

# Communication Management in Sports Media

## ORIGINAL ARTICLE

Open  
Access

## Modeling the Effect of Media Consumption on Pro-Environmental Behavior with the Mediating Role of Environmental Awareness of Sports Science Students

Marziyeh Khalifeh Soltanei<sup>1\*</sup>, Saeed Jafari<sup>2</sup>, Bahareh Rahmaniyan Koshakki<sup>3</sup>

1. Assistant Professor in Sport Management, Department of Sport Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

2. Ph.D. of Sport Management, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor of Sport Management, Department of Sport Sciences, Branch Shiraz, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

### Correspondence

Author's Name:

Marziyeh Khalifeh Soltanei

Email: [mkh\\_sport@ped.usb.ac.ir](mailto:mkh_sport@ped.usb.ac.ir)

### How to cite

Khalifeh Soltanei, M., Jafari, S., & Rahmaniyan Koshakki, B. (2023). Modeling the Effect of Media Consumption on Pro-Environmental Behavior with the Mediating Role of Environmental Awareness of Sports Science Students. *Communication Management in Sport Media*, 11(2), 77-92. doi: 10.30473/jsm.2023.68866.1785

### ABSTRACT

The present study aimed to explore the impact of media consumption on pro-environmental behavior, with a focus on the mediating role of environmental awareness among sports science students in Sistan and Baluchestan province. The research method employed was of a descriptive-survey nature, with the statistical population comprising all sports science students in the province. A sample of 271 students was selected using the cluster sampling method. The data collection instruments included the standard media consumption questionnaire developed by Mahmoudian et al. (2015), the environmental awareness questionnaire by Si et al. (2022), and the pro-environmental behavior questionnaire designed by Van and Dave (2022). Face and content validity checks were utilized to ensure the questionnaires' validity. The data was analyzed using structural equation modeling with Lisrel software, confirming the suitability of the proposed model. The results revealed positive and direct effects of media consumption and environmental awareness on pro-environmental behavior. Additionally, the study demonstrated the positive and indirect impact of media consumption on pro-environmental behavior through environmental awareness among sports science students. Based on the findings, enhancing and promoting environmental awareness through the utilization of social and national media platforms emerges as a persuasive approach to encourage students to engage in extra-role behaviors for pro-environmental conduct.

### KEYWORDS

Environmental Awareness, Media Consumption, Pro-Environmental Behavior.

## Extended Abstract

### Introduction

Air pollution has emerged as a significant issue in modern societies, exerting profound effects on human health, climate, and the ecosystem. Reports increasingly highlight the severe threat to environmental quality posed by air pollution. The interplay between sports and the environment underscores the responsibility of sports actors to address the environmental impact of their activities, as with any other sector. Consequently, many countries have recently endeavored to combat air pollution and environmental degradation by promoting eco-friendly sports, developing sustainable sports infrastructure, and adopting clean energy and technology. While these technological solutions are vital for environmental sustainability, they are often cost-prohibitive. Therefore, researchers have turned their attention to changing human behavior and attitudes, recognizing the pivotal role of social media in raising awareness and driving behavioral change. Social media serves as a powerful tool for disseminating environmental information and influencing attitudes and behaviors. Additionally, researchers advocate for informal, activity-based education to reinforce environmental awareness, with sports serving as a potential platform for environmental education due to its widespread appeal. As environmental challenges such as climate change, waste production, and urbanization continue to escalate, stimulating pro-environmental behavior (PEB) among citizens has become a pressing challenge. PEB entails intentional and conscious actions aimed at minimizing negative environmental impacts. Studies have demonstrated the significant impact of social media in promoting pro-environmental behaviors and mobilizing citizens to address environmental issues. Given this backdrop, it is imperative for educational institutions and universities to enhance students' environmental awareness and education in alignment with sustainable development goals. Leveraging media as a mass communication tool to impart environmental knowledge and instill a culture of environmental responsibility among young people is crucial. By raising awareness of the health implications of climate change and fostering a sense of responsibility, there is potential for young people, particularly students, to drive positive environmental change and garner the attention of leaders and policymakers to address environmental challenges.

### Methods

The current study has a practical purpose and utilizes a descriptive-survey approach to collect information. The statistical population consists of all sports science students from the universities in Sistan and Baluchistan province, totaling 918 individuals during the academic year of 1401-1402. The statistical

sample, determined to be 271 individuals based on Cochran's formula, was selected using the cluster sampling method. The research employed three standard questionnaires: Mahmoudian et al.'s (2015) media consumption questionnaire, which assessed Internet, internal media, and external media with 11 items rated on a five-point Likert scale (ranging from "very little" = 1 to "very high" = 5); Si et al.'s (2022) environmental awareness questionnaire, comprising three dimensions (environmental concern, environmental knowledge, environmental values) with 12 items rated on a five-point Likert scale (ranging from "completely disagree" = 1 to "completely agree" = 5); and Van and Dave's (2022) pro-environmental behavior questionnaire, encompassing two dimensions (personal and general) with 10 items rated on a five-point Likert scale (ranging from "never" = 1 to "always" = 5).

The questionnaire's face and content validity were confirmed by 10 specialists, and the reliability was assessed using Cronbach's alpha, yielding values of 0.83, 0.95, and 0.87 for the variables of media consumption, environmental awareness, and pro-environmental behavior, respectively. Descriptive statistics, including frequency, percentage, and average, were used for data analysis, and SPSS software was employed for these analyses. In the inferential statistics section, structural equation modeling was conducted using Lisrel software.

### Results

Based on the research findings, the direct effect of media consumption on environmental awareness is 0.36 ( $t = 4.47$ ), and the direct effect of media consumption on pro-environmental behavior is 0.25 ( $t = 3.73$ ). Furthermore, the direct effect of environmental awareness on pro-environmental behavior is 0.57 ( $t = 6.76$ ). All these coefficients of direct paths are significant at the 0.01 level. Additionally, the indirect effect of media consumption on pro-environmental behavior is 0.20, which is significant at the 0.01 level ( $t = 4.59$ ). It is noteworthy that this indirect and positive effect of media consumption on pro-environmental behavior occurs through the mediation of environmental awareness. Table 1 illustrates the direct and indirect effects of the variables. Moreover, the model's fit can be considered favorable, as evidenced by the obtained results, with a value of  $RMSEA = 0.069$ . Additionally, other indicators including CFI, IFI, NFI, and RFI show values higher than 0.90, indicating an optimal fit of the model. Table 2 presents the fit indices of the model.

**Table 1. Estimates of Direct and Indirect Effect Coefficients**

Variables	$\beta$	S.E	T
The direct effect of media consumption on:			
Environmental awareness	0.36	0.06	4.47
pro-environmental behavior	0.25	0.04	3.73
The direct effect of environmental awareness on:			
pro-environmental behavior	0.57	0.08	6.76
Indirect effect of media consumption on:			
pro-environmental behavior	0.20	0.05	4.59

**Table 2. Model Fit Indicators**

Index name	$\chi^2/df$	AGFI	GFI	CFI	RFI	NFI	IFI	RMSEA
Calculated values	2.28	0.80	0.94	0.94	0.92	0.93	0.94	0.069

### Conclusion

Based on the research findings, it is evident that environmental pollution poses a significant challenge in many developing countries. Social media stands out as a crucial tool for fostering public awareness and altering attitudes towards environmental issues. It is essential to recognize that environmental concerns are global in nature, and addressing them effectively necessitates the involvement and support of the media. Simultaneously, resolving environmental challenges demands a national commitment to bolster the culture of environmental conservation and achieve sustainable development objectives. Students represent a pivotal demographic for cultivating environmental awareness, as they can play a crucial role in fostering a culture of environmental consciousness. By enhancing students' awareness and facilitating access to pertinent information, there is potential for promoting more sustainable behaviors and emphasizing the importance of environmental preservation and values. To encourage pro-environmental behavior among students, it is imperative for the media to present concepts and principles related to environmental protection in an engaging and comprehensible manner.

This approach can empower students to make well-informed decisions regarding their environmental conduct, as they gain access to information about methods and solutions for environmental preservation.

### KEYWORDS

Environmental Awareness, Media Consumption, Pro-Environmental Behavior.

### Ethical Considerations:

#### Compliance with ethical guidelines

The author has complied with all ethical considerations.

#### Funding

The authors state no funding involved.

#### Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

#### Acknowledgment

We are grateful to all those who helped us in this research.

نشریه علمی

## مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی

«مقاله پژوهشی»

# مدل سازی تأثیر مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط زیست با نقش میانجی آگاهی زیست محیطی دانشجویان علوم ورزشی

مرضیه خلیفه سلطانی<sup>۱\*</sup>، سعید جعفری<sup>۲</sup>، بهاره رحمانیان کوشکی<sup>۳</sup>

۱. استادیار مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران  
۲. دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
۳. استادیار مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط زیست با نقش میانجی آگاهی زیست محیطی دانشجویان علوم ورزشی استان سیستان و بلوچستان بود. روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی بود و جامعه آماری همه دانشجویان علوم ورزشی استان سیستان و بلوچستان بودند که ۲۷۱ نفر به عنوان نمونه آماری از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه استاندارد مصرف رسانه‌ای محمودیان و همکاران (۲۰۱۵)، پرسش‌نامه آگاهی زیست محیطی سی و همکاران (۲۰۲۲) و پرسش‌نامه رفتار حامی محیط زیست ون و دیو (۲۰۲۲) بود. برای بررسی روایی پرسش‌نامه‌ها از روایی‌های صوری و محتوایی استفاده شد. داده‌ها از طریق روش مدل سازی معادله ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل تحلیل شد. تحلیل‌های مدل سازی معادله ساختاری، برازندگی الگوی پیشنهادی را تأیید کرد. نتایج حاکی از اثرات مثبت و مستقیم مصرف رسانه‌ای و آگاهی زیست محیطی بر رفتار حامی محیط زیست بود. همچنین اثر مثبت و غیرمستقیم مصرف رسانه‌ای از طریق آگاهی زیست محیطی بر رفتار حامی محیط زیست دانشجویان علوم ورزشی نشان داده شد. با توجه به نتایج پژوهش، یکی از روش‌های ترغیب دانشجویان برای درگیری در رفتارهای فرانش برای رفتار حامی محیط زیست، بهبود و ارتقای آگاهی زیست محیطی از طریق استفاده از ظرفیت رسانه‌های اجتماعی و ملی است.

### واژه‌های کلیدی

آگاهی زیست محیطی، رفتار حامی محیط زیست، مصرف رسانه‌ای.

نویسنده مسئول:

مرضیه خلیفه سلطانی

رایانامه:

mkh\_sport@ped.usb.ac.ir

استناد به این مقاله:

خلیفه سلطانی، مرضیه؛ جعفری، سعید؛ و رحمانیان کوشکی، بهاره. (۱۴۰۲). مدل سازی تأثیر مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط زیست با نقش میانجی آگاهی زیست محیطی دانشجویان علوم ورزشی. فصلنامه علمی مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی، ۱۱(۲)، ۷۷-۹۲. doi: 10.30473/jsm.2023.68866.1785

<https://sportmedia.journals.pnu.ac.ir/>

## مقدمه

آلودگی هوا به دلیل تأثیرات چشمگیر آن بر سلامت انسان، آب‌وهوا و به‌طور کلی اکوسیستم، به معضلی بزرگ در جوامع پیشرفته تبدیل شده است. گزارش‌های روزافزونی وجود دارد که نشان می‌دهد آلودگی هوا کیفیت محیط‌زیست را به‌شدت تهدید کرده است. براساس گزارش بانک جهانی<sup>۱</sup> در سال ۲۰۲۰، بار اقتصادی مرتبط با آسیب سلامتی ناشی از آلودگی هوای محیط در سطح بین‌المللی سالانه ۵/۷ تریلیون دلار یا ۴/۸ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی تخمین زده شده است که این رقم بسیار زیاد و نگران‌کننده است (یانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). مطالعات متعدد نشان می‌دهد که حدود ۹۰ درصد از جمعیت زمین در مکان‌هایی زندگی می‌کنند که کیفیت هوا از دستورالعمل‌های توصیه‌شده سازمان جهانی بهداشت فراتر است و آلودگی هوا را بزرگ‌ترین عامل بیماری و مرگ‌ومیر زودرس در سراسر جهان قلمداد می‌کنند؛ حتی قرار گرفتن کوتاه‌مدت در معرض آلودگی هوا با افزایش مراجعات به اورژانس و میزان مرگ‌ومیر مرتبط است (آجین<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱؛ آرچسمیت<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸).

ورزش و محیط‌زیست کاملاً در تعامل با یکدیگر هستند؛ چنانچه یک جنبه اصلی در دستور کار ۲۰۲۰ تمرکز بر پایداری زیست‌محیطی است و همچنین قطعنامه شماره ۷۰/۱ سازمان ملل متحد با عنوان «تغییر جهان ما» در دستور کار ۲۰۳۰، ورزش را به‌عنوان «یک عامل مهم توسعه پایدار» تأیید کرده است (میلینگتون و سی. دارنل<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰)؛ اما نباید از نظر دور داشت که به گفته محققان، ورزش و رویدادهای ورزشی در مقیاسی بزرگ ممکن است به‌طور بالقوه مانند بسیاری از فعالیت‌های دیگر پیامدهای منفی به محیط‌زیست تحمیل کند.

بنابراین در دهه اخیر، محققان حوزه ورزش، به شیوه‌های گوناگون شروع به تأکید بر پایداری محیطی در ورزش کرده‌اند (مک‌کولوق<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ واتاناب<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ برای مثال، تحقیقات اولیه با در نظر گرفتن تغییرات آب‌وهوایی به تأثیر بالقوه بر صنعت اسکی اشاره کرده است؛ زیرا به گرم‌شدن دمای هوا و بارش برف کمتر و کوتاه‌تر شدن فصول اسکی و کاهش شرکت‌کنندگان، مرتبط است که به نوبه خود به دلیل تأثیر پیامدهای مالی منفی، کسب‌وکارهای

متکی به این صنعت را مختل کرده است (فایرلی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۵)؛ پیکرینگ<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). در پژوهش دیگری، به ردپای محیطی (ردپای کربن)<sup>۱۰</sup> در فعالیت‌های ورزشی مختلف از جمله میزان کربن تولیدشده توسط تیم‌های هاکی روی یخ اشاره شده است (چارد و مالن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۲). تایبالت<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی به تأثیر ورزش بر محیط‌زیست اشاره کرده و اظهار می‌کند که بیشترین تأثیر بر اثرات زیست‌محیطی ناشی از مصرف مواد غذایی و نوشیدنی‌های تماشاگران است؛ چراکه از مجموع ۶۶/۵ تن زباله در جریان رویدادها تقریباً ۱ درصد بازیافت می‌شود. همچنین در پژوهش خود به ایجاد، توسعه و نگهداری زمین‌های گلف اشاره می‌کند که چگونه می‌تواند تأثیر منفی بر طبیعت و گیاهان بگذارد. ایجاد زمین گلف شامل پاک‌سازی پوشش گیاهی طبیعی و نابودی چشم‌اندازهای طبیعی و زیستگاه‌ها است. درختان، درختچه‌ها، تالاب‌ها و گیاهان نابود می‌شوند، تپه‌ها و دره‌ها پر می‌شوند تا زمین گلف مصنوعی ایجاد شود. واتاناب و همکاران (۲۰۲۳) دریافتند که بین تعداد شرکت‌کنندگان در رویدادهای ورزشی با آلودگی هوا رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. با افزایش تعداد شرکت‌کنندگان در بازی‌های لیگ ملی فوتبال<sup>۱۳</sup>، سطوح آزن و دی‌اکسیدنیترژن افزایش می‌یابد. علاوه بر این، محققان به تأثیر آلودگی هوا بر عملکرد ورزشکاران و داوران اشاره کرده و بیان می‌کنند که داوران لیگ برتر بیسبال<sup>۱۴</sup> هنگامی که آلودگی هوای بیشتری در محلی که بازی انجام می‌شد وجود داشت، در قضاوت‌های خود اشتباهات بیشتری مرتکب شدند (آرچسمیت و همکاران، ۲۰۱۸).

با اذعان به اینکه فعالیت‌های مربوط به ورزش مانند سایر فعالیت‌ها ممکن است تأثیرات مخربی بر محیط طبیعی داشته باشد، بازیگران بخش ورزشی که در آن مشارکت می‌کنند، پاسخگو و مسئول مشکلات زیست‌محیطی مربوط به ورزش هستند (چانگ<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۸)؛ بنابراین اغلب کشورها اخیراً در پاسخ به آلودگی هوا و پیشگیری از آلودگی زیست‌محیطی و سبزتر کردن ورزش از روش‌های مدرن مانند داشتن نمایندگان و داوطلبانی از ورزش برای حفاظت از محیط‌زیست، تدوین دستورالعمل‌های کاربردی برای توسعه پایدار در ورزش، حمایت و توسعه بیشتر انواع ورزش‌های سازگار با محیط‌زیست، ایجاد

9. Pickering

10. carbon footprint

11. Chard &amp; Mallen

12. Thibault

13. National Football League (NFL)

14. Major League Baseball (MLB)

15. Chung

1. World Health Organization (WHO)

2. Yang

3. Ajzen

4. Archsmith

5. Millington &amp; C. Darnell

6. McCullough

7. Watanabe

8. Fairley

می‌رسد، ورزش با توجه به جذابیت‌های مختلف و ماهیتش، این ظرفیت را داشته باشد که محملی را برای آموزش محیط‌زیست به افراد در محیط فراهم کند؛ بنابراین نیاز به درک مکان‌های غیررسمی مانند مکان‌های ورزشی در ارتباط با آموزش محیط‌زیست از اهمیت خاصی برخوردار است؛ از این‌رو از ورزش می‌توان به‌عنوان ابزاری برای آموزش زیست‌محیطی و جلب توجه افراد به برخی از جدی‌ترین مسائل زیست‌محیطی استفاده کرد (ادواردز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵)؛ برای مثال، سازمان‌هایی مانند ورزش برای انجمن آب<sup>۷</sup> و خیریه: آب<sup>۸</sup>، هر دو سازمان‌های غیرانتفاعی هستند که از ورزش به‌عنوان یک کاتالیزور برای افزایش آگاهی محیط‌زیست و آموزش محیط‌زیست به افراد استفاده می‌کنند. این دو مؤسسه با برگزاری مسابقات ورزشی به جمع‌آوری بودجه برای ساخت سیستم‌های آبی در کشورهای درحال توسعه می‌پردازند و به دنبال پایان دادن بحران‌های آبی در روستاها و مناطقی هستند که با مشکل بی‌آبی به‌سر می‌برند. علاوه بر این، با مدارس و برنامه‌های توسعه‌ای همکاری می‌کنند تا به دانش‌آموزان در مورد مسائل آب و مشکلات زیست‌محیطی آموزش دهند و همچنین به تولید محتوای درسی با موضوعات آب و محیط‌زیست می‌پردازند؛ چراکه آموزش و آگاهی زیست‌محیطی مسیری کلیدی در نظر گرفته می‌شود که افراد را قادر می‌سازد تا به‌طور مثبت به پایداری کمک کنند (باندز، ۲۰۱۷). آگاهی محیطی فرایندی است که به افراد کمک می‌کند تا با ارتقای دانش محیطی و بررسی مشکلات زیست‌محیطی و مشارکت در حل آن‌ها با انجام اقداماتی نقش خود را در بهبود محیط‌زیست ایفا کنند (فو<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). پاولاچیلی و کازان<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۸) ابعاد آگاهی زیست‌محیطی را در سه بعد نگرانی زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی و ارزش‌های زیست‌محیطی تقسیم کردند. نگرانی زیست‌محیطی میزان تمایل ساکنان به شناخت مشکلات زیست‌محیطی و حمایت از راه‌حل‌ها برای برطرف کردن این مشکلات است. دانش زیست‌محیطی به میزان دانش افراد در مورد محیط‌زیست اشاره دارد. ارزش‌های زیست‌محیطی به عواطف، ادراکات و نیت رفتاری ساکنان درباره مسائل حفاظت از محیط‌زیست مربوط است؛ بنابراین می‌توان گفت که با تشدید مشکلات زیست‌محیطی مانند تغییرات آب و هوایی، تولید زباله، شهرنشینی و آلودگی هوا، نیاز به تحریک رفتار حامی محیط‌زیست<sup>۱۱</sup> در بین شهروندان به چالشی مهم

زیرساخت‌های ورزشی سازگار با محیط‌زیست، استفاده از انرژی‌های پاک و انرژی‌های تجدیدپذیر، استفاده از فناوری پاک، استفاده از روشنایی‌های کم‌مصرف، مدیریت آب (برای مثال، سیستم جمع‌آوری آب باران)، مدیریت پسماند (به‌عنوان مثال، استفاده مجدد و بازیافت)، کاهش تأثیرات محیطی فعالیت‌های ناشی از ورزش (برای مثال، کاهش استفاده از وسایل حمل‌ونقل) استفاده می‌کنند (راتونی ادور<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). استفاده از این روش‌ها برای پایداری محیط‌زیست بسیار لازم و ضروری است، اما به‌تنهایی کافی نیست؛ چراکه اغلب این راه‌حل‌ها فناورانه هستند و به هزینه‌های گزافی نیاز دارند؛ بنابراین محققان به بررسی دگرگونی سبک زندگی و رفتارهای مردم علاقه‌مند شده‌اند. آن‌ها معتقدند که راه‌حل مسائل محیط‌زیستی باید در تغییر رفتار و نگرش انسان بررسی شود. در این راستا رسانه نقش مهمی در آگاهی مردم درباره مسائل محیط‌زیستی و اقدام برای محافظت از محیط‌زیست ایفا می‌کند. رسانه به‌عنوان ابزار بسیار مؤثری برای گسترش و ایجاد آگاهی، نگرش و رفتار درباره مسائل محیط‌زیستی شناخته شده است. رسانه دارای نقش مهمی در اطلاع‌رسانی و مشارکت شهروندان در مسائل محیط‌زیستی است. ظرفیت فوق‌العاده رسانه‌ها در زمینه تهیه اطلاعات، ساخت دانش، پرورش مهارت‌ها و نگرش‌ها، در طول سال‌ها به‌طور علمی ثابت شده است (کرمی و همکاران، ۲۰۱۹). بی‌تردید رسانه‌های اجتماعی مهم‌ترین ابزار برای آگاهی‌رسانی عمومی و تغییر نگرش رفتار در مورد محیط‌زیست هستند؛ به عبارت دیگر، رسانه، اشاعه‌دهنده و توزیع‌کننده اطلاعات است و می‌تواند به‌عنوان کارگزاری رفتار کند که باعث تغییر رفتار و نگرش شود؛ به‌عنوان مثال، وانگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵) عنوان می‌کنند که رسانه‌های اجتماعی حاوی اطلاعات مفید در مورد ادراکات، رفتارها و اثرات بهداشتی افراد درباره محیط‌زیست هستند. از طرف دیگر، محققان آموزش مهارت‌های اجتماعی، در محیط‌های غیررسمی و مبتنی بر فعالیت را ابزاری مؤثر برای تقویت دانشجویان و دانش‌آموزان معرفی می‌کنند (وودهاوس و کناپ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰؛ باندز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). بنیاد ملی علوم<sup>۵</sup> ایالات متحده در سال ۲۰۱۷، فضا‌های یادگیری غیررسمی را شامل هر محیطی توصیف کرد (مانند خانه، موزه، کتابخانه، خیابان، یا یک بازی، ورزش، شبکه‌های اطلاعاتی، رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی) که بتواند از یادگیری علوم به‌طور غیررسمی پشتیبانی کند، باعث تغییر رفتار شود و فرصت‌هایی را برای یادگیری یکپارچه ایجاد کند (میلینگتون و سی دارنل، ۲۰۲۰). به نظر

7. Sport for Water Society

8. Charity: Water

9. Fu

10. Pavalache-Ilie &amp; Cazan

11. Pro-environmental behavior (PEB)

1. Rathonyi-Odor

2. Wang

3. Woodhouse &amp; Knapp

4. Bunds

7. National Science Foundation (NSF)

6. Edwards

را در مورد مسائل زیست‌محیطی بیان کنند و به اشتراک بگذارند و اقدامات لازم را در مورد حمایت از محیط‌زیست عملی کرده و توجه رهبران و سیاست‌مداران و مسئولان را به خود جلب کنند. عبدی (۲۰۱۴) دریافت در صورتی که رسانه‌های جمعی به توسعه مسائل زیست‌محیطی توجه کنند، این امر موجب افزایش آگاهی عمومی می‌شود و نگرانی‌هایی را در بین آن‌ها به وجود می‌آورد؛ بنابراین نگرش و تأثیرپذیری مردم از رسانه‌ها، بر نوع رفتار آن‌ها با محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد؛ به همین دلیل، رسانه‌ها تأثیر بسزایی بر فرهنگ‌سازی محیط‌زیستی مردم و حفاظت از محیط‌زیست دارند. خوش‌فر و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند، با توجه به اینکه در عصر حاضر، تأثیر رفتار انسانی بر منابع طبیعی و اکوسیستم‌ها فزونی یافته است، کسب دانش و آگاهی از مسائل زیست‌محیطی به منظور کاهش آثار تخریبی رفتار انسانی بر محیط‌زیست امری لازم و ضروری تلقی می‌شود. بونسی و همکاران (۲۰۲۳) بیان می‌کنند که سازمان‌های دولتی و غیردولتی از انواع مداخلات (مانند وضع قوانین، مشوق‌های مالی و...) برای تحریک رفتارهای حامی محیط‌زیست استفاده می‌کنند، اما به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی و ارتباطی نقش مهمی در کنار بسته ابزار مداخله سازمان‌های دولتی و غیردولتی ایفا می‌کند؛ چراکه امروزه رسانه‌های اجتماعی برای ایجاد تغییر در سال‌های اخیر با رشد تصاعدی برجسته شده‌اند. در واقع، برقراری ارتباط صحیح این قابلیت را دارد که همکاری داوطلبانه را تحریک کند و از بار مالی ناشی از مداخلات بکاهد؛ چراکه براساس «نظریه شناختی اجتماعی» وقتی افراد سطح شناخت بالاتری داشته باشند، کیفیت رفتار شخصی به نسبت بهتر خواهد بود (مارکل<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۹)؛ بنابراین آگاهی از محیط‌زیست بر رفتار محیط‌زیستی ساکنان جامعه تأثیر بسزایی دارد. افراد با نگرانی‌های زیست‌محیطی بیشتری، تمایل قوی‌تری برای مشارکت در رفتارهای حامی محیط‌زیست دارند (فو و همکاران، ۲۰۱۸؛ کوثر و همکاران، ۲۰۲۲).

مطالعات نشان می‌دهد، بیشترین علت تغییرات اقلیمی ناشی از فعالیت‌های انسان است که محققان از آن به‌عنوان رد پای محیطی یاد می‌کنند؛ یعنی هر اقدامی که انسان انجام می‌دهد، اثری بر محیط‌زیست برجای می‌گذارد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱، بونسی و همکاران، ۲۰۲۳). از مهم‌ترین نشانه‌های تغییرات اقلیمی می‌توان به طوفان‌های شدید، کاهش بارندگی، خشکسالی، نابودی برخی گونه‌های گیاهی، از بین رفتن گونه‌های جانوری، انتشار گازهای

تبدیل شده است. رفتار حامی محیط‌زیست را می‌توان به‌عنوان رفتار عمدی و آگاهانه برای کاهش دادن اثرات منفی بر محیط اطراف توصیف کرد (بونسی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). رفتار حامی محیط‌زیست که رفتار دوستدار محیط‌زیست یا رفتار حفاظت از محیط‌زیست نیز شناخته می‌شود، رفتار نوع‌دوستانه اجتماعی افراد جامعه است که به نگرش مثبت و تمایل رفتاری فرد به مراقبت از محیط‌زیست اشاره دارد. در واقع، رفتار حامی محیط‌زیست رفتاری آگاهانه است که حس مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی فرد را برمی‌انگیزاند تا بتواند مشکلات زیست‌محیطی را حل کند (پرتی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). رایس<sup>۳</sup> رفتارهای حامی محیط‌زیست را به رفتارهای زیست‌محیطی شخصی (فردی)<sup>۴</sup> و عمومی<sup>۵</sup> تقسیم کرد. رفتار محیطی شخصی به اقدامات محیطی فرد اشاره دارد که ارتباط نزدیکی با زندگی روزمره مانند تفکیک زباله، استفاده مجدد از کیسه‌های فریزر و... دارد. رفتار زیست‌محیطی عمومی به نوعی رفتار زیست‌محیطی با ماهیت «اقدام جمعی» شامل مشارکت در سازمان‌های زیست‌محیطی یا فعالیت‌های زیست‌محیطی، مشارکت در شکایات و مطالبات زیست‌محیطی و پذیرش سیاست‌های زیست‌محیطی اشاره دارد. هدف این‌گونه رفتارها حفاظت از محیط‌زیست یا جلوگیری از تخریب محیط‌زیست است (ون و دیو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲)؛ بنابراین رفتار حامی محیط‌زیست یا رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی<sup>۷</sup> به رفتارهایی شامل فعالیت‌های زیست‌محیطی یا شرکت در پاک‌سازی جنگل یا به رفتارهای نسبتاً منفعلانه‌تر شامل فعالیت‌هایی مانند امضای یک دادخواست آنلاین اشاره دارد. به‌طور خلاصه، رفتارهای حامی محیط‌زیست، اصطلاحی چندبعدی است که به همه رفتارهای سازگار با محیط‌زیست و پایدار اشاره دارد (تی‌بالتو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۵).

مطالعه گراسو و گیونگی<sup>۹</sup> (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که رسانه‌های اجتماعی بر رفتارهای حامی محیط‌زیست افراد تأثیر چشمگیری دارد و در راه انداختن جنبش‌های محیطی شهروندان برای حمایت از محیط‌زیست و رسیدگی به مشکلات زیست‌محیطی تحول‌آفرین بوده‌اند. بولیانه<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۲۲) نیز بیان می‌کنند که رسانه‌های اجتماعی فرصتی برای شهروندان فراهم می‌کنند تا نگرانی‌های خود مواردی مانند کاهش سریع منابع آبی برای کشاورزی، افزایش بی‌رویه دمای هوا، افزایش ریزگردها و آسمان‌های همیشه پر از غبار، افزایش

7. environmentally responsible behaviors (ERBs)

8. T. Ballew

9. Grasso &amp; Giugni

10. Boulianne

11. Markle

1. Bonnici

2. Prati

3. Rice

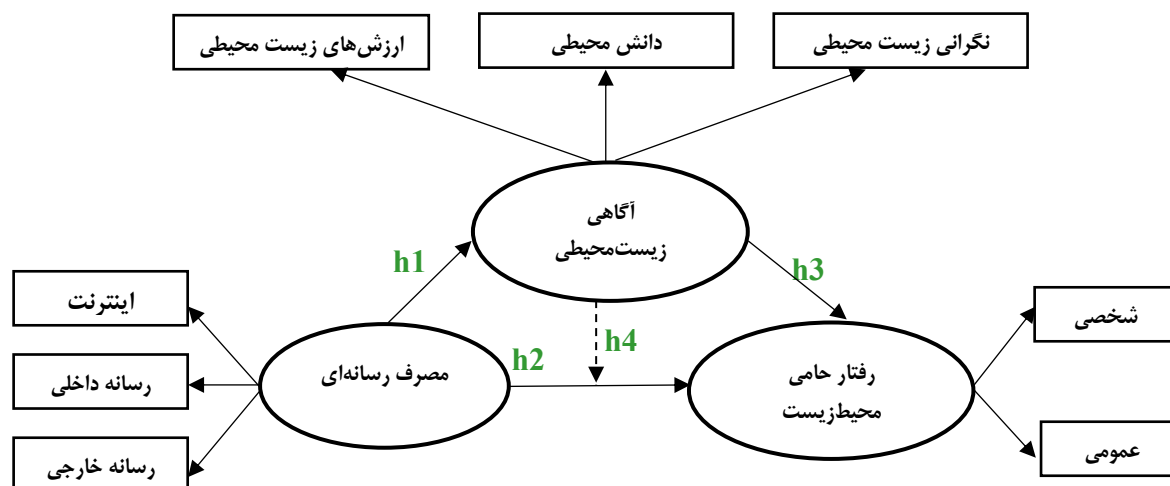
4. Private

5. Public

6. Wan &amp; Du

اینکه رسانه‌ها یکی از مهم‌ترین ابزارهای ارتباط جمعی هستند، برای انتقال دانش محیط‌زیستی باید از آن‌ها در آموزش کنترل عوامل محیطی و آگاهی رسانی استفاده کرد؛ چراکه رسانه‌ها با دادن اطلاعات محیط‌زیستی به سطوح مختلف جامعه از جمله دانشجویان و نهادینه کردن این اطلاعات، موجب تغییر رفتار و گسترش فرهنگ محیط‌زیستی در بین جوانان می‌شوند. علاوه بر این، رفتار حامی محیط‌زیست دانشجویان می‌تواند به‌عنوان الگویی برای دیگران عمل کند. زمانی که دانشجویان رفتارهای مثبتی درباره محیط‌زیست مانند مصرف پایدار، حفاظت از منابع طبیعی، بازیافت و کاهش آلودگی از خود نشان دهند، دیگران نیز ممکن است الهام بگیرند و اقداماتی مشابه را انجام دهند. به نظر می‌رسد که هرچه قدر جوانان به‌ویژه دانشجویان از تأثیر تغییرات آب‌وهوایی بر سلامت آگاه شوند، این امید وجود دارد که اقداماتی برای تغییر آینده انجام دهند و همچنین توجه مدیران، سیاستمداران و مسئولان جامعه را به حفاظت از محیط‌زیست و کمک به حل مشکلات زیست‌محیطی جلب کنند. در شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش ارائه شده است.

گلخانه‌ای و... اشاره کرد. این تغییرات اقلیمی علاوه بر اینکه سلامت جسمی و روانی افراد را تهدید می‌کند، عواقب دیگری مانند مهاجرت از روستاها و شهرها به شهرهای دیگر نیز به همراه دارد. استان سیستان و بلوچستان به‌عنوان پهناورترین استان ایران به‌واسطه آب‌وهوای گرم و خشک، جزو کم‌بارش‌ترین استان‌های کشور است و همین موضوع مردمان این سرزمین را همواره با چالش‌هایی مانند طوفان‌های شدید، کمبود تأمین منابع آب کشاورزی، بیکاری جوانان و... که به دنبال خشکسالی رخ می‌دهد، مواجه کرده است؛ به‌طوری‌که به جای اینکه چاره‌ای بیندیشند، مهاجرت به شهرهای دیگر را برخلاف میل باطنی و براساس اجبار به دلیل مشکلات زیست‌محیطی ترجیح می‌دهند؛ بنابراین با در نظر گرفتن بحران‌های زیست‌محیطی موجود در استان سیستان و بلوچستان، بررسی راه‌های جدید برای مشارکت دادن جوانان در تلاش‌های زیست‌محیطی ضروری است تا آن‌ها بتوانند در این امر مشارکت کنند. لزوم افزایش آگاهی و آموزش مسائل زیست‌محیطی به دانشجویان به‌عنوان نسل آینده‌ساز کشور از سوی نهادهای آموزشی و دانشگاه‌ها در راستای اهداف توسعه پایدار، کاملاً ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر نهادهای آموزشی، با توجه به



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

Figure 1. Conceptual Model of Research

دانشگاه آزاد زاهدان، دانشگاه آزاد چابهار، دانشگاه آزاد خاش، دانشگاه آزاد سروان، دانشگاه آزاد ایرانشهر، دانشگاه غیر انتفاعی هاتف زاهدان و دانشگاه غیر انتفاعی بهار اندیشه چابهار) به تعداد (۹۱۸ نفر) در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. نمونه آماری براساس فرمول کوکران، ۲۷۱ نفر برآورد شد که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار تحقیق سه پرسش‌نامه استاندارد بود: الف) پرسش‌نامه استاندارد مصرف رسانه‌ای محمودیان و همکاران (۲۰۱۵) در سه بعد (اینترنت، رسانه داخلی و رسانه خارجی) با ۱۱ گویه در مقیاس پنج‌ارزشی لیکرت (خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵)، ب) پرسش‌نامه آگاهی زیست‌محیطی سی و همکاران (۲۰۲۲) در سه بعد (نگرانی زیست‌محیطی، دانش محیطی، ارزش‌های زیست‌محیطی) با ۱۲ گویه در مقیاس پنج‌ارزشی

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری این پژوهش همه دانشجویان علوم ورزشی دانشگاه‌های دولتی، پیام‌نور، آزاد، علمی‌کابردی، فرهنگیان و غیرانتفاعی استان سیستان و بلوچستان بودند که در مجموع شامل دوازده دانشگاه (دانشگاه سراسری سیستان و بلوچستان، دانشگاه سراسری زابل، دانشگاه فرهنگیان زاهدان، دانشگاه پیام نور زاهدان، دانشگاه علمی کاربردی زاهدان،



### یافته‌های پژوهش

نتایج بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که از مجموع ۲۷۱ شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، ۱۴۲ نفر دختر (۵۲/۴۰ درصد) و ۱۲۹ نفر پسر (۴۷/۶۰ درصد) بودند. همچنین ۶۳/۷۵ درصد بین ۲۰ تا ۳۰ سال سن داشتند و مشخص شد که بیشتر نمونه پژوهش (۵۸/۷۵ درصد) در مقطع کارشناسی در حال تحصیل‌اند. ۶۸ درصد از نمونه پژوهش در رشته‌های ورزشی تیمی فعالیت داشتند و سابقه ورزشی بیشتر آن‌ها (۶۴ درصد) بیشتر از ۵ سال بود.

به‌منظور استفاده از روش تحلیل مسیر، ابتدا مفروضه‌های استفاده از آن بررسی شد. قبل از بحث در مورد تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها با استفاده از مدل ساختاری، ابتدا نرمال بودن متغیرها بررسی شد که در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش

Table1. Skewness and Kurtosis for Research Variables

متغیر	آماره	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
مصرف رسانه‌ای	۱/۹۱	۰/۶۵۳	۰/۵۷۸	۰/۸۰۲	
آگاهی زیست‌محیطی	۲/۳۳	۰/۶۰۲	-۰/۲۱۵	-۰/۶۱۸	
رفتار حامی محیط‌زیست	۱/۲۰	۰/۷۵۰	۰/۴۳۸	۰/۳۴۶	

توزیع نمرات متغیرها نرمال است.

مطابق با جدول ۱، همه متغیرهای پژوهش از کجی و کشیدگی کمتر از ۱۲۱ برخوردارند که نشان می‌دهد

جدول ۲. بررسی چندهم‌خطی متغیرها با استفاده از آزمون ضریب تحمل و تورم واریانس

Table2. Examining the Multicollinearity of Variables Using Tolerance Coefficient and Variance Inflation Test

متغیر	مصرف رسانه‌ای	آگاهی زیست‌محیطی	رفتار حامی محیط‌زیست
ضریب تحمل	۰/۹۸۶	۰/۹۸۹	-
تورم واریانس	۱/۱۷۳	۱/۱۶۹	-

تورم واریانس، کمتر از ۱۰ است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که مسئله هم‌خطی بودن در بین متغیرهای تحقیق روی نداده است. ضریب تحمل، بیشتر از ۰/۱ و

جدول ۳. ماتریس همبستگی متغیرها

Table3. Correlation Matrix of Variables

متغیر	مصرف رسانه‌ای	آگاهی زیست‌محیطی	رفتار حامی محیط‌زیست
مصرف رسانه‌ای	۱		
آگاهی زیست‌محیطی	۰/۶۲**	۱	
رفتار حامی محیط‌زیست	۰/۴۶**	۰/۵۱**	۱

\*  $P < 0.05$  \*\*  $P < 0.01$

طراحی شد. برای ارزیابی مدل فرضی، با استفاده از روش پیشینه احتمال به برآورد پارامترها پرداخته شد. در جدول ۴، اثرات مستقیم و غیرمستقیم ارائه شده است.

با توجه به جدول ۳، همبستگی معناداری در سطح ۰/۰۱ بین متغیرهای مکنون موجود در مدل مشاهده می‌شود.

برای بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش بر رفتار حامی محیط‌زیست، یک مدل فرضی براساس پیشینه نظری و تجربی

جدول ۴. برآوردهای ضرایب اثر مستقیم و غیرمستقیم

Table 4. Estimates of Direct and Indirect Effect Coefficients

T	خطای استاندارد برآورد	پارامتر استاندارد شده	برآورد متغیر
			اثر مستقیم مصرف رسانه‌ای بر:
۴/۴۷	۰/۰۶	۰/۳۶**	آگاهی زیست‌محیطی
۳/۷۳	۰/۰۴	۰/۲۵**	رفتار حامی محیط‌زیست
			اثر مستقیم آگاهی زیست‌محیطی بر:
۶/۷۶	۰/۰۸	۰/۵۷**	رفتار حامی محیط‌زیست
			اثر غیرمستقیم مصرف رسانه‌ای بر:
۴/۵۹	۰/۰۵	۰/۲۰**	رفتار حامی محیط‌زیست

\*  $P < 0.05$  \*\*  $P < 0.01$ 

۰/۰۱ معنادار است. این اثر غیرمستقیم و مثبت مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط‌زیست از طریق میانجی‌گری آگاهی زیست‌محیطی صورت می‌گیرد.

در جدول ۵ شاخص‌های برازش مدل ارائه شده است. براساس نتایج و با توجه به اینکه مقدار (RMSEA = ۰/۰۶۹) است، می‌توان برازش مدل را مطلوب دانست. همچنین در سایر شاخص‌ها از جمله (CFI، IFI، NFI، RFI) نتایج بیشتر از ۰/۹۰ را نشان می‌دهد که حاکی از برازش مطلوب مدل است.

با توجه جدول ۴، اثر مستقیم مصرف رسانه‌ای بر آگاهی زیست‌محیطی برابر با ۰/۳۶ و با توجه به مقدار ( $t=4/47$ ) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. اثر مستقیم مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط‌زیست برابر با ۰/۲۵ و با توجه به مقدار ( $t=3/73$ ) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. اثر مستقیم آگاهی زیست‌محیطی بر رفتار حامی محیط‌زیست برابر با ۰/۵۷ و با توجه به مقدار ( $t=6/76$ ) در سطح ۰/۰۱ معنادار است.

علاوه بر این، اثر غیرمستقیم مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط‌زیست برابر با ۰/۲۰ است که با توجه به ( $t=4/59$ ) در سطح

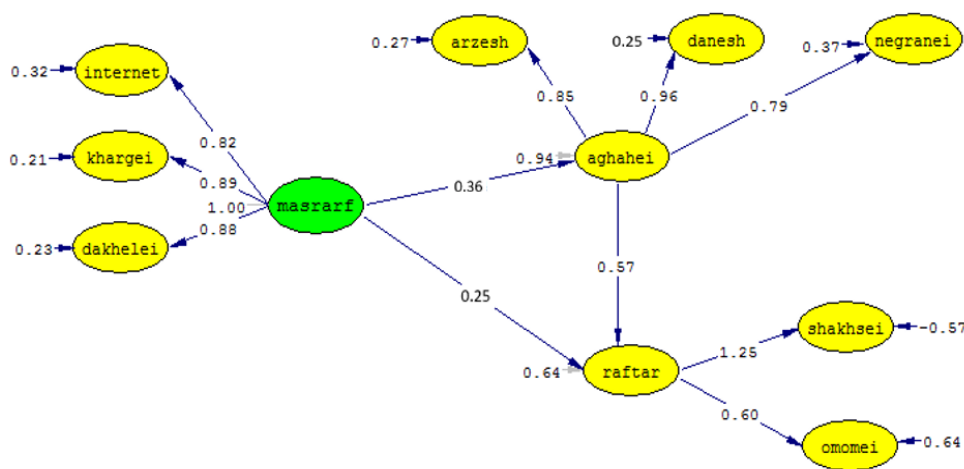
جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل

Table 5. Model Fit Indicators

نتیجه	ملاک	مقادیر مشاهده شده	شاخص‌های برازش
-	-	۶۷۳/۲۳	$\chi^2$ خی دو
-	-	۲۹۴	Df درجات آزادی
تأیید	کمتر از ۰/۳	۲/۲۸	$\chi^2/df$ خی دو به درجات آزادی
تأیید	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۰۰	Prob سطح معناداری
تأیید	بیش از ۰/۸۰	۰/۸۰	AGFI شاخص نیکویی برازش اصلاح شده
تأیید	مقدار کوچک‌تر	۰/۰۵	RMR ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده
تأیید	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۴	CFI شاخص برازش تطبیقی بنتلر
تأیید	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۴	IFI شاخص برازندگی فزاینده
تأیید	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۳	NFI شاخص برازش هنجار شده
تأیید	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۲	RFI شاخص برازش نسبی
تأیید	بیش از ۰/۶۰	۰/۸۷	PNFI شاخص برازش تعدیل یافته هنجار شده
تأیید	۱ و کمتر از ۰/۱	۰/۰۶۹	RMSEA شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب

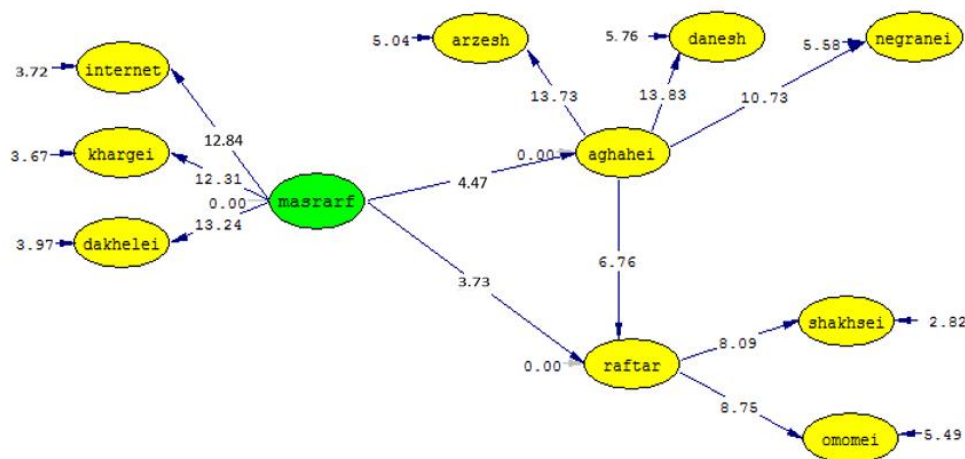
برازش  
مطلقبرازش  
تطبیقیبرازش  
مقتصد

در ادامه، نمودار مسیر مدل ساختاری رفتار حامی محیط‌زیست همراه با پارامترهای برآورد شده (ضرایب استاندارد) و اعداد معناداری (t) ارائه شده است.



Chi-Square=673.23, df=294, P-value=0.00000, RMSEA=0.069

شکل ۲. مدل در حالت ضرایب استاندارد  
Figure 2. Model in Standard Coefficient Mode



Chi-Square=673.23, df=294, P-value=0.00000, RMSEA=0.069

شکل ۳. مدل در حالت ضرایب معناداری (t)  
Figure 3. Model in the Case of Significant Coefficients (t)

زیست‌محیطی دانشجویان علوم ورزشی اثر مستقیم مثبت و معناداری دارد. با توجه به مثبت بودن رابطه، با افزایش مصرف رسانه‌ای، آگاهی زیست‌محیطی دانشجویان علوم ورزشی نیز افزایش می‌یابد. در این راستا، آلام<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳) عنوان می‌کنند که در عصر اطلاعات، رسانه‌های اجتماعی به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی بشر تبدیل شده‌اند؛ به طوری که امروزه فعالان محیط‌زیست و سازمان‌های حامی محیط‌زیست از پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی برای

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط‌زیست با نقش میانجی آگاهی زیست‌محیطی دانشجویان علوم ورزشی استان سیستان و بلوچستان بود. نتایج آزمون تحلیل معادله ساختاری روی مدل پیشنهادی پژوهش نشان داد که مدل از برازش مطلوب و قابل‌قبولی برخوردار بود و تمامی مسیرها با اطمینان بالا تأیید شد. نتایج پژوهش نشان داد که مصرف رسانه‌ای بر آگاهی

1. Alam

دارد. با توجه به مثبت بودن رابطه، با افزایش مصرف رسانه‌ای، رفتار حامی محیط‌زیست دانشجویان علوم ورزشی نیز افزایش می‌یابد. در این راستا آنچه تی. بالثو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که امروزه افزایش رفتارهای دوستدار محیط‌زیست در بین عامه مردم، موضوعی مهم نگرینسته می‌شود و اقدامات فردی و جمعی برای کمک به حفظ محیط‌های طبیعی و کاهش مشکلات زیست‌محیطی مورد نیاز است؛ بالاین حال، بسیاری از شهروندان هنگام اقدام درباره مسائل پیچیده زیست‌محیطی مانند تغییرات آب‌وهوا، احساس ناتوانی می‌کنند؛ بنابراین فناوری رسانه‌های اجتماعی مجموعه‌ای از ابزارهای ارتباطی و سازمانی هستند که به دلیل ظرفیت و قابلیت خود برای افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی و تسهیل رفتارهای پایدار، در بین عموم مردم بسیار مدنظر قرار می‌گیرند. لئونگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نیز دریافته‌اند که رسانه‌های اجتماعی در ایجاد کنش‌های ارتباطی و تغییرات اجتماعی مؤثرند. رسانه‌های اجتماعی این قدرت را دارند که بر شبکه وسیعی از افراد نفوذ کنند، فعالیت‌های بیشتری را تقویت کنند و اطلاعات مفیدی را برای کنترل مسائل به شهروندان ارائه دهند. در این راستا، عباس‌زاده و همکاران (۲۰۲۲) بیان می‌کنند که به لطف انواع نرم‌افزارهای اجتماعی مانند وبلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی مثل فیس‌بوک و...، سایت‌های تولید محتوا توسط کاربر و جوامع مجازی در سراسر شبکه جهانی وب، مردم شروع به برقراری ارتباط آنلاین با یکدیگر کرده‌اند و از آن‌ها به‌عنوان شیوه‌ای از ارتباطات شفاهی بهره می‌برند. رفتار مشارکتی مصرف‌کنندگان در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند بر رفتار سایر مصرف‌کنندگان از طریق تبلیغات شفاهی الکترونیک تأثیرگذار باشد. شن و وانگ<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) دریافته‌اند که هرچه ساکنان از محیط‌زیست آگاه‌تر باشند، دانش و مهارت بیشتری در اجرای رفتارهای حامی محیط‌زیست خواهند داشت؛ بنابراین تشویق آن‌ها به اجرای آگاهانه رفتارهای حامی محیط‌زیست آسان‌تر خواهد بود. همچنین وانگ و همکاران (۲۰۲۰) دریافته‌اند که ایجاد ارزش‌های زیست‌محیطی صحیح نه تنها می‌تواند تأثیر منفی رفتار افراد را بر محیط‌زیست کاهش دهد، بلکه می‌تواند آن‌ها را به انجام اقداماتی برای اجرای حفاظت از محیط‌زیست و بهبود رفتارشان نیز ترغیب کند.

یافته سوم پژوهش نشان داد که آگاهی زیست‌محیطی بر رفتار حامی محیط‌زیست دانشجویان علوم ورزشی اثر مستقیم مثبت و معناداری دارد. با توجه به مثبت بودن رابطه، با افزایش آگاهی زیست‌محیطی،

برجسته‌کردن نگرانی‌های مربوط به وخامت شرایط زیست‌محیطی و همچنین تلاش‌ها برای اصلاح رفتار حامی محیط‌زیست استفاده می‌کنند و از این طریق به ترویج فرهنگ رفتار حامی محیط‌زیست در میان کاربران می‌پردازند؛ چراکه رسانه‌های اجتماعی به تعداد زیادی از مردم اجازه می‌دهند تا با یکدیگر معاشرت کنند و کاربران را قادر می‌سازند تا محتوای موردعلاقه خود را ایجاد کنند و به اشتراک بگذارند. شهبازی و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که حفاظت از محیط‌زیست از مؤلفه‌های مهم عدالت، توسعه پایدار و شکوفایی جوامع در جهان کنونی محسوب می‌شود. این حق و دسترسی به آن برای همه افراد جامعه، در تعریف عدالت نیز نهفته است؛ زیرا تخریب آلودگی محیط‌زیست آسیب‌های جبران‌ناپذیری را به مردم به‌خصوص به طبقه فقیر وارد می‌کند. بحران محیط‌زیست ابعادی جهانی دارد که گام اول، ارتقای فرهنگ عمومی حفاظت از محیط‌زیست نیازمند آموزش محیط‌زیست در همه سطوح به‌ویژه به کودکان و نوجوانان به‌عنوان سفیران محیط‌زیستی در جامعه است. یانگ و همکاران (۲۰۲۱) بیان می‌کنند که رسانه‌های اجتماعی ابزار مفیدی برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با افکار عمومی در مورد نگرانی‌های محیط‌زیست و تجزیه و تحلیل آلودگی هوا هستند. علاوه بر این رسانه‌های اجتماعی می‌توانند اطلاعات مستقیمی را در مورد رفتار ساکنان جوامع ارائه دهند و راه‌حل‌های اساسی برای حفظ محیط‌زیست پیشنهاد دهند. همچنین رسانه‌های اجتماعی ظرفیت ارتقای افکار عمومی و آگاهی‌رسانی در مورد محیط‌زیست را دارند. کرمی و همکاران (۲۰۱۹) بیان می‌کنند که نقش رسانه به‌منظور افزایش دانش و نگرش محیط‌زیستی افراد جامعه انکارنشده است. رسانه باید بیشتر از قبل به‌منظور تسهیل انتقال اطلاعات محیط‌زیستی و ترویج نگرش مثبت محیط‌زیستی استفاده شود. در سال‌های اخیر، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی منبع اصلی اطلاعات محیط‌زیستی بوده‌اند. از آنجاکه جوانان از رسانه‌های دیجیتال به‌طور گسترده استفاده می‌کنند، باید مواد و روش‌های آموزشی جدیدی برای پاسخ‌گویی به‌روز نیازهای اطلاعاتی مسائل محیط‌زیستی ایجاد شود؛ چراکه به گفته کاپلان و هاین لاین<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، رسانه‌های اجتماعی مجموعه‌ای از برنامه‌هایی هستند که از طریق اینترنت و براساس فناوری امکان تولید و تبادل محتوا را به کاربران می‌دهند (میرصفیان و همکاران، ۲۰۲۲). نتایج این بخش از پژوهش با مطالعات خوش‌فر و همکاران (۲۰۱۵)، وانگ و همکاران (۲۰۱۵) و ون و دیو (۲۰۲۲) مطابقت دارد.

یافته دوم پژوهش نشان داد که مصرف رسانه‌ای بر رفتار حامی محیط‌زیست دانشجویان علوم ورزشی اثر مستقیم مثبت و معناداری

یافته آخر پژوهش نیز نشان داد که مصرف رسانه‌ای با میانجی‌گری آگاهی زیست‌محیطی بر رفتار حامی زیست‌محیطی دانشجویان اثر غیرمستقیم مثبت و معناداری دارد. با توجه به مثبت بودن رابطه، با افزایش مصرف رسانه‌ای، به‌طور غیرمستقیم، رفتار حامی زیست‌محیطی دانشجویان برحسب آگاهی زیست‌محیطی، افزایش می‌یابد؛ بنابراین پژوهش حاضر به‌روشنی نشان داد که آگاهی زیست‌محیطی، متغیر میانجی بسیار مناسبی برای رابطه علی بین مصرف رسانه‌ای و رفتار حامی زیست‌محیطی دانشجویان است. در این راستا، سبزه‌ای و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که بین متغیرهای آگاهی محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی، تمایل به رفتار محیط‌زیستی و رفتارهای حامی محیط‌زیست دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد. همچنین آگاهی درباره محیط‌زیست به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار محیط‌زیستی تأثیر قابل‌قبولی دارد؛ بنابراین آگاهی اولین حلقه از زنجیره عوامل مؤثر بر رفتار محیط‌زیستی است و به دلیل تأثیری که بر دیگر متغیرها همانند نگرش و تمایل به رفتار دارد، دارای اهمیت خاصی است؛ از این رو رفتار حامی محیط‌زیست یکی از عوامل مؤثر بر حفظ محیط‌زیست است که به میزان زیادی به آگاهی محیط‌زیستی شهروندان بستگی دارد. برای بهبود رفتارهای حامی محیط‌زیست لازم است منابع آگاهی بخش تقویت شوند، فرایند جامعه‌پذیری محیط‌زیستی به کمک همه سازمان‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی و خانواده‌ها انجام شود و کیفیت آموزش‌ها ارتقا یابد. ون و دیو (۲۰۲۲) دریافتند که دانش محیطی نقش واسطه‌ای در ارتباط بین سرمایه اجتماعی با رفتار حامی محیط‌زیست فرد دارد؛ یعنی با بهبود سرمایه اجتماعی و پایبندی به هنجارهای اجتماعی و ارتقای آگاهی محیطی، میزان تمایل افراد برای اتخاذ رفتارهای فردی و عمومی حامی محیط‌زیست بیشتر می‌شود؛ چراکه مشارکت عمومی در حفاظت از محیط‌زیست تا حد زیادی هزینه کلی حاکمیت زیست‌محیطی را کاهش می‌دهد و کارایی حاکمیت را بهبود می‌بخشد؛ بنابراین تشویق مردم به رفتارهای حامی محیط‌زیست و بهبود مشارکت زیست‌محیطی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نتایج این بخش پژوهش با مطالعات تی بالئو و همکاران (۲۰۱۵)، گراسو و گیونگی (۲۰۲۲) و بولیانه و همکاران (۲۰۲۲) مطابقت دارد.

درنهایت با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان گفت، از آنجاکه آلودگی محیط‌زیست یک مشکل جدی در بسیاری از کشورهای درحال توسعه است، کسب اطلاعات به‌موقع و دقیق اولین گام مهم در راستای کنترل آلودگی است. بی‌تردید رسانه‌های اجتماعی مهم‌ترین ابزار برای آگاهی‌رسانی عمومی و تغییر نگرش رفتار درمورد

رفتار حامی محیط‌زیست دانشجویان علوم ورزشی نیز افزایش می‌یابد. در این راستا، چین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند، افرادی که تمایل بیشتری به مشارکت در فعالیت‌هایی دارند که به کاهش آلودگی هوا منجر می‌شود، کسانی هستند که نگران مشکلات مربوط به آلودگی محیط‌زیست بوده و از آن آگاه هستند؛ چراکه آگاهی زیست‌محیطی افراد را به انجام رفتارهای دوستدار محیط‌زیست تشویق می‌کند. همچنین دان و شنگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) دریافتند که ارتباط قوی بین آگاهی عمومی از آلودگی هوا و واکنش‌های احساسی و رفتاری به آلودگی هوا وجود دارد. آگاهی زیست‌محیطی نه‌تنها به فرد اطلاعات لازم درباره محیط‌زیست می‌دهد، بلکه او را به رفتارهای حامی محیط‌زیست تحریک می‌کند. همچنین فرد را ترغیب می‌کند که رفتارهای مسئولانه‌تری در قبال محیط‌زیست از خود نشان دهد. سی و همکاران (۲۰۲۲) دریافتند که بین آگاهی محیط‌زیست و کیفیت زیستگاه با رفتار حامی محیط‌زیست رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به باور آن‌ها، برای ترویج و تحریک ساکنان جامعه درباره رفتارهای حامی محیط‌زیست باید به این موارد توجه کرد: مورد اول، ارتقای آگاهی زیست‌محیطی ساکنان جامعه است که برای این منظور می‌توان آموزش عمومی را در مکان‌های عمومی، سازمان‌های دولتی و نهادهای آموزشی درمورد وضعیت فعلی محیط‌زیست و نحوه حفاظت از آن را انجام داد، اما محتوای آموزش باید مرتبط، عملی و اجرایی باشد؛ به‌طوری‌که ساکنان بتوانند بفهمند چه کاری می‌توانند انجام دهند تا تأثیر مفیدی بر محیط داشته باشند؛ مورد دوم، بهبود کیفیت محل زندگی ساکنان است. هرچه کیفیت محیط‌زیست ساکنین بالاتر باشد، تأثیر مثبت بیشتری بر رفتار حامی محیط‌زیست خواهد داشت؛ بنابراین دولت‌های محلی علاوه بر تمرکز بر ساخت‌وساز مناطق مسکونی، باید به ساخت محیط انسانی جامعه، ایجاد فضای فرهنگی مناسب برای ساکنان و ایجاد شرایط بیرونی مساعد برای اجرای رفتارهای حامی محیط‌زیست توجه بیشتری کنند؛ برای مثال می‌توان به عوامل زمینه‌ای مانند راه‌اندازی سطل‌های بازیافت زباله برای جداکردن زباله‌های خانگی اشاره کرد. اگر این سناریوها به‌طور خاص اجرا شوند، پشتوانه مؤثری برای اجرای رفتارهای حامی محیط‌زیست خواهند بود. همچنین رشیدی و رشیدی (۲۰۱۱) دریافتند که آموزش زیست‌محیطی و انطباق الگوی مصرف جامعه با موازین عقلی و منطقی در راستای منابع ملی تنها از طریق نهادهای رسمی میسر نیست، بلکه وسایل ارتباط جمعی نیز باید به‌عنوان مکمل نهادهای رسمی آموزش در زمینه مسائل زیست‌محیطی عمل کنند. نتایج این بخش پژوهش با مطالعات فو و همکاران (۲۰۱۸) و پاولاچیلی و کازان (۲۰۱۸) مطابقت دارد.

1. Chin

2. Duan &amp; Sheng

آگاهی زیست‌محیطی می‌تواند ابزاری قدرتمند برای تأثیرگذاری بر رفتار حامی محیط‌زیست باشد. با افزایش آگاهی و دسترسی دانشجویان به اطلاعات مناسب، ممکن است رفتارهای پایدارتری را انتخاب کنند و به حفظ محیط‌زیست و ارزش‌های زیست‌محیطی اهمیت بیشتری دهند.

با توجه به یافته‌های تحقیق، برای ارتقای آگاهی محیطی و رفتار حامی محیط‌زیست از طریق رسانه‌های اجتماعی، پیشنهاد‌های زیر مطرح می‌شود:

- رسانه‌ها به‌عنوان منابع اصلی اطلاع‌رسانی می‌توانند دانشجویان را با مسائل زیست‌محیطی آشنا کنند. اخبار، مقالات و برنامه‌های تلویزیونی یا رادیویی مرتبط با محیط‌زیست می‌توانند به دانشجویان کمک کنند تا از تغییرات محیطی و مسائل مربوط به حفاظت از محیط‌زیست آگاه شوند؛ بنابراین برای توسعه اهداف پایدار لازم است که رسانه‌ها مفاهیم و اصول مربوط به حفاظت از محیط‌زیست را به‌صورت جذاب و فهم‌شدنی برای دانشجویان ارائه دهند. با دسترسی به اطلاعات درباره روش‌ها و راهکارهای حفاظت از محیط‌زیست، دانشجویان می‌توانند تصمیم‌های آگاهانه‌تری در مورد رفتارهای خود در رابطه با محیط‌زیست بگیرند؛

- مؤسسات و نهادهای آموزشی مرتبط می‌توانند دوره‌ها و کارگاه‌هایی را درباره آگاهی زیست‌محیطی و رفتار مسئولانه در قبال محیط‌زیست برگزار کنند. در این دوره‌ها و کارگاه‌ها می‌تواند مباحثی از جمله حفاظت از منابع طبیعی، مدیریت پسماندها، حفاظت از تنوع زیستی و تغییرات اقلیمی پوشش داده شود.

- دانشجویان می‌توانند گروه‌ها و انجمن‌هایی را تشکیل دهند که در آن‌ها موضوعات زیست‌محیطی بحث و بررسی شود. این گروه‌ها می‌توانند به‌منظور برگزاری فعالیت‌های آموزشی، کمپین‌های اطلاع‌رسانی و پروژه‌های مشترک در زمینه حفاظت از محیط‌زیست فعالیت کنند.

- دانشگاه‌ها می‌توانند با ترویج و تشویق ارزش‌های زیست‌محیطی، دانشجویان را به انجام رفتارهای مسئولانه و پایدار در زندگی روزمره ترغیب کنند، مثلاً می‌توانند جوایزی را برای دانشجویانی فراهم کنند که در فعالیت‌های مرتبط با حفاظت از محیط‌زیست شرکت می‌کنند یا با ارائه اقدامات دوستدار محیط‌زیست مانند نصب سیستم‌های خورشیدی، جمع‌آوری و بازیافت زباله، نصب پل‌های اطلاع‌رسانی درباره مصرف انرژی و استفاده از مصرف انرژی کم در محیط زندگی دانشجویی، دانشجویان را تشویق کنند تا رفتارهای مسئولانه‌تری در قبال محیط‌زیست انجام دهند.

محیط‌زیست هستند؛ بنابراین باید در نظر داشت که از یک سو امروزه موضوع محیط‌زیست، جهانی است و این مهم بدون حضور و کمک رسانه‌ها امکان‌پذیر نیست. رسانه‌ها نقش بسیار مهمی در ارتقای افکار عمومی در مورد محیط‌زیست دارند. آن‌ها توانایی ارائه اطلاعات و تحلیل‌های جامعه‌شناختی درباره مسائل زیست‌محیطی را دارند و می‌توانند افکار و نگرش‌های عمومی را تحت تأثیر قرار دهند. علاوه بر این، رسانه‌ها می‌توانند اطلاعات مهم و جدید درباره مسائل زیست‌محیطی را به جامعه ارائه دهند. آن‌ها می‌توانند درباره تهدیدهای محیط‌زیستی، پروژه‌ها و اقدامات محیط‌زیستی، تغییرات اقلیمی، فناوری‌های پایدار و سایر موضوعات مرتبط اطلاعات را منتشر کنند. اطلاع‌رسانی صحیح و جامع در رابطه با مسائل زیست‌محیطی به افراد کمک می‌کند تا درک بهتری از مسائل محیط‌زیستی پیدا کنند. آگاهی بخشی منظم و مناسب می‌تواند افراد را با مفاهیم، تأثیرات و راهکارهای مرتبط با محیط‌زیست آشنا کند و آن‌ها را به تفکر و اقدام در حفظ محیط‌زیست ترغیب کند. از سوی دیگر، حل معضلات زیست‌محیطی نیازمند عزمی ملی برای تقویت فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست و رسیدن به اهداف توسعه پایدار است و دانشجویان بهترین قشری هستند که می‌توان این فرهنگ را در آن‌ها تقویت کرد تا از محیط‌زیست آگاه شوند. می‌توان ارزش‌ها و دیدگاه‌های موردنیاز را برای حفاظت از طبیعت در آن‌ها پرورش داد تا آن‌ها نیز در آینده به ایده‌پردازان و برنامه‌ریزان برای حفظ طبیعت تبدیل شوند؛ چراکه آگاهی زیست‌محیطی دانشجویان می‌تواند آن‌ها را به شهروندانی فعال و حساس به محیط‌زیست تبدیل کند و همچنین روحیه و حس مسئولیت‌پذیری در حفاظت از منابع طبیعی را در آن‌ها تقویت کند؛ به‌طوری‌که دانشجوی آگاه در حوزه محیط‌زیست می‌تواند خود را مسئول حفظ و حمایت از محیط‌زیست بداند. آگاهی زیست‌محیطی می‌تواند به دانشجویان نشان دهد که حفاظت از محیط‌زیست چه اهمیتی دارد. با آگاهی درباره تأثیرات منفی فعالیت‌های انسانی بر محیط‌زیست و نیاز به حفظ منابع طبیعی، دانشجویان ممکن است اهمیت و ضرورت اقدامات حامی محیط‌زیست را درک کنند و براساس آن اقدام کنند؛ بنابراین در این راستا جای دارد که نهاد آموزش عالی که بالاترین نهاد آموزش و انتقال دانش به دانشجویان است، از طریق آموزش و کاربرد شیوه‌های مناسب و با استفاده از توسعه زیرساخت‌های رسانه‌های اجتماعی دانشجویان را به سمت رفتارهای حامی زیست‌محیطی تشویق کند تا از این طریق بتواند زمینه و بستر مناسب را برای تغییر نگرش و رفتار آن‌ها فراهم نماید و شهروندبودن فعال و حساس به محیط‌زیست را از طریق آموزش و فرهنگ‌سازی نهادینه کند؛ چراکه به‌طورکلی،

## References

1. Abdi, Z. (2014). The role and function of mass media in planning environmental issues. *Social Welfare Scientific-Research Quarterly*, 14(55), 315–350. (In Persian)
2. Ahmad, Z., Hassan, N. M., Khattak, M. N., Moustafa, M. A., & Fakhri, M. (2021). Impact of tourist's environmental awareness on proenvironmental behavior with the mediating effect of tourist's environmental concern and moderating effect of tourist's environmental attachment. *Sustainability*, 13(23), 12998
3. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
4. Alam, M. M., Lutfi, A., & Alsaad, A. (2023). Antecedents and consequences of customers' engagement with pro-environmental consumption-related content on social media. *Sustainability*, 15(5), 3974.
5. Archsmith, J., Heyes, A., & Saberian, S. (2018). Air quality and error quantity: Pollution and performance in a high-skilled, quality-focused occupation. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 5(4), 827–863.
6. Bonnici, T., Briguglio, M., & Spiteri, G. W. (2023). Humor helps: An experimental analysis of pro-environmental social media communication. *Sustainability*, 15(6), 5157.
7. Boulianne, S., Lalancette, M., & Ilkiw, D. (2020). School strike 4 climate: Social media and the international youth protest on climate change. *Media and Communication*, 8(2), 208–218.
8. Bunds, K. S. (2017). *Sport, politics, and the charity industry: Running for water*. New York: Routledge.
9. Chard, C., & Mallen, C. (2012). Examining the linkages between automobile use and carbon impacts of community-based ice hockey. *Sport Management Review*, 15(4), 476–484.
10. Chin, Y. S. J., De Pretto, L., Thuppil, V., & Ashfold, M. J. (2019). Public awareness and support for environmental protection—A focus on air pollution in peninsular Malaysia. *Plos One*, 14(3), e0212206.
11. Chung J. (2018). Social Responsibility in Sports. A Call for a Systematic Approach, *Journal of Legal Aspects of Sport*, 28(2), 138-150.
12. Duan, W., & Sheng, J. (2018). How can environmental knowledge transfer into pro-environmental behavior among Chinese individuals? *Environmental pollution perception matters*. *Journal of Public Health*, 26(3), 289–300.
13. Edwards, M. B. (2015). The role of sport in community capacity building: An examination of sport for development research and practice. *Sport Management Review*, 18(1), 6–19.
14. Fairley, S., Ruhanen, L., & Lovegrove, H. (2015). On frozen ponds: The impact of climate change on hosting pond hockey tournaments. *Sport Management Review*, 18(4), 618–626.
15. Fu, L., Zhang, Y., Xiong, X., & Bai, Y. (2018). Pro-environmental awareness and behaviors on campus: Evidence from Tianjin, China. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(1), 427–445.
16. Grasso, M., & Giugni, M. (2022). *The Routledge handbook of environmental movements*. Oxford, UK: Routledge.
17. Karami, R., Hijazi, Y., & Rezaei, A. (2019). The role of media and components of environmental education on the environmental behavior of members of environmental non-governmental organizations in Tehran province. *Environmental Science Quarterly*, 17(1), 195-210. (In Persian)
18. Khoshfar, Gh., Salehi, S., Wasal, Z., & Abbas Zadeh, M. (2015). Investigating the social factors affecting the environmental awareness of villagers (case study: Jaghreh village, Binalud city), *Rural Researches*, 6(1), 137-158. (In Persian)
19. Kousar, S., Afzal, M., Ahmed, F., & Bojnec, S. (2022). Environmental awareness and air quality: The mediating role of environmental protective behaviors. *Sustainability*, 14(6), 3138.
20. Leong, C., Pan, S. L., Bahri, S., & Fauzi, A. (2019). Social media empowerment in social movements: Power activation and power accrual in digital activism. *European Journal of Information Systems*, 28(3), 1–32.
21. Markle, G. (2019). Understanding pro-environmental behavior in the US: Insights from grid-group cultural theory and cognitive sociology. *Sustainability*, 11(2), 532.
22. McCullough, B. P., Orr, M., & Kellison, T. (2020). Sport ecology: Conceptualizing an emerging subdiscipline within sport management. *Journal of Sport Management*, 34(6), 509–520.
23. Millington, R. C., & Darnell, S. (2019). *Sport, development and environmental sustainability*. London: Routledge.
24. Millington, R., & Darnell, S. (2020). *Sport, development and environmental sustainability*. London: Routledge.
25. Pavalache-Ilie, M., & Cazan, A. M. (2018). Personality correlates of pro-environmental attitudes. *International Journal of Environmental Health Research*, 28(1), 71–78.
26. Pickering, C., Castley, J., & Burt, M. (2010). Skiing less often in a warmer world: Attitudes of tourists to climate change in an Australian Ski resort. *Geographical Research*, 48(2), 137–147.
27. Prati, G., Albanesi, C., & Pietrantonio, L. (2017). The interplay among environmental attitudes, pro-environmental behavior, social identity, and pro-environmental institutional climate. A longitudinal

- study. *Environment Education Research*, 23(2), 176–191.
28. Rashidi, A., & Rashidi, M. (2011). Investigation of the media's role in protecting the environment and their influence on the behavior of people and managers from the perspective of the formation of consumption culture. *Mehnesi Farhangi Magazine*, 5(55), 33-31. (In Persian)
29. Rathonyi-Odor, K., Bacsne, E., Muller, A., Bacs, Z., & Rathonyi, G. (2020). How successful are the teams of the European football elite off the field? CSR activities of the Premier League and the Primera division. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7534.
30. Sabzehei, M. T., Qolipur, S., & Adinehvand, M. (2016). Investigating the relationship between knowledge, attitude and pro-environmental behavior of female students of Qom University. *Environmental Education and Sustainable Development*, 4(4), 5-16. (In Persian)
31. Shahbazi, T., Shabiri, S. M., & Zandi, B. (2015). Studying the role of mass communication media in teaching environmental issues from the perspective of middle school teachers in Sarpol Zahab city. *Environmental Science and Technology Quarterly*, 17(2), 95-104. (In Persian)
32. Shen, M., & Wang, J. (2022). The impact of pro-environmental awareness components on green consumption behavior: The moderation effect of consumer perceived cost, policy incentives, and face culture. *Psychology*, 13, 580823.
33. Si, W., Jiang, C., & Meng, L. (2022). The relationship between environmental awareness, habitat quality, and community residents' pro-environmental behavior—Mediated effects model analysis based on social capital. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13253.
34. T. Ballew, M. M., Omoto, A. L., & Winter, P. (2015). Using web 2.0 and social media technologies to foster proenvironmental action. *Sustainability*, 7(8), 10620-10648
35. Mirsafian, H., Kalateh Seifari, M., Akbarnezhad Dehmiani, S., & Katebi, Jahromi, F. (2022). Presenting a model of the role of social media on the entry of female spectators into Iranian football stadiums. *Communication Management in Sports Media*, 9(4), 57-71.
36. Thibault, L. (2009). Globalization of sport: An inconvenient truth. *Journal of Sport Management*, 23(1), 1-20.
37. Abbaszadeh, M. R., Vazifeh Doost, H., Nasimi, M. A., & Dideh Khani, H. (2022). Identifying and prioritizing the dimensions of electronic word of mouth interpersonal communication of sporting goods consumers on social networks. *Communication Management in Sports Media*, 10(2), 17-32.
38. Wan, Q., & Du, W. (2022). Social capital, environmental knowledge, and pro-environmental behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1443.
39. Wang, J., Wang, J., & Gao, J. (2020). Effect of green consumption value on consumption intention in a pro-environmental setting: The mediating role of approach and avoidance motivation. *Sage Open*, 10(1), 21582440209.
40. Wang, S., Paul, M. J., & Dredze, M. (2015). Social media as a sensor of air quality and public response in China. *Journal of Medical Internet Research*, 17(3), 22.
41. Watanabe, N., Yan, G., & McLeod, C. (2023). The impact of sporting events on air pollution: An empirical examination of National Football League Games. *Sustainability*, 15(6), 5568.
42. Woodhouse, J. L., & Knapp, C. E. (2000). Place-based curriculum and instruction: Outdoor environmental education approaches. *ERIC Digest*. Retrieved July 17, 2019 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448012>
43. Yang, C. L., Huang, C. Y., & Hsiao, Y. H. (2021). Using social media mining and PLS-SEM to examine the causal relationship between public environmental concerns and adaptation strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5270.



## COPYRIGHTS

© 2023 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms & conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)