرن‌تر نسبت به آلفای کرونباخ است که پایایی متغیرها را نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی شاخص‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌کند) برای تمامی متغیرهای تحقیق بیشتر از 0/7 بوده و گواه بر آن دارد که پایایی پرسشنامه در سطح بسیار قابل قبولی است. همچنین، به منظور تحلیل ساختار پرسشنامه و کشف عوامل تشکیل دهنده هر سازه از بارهای عاملی استفاده شده است. در اینجا مدل تحقیق بر اساس ضرایب بارهای عاملی مورد آزمون قرار می‌گیرد (شکل 3).



شکل 3- تحلیل عاملی تأییدی در حالت تخمین استاندارد

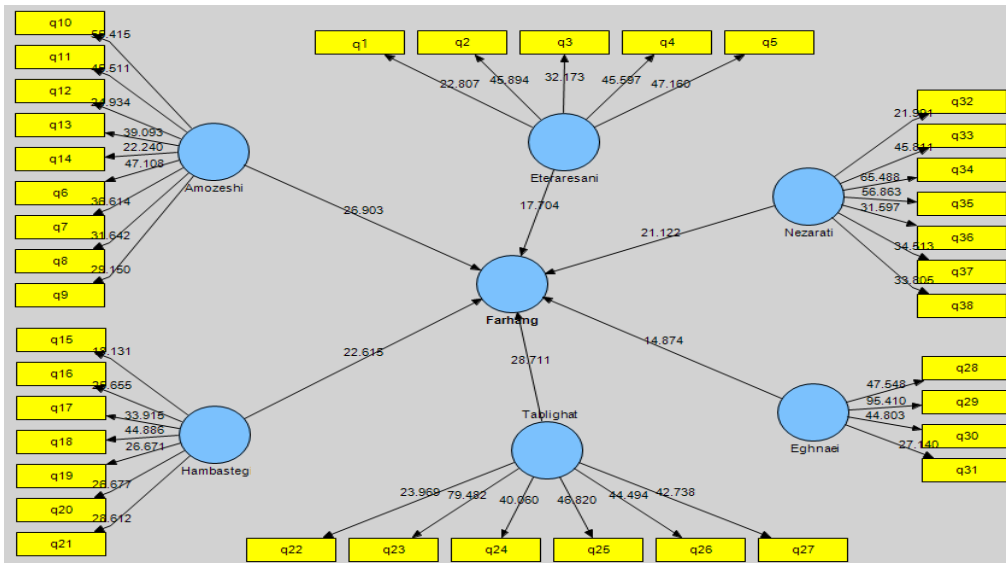
نتایج حاصل از بارعاملی نشان داد که تمامی بارهای عاملی شاخص‌ها بالای 0/4 می‌باشند و بارعاملی شاخص‌ها، مطلوب است.

- ارزیابی مدل ساختاری

مدل ساختاری یا مدل بیرونی نشان دهنده روابط میان متغیرهای پنهان مدل است. در واقع در این بخش، به سوالات (شاخص‌ها) توجه نمی‌شود و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آنها مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ارزیابی مدل ساختاری از چند معیار استفاده می‌شود که در ادامه به هرکدام از آنها پرداخته شده است.

اعداد معنی داری t (T-values)

ابتدایی‌ترین معیار سنجش رابطه‌ی بین متغیرها در مدل، اعداد معنی داری t است. شکل 4، نتایج آزمون مدل مفهومی پژوهش را در حالت معنی‌داری ضرایب t به تصویر کشیده است. مقادیر محاسبه شده بر روی پیکان‌ها، نشان دهنده مقدار اعداد معناداری t است.



شکل 4- مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت T-value

نتایج T-value گزارش شده در شکل فوق، همگی از $1/96$ بیشتر است، بنابراین در سطح معناداری 95 درصد، کلیه سوالات برای مدل معادلات ساختاری مد نظر قرار گرفته و نیازی به حذف هیچ یک از سوالات از مدل نیست.

معیار R^2

برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش از معیار R^2 استفاده می‌شود. این معیار نشان دهنده‌ی تأثیری است که یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته می‌گذارد و تنها برای متغیر وابسته‌ی مدل محاسبه می‌شود. چین¹ (1998)، سه مقدار $0/19$ ، $0/33$ ، و $0/67$ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی می‌کند (داوری و رضازاده، 1393). جدول 4، مقدار R^2 متغیر وابسته تحقیق را نشان می‌دهد که از شکل 4 استخراج شده است.

جدول 4- مقدار R^2 متغیرهای وابسته‌ی مدل

متغیر	مقدار آزمون
ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران	1/000

همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقادیر R^2 ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران برابر با 1 است که طبق دسته‌بندی چین (1998)، دارای مقدار R^2 قوی است.

معیار Q^2

این معیار، قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و با استفاده از شیوه‌ی $2BF$ سنجیده می‌شود. در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل، سه مقدار $0/02$ ، $0/15$ و $0/35$ تعیین شده است که به ترتیب نشان دهنده‌ی قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی مدل در قبال آن متغیر است (داوری و رضازاده، 1393). با توجه به نتایج جدول 5، مشخص است که قدرت پیش‌بینی مدل برای متغیرهای وابسته در سطح قوی قرار دارد.

جدول 5- مقدار Q^2 متغیر وابسته‌ی مدل

متغیر	مقدار آزمون
ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران	0/977

¹ Chin

² Blindfolding

ارزیابی مدل کلی

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای برازش کلی مدل تنها یک معیار به عنوان GoF^1 (شاخص نیکویی برازش) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

$$GoF = \sqrt{(Communalities \times R^2)} \quad (1)$$

به طوری که $Communalities$ از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای مستقل و وابسته‌ی مدل به دست می‌آید و نشان می‌دهد که چه مقدار از تغییر پذیری شاخص‌ها (سوالات) توسط متغیر مرتبط با خود تبیین می‌شود. R^2 نیز میانگین مقادیر R^2 متغیر وابسته‌ی مدل است.

سه مقدار 0/01، 0/25 و 0/36 به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است. مقدار GOF برای مدل این پژوهش برابر با 0/904 محاسبه شده که نشان از برازش کلی قوی و بسیار مناسب مدل دارد. با توجه به برازش قوی مدل کلی، حال می‌توان به بررسی فرضیات تحقیق پرداخت.

آزمون فرضیات تحقیق

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها، برای شناسایی متغیرها از مقادیر t-value استفاده می‌شود. مقادیر t-value مربوط به متغیرهای اصلی در جدول 6 ارائه شده است.

جدول 6- بررسی بار عاملی و مقادیر t-value متغیرهای اصلی مدل تحقیق

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	مقدار t-value
کارکرد اطلاع‌رسانی		0/545	17/704*
کارکرد آموزشی و فرهنگی		0/775	26/903*
کارکرد همبستگی		0/713	22/615*
کارکرد تبلیغاتی	ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران	0/813	28/711*
کارکرد اقماعی		0/515	14/874*
کارکرد نظارتی		0/514	21/122*

* معنی داری آماری در سطح 5% را نشان می‌دهد.

نتایج جدول 6 نشان می‌دهد که مقدار ضریب معناداری t مربوط به رابطه بین متغیرهای اصلی کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی و فرهنگی، کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد اقماعی، کارکرد نظارتی با ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران در سطح اطمینان 95 درصد، از 1/96 بیشتر است و این مورد حاکی از معنی‌دار بودن تأثیر متغیرهای کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی و فرهنگی، کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد اقماعی، کارکرد نظارتی با ترویج فرهنگ محیط زیستی ایران است. بنابراین هر 6 متغیر، به عنوان متغیرهای اصلی شناسایی می‌شوند. جدول 7، نتایج تحلیل مسیر از مدل سازی معادلات ساختاری را نشان می‌دهد.

جدول 7- نتایج تحلیل مسیر از مدل سازی معادلات ساختاری

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	مقدار t-value
کارکرد اطلاع‌رسانی فضای مجازی		0.545	17.704*
کارکرد آموزشی فضای مجازی		0.775	26.903*
کارکرد همبستگی فضای مجازی		0.713	22.615*
کارکرد تبلیغاتی فضای مجازی	ترویج فرهنگ محیط زیستی	0.813	28.711*
کارکرد اقماعی فضای مجازی		0.515	14.874*
کارکرد نظارتی فضای مجازی		0.514	21.122*

* معنی‌داری آماری در سطح 5% را نشان می‌دهد.

¹ Goodness of Fit

با توجه به شکل 3 و مقادیر ضریب مسیر در جدول 7، در می‌یابیم که کارکردهای اطلاع‌رسانی، آموزشی، همبستگی، تبلیغاتی، اقناعی و نظارتی فضای مجازی به ترتیب به میزان 0.545، 0.775، 0.713، 0.813، 0.515 و 0.514 بر فرهنگ‌سازی کاهش آلودگی محیط زیست اثر دارند. همچنین، مقادیر ضریب معنی‌داری t مندرج در جدول 7، مربوط به رابطه بین متغیرهای کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی و فرهنگی، کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد اقناعی، کارکرد نظارتی با ترویج فرهنگ محیط زیستی در سطح اطمینان 95 درصد، معنی‌دار است. بنابراین، این 6 متغیر در ترویج فرهنگ محیط زیستی مؤثر می‌باشند.

در پایان، به ارزیابی نقش تعدیلگری متغیرهای جمعیت‌شناختی مخاطب (شامل جنسیت، سن، وضعیت تأهل، تحصیلات و شغل) در رابطه بین مولفه‌های فضای مجازی و ترویج فرهنگ محیط زیستی پرداخته شد. جدول 8، نتایج حاصل از تحلیل مسیر از مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت بررسی این فرضیه را بازگو می‌کند.

جدول 8- تحلیل مسیر از مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت بررسی نقش تعدیلگری متغیرهای جمعیت‌شناختی

مقدار ضریب معناداری	مقدار بار عاملی	مسیر		
		متغیر تعدیلگر	متغیر وابسته	متغیر مستقل
*3/855	0/597	سن		
*3/900	0/522	جنسیت		
*3/087	0/595	میزان تحصیلات	ترویج فرهنگ محیط زیستی	کارکرد اطلاع‌رسانی
*4/100	0/518	میزان سابقه کار		
*4/534	0/593	سن		
*4/556	0/621	جنسیت		
*3/266	0/513	میزان تحصیلات	ترویج فرهنگ محیط زیستی	کارکرد آموزشی و فرهنگی
*3/374	0/543	میزان سابقه کار		
*3/186	0/570	سن		
*3/284	0/506	جنسیت		
*4/634	0/567	میزان تحصیلات	ترویج فرهنگ محیط زیستی	کارکرد همبستگی
*5/023	0/533	میزان سابقه کار		
*4/881	0/547	سن		
*3/278	0/538	جنسیت		
*3/894	0/513	میزان تحصیلات	ترویج فرهنگ محیط زیستی	کارکرد تبلیغاتی
*2/899	0/567	میزان سابقه کار		
*4/223	0/603	سن		
*3/459	0/508	جنسیت		
*2/399	0/467	میزان تحصیلات	ترویج فرهنگ محیط زیستی	کارکرد اقناعی
*5/369	0/464	میزان سابقه کار		
*3/659	0/475	سن	ترویج فرهنگ	کارکرد نظارتی
*4/004	0/592	جنسیت	زیست محیطی	

3/270*	0/632	میزان تحصیلات
4/064*	0/577	میزان سابقه کار

* معنی داری آماری در سطح 5% را نشان می‌دهد.

با توجه به جدول 8، ضریب معنی داری به دست آمده در خصوص نقش تعدیلگری متغیرهای جمعیت شناختی در رابطه بین مولفه‌های فضای مجازی و ترویج فرهنگ محیط زیستی برای تمامی متغیرها از 1/96 بیشتر می‌باشند؛ بنابراین، می‌توان دریافت که متغیرهای جمعیت شناختی در رابطه بین مولفه‌های فضای مجازی و فرهنگ‌سازی محیط زیستی نقش تعدیلگر دارد. از لحاظ شدت این تأثیر هم باید گفت که مقادیر ضریب مسیر همگی از 0/4 بیشتر بوده و حاکی از تأثیر مستقیم و متوسط متغیر تعدیلگر جمعیت شناختی در رابطه بین مولفه‌های فضای مجازی و ترویج فرهنگ زیست محیطی است.

بحث

یکی از عوامل توجه روزافزون پژوهشگران علوم اجتماعی به فضای مجازی، نقشی است که شبکه اینترنت می‌تواند در رشد و تقویت دموکراسی و مشارکت اجتماعی به شیوه‌هایی کاملاً نو در جوامع گوناگون داشته باشد. این توانایی به دلیل ویژگی‌هایی چون تعاملی بودن، همزمانی ارتباط، فراگیر بودن و متمرکز نبودن شبکه اینترنت است که آن را از رسانه‌های جمعی سنتی متمایز کند. از طرف دیگر هم، جمعیت شهری در ایران همچون روند جهانی آن روبه افزایش است. با افزایش جمعیت شهری در کشور، میزان مصرف مواد اولیه، وسایل نقلیه، مصرف انرژی و امثال آن افزایش یافته که نتیجه آن افزایش آلودگی‌های محیط زیستی است که خود مانعی در تحقق توسعه پایدار است. لذا درکنار توسعه شهرها بایست‌تبعات منفی حاصل از آن کاهش داده شود. در این میان، بهره‌گیری از قابلیت‌های فضای مجازی، نقش مهمی در کاهش این تبعات منفی دارد. در این چارچوب، در مطالعه حاضر، به این مسئله پرداخته شد که چگونه می‌شود با استفاده از مولفه‌های فضای مجازی، فرهنگ محیط زیستی در کشور را گسترش داد. در این راستا، ابتدا در فاز کیفی به تبیین مدل مفهومی پژوهش پرداخته شد. سپس در فاز کمی اعتبارسنجی مدل بدست آمده در بخش کیفی بررسی شد مطابق نتایج، هر 6 متغیر کارکرد اطلاع‌رسانی، کارکرد آموزشی و فرهنگی، کارکرد همبستگی، کارکرد تبلیغاتی، کارکرد اقناعی و کارکرد نظارتی به عنوان متغیرهای اصلی شناسایی شدند که با نتایج کوشاواها (2015) و قهرمانی فرد و همکاران (1393) مشابهت دارد. این 6 متغیر در فرهنگ‌سازی کاهش آلودگی محیط زیست نیز مؤثر می‌باشند که با ادبیات پژوهش، همخوانی دارد. به علاوه، نتایج، نقش تعدیلگری متغیرهای جمعیت شناختی در رابطه بین مولفه‌های فضای مجازی و فرهنگ‌سازی کاهش آلودگی محیط زیست را تأیید می‌نمایند که مشابه نتایج حسن و همکاران (2009)، چهارآذر (1395) و چاپمن و شارما (2016) است.

از آنجا که بازنمایی محیط‌زیست یکی از مباحث مهم در حوزه رسانه و محیط زیست است؛ لذا پیشنهاد می‌شود تا با بکارگیری نظریات جامعه‌شناسان، متخصصین محیط‌زیست و کارشناسان امور اجتماعی در تولید برنامه‌های فضای مجازی زیست محیطی، اختصاص بودجه‌های لازم برای خرید و ساخت برنامه‌های مستند در مورد محیط زیست داخل و خارج از کشور، پوشش خبری بهتر مسائل محیط زیستی و همچنین، بالا بردن جذابیت برنامه‌های محیط زیستی برای تمام گروه‌های سنی موجب افزایش احساس مسئولیت و ایجاد تغییر در نگرش شهروندان شده و بدین گامی در جهت بهبود فرهنگ محیط زیستی کشور برداشت.

منابع

- ادهمی، عبدالرضا و اکبرزاده، الهام. (1390). بررسی عوامل فرهنگی موثر بر حفظ محیط زیست شهر تهران (مطالعه ی موردی مناطق 5 و 18 تهران). *مجله مطالعات جامعه شناختی جوانان*، سال دوم، ش 1. 37-62.
- آذر، عادل. (1383). *آمار و کاربرد آن در مدیریت*. انتشارات سمت، تهران، چاپ سوم
- چهرآذر، یحیی و چهرآذر، فائزه. (1395). بررسی نقش رسانه های جمعی در آموزش محیط زیست. *هشتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست، تهران، انجمن مهندسی محیط زیست ایران*
- حلاج زاده، هدا و زارعی، صدیقه. (1395). بررسی عوامل فرهنگی موثر بر حفظ محیط زیست (مطالعه موردی شهر رشت)، *دومین کنفرانس علوم، مهندسی و فناوری های محیط زیست، تهران، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران*.
- حیدری، علی. (1382). *تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیط زیست برای نسل جوان کشور. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران*
- خوشحالی، زهرا سادات.، میرزا خانیان، آنی.، تاجیک اسماعیلی، سمیه. (1395). نقش رسانه های اجتماعی بر ارتقای فرهنگ زیست محیطی در جامعه (خبرنگاران حوزه محیط زیست)، *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، دانشکده ادبیات و علوم انسانی*
- قهرمانی فرد، سیمین.، ناصحی، فاطمه.، خالق خواه، علی. (1393). نقش رسانه ها در حفظ محیط زیست. *اولین کنفرانس ملی آلودگی های محیط زیست با محوریت زمین پاک، اردبیل، انجمن مردم نهاد حیات پاک*
- محمدپور، احمد. (1390). *فراروش (بنیان های فلسفی و عملی روش تحقیق ترکیبی در علوم اجتماعی و رفتاری)*. تهران: *جامعه شناسان*.
- Adorno, T.W. (1993) *Theory of Pseudo-Culture*, Telos, 95, 158-177.
- Akgun, A. E., Byrne, J. C., Keskin, H., & Lynn, G. S. (2006) Transactive memory system in new product development teams. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(1), 95-111.
- Allen, T. J. (2014) *Managing the flow of technology*. Cambridge, MA: MIT Press .
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988) Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411.
- Bartholomew, Mitchell K.; Schoppe-Sullivan, Sarah J.; Glassman, Michael; Dush, Claire M. Kamp; Sullivan, Jason M., (2012) New Parents' Facebook Use at the Transition to Parenthood, *Family Relations*, v61 n3 p455-469 .
- Bell, N. J., Schoenrock, C. J., & O'Neal, K. K. (2000) Self- monitoring and the propensity for risk. *European Journal of Personality*, 14(2), 107-119.
- Bennet, J. (1973) Culture, in *Encyclopedia Americana*, USA, Chiago Publisher, PP 313-316.
- Biocca, F., Kim, T., & Levy, M. R. (2015) The vision of virtual reality. In F. Biocca & M. Levy (Eds.), *Communication in the age of virtual reality* (pp. 3-14) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum .
- Bjorneborn, L., Ingwerson, P. (2014) Towards a basic framework of webometrics. *Journal of American Society for Information Science and Technology*, 55(14), 1216-27 .
- Bono, J. E., & Judge, T. A. (2003) Core self- evaluations: A review of the trait and its role in job satisfaction and job performance. *European Journal of personality*, 17(1_suppl), S5-S18.
- Brandon, D. P., & Hollingshead, A. B. (2004) Transactive memory systems in organizations: Matching tasks, expertise, and people. *Organization science*, 15(6), 633-644.
- Brown, J. B. (1999) The use of focus groups in clinical research. *Doing qualitative research*.
- Bruns, A., & Bahnisch, M. (2017) Social media: tools for user-generated content social drivers behind growing consumer participation in user-led content generation Volume 1 – State of the Art. Smart Services CRC Pty Ltd. Australian Technology Park, Locomotive Workshop, March 2009. <http://bit.ly/jOuPzI> .
- Brzozowski, M. J., Sandholm, T., & Hogg, T. (2009) Effects of feedback and peer pressure on contributions to enterprise social media. In *Proceedings of the ACM 2009 international conference on Supporting group work* (pp. 61-70).
- Burt, R. S. (2016) *Structural holes: the social structure of competition*. Cambridge: Harvard University Press .

- Carlsson, U., Tayie, S., Jacquinet-Delaunay, G., & Pérez Tornero, J. M. (2008) *Empowerment through media education: An intercultural dialogue*. Nordicom, University of Gothenburg.
- Cassidy, W., Brown, K., & Jackson, M. (2012) "Making kind cool": Parents' suggestions for preventing cyber bullying and fostering cyber kindness. *Journal of Educational Computing Research*, 46(4), 415-436.
- Chapman, D., & Sharma, K. (2001) Environmental attitudes and behavior of primary and secondary students in Asian cities: An overview strategy for implementing an eco-schools programme. *Environmentalist*, 21(4), 265-272.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., & Wang, E. T. (2006) Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision support systems*, 42(3), 1872-1888.
- Choi, S. Y., Lee, H., & Yoo, Y. (2010) The impact of information technology and transactive memory systems on knowledge sharing, application, and team performance: A field study. *MIS quarterly*, 855-870.
- Chow, W. S., & Chan, L. S. (2008) Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing. *Information & Management*, 45(7), 458-465 .
- Chua, A. (2002) The influence of social interaction on knowledge creation. *Journal of Intellectual Capital*, 3, 375-392 .
- ComScore (2019) Social networking on-the-go: U.S. mobile social media audience grows 37 percent in the past year .
- Crowe, J.L. (2013) Transforming environmental attitudes and behaviors through eco spirituality and religion. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 3 (1), 75-88 .
- Cross, R., & Cummings, J. N. (2004) Tie and network correlates of individual performance in knowledge-intensive work. *Academy of management journal*, 47(6), 928-937.
- Erez, A., & Judge, T. A. (2001) Relationship of core self-evaluations to goal setting, motivation, and performance. *Journal of applied psychology*, 86(6), 1270.
- Faraj, S., & Sproull, L. (2000) Coordinating expertise in software development teams. *Management science*, 46(12), 1554-1568.
- Gefen, D., & Straub, D. (2003) Managing user trust in B2C e-services. *e-Service*, 2(2), 7-24.
- Hargadon, A., & Sutton, R. I. (1997) Technology brokering and innovation in a product development firm. *Administrative science quarterly*, 716-749.
- Hassan, A. , Kamisah, O. , and Susan, P.(2009) The adult non-formal environmental education (EE): a scenario in Sabah, Malaysia, *Procedia Social and Behavioral Sciences*.
- Hollingshead, A. B. (1998) Distributed knowledge and transactive processes in decision-making groups.
- Hollingshead, A. B., & Brandon, D. P. (2003) Potential benefits of communication in transactive memory systems. *Human communication research*, 29(4), 607-615.
- Hsu, M. H., Ju, T. L., Yen, C. H., & Chang, C. M. (2007) Knowledge sharing behavior in virtual communities: The relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations. *International journal of human-computer studies*, 65(2), 153-169.
- Huang, C. C. (2009) Knowledge sharing and group cohesiveness on performance: An empirical study of technology R&D teams in Taiwan. *Technovation*, 29(11), 786-797.
- Huberman, M. (1984) *Qualitative data analysis: A source book of new methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (2017) *Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. NJ: Hove and London .
- Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001) Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of applied Psychology*, 86(1), 80.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thoresen, C. J. (2003) The core self- evaluations scale: Development of a measure. *Personnel psychology*, 56(2), 303-331.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thoresen, C. J. (2002) Are measures of self-esteem, neuroticism, locus of control, and generalized self-efficacy indicators of a common core construct?. *Journal of personality and social psychology*, 83(3), 693.
- Judge, T. A., Bono, J. E., Erez, A., & Locke, E. A. (2005) Core self-evaluations and job and life satisfaction: the role of self-concordance and goal attainment. *Journal of applied psychology*, 90(2), 257.
- Judge, T. A. (1997) The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach. *Research in organizational behavior*, 19, 151-188.
- Kanawattanachai, P., & Yoo, Y. (2007) The impact of knowledge coordination on virtual team performance over time. *MIS quarterly*, 783-808.

- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Kettinger, W. J., & Grover, V. (1997) The use of computer- mediated communication in an interorganizational context. *Decision sciences*, 28(3), 513-555.
- Kushwaha, V. S. (2015) Mass media in disseminating environmental awareness. *International Journal of Research-GRANTHAALAYAH*, 3(9SE), 1-4.
- Kwahk, K.-Y., & Lee, J.-M. (2018) The effects of social network's tertius iungens driven knowledge sharing activities on job performance. In *Proceedings of the 2011 Spring Conference of the Knowledge Management of Society of Korea*, June 3 (pp. 3-29).
- Kwahk, K. Y., & Park, D. H. (2016) The effects of network sharing on knowledge-sharing activities and job performance in enterprise social media environments. *Computers in Human Behavior*, 55, 826-839.
- Metcalf, A. (2012) Green Culture: The impact of employee environmental culture. *Metcalf, AY*.
- Morgan, D. L., & Krueger, R. A. (1993) When to use focus groups and why. *Successful focus groups: Advancing the state of the art*, 1, 3-19.
- Prosser, H., & Walley, T. (2005) A qualitative study of GPs' and PCO stakeholders' views on the importance and influence of cost on prescribing. *Social science & medicine*, 60(6), 1335-1346.
- Sandroz, A., Shih, S.P., Chiang, J.C. (2006) Distributed knowledge and transactive processes in decision-making groups. *Research on Managing Groups and Teams*, 1, 105-125.
- Schumacher, I. (2015) The endogenous formation of an environmental culture. *European Economic Review*, 76, 200-221.
- Shi, J. R., Liu, S. Y., & Xiong, W. T. (2005) A new solution for interval number linear programming. *Journal of Systems Engineering Theory and Practice*, 2, 101-106.
- Shyjith, K., Ilangkumaran, M., & Kumanan, S. (2008) Multi- criteria decision- making approach to evaluate optimum maintenance strategy in textile industry. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*.
- Liu, S., & Lin, Y. (2006) *Grey information: theory and practical applications*. Springer Science & Business Media.