



Investigating the impact of media on preventive behaviors against global climate change

Sadegh Salehi^{*1}, Leyla Karimi²

RECEIVE:

2 FEBRUARY 2025

ACCEPT:

17 MARCH 2025

KEYWORDS:

ENVIRONMENTAL
BEHAVIOR,
KNOWLEDGE ABOUT
CLIMATE CHANGE,
ATTITUDES
TOWARDS CLIMATE
CHANGE, MEDIA.

ABSTRACT:

GLOBAL CLIMATE CHANGE IS ONE OF THE MOST IMPORTANT ENVIRONMENTAL RISKS, WHICH VARIOUS DIMENSIONS OF IT HAVE BEEN STUDIED. THE PRESENT STUDY EXAMINED THE IMPACT OF THE MEDIA ON PEOPLE'S KNOWLEDGE AND ATTITUDES ABOUT CLIMATE CHANGE AND THEIR IMPACT ON ENVIRONMENTAL BEHAVIORS. THE RESEARCH WAS CONDUCTED USING A SURVEY METHOD AND A QUESTIONNAIRE. THE RELIABILITY AND VALIDITY OF THE QUESTIONNAIRE WERE ASSESSED BY CONDUCTING A PRELIMINARY TEST WITH THE PARTICIPATION OF 50 CITIZENS. THE RESEARCH SAMPLE CONSISTED OF 150 RESIDENTS OF TEHRAN WHO WERE SELECTED USING A NON-PROBABILITY QUOTA SAMPLING METHOD. BASED ON THE RESULTS OF THE STATISTICAL TESTS, ONLY ONE OF THE HYPOTHESES WAS ACCEPTED. NO SIGNIFICANT DIFFERENCE WAS FOUND BETWEEN DIFFERENT MEDIA IN INFLUENCING KNOWLEDGE AND ATTITUDE. ALSO, THE RELATIONSHIPS BETWEEN BASIC KNOWLEDGE, APPLIED KNOWLEDGE, AND PERCEIVED RISK WITH ENVIRONMENTAL BEHAVIORS WERE NOT SIGNIFICANT, BUT A POSITIVE AND SIGNIFICANT RELATIONSHIP WAS PROVEN BETWEEN PERCEIVED EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL BEHAVIOR. THE COEFFICIENT OF DETERMINATION WAS 0.049, MEANING THAT 4.9 PERCENT OF THE CHANGES IN ENVIRONMENTAL BEHAVIOR CAN BE EXPLAINED BY THE VARIABLE OF PERCEIVED EFFICACY. THEN, POSSIBLE REASONS FOR THE REJECTION OF THE HYPOTHESES WERE DISCUSSED, AND FINALLY, SUGGESTIONS WERE MADE FOR PRACTICAL PLANNING IN THIS FIELD AND FOR FUTURE RESEARCH INVESTIGATIONS.

¹ Professor of Development Sociology, Mazandaran University, Babolsar, Iran.(s.salehi@umz.ac.ir)

² PhD in Sociology from Payam Noor University, Tehran, Iran.(leylakarimi89@gmail.com)

Extended Abstract

Introduction

Global climate change is one of the most important environmental hazards that has occurred as a result of human activities, especially the burning of fossil fuels, since the Industrial Revolution. This phenomenon will have numerous effects, which will affect all dimensions of human life. To confront the dangers ahead, people's participation in related decisions and actions is essential. Because they are not only the most important victims of this phenomenon, but they can also be one of the most important factors in preventing it. To encourage people to modify their behaviors in order to protect the environment, it is necessary to identify the factors influencing environmental behaviors

Research Methodology

The present study was conducted using a survey method. The required data were collected through a questionnaire and analysed using SPSS software. The reliability and validity of the questionnaire were assessed by conducting a preliminary test with the participation of 50 citizens. The questionnaire consisted of several sections: demographic characteristics (age, gender, and education), scales to measure knowledge of climate change, attitudes toward climate change, environmental behaviours, and questions about the source of information and how respondents became familiar with the phenomenon of global warming. The research sample consisted of 150 residents of Tehran who were selected using a non-probability quota sampling method.

Research Findings

Based on the results of the statistical tests, only one of the hypotheses was accepted. No significant difference was found between different media in influencing knowledge and attitude. Also, the relationships between basic knowledge, applied knowledge, and perceived risk with environmental behaviors were not significant, but a positive and significant relationship was proven between perceived efficiency and environmental behavior. The coefficient of determination was 0.049, meaning that 4.9 percent of the changes in environmental behavior can be explained by the variable of perceived efficacy.

Conclusion

Given the results of previous research, it was expected that there would be significant relationships between these variables. One of the reasons for rejecting the hypotheses could be the non-native nature of the scales. In the present study and in other studies conducted in Iran, some scales and indicators are usually used to measure any type of environmental knowledge, attitudes, and

behaviors, which are designed in other countries. This may lead to two inherent problems: First, these indicators and scales are designed according to the mental and behavioral characteristics of people in their own societies and may not be effective in other societies. And second, the meaning of the items is changed and even distorted during the translation process. Hence, we see that some of the indicators and scales widely used in other societies do not lead to the expected results in our country.

Finally, it was suggested that future research use content analysis to accurately measure the impact of media on people's knowledge and attitudes about various environmental issues, including climate change.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the persons for scientific consulting in this paper.

بررسی تأثیر رسانه‌ها بر رفتارهای پیش‌گیرانه نسبت به تغییرات جهانی آب و هوا

صادق صالحی^۳، لیلا کریمی^۴

تاریخ دریافت:

۱۴ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۲۷ بهمن ۱۴۰۳

چکیده:

تغییر جهانی آب و هوا، یکی از مهم‌ترین مخاطرات محیط زیستی است که ابعاد مختلف آن مورد توجه قرار گرفته است. تحقیق حاضر به بررسی تأثیر رسانه بر دانش و نگرش افراد در مورد تغییرات آب‌وهوایی و تأثیر آن‌ها بر رفتارهای محیط زیستی پرداخته است. تحقیق به روش پیمایش و با استفاده از پرسش‌نامه انجام شده است. پایایی و اعتبار پرسش‌نامه، با انجام یک آزمون مقدماتی با شرکت ۵۰ نفر از شهروندان مورد ارزیابی قرار گرفت. نمونه تحقیق را ۱۵۰ نفر از ساکنان شهر تهران تشکیل می‌داد که به روش نمونه‌گیری غیر احتمالی سهمیه‌ای انتخاب شده بودند. براساس نتایج آزمون‌های آماری تحقیق حاضر، تنها یکی از فرضیات پذیرفته شد. تفاوتی میان رسانه‌های مختلف در تأثیرگذاری بر دانش و نگرش یافت نشد. همچنین، روابط میان دانش پایه، دانش کاربردی و خطر ادراک شده با رفتارهای محیط زیستی معنادار نبود، اما وجود رابطه‌ای مثبت و معنادار میان کارایی ادراک شده و رفتارهای محیط زیستی به اثبات رسید که ضریب تعیین آن به میزان ۰/۰۴۹ بود، بدین معنا که ۴/۹ درصد از تغییرات رفتار محیط زیستی را متغیر کارایی ادراک شده در خصوص تغییرات آب‌وهوای جهانی تبیین می‌کند. در ادامه، دلایل احتمالی رد شدن فرضیات، مورد بحث قرار گرفت و در نهایت پیشنهاداتی برای برنامه‌ریزی عملی در این زمینه و برای تحقیقات پژوهشی آینده ارائه شد.

کلید واژه‌ها:

رفتار محیط زیستی؛ دانش

تغییر آب‌وهوا؛ نگرش نسبت

به تغییرات آب‌وهوا؛ رسانه.

مقدمه

امروزه، تغییرات آب و هوایی به علت مقیاس وسیعش، پیچیدگی و جنجال برانگیز بودنش، به یکی از موضوعات مطرح در سطح جهانی تبدیل شده است (Li et. al., 2017). شواهد موجود نشان می‌دهد که فعالیت‌های انسانی، نظیر مصرف ناپایدار انرژی، تغییر کاربری زمین، سبک زندگی و الگوهای تولید و مصرف و مهم‌تر از همه، تولید گازهای گلخانه‌ای، به گرم شدن جهان منجر شده است. به گونه‌ای که دمای سطح زمین طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۱ به اندازه ۱/۱ درجه از سال‌های ۱۹۰۰-۱۸۵۰ گرم‌تر شده است. در نتیجه این گرمایش، اثرات اقلیمی شدیدی مانند امواج گرما، بارش‌های شدید، خشکسالی، طوفان‌های استوایی در جای جای جهان بروز یافته است. این تغییرات اقلیمی نیز به نوبه خود اثرات مخربی در سایر ابعاد زندگی بشر از جمله امنیت غذایی و آبی، بهداشت و سلامت و امور اقتصادی و اجتماعی بر جای گذاشته

^۳استاد جامعه‌شناسی، گروه توسعه اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. (s.salehi@umz.ac.ir)^۴دانش‌آموخته دکترای جامعه‌شناسی، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

اند Giddens (2023, IPCC) (۲۰۰۹) در این زمینه می‌گوید: "تمدن ما می‌تواند خود را نابود سازد و حتی می‌تواند عواقب ترسناکی را بر مناطق دوردست داشته باشد. دیگر روز فاجعه، معنای دینی ندارد و روز جزای روحی نیست؛ بلکه امکانی قریب الوقوع در جامعه و اقتصاد ماست. اگر تغییرات آب و هوا مهار نشود، به تنهایی می‌تواند مصیبت انسانی عظیمی به بار آورد؛" لذا اتخاذ سیاست های خرد و کلان محلی، ملی و بین المللی در راستای پیشگیری و کاهش اثرات این پدیده ضروری به نظر می‌رسد.

در این میان، برخی از کشورها با توجه به موقعیت جغرافیایی و ویژگی های اقلیمی خود در برابر پدیده تغییرات آب و هوایی، آسیب پذیرتر هستند. به عنوان مثال، کشور ایران، از یک طرف، با توجه به قرار گرفتن در منطقه ای خشک و نیمه خشک، کمبود آب و وابستگی شدید به کشاورزی، با چالش هایی جدی ناشی از تغییرات اقلیمی مواجه است که از مهم ترین آن ها می‌توان به کاهش منابع آبی اشاره کرد که به صورت مستقیم بر بخش کشاورزی اثر گذاشته و متعاقباً امنیت غذایی و رفاه اقتصادی را به مخاطره می‌افکند (Kiani Ghalehsard et al., 2021). از طرف دیگر، با توجه به سیاست های نادرستی که تاکنون در کشور اتخاذ شده اند و آسیب های فراوانی که به بخش های مختلف محیط زیست وارد شده است، انتظار می‌رود اثرات گرم شدن جهانی آب و هوا شدت بیشتری داشته باشد. همچنین تنوع در زیست بوم ها در مناطق مختلف شمالی، جنوبی، غربی و مرکزی و شرقی ایران، این مسأله را پیچیده تر می‌کند و به سیاست های متنوع و منطبق با شرایط اقلیمی مختلف نیاز دارد. این چالش ها و پیچیدگی های موجود ضرورت انجام تحقیق در ابعاد مختلف پدیده تغییر آب-وهوایی را در ایران را افزایش می‌دهد.

مسأله تغییرات آب و هوا در اقصی نقاط جهان مورد توجه و مطالعه دانشمندان علوم طبیعی قرار گرفته و امروزه نوعی وفاق علمی نسبت به واقعی بودن آن در نزد این دانشمندان شکل گرفته است. اما وضعیت در بین مردم و گروه های مختلف اجتماعی متفاوت است و افکار عمومی در قبال پدیده تغییر آب و هوا در دو موضع پذیرش و انکار در نوسان است (Salehi and Pazukinejad, 2018). در این میان نقش رسانه های جمعی در رد یا پذیرش این پدیده و سایر موضوعات محیط زیستی و همچنین ارتقاء دانش و آگاهی و ایجاد نگرش های مثبت و دغدغه مندی در مورد آن ها بسیار مورد توجه قرار گرفته است. رسانه ها (به ویژه رادیو و تلویزیون) با پرداختن به موضوعات متنوع محیط زیستی در قالب برنامه های مستند و گفت وگوهای تخصصی، به طور فزاینده ای نقش تسهیل گر را در افزایش آگاهی عموم مردم ایفا می‌کنند (Saikia, 2017). ازاین رو، رسانه ها همواره به عنوان یک ابزار قدرتمند برای ایجاد آگاهی و درک مسائل محیط زیستی مورد توجه قرار گرفته اند (Christine Sayo & Nigigi, 2018).

به زعم محققان، یکی از پیش شرط های ضروری برای انجام اقدامات پیشگیرانه در سطح خرد و کلان، فهم و ادراک خطرات ناشی از این پدیده می‌باشد (Lujala et al., 2015). تغییرات آب و هوایی هم یک پدیده فیزیکی است و هم

اجتماعی (Hulme, 2009). بدین معنی که افراد و جوامع به-طور اجتماعی ادراک خطر را بر می سازند؛ لذا در جوامعی که درک بیشتری از خطرات وجود داشته باشند، امکان بسیج عمومی برای سازگاری با تهدیدهای نوظهور بیشتر است (Smith & Mayer, 2018 و Soubry et al., 2020). موضوع ادراک خطر و عوامل مؤثر بر آن و همچنین تأثیر متعاقب آن بر رفتارهای پیشگیرانه، مورد بررسی محققان بسیاری قرار گرفته است.

یکی از ویژگی های منحصربه فرد تغییرات آب وهوایی این است که اغلب به عنوان یک تهدید روانی دور از ذهن دیده می شود (Sterman & Sweeney, 2007) که اثرات و خطرات آن از نظر مکانی و زمانی متمایز می شوند (Woods et al., 2017). بدین معنا که مردم فرض می-کنند که این پدیده بر افراد و جوامعی تأثیر می-گذارد که از نظر جغرافیایی، زمانی و حتی نسلی از آن ها دورند (Azadi et al., 2019). ازاین رو، رویدادهایی که تصور می شود به فرد «نزدیک تر» باشند، اهمیت بیشتری می یابند و تأثیر قاطع تری بر تصمیمات فردی دارند (Spence et al., 2012). به عبارت دیگر، افراد مانند «لوح خالی» نیستند که اطلاعاتی در مورد تغییرات آب وهوا در آن ثبت شود (Wolf & Moser, 2011). بلکه اطلاعاتی را که در مورد پیامدهای تغییرات آب وهوایی دریافت می کنند، با باورهای قبلی، تجارب، مشاهداتشان در مورد آثار این پدیده و دانش محلی خود تلفیق می کنند و به یک برداشت و نگرش در مورد آن می رسند که ممکن است به رفتارهای پیشگیرانه منجر گردد (de Boer et al., 2016; Eitzinger et al., 2018; Tiet et al., 2022). ازاین رو، تجربه شخصی افراد از پدیده های طبیعی منفی، مانند افزایش دما و کاهش بارندگی یکی از عوامل تعیین کننده ادراک خطر فردی است (Rankoana, 2016; Frondel et al., 2017). بسیاری استدلال کرده اند که تعمیق تجربه شخصی می تواند اولین گام برای کاهش فاصله روان شناختی فرد و جامعه از تغییرات آب وهوایی و ترویج رفتارهای پیشگیرانه باشد (Phadke et al., 2015; Asplund, 2016; Geiger et al., 2017; Wi, 2019). بر اساس این، محققان علوم رفتاری و اجتماعی در یک دهه گذشته، تأثیر تجارب شخصی را بر روندهای پردازش پدیده تغییر آب وهوا مورد بحث قرار داده اند تا بفهمند آیا بر افزایش ظرفیت سازگاری و امکان تعدیل یا مقابله با پیامدهای تغییرات آب وهوا تأثیر می گذارد (Ricart et al., 2023).

افزایش آگاهی نیز اغلب برای آغاز فرآیند سازگاری و مدیریت اثرات تغییرات آب وهوا و کاهش آسیب پذیری کلی ضروری تلقی می-شود (Ado et al., 2019). آگاهی به نوبه خود مستلزم تلقی تغییرات آب وهوایی به عنوان یک مسأله و درک خطرات و اثراتی است که باید با آن ها مقابله کرد (Lieske et al., 2014). به بیان دیگر، ادراک خطر به این معنی است که افراد چگونه اطلاعات یا محرک هایی را از محیط خود دریافت و آن را به آگاهی روان شناختی تبدیل می کنند و بر اساس آن، کنش (واکنش) هایی را انجام می دهند. درواقع، این مفهوم به یک برساخت ذهنی اشاره دارد که عبارت از ارزیابی فرد از احتمال وقوع یک رویداد خاص و پیامدهای آن یا یک برآورد ذهنی از ماهیت یک تهدید و شدت آن است (Azadi et al., 2019). بنابراین، ادراک خطر درست و به موقع، یک عامل تعیین کننده اساسی برای نیت رفتاری و انتخاب راهکارهای

سازگاری با خطر است (Deressa et al., 2011). به عبارت دیگر، در مدل‌های رفتاری مختلف برای سازگاری با تغییرات اقلیمی، آگاهی و ادراک خطر افراد ورودی و رفتار خروجی است (Schlüter et al., 2017).

لذا به نظر می‌رسد آگاهی در مورد تغییر آب و هوا، احساس خطر در مورد آن و انجام رفتارهای پیشگیرانه از آن، در تمام نقاط جهان از جمله در ایران، عاملی لازم - و البته نه کافی - برای مقابله با این پدیده باشد. به عبارت دیگر، برای مقابله با خطرات پیش رو، ضروری است که عموم مردم در تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات مربوط به این موضوع مشارکت کنند؛ چراکه آن‌ها نه تنها مهم‌ترین آسیب‌دیدگان این پدیده خواهند بود، بلکه یکی از مهم‌ترین عوامل پیشگیری از آن نیز می‌توانند باشند. لذا تحقیق حاضر به بررسی عوامل مؤثر در رفتارهای پیشگیرانه از تغییرات آب و هوایی در میان شهروندان عادی و نقش رسانه‌ها پرداخته و در پی پاسخ به این سؤالات بود که آیا افزایش آگاهی و ایجاد نگرش صحیح در مورد تغییر آب و هوا می‌تواند به رفتارهای پیشگیرانه از این پدیده منجر گردد؟ و اینکه آیا رسانه‌ها می‌توانند در افزایش این آگاهی و ایجاد نگرش صحیح در افراد مؤثر باشند؟

مبانی نظری

در این بخش تحقیقات و پژوهش‌های صورت گرفته در موضوعات مرتبط با تحقیق حاضر مرور خواهد شد. همچنین مبانی نظری مطرح خواهد شد.

پیشینه تجربی

محققان بسیاری به بررسی دانش عموم در مورد اثرات گازهای گلخانه‌ای و نازک شدن لایه ازن پرداخته‌اند. بخش عمده‌ای از این تحقیقات در پی ارزیابی فهم عموم و قضاوت ارزشی مردم عادی از پدیده تغییرات آب و هوا بوده‌اند (Caimto, 2011; Danlap, 1998; Buckely, 2000; Kellstedt et al., 2008; Cardvil, 2011). برخی دیگر نیز، نگرش‌ها و دانش گروه‌های خاص (مثلاً کشاورزان، دانشجویان، نوجوانان، زنان و ...) را بررسی کرده‌اند (Spellman et al., 2003; Clark et al., 2009; Lazaro et al., 2010; Calculli et al., 2021). طبق نتایج این تحقیقات، به نظر می‌رسد در سال‌های اخیر، آگاهی عموم مردم در مورد مسائل محیط زیستی و به ویژه تغییر آب و هوا در سرتاسر جهان افزایش یافته باشد. با این حال و با وجود اینکه بیشتر مردم در مورد این مسائل ابراز نگرانی می‌کنند، در میزان تعهد و انجام رفتارهایی در جهت حفاظت از محیط زیست، با یکدیگر تفاوت‌های بسیاری دارند. به لحاظ منطقی، انتظار می‌رود که هرچه نگرانی و دغدغه مردم در مورد مسائل محیط زیستی بیشتر باشد، تمایل بیشتری برای ایفای یک نقش فعال در دفاع از سیاره داشته باشند و رفتارهای محیط زیستی آگاهانه‌تری در جهت معکوس کردن روند خطرناک تغییرات آب و هوا انجام دهند (Otto et al., 2014). نتایج بسیاری از تحقیقات نیز این موضوع را تأیید می‌کند که آگاهی عمومی، دانش و نگرانی در مورد گرمایش جهانی با

نیات رفتاری و حمایت از سیاست های دولت مرتبط است (Bord, O'Connor & Fisher, 2000; Kellstedt, Zahran,). اما نتیجه برخی دیگر از تحقیقات حاکی از آن است که افزایش آگاهی همیشه منجر به افزایش مشارکت عمومی نمی شود (Malka, 2011; Krosnick & Langer, 2009; McCright & Dunlap, 2011). محققان، این مسأله را ناشی از پیچیدگی پدیده گرم شدن زمین می دانند؛ چراکه برخی از اثرات آن نسبتاً سریع رخ می دهند؛ مانند سیل، خشکسالی و امواج گرما. در حالی که اثرات دیگر آن به تدریج بروز می یابد، مانند افزایش سطح دریا که در طول زندگی افراد، خیلی محسوس و ملموس نیست (Thaker et al., 2017). براساس یافته های محققان، شهروندان دانش علمی خود را از منابعی مانند رسانه ها، نظام آموزشی و دولت دریافت می کنند. اکثر مردم با اثر گلخانه ای آشنایی دارند و گرم شدن جهانی را یک مسأله می بینند. اما دانش محدودی درباره علل و پیامدهای آن دارند. به عنوان مثال، رابطه بین مصرف انرژی و گرم شدن جهانی برای تعداد کمی از شهروندان، ملموس و مشهود است؛ لذا بسیاری از محققان به این نتیجه رسیده اند که درک یافته های علمی برای عموم دشوار است؛ لذا لازم است که حقایق علمی را در قالب «دانش شهروندی» به مردم عادی ارائه داد که با دغدغه ها، علایق و فعالیت های روزانه آن ها متناسب باشد. دانش شهروندی به آن دسته از پژوهش های علمی اشاره دارد که تمام یا بخشی از آن توسط دانشمندان آماتور و غیرحرفه ای انجام می شود؛ لذا از روش های پیچیده علمی بهره نبرده و نتایج را به زبانی قابل فهم و کاربردی تر برای عموم مردم بیان می کند.

در همین راستا، برخی از محققان به بررسی شیوه های انعکاس موضوع تغییر آب و هوا در رسانه ها و نقش آن در افزایش آگاهی و دغدغه عموم مردم و برانگیختن رفتارهای پیشگیرانه پرداخته اند؛ چراکه در مسائل پیچیده و چندبعدی مانند تغییرات آب و هوا و گرمایش زمین، تجربیات شخصی افراد، اغلب پراکنده و غیر مرتبط است و رسانه ها می توانند به بساخت موضوع و ارتقاء آگاهی و مشارکت عمومی کمک کنند (Nelkin, 1995; Sampei & Aoyagi-Usui, 2009; Cox, 2012; Zhao, 2012). اگرچه تأثیر رسانه ها بر آگاهی عموم، اغلب مثبت تلقی می شود، اما برخی از مطالعات نیز ارتباط پیچیده تری بین رسانه های جمعی و درک عمومی از حقایق علمی پیدا کرده اند (Trumbo, 1996; McComas & Shanahan, 1990; Krosnick et al., 2000; McManus, 2000; Dispensa & Brulle, 2002; Brossard et al., 2004; Boykoff & Rajan, 2007; Arlt, Hoppe & Wolling, 2011). در برخی از مطالعات، تفاوت هایی بین تأثیرگذاری رسانه های مختلف، اعم از رادیو، تلویزیون، روزنامه و مجله، اینترنت و شبکه های اجتماعی یافت شد (Stamm et al., 2000; Kahlor & Rosenthal, 2009).

در ادامه به برخی از این تحقیقات صورت گرفته که ارتباط بیشتری با موضوع تحقیق حاضر دارند، اشاره می کنیم.

(Pasquare & Oppizzi, 2012) در یک مطالعه موردی در ایتالیا چگونگی تأثیرگذاری رسانه‌ها (دو روزنامه پرفروش ملی) بر برداشت مردم از مخاطرات محیط زیستی و تغییرات آب و هوایی را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که رسانه‌ها با کانال بندی اطلاعات به شیوه‌ای که برخی از جوانب موضوع را برجسته تر جلوه دهند، بر ادراک افراد و جوامع مختلف تأثیر می‌گذارند. هرکدام از دو روزنامه مورد مطالعه آن‌ها دستور کار (اولویت‌های) متفاوتی را در زمینه تغییرات آب و هوایی داشتند که متعاقباً تأثیرات متفاوتی بر خوانندگانشان می‌گذاشت. خوانندگان روزنامه‌ای که تغییر آب و هوا را موضوعی اضطراری معرفی می‌کرد، معتقد بودند که سریعاً باید اقداماتی در این زمینه صورت گیرد. اما خوانندگان روزنامه‌ای که یک دستور کار ژورنالیستی را اتخاذ کرده بودند تا موضوع تغییر آب و هوا را کم‌اهمیت جلوه دهد، هیچ‌گونه ضرورتی را برای مقابله با این پدیده حس نمی‌کردند.

در تحقیق دیگری در ایالات متحده نیز (Lejano et al., 2013) با روش تحلیل روایت به بررسی تأثیر اشکال روایی دانش - شامل روایت‌های علمی، هنجاری و فرهنگی - بر فهم مردم از پدیده تغییرات آب و هوایی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که برای ترغیب مردم به اقدام در این زمینه، باید مقوله تغییر آب و هوا را با روایت‌های روزانه مردم از خود و جهان‌شان گره زد. صحبت راجع به تغییر آب و هوا باید در میان مردم رواج یابد و همان قدر که مردم با مسائلی از قبیل بیکاری و رکود اقتصادی سال‌های اخیر درگیر هستند، تغییرات آب و هوایی را نیز باید جزئی از زندگی روزانه خود قلمداد کنند.

اکثر مطالعات در مورد رسانه‌ها و تعامل عمومی با گرمایش جهانی در کشورهای توسعه یافته انجام شده است. بدیهی است که تفاوت‌های میان ملتی در پوشش رسانه‌ای، چارچوب‌های خبری، انواع رسانه‌ها و نظام‌های سیاسی احتمالاً بر مواجهه و درک مردم از مسائل مهم جهان تأثیر می‌گذارد. باین حال، مطالعات نسبتاً کمی پوشش رسانه‌ای و درک عمومی از تغییرات آب و هوایی را در کشورهای کمتر توسعه یافته و در حال توسعه بررسی کرده‌اند. به عنوان مثال، (Thaker et al., 2017) در هند به بررسی رابطه بین کاربرد رسانه، اهمیت موضوع و اعتماد به منابع اطلاعاتی با باور به تغییرات آب و هوا، ادراک خطر و حمایت از سیاست‌ها پرداختند. نتایج نشان داد که رسانه‌های هندی، از طریق پوشش مداوم و دقیق گرمایش جهانی با استفاده از منابع معتبر، می‌توانند نقش مثبتی در افزایش مشارکت عمومی در میان جمعیتی که عمدتاً ناآگاه هستند، ایفا کنند.

(Korkmaz, 2017) در سه شهر مدیترانه‌ای ترکیه به بررسی درک و آگاهی شهروندان در مورد تغییرات آب و هوایی منطقه‌ای پرداخت. نتایج نشان داد که تقریباً نیمی از شرکت‌کنندگان دانش کافی در مورد تغییرات اقلیمی نداشتند. به ویژه، سطح دانش در مورد سازگاری با تغییرات اقلیمی نسبتاً پایین بود. زنان بیش از مردان و فارغ التحصیلان دبستان و دبیرستان و افراد متأهل بیشتر از سایر افراد در مورد تغییرات اقلیمی دغدغه داشتند. در متغیر سازگاری با تغییرات اقلیمی

هیچ تفاوت معناداری از نظر جنسیت، سن، درآمد و وضعیت تحصیلی مشاهده نشد. سطوح مختلفی از دانش تغییرات اقلیمی در بین عموم مردم یافت شد که نشان دهنده ضرورت و اهمیت سازمان دهی برنامه‌های ترویجی با حمایت رسانه‌ها برای افزایش سطح دانش سازگاری با تغییرات اقلیمی بود. در پایان، این گونه نتیجه گرفته شد که برای جلب مشارکت مردم در رفتارهای پیشگیرانه، نهادها باید در جهت ارتقاء آگاهی و دانش عمومی در مورد تغییرات اقلیمی بکوشند.

در ایران نیز محققان متعددی به بررسی رفتارهای محیط زیست گرایانه با تأکید بر موضوع تغییرات آب و هوایی پرداخته اند. صالحی و همکاران (۱۳۹۴)، به بررسی شناخت دانشجویان از تغییرات اقلیمی و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن پرداختند که نتایج حاکی از بالابودن سطح دانش نظری و کاربردی دانشجویان استان مازندران نسبت به تغییرات اقلیمی بود و رابطه معناداری بین منابع اطلاعاتی و کارایی شخصی و دانش تغییر اقلیم وجود داشت. آن‌ها همچنین بر ضرورت ارائه آموزش های لازم در این خصوص به دانشجویان در قالب واحدهای درسی تأکید کردند. یزدان پناه و زبیدی (۱۳۹۶) به بررسی باورها و درک خطر کشاورزان استان خوزستان نسبت به تغییرات آب و هوایی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که اعتماد به رسانه قوی ترین پیش بینی کننده متغیرهای باور به وقوع تغییرات آب و هوایی و باور به علل وقوع تغییرات آب و هوایی بود. همچنین به این نتیجه رسیدند که برجستگی خطر به باور به اثرات تغییرات آب و هوایی منجر می گردد که آن هم به نوبه خود بر درک خطر تأثیرگذار است. در تحقیق دیگری، همایونی مقدم و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی رابطه تماشای تلویزیون و افزایش سواد محیط زیستی شهروندان تهرانی در سه بعد دانش، نگرش و رفتار پرداخته و دریافتند که ۶۲ درصد از پاسخ گویان، آگاهی خود در مورد مسائل محیط زیستی را از تلویزیون کسب می کنند. همچنین تماشای تلویزیون، رابطه مثبت و معناداری با دانش، نگرش و رفتار داشت. در مجموع به این نتیجه رسیدند که تماشای تلویزیون می تواند سواد محیط زیستی افراد را افزایش دهد؛ لذا ضروری است که سیاست گذاری های لازم در این خصوص صورت پذیرد.

پس از مرور تحقیقات پیشین و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای پیشگیرانه از تغییرات آب و هوایی، چارچوب نظری و مدل تحلیلی برای تحقیق حاضر اتخاذ شد که در ادامه ارائه خواهد شد.

پیشینه نظری

رفتارهای محیط زیستی و محیط زیست گرایانه یکی از عواملی است که ارزیابی و پیش بینی آن بسیار مورد توجه محققان در علوم مختلف قرار گرفته است. علی رغم نتایج مختلف و گاهی مخالف که پیش تر اشاره شد، دانشمندان عموماً به مجموعه ای از عوامل مؤثر بر رفتار محیط زیستی دست یافته اند: از جمله دانش، تجارب شخصی، ویژگی‌های فردی، جهت گیری ارزشی، نیت رفتاری، نگرش و

رابطه بین عوامل پیش‌بینی‌کننده و رفتار محیط‌زیستی می‌تواند پیچیده‌تر از آن باشد که به نظر می‌رسد (Tamar et al., 2021). مدل‌های مفهومی و تحلیل مختلفی برای پیش‌بینی رفتارهای محیط‌زیستی طراحی شده و مورد استفاده قرار گرفته‌اند. بدیهی است که گنجاندن تمامی عوامل مؤثر بر رفتار محیط‌زیستی در یک مدل واحد امکان‌پذیر نیست؛ لذا در ادامه به بیان برخی از مهم‌ترین نظریه‌ها در این زمینه می‌پردازیم تا درنهایت به یک مدل تحلیل برای تحقیق حاضر برسیم.

یکی از نظریه‌های مطرح در خصوص ترغیب افراد به انجام رفتاری خاص، مدل «سواد» است. مبنی بر اینکه با افزایش دانش فرد در مورد یک مسأله می‌توان رفتار او را در جهت حل مسأله سوق داد. براساس این نظریه، افزایش آگاهی افراد در مورد مسائل محیط‌زیستی به کنش‌های داوطلبانه در راستای کاهش اثرات مخرب مرتبط، منجر می‌گردد (Spellman et al., 2003).

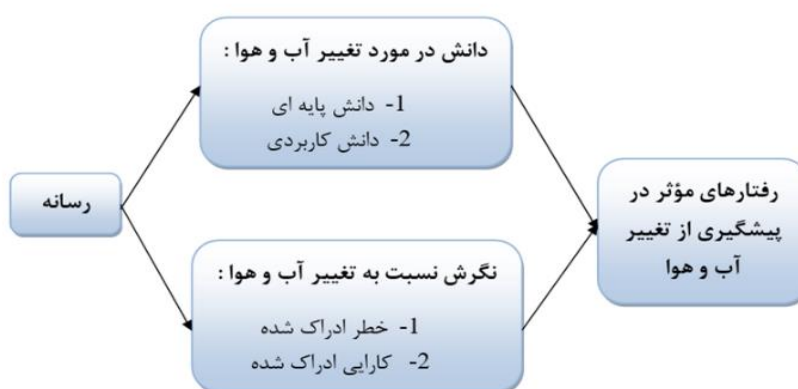
نظریه دیگری که در تحقیق حاضر مد نظر قرار گرفت، نظریه کنش عقلانی (Ajzen & Fishbein, 1980 quoted from Kaiser, 1999) و نسخه تکامل یافته آن، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (Ajzen, 1985 quoted from Kaiser, 1999) بود که نیت رفتاری را بلافاصله‌ترین عامل پیش از رفتار می‌داند. نیت رفتاری به نوبه خود به عنوان کارکرد نگرش فرد نسبت به انجام یک کنش خاص در نظر گرفته می‌شود. کایزر و همکارانش (۱۹۹۹) با به کارگیری این مدل در مورد نگرش و رفتار محیط‌زیستی به این نتیجه رسیدند که نگرش نسبت به یک رفتار می‌تواند عامل پیش‌بینی‌کننده خوبی برای آن رفتار باشد.

دانش و نگرش محیط‌زیستی افراد به نوبه خود از عوامل مختلفی تأثیر می‌پذیرند؛ ازجمله رسانه‌های جمعی که نقش مهمی را در ارتقاء این متغیرها دارند و منبع اولیه اطلاعات عمومی برای مسائل علمی پیچیده مانند تغییر آب و هوا هستند (Nelkin, 1995). طبق نظریه برجسته‌سازی، افزایش پوشش رسانه‌ای برجستگی موضوع را در اذهان عمومی افزایش می‌دهد (McCombs, 2005; McCombs & Shaw, 1993). به عبارت دیگر، این رسانه‌ها هستند که تعیین می‌کنند مردم در هر برهه‌ای از زمان به چه موضوعاتی بیندیشند و چه مسائلی را حائز اهمیت قلمداد کنند. رسانه‌ها همچنین می‌توانند دانش و اطلاعاتی راجع به مسائل مورد نظرشان در اختیار مردم قرار دهند (Brothers et al., 1991).

اگرچه تحقیقات صورت گرفته در خصوص تأثیر رسانه بر آگاهی و دغدغه عموم درباره مسائل محیط‌زیستی و تغییرات آب و هوایی، نتایج مختلف و گاه متفاوتی را نشان می‌دهند (همان‌طور که در مرور پیشینه تجربی دیدیم)، اما این نتیجه کلی، محرز شده است که قرارگرفتن مداوم افراد در معرض اخبار و اطلاعات مربوط به گرمایش جهانی به احتمال زیاد دانش و نگرانی مردم را افزایش می‌دهد (Thaker et al., 2017).

در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر برخی از عوامل نگرشی و قابلیت های شخصی بر رفتارهای محیط زیستی مرتبط با تغییرات آب وهوایی پرداختیم. بدیهی است که سنجش و بررسی تمام عوامل مؤثر بر رفتارهای محیط زیستی در یک تحقیق واحد ممکن نیست و هر مدل تحلیلی، معایب و مزایای خود را داراست؛ لذا روند تحقیق با مدل تحلیلی طراحی شده براساس چهارچوب نظری هدایت شد که به شرح زیر است:

مدل تحلیلی



شکل ۱. مدل تحلیلی تحقیق، برگرفته از چارچوب نظری

در این بخش تعاریف نظری متغیرهای موجود در مدل تحلیلی ارائه می شود و در بخش روش تحقیق، تعارف عملیاتی ارائه خواهد شد.

دانش محیط زیستی از لحاظ مفهومی، این گونه تعریف می شود: مجموعه ای از حقایق و قواعد معطوف به مسائل محیط زیستی که توسط انسان و از طریق مطالعه و تحصیل اندوخته شده است (Sudarmadi et al., 2001). در تحقیق حاضر، دو نوع دانش مورد بررسی قرار گرفت. دانش پایه که معمولاً به این پرسش مربوط می شود که اکوسیستم ها چگونه عمل می کنند یا می توان گفت که دانشی در مورد مسائل محیط زیستی است. بهترین مثال در این مورد دانش درباره رابطه موجود میان دی اکسیدکربن (CO_2) و تغییر آب وهوای جهان است (Frick et al., 2004). دوم، دانش کاربردی که در مورد گزینه های رفتاری و طرق ممکن رفتار است. به عنوان مثال شاید مردم بدانند که CO_2 در گرم شدن زمین تأثیر دارد، اما ممکن است ندانند که چه کارهایی می توانند برای کاهش CO_2 انجام دهند. برخی یافته ها حاکی از آن است که دانش کاربردی پیش بینی کننده بهتری برای رفتار محافظتی است تا دانش پایه، چراکه طبیعتاً فاصله کمتری با رفتار دارد (Frick et al., 2004).

نگرش، یک پاسخ ارزیابانه منفی یا مثبت در مورد یک موضوع فکری است که پاسخ‌های شناختی و رفتاری تأثیرگذاری را در بر می‌گیرد (Bohner & Dickel, 2011). نگرش محیط زیستی نیز به مجموعه‌ای از عقاید و ارزش‌های فرد در مورد طبیعت یا مقولات محیط زیستی اطلاق می‌شود (VandenBos, 2015). در تحقیق حاضر دو بعد از نگرش مورد سنجش قرار گرفت. خطر ادراک شده که به درک افراد از مخاطرات فردی و جمعی تغییر آب و هوا و تأثیر آن بر سلامتی افراد، اقتصاد جوامع و محیط زیست اشاره دارد و کارایی ادراک شده که به معنی درک پاسخ‌گویان از توانایی خودشان برای تأثیرگذاری بر برون‌دادهای تغییر آب و هوا می‌باشد.

رفتار معنادار محیط زیستی نیز به اعمال واضح و قابل مشاهده‌ای اشاره دارد که توسط فرد و در پاسخ به محیط زیست انجام می‌شود (Kollmus & Agyeman, 2002). (Chin Ivy et al., 1998) نیز رفتار محیط زیست‌گرایانه را رفتاری می‌دانند که به صورت آگاهانه به دنبال کاهش اثرات منفی کنش‌های یک فرد بر جهان مصنوع و طبیعی است (مانند کاهش مصرف انرژی و منابع، استفاده از مواد غیر سمی، کاهش تولید زباله).

فرضیات تحقیق

- فرضیه ۱: به نظر می‌رسد استفاده از رسانه‌های مختلف در دانش افراد در مورد تغییر آب و هوا تأثیر داشته باشند.
- فرضیه ۲: به نظر می‌رسد استفاده از رسانه‌های مختلف در نگرش افراد در مورد تغییر آب و هوا تأثیر داشته باشند.
- فرضیه ۳: به نظر می‌رسد بین دانش پایه افراد در مورد تغییرات آب و هوایی با رفتار پیشگیرانه رابطه‌ای مثبت وجود دارد.
- فرضیه ۴: به نظر می‌رسد بین دانش کاربردی افراد در مورد تغییرات آب و هوایی با رفتار پیشگیرانه رابطه‌ای مثبت وجود دارد.
- فرضیه ۵: به نظر می‌رسد بین خطر ادراک شده نسبت به پدیده تغییر آب و هوا و رفتار پیشگیرانه رابطه‌ای مثبت وجود دارد.
- فرضیه ۶: به نظر می‌رسد بین کارایی ادراک شده نسبت به پدیده تغییر آب و هوا و رفتار پیشگیرانه رابطه‌ای مثبت وجود دارد.

در بخش روش تحقیق به تعریف عملیاتی هر کدام از این متغیرها می‌پردازیم.

روش تحقیق

تحقیق حاضر به روش پیمایش انجام شد. داده های مورد نیاز از طریق پرسش نامه جمع آوری و با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد. علاوه بر روش پیمایش، از روش اسنادی نیز برای مطالعه پیشینه پژوهش و مبانی نظری تحقیق بهره گرفته شد.

نمونه گیری

با توجه به اهداف تحقیق حاضر و محدودیت های پیش رو، از روش نمونه گیری سهمیه ای استفاده شد که از انواع نمونه گیری غیر احتمالی است و نتایج به-دست آمده از نمونه حاصل از این روش نمونه گیری را نمی توان به جمعیت بزرگ تر تعمیم داد. از آنجاکه تحقیق حاضر با هدف واکاوی مسأله و بررسی رابطه موجود میان متغیرها صورت می گیرد و قصد توصیف آماری و یا تعمیم یافته ها را ندارد، نمونه غیر احتمالی می تواند پاسخ گوی نیازهای تحقیق باشد.

نمونه گیری سهمیه ای با ماتریسی شروع می شود که مشخصات جمعیت هدف را توصیف می کند. مثلاً باید بدانید که چه نسبت از جمعیت مرد و چه نسبت از آن زن هستند و برای هر جنس چه نسبت از آنان در مقوله های گوناگون سنی، سطوح تحصیلی، گروه قومی و ... قرار دارند (ببی، ۱۳۸۶: ۴۰۷). مشخصات مورد نظر در تحقیق حاضر برای انتخاب اعضای نمونه شامل جنس، سن و تحصیلات می شد. بدین ترتیب که سعی شد توزیع سه ویژگی جنس، سن، تحصیلات درآمد خانواده در اعضای نمونه به توزیع این ویژگی ها در جامعه هدف نزدیک باشد. به عنوان مثال با توجه به اینکه درصد مرد و زن در جامعه هدف حدود ۵۰ درصد می باشد، سعی بر آن بود که تعداد زن و مرد در اعضای نمونه نیز برابر باشد. همچنین در مورد گروه های سنی، درآمدی و میزان تحصیلات نیز به گونه مشابهی عمل شد.

پرسش نامه

پرسش نامه تحقیق مشتمل بر چند بخش بود: ویژگی های جمعیت شناختی (سن، جنس و تحصیلات)، مقیاس هایی برای سنجش دانش تغییر آبوهوا، نگرش نسبت به تغییر آب و هوا، رفتارهای محیط زیستی و سؤال هایی در مورد منبع کسب اطلاعات و نحوه آشنایی پاسخ گویان با پدیده تغییر آب و هوا.

پایایی و اعتبار پرسش نامه، با انجام یک آزمون مقدماتی با شرکت ۵۰ نفر از شهروندان مورد ارزیابی قرار گرفت. برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این ضریب برای مجموعه سؤالات رفتار، نگرش و دانش به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۷۸ و ۰/۶۰ بود. برای حصول اعتبار پرسش نامه نیز، شاخص های طراحی شده توسط صاحب نظران خارجی که توسط محققان داخلی ترجمه و بومی سازی شده و در تحقیقات متعدد مورد استفاده قرار گرفته اند، به کار گرفته شد که در ادامه به معرفی آن ها می پردازیم.

تعریف مفاهیم

الف. دانش در مورد تغییر آب وهوا

همان طور که در بخش چارچوب نظری اشاره شد، در تحقیق حاضر، دو نوع دانش محیط زیستی مورد سنجش قرار گرفت. برای عملیاتی کردن دانش پایه از مقیاس دانش پایه اسپلمن و همکارانش (۲۰۰۳) استفاده شد که ۹ گویه را شامل می‌شد: نقش گاز دی اکسیدکربن در ایجاد اثرات گلخانه‌ای، تأثیر اشعه فرابنفش بر آب وهوا، نقش اثرات گازهای گلخانه‌ای بر گرم شدن جهان، یکسان بودن تغییرات آب وهوا در تمامی نقاط جهان، نقش گاز ازن در تابش اشعه فرابنفش بر سطح زمین، نقش لایه ازن در حیات کره زمین، تأثیر ابر و بخار موجود در جو بر دمای کره زمین، مواد شیمیایی تهدیدکننده لایه ازن و کاهش سطح جوی ازن.

برای سنجش عملیاتی مفهوم دانش کاربردی از مقیاس دانش کاربردی اسپلمن و همکارانش (۲۰۰۳) استفاده شد که شامل ۹ گویه می‌شد: تأثیر نابودی جنگل‌های منطقه حاره‌ای در تشدید اثرات گلخانه‌ای، تأثیر سوزاندن سوخت‌های فسیلی بر تشدید اثرات گلخانه‌ای، آمریکا به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای در جهان، تأثیر کاربرد انرژی‌های تجدیدشونده بر گرم شدن جهانی، تأثیر گرم شدن جهان بر کمیت و کیفیت غلات، خطر ابتلا به سرطان پوست با قرارگرفتن در معرض تابش مستقیم خورشید، استفاده از کرم ضد آفتاب برای محافظت از پوست، خطر ابتلا به سرطان پوست و آب مروارید در اثر قرار گرفتن در معرض اشعه فرابنفش خورشید و افزایش گونه‌های جدید سرطان پوست در جهان در ده ساله اخیر.

گویه‌های هر دو نوع دانش، به صورت سه گزینه‌ای مطرح شد: «درست»، «نادرست» و «نمی‌دانم». پاسخ‌گویان می‌بایست درست یا نادرست بودن جملات را مشخص می‌کردند. هر پاسخ صحیح دارای ۱+ امتیاز، پاسخ غلط دارای ۱- امتیاز بود و انتخاب گزینه «نمی‌دانم» هیچ امتیازی به همراه نداشت. در پایان امتیاز کل گویه‌ها جمع شد تا نمره هر پاسخ‌گو در مقیاس دانش تغییر آب وهوا به دست آید.

ب. نگرش نسبت به تغییرات آب وهوا

در تحقیق حاضر دو بعد نگرشی در خصوص تغییرات آب وهوایی سنجیده شده است. برای عملیاتی ساختن مفهوم خطر ادراک شده از چهار گویه در مقیاس لیکرت استفاده شد. این گویه‌ها براساس مقیاس درک مخاطره تغییر آب وهوا، به کار رفته در مطالعه کیلستد و همکارانش (۲۰۰۸) طراحی شد و شامل این موارد می‌شد: تأثیر تغییر آب وهوا بر محیط زیست، جهانی بودن مخاطرات ناشی از تغییر آب وهوا، تأثیر تغییر آب وهوا بر سلامتی فرد و خانواده و تأثیر تغییر آب وهوا بر اقتصاد کشور. چهار گویه نیز برای سنجش مفهوم کارایی ادراک شده براساس مقیاس کارایی ادراک شده کیلستد و

همکارانش (۲۰۰۸) به کار برده شد که عبارت بودند از آمادگی برای تغییر رفتار به گونه ای که باعث محدود کردن تغییرات آب وهوایی شود، تشویق دیگران به انجام کارهای مؤثر در کاهش اثرات تغییر آب وهوا، تأثیر فعالیت های فردی بر تغییر آب وهوا و مسؤولیت انسان ها در قبال تغییرات آب وهوا.

این گویه ها در طیف لیکرت طراحی شده و دارای پنج گزینه (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) بودند. در گویه های مثبت نمره اختصاص داده شده به گزینه ها به ترتیب از ۵ تا ۱ بود. بدین معنی که میزان موافقت پاسخ گو با گویه هرچه بیشتر بود، امتیاز بیشتری دریافت می کرد. در گویه های منفی، مخالفت پاسخ گو، امتیاز بیشتری را در پی داشت. در نهایت نمرات کسب شده از تمامی گویه ها جمع بسته شده و نمره نهایی پاسخ گو را در متغیر نگرش تشکیل می داد.

ج. رفتار مؤثر در پیشگیری از تغییر آب وهوا

برای شاخص سازی مفهوم رفتارهای محیط زیستی از کتاب «مردم و محیط زیست» تألیف صالحی (۲۰۱۰) الگو گرفته شده است و سعی شد تا از آن دسته از سؤالاتی بهره گرفته شود که ارتباط نزدیک تری با بحث تغییر آب وهوا و افزایش گازهای گلخانه ای دارند، ازجمله: بستن شیر آب هنگام مسواک زدن، خاموش کردن چراغ هنگام خروج از اتاق، خاموش کردن بخاری هنگام خروج از منزل به مدت طولانی، بازگذاشتن شیر برای خنک شدن آب، دورریختن غذای اضافی، تذکر دادن به کسی که در محیط زباله می ریزد، خاموش کردن کامپیوتر یا تلویزیون در مواقع عدم استفاده و دور ریختن لباس هایی که هنوز قابل استفاده هستند.

گویه های مربوط به رفتار محیط زیستی در طیف لیکرت طراحی شده و هر گویه دارای ۵ گزینه (همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، هرگز) بود. در گویه های مثبت، انتخاب گزینه "همیشه" توسط پاسخ گو، ۵ نمره، گزینه اغلب اوقات، ۴ نمره، گاهی اوقات، ۳ نمره، به ندرت ۲ نمره و هرگز، ۱ نمره کسب می کرد. در گویه های منفی این امتیازدهی به صورت عکس بود، بدین معنی که امتیاز ۵ به گزینه "هرگز" اختصاص می یافت. در نهایت نمرات کسب شده از کل گویه ها جمع بسته شده و نمره نهایی نشان دهنده امتیاز پاسخ گو در مقیاس رفتار بود.

یافته‌ها و بحث

یافته‌های تحقیق در دو قالب توصیفی و تحلیلی ارائه خواهد شد:

سیمای نمونه آماری

نمونه تحقیق حاضر دربرگیرنده ۱۵۰ نفر از ساکنان شهر تهران بود. مردان ۴۷/۳ درصد (۷۱ نفر) از اعضای نمونه و زنان ۵۲/۷ درصد (۷۹ نفر) از اعضای نمونه را تشکیل می‌دادند. میزان تحصیلات ۶/۷ درصد (۱۰ نفر) از اعضای نمونه در حد فوق لیسانس و دکترا، ۴۶/۷ درصد (۷۰ نفر) لیسانس، ۴۱/۳ درصد (۶۲ نفر) در حد دیپلم و فوق دیپلم و ۵/۳ درصد (۸ نفر) زیر دیپلم بود. توزیع سنی اعضای نمونه نیز بدین ترتیب بود که ۲۴/۰ درصد (۳۶ نفر) در گروه سنی ۱۵ تا ۲۵ سال، ۴۲/۷ درصد (۶۴ نفر) در گروه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال، ۲۲/۰ درصد (۳۳ نفر) در گروه سنی ۳۶ تا ۴۵ سال، ۸/۰ درصد (۱۲ نفر) در گروه سنی ۴۶ تا ۵۵ سال، ۲/۰ درصد (۳ نفر) در گروه سنی ۵۶ تا ۶۵ سال و ۱/۳ درصد (۲ نفر) در رده سنی ۶۵ سال به بالا قرار داشتند.

آماره‌های مربوط به متغیرها

آمار توصیفی مربوط به پنج متغیر تحقیق، دانش کاربردی، دانش پایه، خطر ادراک شده، کارایی ادراک شده و رفتار محیط زیستی، در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	واریانس	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
دانش کلی	۱۱/۸۳۳	۸/۳۶۸	۲/۸۹۲۷۵	- ۰/۳۹۸	- ۰/۰۹۹	۳	۱۸
دانش پایه	۵/۴۲۶۷	۳/۰۷۸	۱/۷۵۴۵۶	- ۰/۱۰۷	- ۰/۲۷۱	۰/۰۰	۹
دانش کاربردی	۶/۴۰۶۷	۲/۶۴۶	۱/۶۲۶۵۳	- ۰/۴۹۰	- ۰/۲۱۰	۲	۹
نگرش کلی	۳۲/۵	۱۳/۲۹۹	۳/۶۴۶۷۳	- ۰/۱۴۲	- ۰/۳۹۹	۲۲	۴۰
خطر ادراک شده	۱۶/۸۲	۴/۰۰۱	۲/۰۰۰۲۳	- ۰/۴۱۲	- ۰/۲۴۷	۱۱	۲۰
کارایی ادراک شده	۱۵/۶۸	۵/۶۵۵	۲/۳۷۸۰۹	- ۰/۴۲۶	- ۰/۰۹۸	۹	۲۰

متغیر	میانگین	واریانس	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
رفتار محیط زیستی	۲۹/۸۶۶۷	۲۵/۰۱۶	۵/۰۰۱۵۷	- ۰/۹۵	۱/۹۵۸	۱۱	۴۰

اعداد و ارقام جدول فوق نشان‌دهنده وضعیت اعضای نمونه در مقیاس‌های سنجیده شده در تحقیق است. به عنوان مثال، میانگین نمرات افراد شرکت‌کننده در مقیاس دانش کلی برابر با ۱۱/۸۳۳ (نمره کامل در این مقیاس ۱۸ بود) می‌باشد. حداکثر و حداقل نمره‌ای که توسط پاسخ‌گویان کسب شده، به ترتیب برابر با ۱۸ و ۳ می‌باشد. سایر موارد نشان‌دهنده آماره‌های توصیفی متغیر مربوطه اعم از واریانس، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی می‌باشد. این آماره‌ها در مورد سایر متغیرها نیز در جدول ارائه شده است.

منابع اطلاعاتی

فراوانی پاسخ‌ها به سؤال «معمولاً اخبار و اطلاعات مورد نیاز خود را از کدام رسانه دریافت می‌کنید؟» در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲. منبع کسب اخبار و اطلاعات

منبع خبری	فراوانی	درصد
تلویزیون (داخلی و خارجی)	۹۶	۶۴٫۰
رادیو (داخلی و خارجی)	۶	۴٫۰
اینترنت	۲۸	۱۸٫۷
روزنامه‌ها و مجلات	۵	۳٫۳
نشریات تخصصی	۴	۲٫۷
صحبت با دیگران	۹	۶٫۰
علاقه‌ای به اخبار و اطلاعات جدید ندارم.	۲	۱٫۳
جمع کل	۱۵۰	۱۰۰

همان‌طور که در جدول دیده می‌شود، ۶۴ درصد از اعضای نمونه اخبار و اطلاعات مورد نیاز خود را از تلویزیون (اعم از شبکه‌های داخلی و خارجی) دریافت می‌کنند. اینترنت با ۱۸/۷ درصد در رتبه دوم قرار دارد. صحبت با دیگران، رادیو،

روزنامه‌ها و مجلات و نشریات تخصصی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. ۱/۳ درصد از اعضای نمونه نیز نسبت به اخبار و اطلاعات جدید ابراز بی‌علاقگی کردند.

نحوه آشنایی با پدیده تغییر آب‌وهوا

نتایج حاصل از این پرسش که «اولین بار از چه طریقی با پدیده «تغییرات جهانی آب‌وهوا» آشنا شدید؟» در جدول شماره ۳ نشان داده است.

جدول ۳. نحوه اولین برخورد افراد با پدیده تغییرات آب‌وهوا

درصد	نحوه آشنایی با پدیده تغییرات آب‌وهوا
۴۷/۳	تلویزیون
۱/۳	رادیو
۴/۷	اینترنت
۳/۳	مطبوعات
۱/۳	شبکه‌های ماهواره‌ای
۶/۷	صحبت با دیگران
۲۴	کتاب‌های درسی (مدرسه و دانشگاه)
۱۱/۳	به خاطر ندارند که اولین بار از چه طریقی با این پدیده آشنا شدند.
۰	اولین بار است که این اصطلاح به گوششان می‌خورد.

همان‌طور که می‌بینیم، ۴۷/۳ درصد از افراد نمونه از طریق تلویزیون با این پدیده آشنا شده بودند. کتاب‌های درسی با ۲۴ درصد در رتبه دوم قرار داشت. صحبت با دیگران، اینترنت، مطبوعات، رادیو و شبکه‌های ماهواره‌ای در رتبه‌های بعدی قرار دارند و ۱۱/۳ درصد از اعضای نمونه نیز به خاطر نداشتند که اولین بار کی با این مفهوم مواجه شده‌اند.

عوامل مؤثر در مقابله با تغییرات آب و هوا

از پاسخ‌گویان پرسیده شد که از نظر آن‌ها «کدام یک از عوامل زیر نقش مؤثرتری در مقابله با مسأله «تغییرات جهانی آب و هوا» دارد؟» نتایج در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. مؤثرترین عامل در مقابله با مسأله تغییرات آب و هوا

عامل مؤثر در مقابله با پدیده تغییر آب و هوا	مردم	سازمان محیط زیست	دولت	سازمان ملل
درصد	۵۲/۷	۱۷/۳	۲۰/۷	۹/۳

همان‌طور که در جدول نمایان است، ۵۲/۷ درصد از پاسخ‌گویان معتقد بودن که مهم‌ترین نقش در مقابله با بحران تغییر آب و هوا را خود مردم بازی می‌کنند. دولت، سازمان محیط زیست و سازمان ملل که به ترتیب نمادی از اقدامات ملی، محلی و بین‌المللی بودند، در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

اعتماد افراد به رسانه‌ها و منابع خبری و اطلاعاتی

از آنجاکه میزان اعتمادی که مخاطبان نسبت به یک منبع خبری دارند، می‌تواند بر میزان پذیرش خبر از سوی مخاطبان مؤثر باشد، گویه‌هایی نیز برای سنجش وابستگی و اعتماد افراد به منابع اطلاعاتی مختلف طراحی شده بود. این گویه‌ها نه به صورت یک مقیاس کلی که در قالب گویه‌های تکی مورد تحلیل قرار گرفت. فراوانی پاسخ‌ها به هر کدام از این گویه‌ها که در طیف لیکرت طراح شده بودند، در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. درصد پاسخ‌ها به تک گویه‌های مربوط به اعتماد نسبت به منابع اطلاعاتی

ردیف	جملات	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
۱	رسانه‌ها غالباً در مورد مشکلات محیط زیستی اغراق می‌کنند.	۶,۷	۲۰	۳۶,۷	۳۰,۷	۶
۲	اغلب برنامه‌های مستند تلویزیونی در مورد طبیعت و حیات وحش را تماشا می‌کنم.	۱۴,۷	۵۴	۱۷,۳	۹,۳	۴,۷
۳	اخبار محیط زیستی اعلام‌شده در رسانه‌ها پایه و اساس علمی ندارد.	۵,۳	۸	۲۹,۳	۴۶	۱۱,۳
۴	شبکه‌های تلویزیونی باید پیام‌های تصویری بیشتری را در مورد مسائل محیط زیستی پخش کنند.	۴۰,۷	۴۴,۷	۹,۳	۴,۷	۰,۷
۵	حوصله مطالعه صفحات علمی و مطالب مربوط به محیط زیست را در روزنامه‌ها و مجلات ندارم.	۱۶	۱۵,۳	۲۳,۳	۳۷,۳	۸
۶	صحبت کردن در مورد مشکلات محیط زیستی در رسانه‌ها فایده‌ای ندارد، چون باعث تغییر رفتار افراد نمی‌شود.	۴,۷	۸	۱۶,۷	۴۳,۳	۲۷,۳

نکته: ارقام درج‌شده، نشان‌دهنده درصد پاسخ‌هاست و برای خلاصه‌سازی جدول، فراوانی پاسخ‌ها ذکر نشده است.

همان‌طور که از داده‌های جدول فوق پیداست، نزدیک به نیمی از اعضای نمونه (۴۶ درصد) با این جمله مخالفاند که اخبار محیط زیستی اعلام شده در رسانه‌ها پایه و اساس علمی ندارد (گویه ۳) و عده بسیاری نیز نظری در این مورد ندارند. از مجموع پاسخ‌ها چنان بر می‌آید که اکثریت اعضای نمونه نسبت به اخبار اعلام شده در رسانه‌ها «بی‌اعتماد» نیستند. ۴۰/۷ از اعضای نمونه با پخش پیام‌های تصویری بیشتر در مورد مسائل محیط زیستی (گویه ۴) کاملاً موافق و ۴۴/۷ درصد موافق با این موضوع هستند. می‌توان گفت که تقریباً تمامی اعضای نمونه معتقدند که تلویزیون باید بیش از این به طرح مسائل محیط زیستی بپردازد. ۴۳ درصد از افراد نمونه با این جمله مخالف بودند که «صحبت کردن در مورد مشکلات محیط زیستی در رسانه‌ها فایده‌ای ندارد ...» و ۲۷ درصد نیز با این جمله کاملاً مخالف بودند. پس اکثریت اعضای نمونه به‌طور تلویحی معتقد بودند که صحبت کردن در مورد مسائل محیط زیستی در رسانه‌ها می‌تواند نقش مؤثری در رفتار افراد داشته باشد.

پیام محیط زیستی به یادماندنی در رسانه‌ها

در سؤال دیگری از تحقیق از پاسخ‌گویان پرسیده شد که «در مورد کدام یک از مسائل زیر در تلویزیون یا رسانه‌های دیگر پیام یا مطلبی دیده‌اید که شما را تحت تأثیر قرار داده است، به گونه‌ای که در یادتان مانده باشد؟» خلاصه‌ای از پاسخ‌های داده‌شده به این پرسش در جدول شماره ۶ آمده است.

جدول ۶. درصد پیام یا مطلب تأثیر گذار در مورد مسائل محیط زیستی در رسانه‌ها

مسئله محیط زیستی	درصد
مصرف آب	۱۵/۳
مصرف برق و گاز	۲۹/۳
انقراض گیاهان و جانوران	۱۱/۳
زباله	۹/۳
قطع کردن یا سوزاندن درختان	۱۶
تغییرات اقلیمی	۷
گرم شدن جهان	۶/۷
آلودگی آب یا هوا	۸/۷
سایر مسائل محیط زیستی	۰/۷
هیچ کدام	۲

در ادامه این پرسش، از پاسخ‌گویان خواسته شده بود که توضیح مختصری در مورد فرم و محتوای پیام بدهند و بگویند که چرا این پیام برایشان جالب بوده است. فضایی خالی در پرسش‌نامه تعبیه شده بود تا پاسخ‌گویان نظر خودشان را در مورد

این موضوع بنویسند. از میان ۱۵۰ پاسخ‌گو تعداد ۶۱ نفر به این پرسش پاسخ داده بودند. نظرات متفاوت بود بعضی از پاسخ‌گویان متوجه پرسش نشده و پاسخ‌های بی‌ربط داده بودند. یکی از پیام‌هایی توسط اکثر پاسخ‌گویان ذکر شده بود، برنامه بابا برقی با پیام «هرگز نشه فراموش، لامپ اضافی خاموش» بود که در سال‌های گذشته به قول یکی از پاسخ‌گویان «حسابی در میان مردم جا افتاده بود و شعرش را همه، مخصوصاً کودکان می‌خواندند». برخی از پاسخ‌گویان در مورد علت جذاب بودن پیام به مواردی نظیر آهنگین بودن آن اشاره کرده بودند که باعث می‌شد شعرش به‌خوبی در ذهن‌ها بماند و در موقعیت‌های مختلف به‌طور ناخودآگاه بر زبان جاری شود. خلق شخصیت‌هایی نظیر بابا برقی یا آقای ایمنی و قطره آب یا بنزین نیز به زعم برخی از پاسخ‌گویان، می‌تواند یک موضوع یا مسأله را دارای هویت مستقل نماید و در نظر مخاطبان مهم جلوه دهد.

آزمون فرضیه‌ها

- رسانه و دانش

برای بررسی تفاوت موجود در دانش کلی نسبت به تغییر آب‌وهوا در میان کسانی که اخبار و اطلاعات خود را از رسانه‌های مختلف دریافت می‌کنند، از آزمون تحلیل واریانس استفاده کردیم که مقدار F برابر با ۱/۱۸۳ و سطح معناداری اش (sig) برابر با ۰/۳۱۸ بود. بدین ترتیب، فرضیه مورد نظر رد شد.

- رسانه و نگرش

فرضیه دوم تحقیق اشاره به تفاوت افراد در نگرش نسبت به تغییر آب‌وهوا براساس منابع مختلف کسب اخبار و اطلاعات بود. برای آزمون این فرضیه از تحلیل واریانس استفاده کردیم که به مقدار F برابر با ۱/۱۹۴ و سطح معناداری برابر با ۰/۳۱۳ منتج شد. بنابراین، فرضیه دوم تحقیق نیز رد شد.

- دانش پایه و رفتار

برای بررسی رابطه موجود میان دو متغیر دانش پایه و رفتار محیط زیستی، از آزمون رگرسیون خطی استفاده شد که با مقدار $Beta$ برابر با ۰/۱۲۴ و سطح معناداری ۰/۱۳۲ این فرضیه نیز رد شد.

- دانش کاربردی و رفتار

فرضیه بعدی تحقیق به وجود رابطه میان دو متغیر دانش کاربردی و رفتار محیط زیستی بود. برای آزمون این فرضیه از رگرسیون خطی استفاده شد که با مقدار $Beta$ برابر با ۰/۱۱۱ و سطح معناداری ۰/۱۷۴ این فرضیه نیز رد شد.

-خطر ادراک شده و رفتار

فرضیه وجود رابطه میان دو متغیر خطر ادراک شده و رفتار محیط زیستی نیز رد شد. آزمون رگرسیون برای بررسی این فرضیه به مقدار Beta برابر با ۰/۰۱۱ و سطح معناداری ۰/۸۹۴ منتج گردید.

- کارایی ادراک شده و رفتار

آخرین فرضیه تحقیق به وجود رابطه میان کارایی ادراک شده و رفتار محیط زیستی اختصاص داشت که با توجه به نتایج آزمون آماری، پذیرفته شد. جدول شماره ۷ ضریب رگرسیونی کارایی ادراک شده را بر رفتار محیط زیستی نشان می دهد.

جدول ۷. ضریب رگرسیونی کارایی ادراک شده بر رفتار محیط زیستی

متغیر مستقل	مقدار B	خطای استاندارد	Beta	مقدار t	سطح معناداری
کارایی ادراک شده	۰/۴۶۷	۰/۱۶۹	۰/۲۲۲	۲/۷۷۱	۰/۰۰۶
مقدار ثابت	۲۲/۵۴۲	۲/۶۷۳	-	۸/۴۳۳	۰/۰۰۰

$$۰/۰۴۹, R^2 = ۰/۲۲۲, R = ۰/۰۰۶, sig = ۷/۶۷۹F =$$

نتایج حاکی از آن است که همبستگی معناداری به میزان ۰/۲۲۲ میان دو متغیر کارایی ادراک شده و رفتار محیط زیستی وجود دارد. ضریب تعیین به میزان ۰/۰۴۹ به این معناست که ۴/۹ درصد از تغییرات رفتار محیط زیستی را متغیر کارایی ادراک شده تبیین می کند.

جمع بندی و نتیجه گیری

همان طور که در مبانی نظری و پیشینه تحقیق اشاره شد، تحقیقات مختلفی تاکنون در زمینه تأثیر رسانه های مختلف در دانش و نگرش افراد در خصوص مسائل محیط زیستی مختلف به ویژه تغییرات آب و هوایی در ایران و سایر کشورها صورت گرفته است که هر کدام به نتایج مختلفی دست یافته اند. از مجموع این تحقیقات چنین برمی آید که رسانه های جمعی می توانند تأثیر مثبتی در ارتقاء دانش و نگرش افراد داشته باشند و دانش کافی و نگرش مثبت نیز می تواند به ترویج رفتارهای پیشگیرانه از تخریب محیط زیست منجر گردد. بر همین اساس، فرضیات تحقیق حاضر نیز شکل گرفت که براساس نتایج آزمون های آماری تحقیق حاضر، تنها یکی از فرضیات پذیرفته شد. تفاوتی در دانش و نگرش افرادی که از

منابع اطلاعاتی مختلفی استفاده می‌کردند، دیده نشد. روابط میان دانش پایه، دانش کاربردی و خطر ادراک‌شده با رفتارهای محیط زیستی معنادار نبود، اما وجود رابطه‌ای مثبت و معنادار میان کارایی ادراک‌شده و رفتارهای محیط زیستی به اثبات رسید. از آنجاکه در بسیاری از تحقیقات پیشین، وجود رابطه میان این متغیرها اثبات شده بود، در تحقیق حاضر نیز انتظار می‌رفت که روابط معناداری میان این متغیرها وجود داشته باشد. یکی از دلایل احتمالی رد شدن فرضیات می‌تواند کوچک بودن حجم نمونه باشد که به دلیل محدودیت‌های تحقیق این حجم از نمونه انتخاب شده بود. یکی دیگر از دلایل رد شدن فرضیات می‌تواند غیر بومی بودن مقیاس‌ها باشد. به علت نوپا بودن رشته جامعه‌شناسی محیط زیست در ایران، در تحقیق حاضر و در سایر تحقیقات انجام گرفته در ایران، برای سنجش هر نوع دانش، نگرش و رفتارهای محیط زیستی از مقیاس‌ها و شاخص‌های طراحی شده در سایر کشورها استفاده می‌شود. این امر دو مشکل ذاتی را در پی دارد: اول اینکه شاخص‌ها و مقیاس‌های مذکور با توجه به ویژگی‌های ذهنی و رفتاری مردم جوامع خودشان طراحی شده‌اند و ممکن است در سایر جوامع مؤثر نباشند و دوم اینکه بخشی از معنای گویه‌ها طی فرآیند ترجمه، دستخوش تغییر و حتی تحریف می‌گردد. از این رو می‌بینیم که برخی از شاخص‌ها و مقیاس‌های پرکاربرد در جوامع دیگر در کشور ما به نتایج مورد انتظار نمی‌انجامند. با اینکه نمونه تحقیق حاضر، معرف جامعه آماری نبود و در نتیجه، یافته‌های حاصل از آن قابلیت تعمیم‌دهی به جامعه بزرگ‌تر را ندارد، نتایج به دست آمده، حاوی نکات برجسته‌ای است که می‌تواند روشن‌گر تحقیقات آینده باشد. همچنین براساس نتایج به دست آمده از گویه‌های مربوط به تأثیر رسانه‌ها می‌توان پیشنهاداتی را برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در این حوزه ارائه داد.

پیشنهاد پژوهشی. با نگاهی به تحقیقاتی انجام شده در مورد تأثیر رسانه در برداشت افراد از مسأله تغییر آب و هوا، می‌بینیم که عمدتاً به بررسی و تحلیل محتوای رسانه‌ها (که اغلب مطبوعات بوده است) پرداخته‌اند. در تحقیق حاضر بنا به دلایل روش‌شناختی امکان تحلیل محتوای رسانه‌ها وجود نداشت و تنها از پرسش‌شوندگان خواسته شد که منبع اطلاعاتی خود را ذکر کنند. بدیهی است که این گونه پرسش و پاسخ‌ها به‌تنهایی نمی‌تواند به نتایجی دقیق منتج شوند؛ لذا در تحقیقات آینده می‌توان محتوای رسانه‌های مختلف را به دقت بررسی و تحلیل نمود تا میزان تأثیرگذاری آن‌ها بر دانش و نگرش‌های افراد در مورد مسائل محیط زیستی مختلف، از جمله تغییرات آب و هوا را سنجید. به‌ویژه ضروری است که به نقش رسانه‌های اجتماعی که در سال‌های اخیر به یکی از منابع اطلاعاتی اصلی عموم مردم تبدیل شده است، توجه بیشتری صورت گیرد. همچنین می‌توان مقایسه‌هایی بین رسانه‌های داخلی و خارجی (مثلاً شبکه‌های ماهواره‌ای) و یا رسانه‌های سنتی و دیجیتال انجام داد تا با عمق و دقت بیشتری به تفاوت بین رسانه‌ها در ارتقاء دانش و نگرش مردم دست یافت.

پیشنهاد عملی. یافته‌های تحقیق حاکی از قابلیت تأثیرگذاری رسانه‌ها بود. حدود نیمی از افراد نمونه معتقد بودند که مردم می‌توانند نقش مهمی را در مقابله با بحران تغییر آب‌وهوا ایفا کنند. این بدین معناست که آن‌ها آمادگی ذهنی و مسئولیت‌پذیری لازم را برای مشارکت در برنامه‌های حفظ محیط زیست دارند. پس می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح و دقیق از این نیروی عظیم و مؤثر، برای حل معضلات و مشکلات محیط زیستی بهره برد. افراد برای مشارکت فعال در این زمینه نیاز به دانش و نگرش مثبت دارند. در این میان رسانه‌ها می‌توانند نقش بسیار مهمی را بازی کنند. حتی اگر نتوانند نگرش مردم را نسبت به مسأله‌ای تغییر دهند، می‌توانند با تکرار یک موضوع و مهم و خطر جلوه‌دادن آن، نظر مردم را به آن موضوع جلب کنند. رسانه‌ها همچنین می‌توانند دانش رفتاری مناسب را در مورد مسائل محیط زیستی مختلف در اختیار مخاطبانشان بگذارند و به آن‌ها بگویند که «برای حفظ محیط زیست، چه باید کرد و چه کارهایی می‌توان انجام داد».

همان‌طور که مشاهده شد، اکثریت اعضای نمونه نسبت به اخبار محیط زیستی اعلام‌شده در رسانه‌ها اعتماد داشتند و معتقد بودند که با مطرح‌شدن مسائل محیط زیستی در رسانه‌ها می‌توان رفتار افراد را اصلاح کرد. پس کاری که رسانه‌ها، به‌ویژه تلویزیون (که به نظر می‌رسد مهم‌ترین و مؤثرترین رسانه در ایران باشد) می‌توانند انجام دهند، این است که از کارشناسان متخصص و مورد اعتماد مردم برای برقراری ارتباط با مردم و انتقال اخبار و اطلاعات به آن‌ها کمک بگیرند. همچنین می‌توان برنامه‌های آموزنده و در عین حال جذابی نظیر «بابا برقی» را برای تمامی مسائل محیط زیستی ساخت و پخش کرد. این‌گونه برنامه‌ها مخاطبانی را از تمامی گروه‌های سنی، به‌ویژه کودکان و نوجوانان جذب کرده و پیام‌های محیط زیستی را ملکه ذهن آن‌ها می‌سازد.

محدودیت‌ها. یکی از محدودیت‌های تحقیق حاضر ناشی از محدودیت‌های رویکرد پیمایش پرسش‌نامه‌ای است. به نظر می‌رسد یک مطالعه کیفی بتواند به نتایج روشن‌گرانه و دقیق‌تری منتج شود؛ همان‌گونه که برخی از محققان دست به تحقیقات کیفی زده و به نتایج پیچیده‌تری دست یافتند. مبنی بر اینکه رابطه‌ای ساده و خطی میان دانش، نگرش و رفتارهای محیط زیستی وجود ندارد. نتایج تحقیقات انجام‌گرفته حاکی از آن است که همواره مجموعه در هم تنیده‌ای از عوامل مختلف، روابط پیچیده و برآیند اثرات مختلف، تعیین‌کننده رفتاری خاص بوده است؛ لذا برای درک بهتر این پیچیدگی‌ها می‌بایست فرآیندهای برهم کنش و مکانیسم‌های تأثیرگذاری را با دقت و عمق بیشتری مطالعه کرد که این امر جز با انجام تحقیقات کیفی امکان‌پذیر نیست.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسؤول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

همه نویسندگان سهم برابری را در انجام پژوهش داشته اند.

تضاد منافع

نویسنده (نویسندگان) اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسنده (نویسندگان)، از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکت‌شان در این مقاله تشکر و قدردانی می‌کند (می‌کنند).

منابع:

- Ado AM, Leshan J, Savadogo P, Bo L, Shah AA (2019) Farmers' awareness and perception of climate change impacts: case study of Aguié district in Niger. *Environ Dev Sustain* 21:2963–2977. <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0173-4>
- Azadi Y, Yazdanpanah M, Mahmoudi H (2019) Understanding smallholder farmers' adaptation behaviors through climate change beliefs, risk perception, trust, and psychological distance: evidence from wheat growers in Iran. *J Environ Manage* 250:109456. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109456>
- Babbie, E. (1975). *The Practice of Social Research* (1), translated by Dr. Reza Fazel, fourth edition, spring 2007, Tehran, Samt Publications. (In Persian)
- Bohner, G. and Dickel, N. (2011), "Attitudes and attitude change". *Annual Review of Psychology*, Vol. 62No. 1, pp. 391-417.
- Brothers, Christine C., Rosanne W. Fortner, and Victor J. Mayer. "The impact of television news on public environmental knowledge." *The Journal of Environmental Education* 22.4 (1991): 22-29.
- Chin Ivy, T., Lee, C.K., & Chaun, G.K. (1998). A Survey of Environmental Research of Geographical and Environmental Education. Vol.6, No.3, pp.181-200.
- Christine Sayo, O. and Nigigi, S. (2018). Media and Environmental Awareness in Kenya: A Case of TV. *New Media and Mass Communication, Researcher Gate* Vol.67, pp. 1-27.
- Deressa TT, Hassan RM, Ringler C (2011) Perception of and adaptation to climate change by farmers in the Nile basin of Ethiopia. *J Agric Sci* 149(1):23–31. <https://doi.org/10.1017/S0021859610000687>.
- Devaus, D. A (1997). *Surveys in social research*. Translated by Houshang Naebi, Tehran, Ney Publications. (In Persian)
- Frick Jacqueline, Kaiser Florian G. & Wilson Mark (2004). 'Environmental knowledge and conservation behavior', *Personality and Individual Differences*, 37: 1597-1613.
- Giddens, A. (2009). *The Politics of Climate Change*. Translated by Sadegh Salehi (2015). Tehran, Agah Publications. (In Persian)
- Homayounie Moghadam, F.; Amir Mazaheri, A.M.; Nasrollahi Kasmani, A. & Rasouli, M. R. (2022). Analysis of the Relationship between Watching TV and Increasing Environmental Literacy Based on the Three Dimensions of Knowledge, Attitude, and Behavior (Case Study: Tehran Citizens). *Geography and Environmental Planning*. Vol. 33, Issue 3, No.87 pp. 103-118. (In Persian).
- Hulme M (2009). *Why we disagree about climate change: understanding controversy, inaction and opportunity*. Cambridge University Press, London.

- IPCC. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (Eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.
- Kaiser, F.G., W€olfing, S. and Fuhrer, U. (1999), "Environmental attitude and ecological behaviour", *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 19 No. 1, pp. 1-19.
- Kellstedt, P.M., Zahran, S., and Vedlitz, A., (2008), Personal Efficacy, the Information Environment, and Attitudes Toward Global Warming and Climate Change in the United States, *Risk Analysis*, Vol.28, No.1, PP: 113-126.
- Kiani Ghalehsard S., Shahraki J., Akbari A., Sardar Shahraki, A. (2021). Assessment of the impacts of climate change and variability on water resources and use, food security, and economic welfare in Iran. *Environment, Development and Sustainability*. 23:14666–14682. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01263-w>
- Kollmuss, A. and Agyeman, J. (2002), "Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro- environmental behavior?" *Environmental Education Research*, Vol. 8 No. 3, pp. 239-260.
- Korkmaz, M. (2017). Public Awareness and Perceptions of Climate Change: Differences in Concern about Climate Change in the West Mediterranean Region of Turkey. *Applied Ecology and Environmental Research* 16 (4):4039-4050. DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1604_40394050.
- Lejano, R. P., Tavares-Reager, J., Fikret Berkes, F. (2013). Climate and narrative: environmental knowledge in everyday life. – *Environmental Science & Policy* 31: 61-70.
- Li S, Juhasz-Horvath L, Harrison PA, Pinter L, Rounsevell MDA (2017) Relating farmer's perceptions of climate change risk to adaptation behaviour in Hungary. *J Environ Manage* 185:21–30. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.10.051>
- Lieske DJ, Wade T, Ann L (2014) Climate change awareness and strategies for communicating the risk of coastal flooding: a Canadian Maritime case example. *Estuar Coast Shelf S* 140:83–94. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2013.04.017>.
- Lujala, P., Lein, H., Rød, J. K. (2015): Climate change, natural hazards, and risk perception: the role of proximity and personal experience. – *Local Environment* 20 (4): 489-509.
- Nelkin, D. (1995). *Selling science. How the press covers science and technology*. New York, NY: W.H. Freeman.
- Otto, S., Kaiser, F.G., Arnold, O. (2014). The critical challenge of climate change for psychology: preventing rebound and promoting more individual irrationality. *Eur. Psychol.* 19, 96–106.
- Pasquare A. F. & Oppizzi P. (2012). How do the media affect public perception of climate change and geohazards? An Italian case study', *Global and Planetary Change*, 90-91: 152-157.
- Ricart, S., Gandolfi, C. & Castelletti, A. (2023). Climate change awareness, perceived impacts, and adaptation from farmers' experience and behavior: a triple loop review. *Regional Environmental Change*, 23:82. <https://doi.org/10.1007/s10113-023-02078-3>.

- Saikia, Ruksana (2017). Role of Mass Media in creating Environmental Awareness, National Journal of Multidisciplinary Research and Development, 2: pp 1-4.
- Salehi, S., (2010), People and Environment, London, Lamber Academic Publication.
- Salehi, S.; Soleymani, K.; Pazokinejad, Z. (2016). An Analysis of Abstract and Practical Knowledge about Climate Change (Case Study: Students of Mazandaran State Universities). Journal of Geography and Planning. 19 (54): 171-187 (In Persian)
- Salehi, S. and Pazukinejad, Z. (2018). Society and Climate Change. Tehran: Culture and Art Research Institute - Ministry of the Interior.
- Schlüter M, Baeza A, Dressler G, Frank K, Groeneveld J (2017) A framework for mapping and comparing behavioural theories in models of social-ecological systems. Ecol Econ 131:21–35. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.08.008>
- Spellman, G., Field, K., and Sinclair, J., (2003), Assessing UK higher education students' awareness of global climatic change, Weather, vol.58, No.10, PP: 212-219.
- Spence A, Poortinga W, Pidgeo NF (2012). The psychological distance of climate change. Risk Anal 32:957–972. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01695.x>.
- Sterman JD, Sweeney LB (2007). Understanding public complacency about climate change: adults' mental models of climate change violate conservation of matter. Clim Change 80:213–238. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9107-5h>.
- Sudarmadi, S., Suzuki, S., Kawada, T., Netti, H., Soemantri, S. & Tugawati, A. (2001). "A Survey of Perception, Knowledge, Awareness, and Attitude in Regard to Environmental Problems in a Sample of two Different Social Groups in Jakarta, Indonesia". Environment, Development and Sustainability, 3 (2), 169-183.
- Tamar, M.; Wirawan, H.; Arfah, T.; Pratiwi Sutopo Putri, R. (2021). Predicting pro-environmental behaviors: the role of environmental values, attitudes and knowledge. Management of Environmental Quality: An International Journal. Vol. 32 No. 2, pp. 328-343. Emerald Publishing Limited 1477-7835. DOI: 10.1108/MEQ-12-2019-0264.
- Thaker, J.; Zhao, X. & Leiserowitz, A. (2017). Media Use and Public Perceptions of Global Warming in India, Environmental Communication, DOI: 10.1080/17524032.2016.1269824.
- VandenBos, G.R. (2015). "APA dictionary of psychology", Choice Reviews Online, Vol. 53 No. 2, pp. 530-577.
- Wolf J, Moser SC (2011). Individual understandings, perceptions, and engagement with climate change: insights from in-depth studies across the world. Wires Clim Change 2(4):547–569. <https://doi.org/10.1002/wcc.120>.
- Woods BA, Nielsen HO, Pedersen AB, Kristofersson D (2017). Farmers' perception of climate change and their likely responses in Danish agriculture. Land Use Policy 65:109–120. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.04.007>.
- Yazdanpanah, M. & Zobeidi, T. (2018). Beliefs and Risk Perception of Farmers of Khuzestan Province toward Climate Change. Journal of Natural Environmental Hazards. 6 (4): 123-140. (In Persian)