



## بررسی رابطه بین آگاهی، نگرش و رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم

محمد تقی سبزه‌ای<sup>۱\*</sup>، سیاوش قلی‌پور<sup>۱</sup>، معصومه آدینه‌وند<sup>۲</sup>

۱. استادیار جامعه‌شناسی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی

۲. کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی دانشگاه رازی

پذیرش: ۱۳۹۵/۵/۳۰

دریافت: ۱۳۹۵/۲/۳

## A Survey of the Relationship Between Environmental Awareness, Attitude and Pro-environmental Behavior of Female Students at Qom University

M. T. Sabzehei<sup>1\*</sup>, S. Gholipoor<sup>1</sup>, M. Adinevand<sup>2</sup>

1. Assistant Professor of Sociology, Social Science Department of Razi University

2. Master of Sociology, Razi University

Received:2016.4.22 Accepted:2016.8.20

### Abstract

The pro-environmental behavior is one of the most effective factors for protecting the environment which is heavily depending on the environmental awareness of citizens. This study explored the effect of "environmental awareness" on "attitude" and "environmental behaviors" of Qom university female students based on Bamberg and Möser's Theory about the factors affecting environmental behaviors. Survey research method was adopted and the data collection instrument was questionnaire. In the current study, 370 participants were selected using Cochran's formula for categorical sampling. The descriptive results showed most of the students' (57.9 %) environmental awareness seem to be at medium level. The inferential results indicated that, there was a significant relationship between the "environmental awareness", "environmental attitude", "tendency for environmental behavior" and "pro-environmental behaviors" while no significant relationship between the awareness resources and environmental awareness was observed. "Environmental awareness" directly, indirectly and generally exerts remarkable influence on environmental behavior. The results of regression analysis showed that the three remaining independent variables explain only 20.6 % of the variance of the dependent variable. In total, the findings of the present study confirmed the theoretical framework based on which the research model was planned. For improving pro-environmental behaviors, awareness resources must be reinforced; all state and private organizations and institutes as well as families must help the process of "environmental socialization", and education quality must be enhanced.

**Keywords:** Environment, Environmental Awareness, Environmental Behavior, Environmental Attitude, Tendency for Environmental Behavior.

### چکیده

رفتار حامی محیط زیست یکی از عوامل مؤثر حفظ محیط زیست است که به میزان زیادی به آگاهی محیط‌زیستی شهروندان بستگی دارد. این تحقیق بر اساس نظریه بامبرگ و موزر درباره عوامل تأثیرگذار بر رفتار محیط‌زیستی، تأثیر «آگاهی محیط‌زیستی» بر «نگرش» و «رفتار محیط‌زیستی» دانشجویان دختر دانشگاه قم را بررسی می‌کند. روش تحقیق پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۷۰ نفر و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای است. نتایج توصیفی تحقیق نشان می‌دهد: آگاهی بیشتر پاسخ‌گویان (۵۷/۹ درصد) درباره محیط زیست در حد متوسط است. نتایج استنباطی این تحقیق نشان می‌دهد بین متغیرهای «آگاهی محیط‌زیستی»، «نگرش محیط‌زیستی»، «تمایل به رفتار محیط‌زیستی» و «رفتارهای حامی محیط زیست» رابطه معنی‌دار وجود دارد؛ بین «منابع آگاهی‌بخش» و «آگاهی محیط‌زیستی» رابطه معنی‌دار نیست. «آگاهی محیط‌زیستی» به صورت مستقیم، غیرمستقیم و کلی بر رفتار محیط‌زیستی تأثیر قابل‌قبولی دارد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که سه متغیر مستقل باقی مانده در مجموع فقط ۲۰/۶ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. به طور کلی یافته‌های این تحقیق چارچوب نظری‌ای را که بر اساس آن مدل تحقیق ترسیم شد تأیید می‌کنند. برای بهبود رفتارهای حامی محیط‌زیست لازم است منابع آگاهی‌بخش تقویت شوند؛ فرایند «جامعه‌پذیری محیط‌زیستی» به کمک همه سازمان‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی و خانواده‌ها انجام شود و کیفیت آموزش‌ها ارتقا یابند.

**واژه‌های کلیدی:** محیط‌زیست، آگاهی محیط‌زیستی، رفتار محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی، تمایل به رفتار محیط‌زیستی

## مقدمه

یکی از محورهای مهم توسعه پایدار، حفظ محیط زیست است که وضع آن در ایران هر ساله نابسامان تر می‌شود. بر اساس شاخص ای پی آی<sup>۱</sup> (شاخص عملکردی محیط زیست)، در سال ۲۰۰۶ رتبه ایران در میان ۱۳۳ کشور جهان با عدد شاخص ۷۰ در مقام ۵۳ بوده است. در دوره ارزیابی بعدی در سال ۲۰۰۸، رتبه عملکرد محیط زیست ایران با ۱۵ پله نزول به ۶۸ می‌رسد و در رده‌بندی سال ۲۰۱۲ ایران به رتبه ۱۱۴ تنزل کرده است (Ramezani Ghavam Abadi, 2012). بررسی شاخص‌های محیط‌زیستی وضعیت بحرانی کشور را دقیق‌تر نشان می‌دهد.

در ایران، سال‌هاست که میزان انتشار آلاینده‌های هوا در بسیاری از شهرها از جمله تهران، مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز، کرج، اراک و اهواز به سطح خطرناکی رسیده است. بخش‌های حمل و نقل و صنعت به ترتیب مهم‌ترین بخش‌های آلوده‌کننده‌های هوا در ایران هستند (Firozzare et.al 2011). ریزگردها یکی از آلاینده‌های هوا هستند که به دلیل سهم‌شان در آلودگی هوا در سال‌های اخیر هم برای مسئولین و هم برای شهروندان، به‌ویژه در مناطق جنوب و غرب کشور، مشکل‌ساز شده‌اند. بر اساس گزارش‌ها، ۱۷ استان از ۳۲ استان کشور از جمله استان تهران با جمعیتی نزدیک به ۳۵ میلیون نفر در زمانهای اوج ریزگردها به نوعی از این پدیده متأثر می‌شوند (Zolfaghari et.al, 2011).

جنگل‌زدایی از دیگر مسائل محیط‌زیستی ماست که در آن نقش عامل انسانی بیشتر از عوامل دیگر دخالت دارد. ایران دارای ۱۲/۴ میلیون هکتار جنگل است که حدود ۷/۶ درصد مساحت کشور را تشکیل می‌دهد (Velayati et al, 2006). این رقم در مقایسه با ۱۸/۴ درصد پوشش جنگلی قاره‌ی آسیا و ۲۷/۶ درصد جنگل در سطح خشکی‌های جهان بسیار اندک است (Riazi, 1990). ایران در بین ۵۶ کشور دارای جنگل، در جهان دارای رتبه ۴۵ و سهم هر ایرانی ۰/۲ هکتار است که برابر با یک‌چهارم سرانه جهانی جنگل (۰/۸ هکتار) است. در ۴ دهه گذشته حدود ۱/۲ میلیون هکتار از درختان جنگل‌های معتدله کشور از بین رفته‌اند، یعنی میزان جنگل‌های شمال از ۳/۶ میلیون هکتار در ۱۳۳۵ به ۱/۸ میلیون هکتار در ۱۳۷۸ رسیده است (Riazi, 1990 and Babakhanlou, 1985).

شاید بتوان گفت مهم‌ترین و جدی‌ترین مسأله محیط‌زیستی ایران کمبود آب است. ایران جزو کشورهای نیمه‌خشک و کم‌آب

است. ۲۵٪ درصد خاک ایران در مناطق فراخشک، ۴۰٪ درصد در مناطق خشک و ۲۵٪ درصد در مناطق غیرخشک قرار دارند. بر اساس گزارش‌های وزارت نیرو (۱۳۸۰، ۱۳۸۲ و ۱۳۸۵)، ریزش‌های جوی ایران حدود ۲۵۰ میلی‌متر در سال است که با توجه به وسعت کشور، سالیانه برابر با ۴۱۲ میلیارد متر مکعب است؛ اما فقط ۳۱ درصد ریزش‌های جوی به سفره‌های زیرزمینی آب کشور منتقل می‌شوند. از این رو، میزان کل آب تجدیدشونده سالانه کشور حدود ۱۳۰ میلیارد متر مکعب است. بر اساس اطلاعات موجود، مصارف آب کشور حدود ۹۳ میلیارد متر مکعب است که ۶ درصد آن برای شرب، ۱ درصد به مصرف صنعت و مابقی (۹۳ درصد) به مصرف کشاورزی می‌رسد (Arabi Yazdi et al, 2009 and Zahedi, 2011). راسکین و همکاران (۱۹۹۷)<sup>۲</sup>، پژوهشگران کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل شاخص کمبود منابع آبی را بر حسب میزان برداشت سالانه از منابع آب تجدیدشونده کشور تعریف کرده‌اند که بر اساس آن، اگر میزان برداشت آب کشوری بیش از ۴۰ درصد کل منابع آب تجدیدشونده باشد آن کشور با بحران شدید آب مواجه است. با توجه به این‌که شدت مصرف آب بر اساس بررسی‌های مختلف، از جمله آمارهای وزارت نیرو ۷۶ درصد و بررسی‌های هواکستر و هانگ (۲۰۰۲)<sup>۳</sup> برای دوره ۹۹-۱۹۹۵ ۷۲/۹ درصد است، می‌توان گفت که ایران در شرایط حاضر با بحران آب مواجه است (Arabi Yazdi et.al, 2009). مسأله بعدی در رابطه با آب، خشک‌شدن تالاب‌های کشور است (Miri Ashtiani, 2003). بر اساس مطالعات انجام شده در ایران ۲۳۶ تالاب بزرگ و کوچک وجود دارد که از این تعداد ۲۰ تالاب دارای اهمیت بین‌المللی‌اند. ۱۴ تالاب کشور تا سال ۱۳۸۰ خشک شده‌اند و تالاب گاوخونی بر اثر قطع آب ورودی زاینده‌رود و بروز بحران کم‌آبی، در آستانه خشک‌شدن قرار دارد (Miri Ashtiani, 2003). دریاچه ارومیه یکی از ۲۰ دریاچه بزرگ جهان و دومین آبیگیر شور کره زمین است که در خطر تبدیل شدن به نمک‌زاری نیم میلیون هکتاری است. (Darvish et al, 2011). دریاچه هامون، سومین دریاچه بزرگ ایران پس از دریاچه خزر و دریاچه ارومیه، هم‌اکنون کاملاً خشک شده و بنا به گزارش‌ها، اثری از حیات در آن دیده نمی‌شود.

به خاطر حجم و گستردگی مسائل محیط‌زیستی و با توجه به

2. Raskin p.

3. Hoekstra A. Y. and Hung P. Q.

1. EPI

- بررسی رابطه بین آگاهی‌های محیط‌زیستی با رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم.

### پیشینه تحقیق

فردوسی و همکاران (Ferdowsi et al, 2007) تحقیقی به نام «رابطه بین دانش محیط‌زیستی و رفتارهای محافظت از محیط» انجام داده‌اند. هدف آنها از این تحقیق بررسی رابطه بین دانش محیط‌زیستی و نگرش‌ها با رفتارهای حامی محیط زیست بوده است، به این منظور ۲۴۲ دانشجو را از رشته‌های بهداشت محیط، جغرافیای طبیعی، روان‌شناسی و تاریخ دانشگاه شهید بهشتی با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب و با پرسشنامه مورد سؤال قرار گرفته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد بین دانش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست رابطه وجود دارد یعنی دانشجویانی که واحدهایی در زمینه محیط‌زیست گذرانده‌اند، رفتارهای حامی محیط‌زیستی بیشتری دارند. فرضیه دوم یعنی رابطه بین دانش محیط‌زیستی با نگرش تأیید نشد و تفاوت معنی‌داری بین میانگین نگرش‌های محیط‌زیستی دانشجویان بهداشت محیط و تاریخ و روان‌شناسی مشاهده نشد. فرضیه سوم، یعنی ادعای رابطه منفی میان نگرش‌های انسان‌مدارانه و رفتارهای حامی محیط زیست نیز رد شد. فرضیه چهارم و پنجم مبنی بر رابطه بین نگرش انسان‌مدارانه و بی‌اعتنایی و رابطه بین نگرش محیط‌زیستی و رفتارهای حامی محیط زیست تأیید شدند و سرانجام، رابطه منفی بین نگرش محیط‌زیستی و بی‌اعتنایی عمومی نیز تأیید شد.

فروتن‌کیا و همکاران (Forotan Kia et.al, 2011) در تحقیقی به نام «نقش رسانه‌ها و خانواده در افزایش آگاهی‌های محیط‌زیستی دانش‌آموزان مقطع پیش دانشگاهی شهر اهواز» که به روش پیمایش صورت گرفته است به نتایجی دست یافته‌اند: ضریب همبستگی بین دو متغیر میزان استفاده از رسانه‌های محیط‌زیستی با آگاهی محیط‌زیستی ۰/۵۱۹ و سطح معنی‌داری آن ۰/۰۰۰ می‌باشد که نشان از معنادار بودن رابطه بین دو متغیر است. ضریب همبستگی دو متغیر نوع نگرش خانواده به لحاظ نگرش محیط‌زیستی (انسان‌مدارانه و محیط‌مدارانه) و آگاهی محیط‌زیستی دانش‌آموزان ۰/۳۵۹ و سطح معنی‌داری آن ۰/۰۰۰ می‌باشد که نشان از معنادار بودن رابطه بین دو متغیر است.

صالحی (Salehi, 2011) در تحقیق پیمایشی بر روی ۷۵۱ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانهای استانهای گلستان، گیلان و

اینکه ریشه برخی از مشکلات محیط‌زیستی رفتار شهروندان در برابر طبیعت است، باید از مشارکت عمومی در جلوگیری از بحرانی‌شدن یا کاهش و حل مسائل محیط‌زیستی استفاده شود. اولین شرط مشارکت اجتماعی در محیط‌زیست «آگاهی» است. اصل دهم قطعنامه ریو که در ارتباط با محیط زیست و توسعه است، درباره آگاهی و مشارکت مردم در رابطه با مسائل محیط‌زیستی می‌گوید: «مسائل محیط زیست در هر سطحی که باشد باید به بهترین وجه با مشارکت مردم و اهالی ذی‌نفع بررسی و کنترل شود. در سطح ملی مردم باید به اطلاعات مناسبی درباره محیط‌زیست‌شان و اقدامات مسئولان در رسیدگی به آن دسترسی داشته باشند. دولت‌ها باید آگاهی عمومی را تسهیل و تشویق، با اطلاع‌رسانی فراگیر از مشارکت هرچه بیشتر مردم، حمایت و آن را تقویت کنند. مردم باید عموماً به نشریات حقوقی و نهادی درباره مسائل محیط زیست و اعمال و اجرای آنان دسترسی مؤثر داشته باشند. اطلاعات در ارتباط با اقدامات و روش‌های پیش‌گیری و اصلاح و رفع عوامل مضر محیط زیست باید با شفافیت در دسترس عموم قرار گیرد.» اصل نوزدهم اعلامیه استکهلم نیز مقرر داشته است: «به منظور توسعه مبانی ضروری برای تنویر افکار عمومی و تفهیم مسئولیتی که افراد، مؤسسات و جمعیت‌ها در برابر حفظ محیط زیست در تمام ابعاد انسانی آن بر عهده دارند، لازم است نسل جوان و نیز بزرگسالان با بذل توجه کافی نسبت به انسانهایی که در وضعیت نامساعدتری قرار دارند، آموزش داه شوند. همچنین لازم است که وسایل ارتباط جمعی از کمک به خرابی محیط زیست اجتناب کنند و به منظور فراهم کردن امکان توسعه انسان در همه زمینه‌ها، اطلاعات آموزشی درباره ضرورت حفظ و بهبود محیط زیست را ارائه دهند» (Ramezani Ghavam Abadi, 2012). با توجه به اهمیت آگاهی در زمینه رفتارهای محیط‌زیستی و نقشی که دانشجویان دختر می‌توانند در آینده به مثابه اعضای فعال جامعه در بخش‌های تولیدی، اجتماعی و اقتصادی و اعضای اصلی خانواده‌ها به مثابه مادرها در تربیت فرزندان و انتقال ارزش‌ها و هنجارهای مدنی به نسل‌های بعدی بازی کنند، اهداف این تحقیق عبارتند از:

- سنجش میزان آگاهی محیط‌زیستی دانشجویان دختر دانشگاه قم؛

- بررسی رابطه بین منابع آگاهی‌بخش و آگاهی‌های محیط‌زیستی دانشجویان دختر دانشگاه قم؛

رفتارهای محیط‌زیستی پاسخ‌گویان حدود ۶۹/۴ درصد مسئولانه (در حد زیاد) است که بیشتر شامل صرفه‌جویی در مصرف انرژی است. میزان آگاهی محیط‌زیستی پاسخ‌گویان کمتر از حد متوسط (۴۸٪) از ۱۰۰ است. ساکنان روستا رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه‌تری نسبت به ساکنان شهر دارند زیرا شیوه تولید و الگوی مصرف روستاییان به طبیعت نزدیک‌تر است. نتایج استنباطی این تحقیق نشان می‌دهد بین آگاهی محیط‌زیستی با رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه رابطه وجود دارد.

ویسی و زرن‌دیان (Veisi & Zarandian, 2012) در پژوهشی به نام «ارزیابی سطح آگاهی و دانش شهروندان از محیط زیست» که بر روی ۳۸۴ نفر از اصناف و مدیران تجاری منطقه ۱۲ تهران انجام دادند به این نتیجه رسیدند که آگاهی‌های محیط‌زیستی بیش از ۷۰ درصد پاسخ‌گویان در سطح متوسط و بالاتر، و ۲۴/۵ درصد در سطح پایین است. یافته‌های این تحقیق درباره منابع اطلاعاتی محیط‌زیستی نشان می‌دهد که به نظر ۷۷ درصد از پاسخ‌گویان، تلویزیون مهم‌ترین و بهترین رسانه برای اطلاع‌رسانی درباره محیط زیست است. پس از آن به ترتیب، بیلبردهای تبلیغاتی، رادیو، متخصصان محیط زیست، دوستان و همکاران، اینترنت و کلیپ‌های هشداردهنده هستند. یافته‌های استنباطی نشان می‌دهد بین سطح تحصیلات و آگاهی‌های محیط‌زیستی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

علوی مقدم و همکاران (Alavi Moghadam et al, 2012) در پژوهشی به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه صنعتی امیرکبیر درباره محیط زیست پرداختند. به این منظور، پرسشنامه‌ای طراحی و از پاسخ‌گویان خواسته شده است تا اولویت‌های فکری و عملی خود را در بین مشکلات اقتصادی، تحصیلی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و محیط‌زیستی به ترتیب اهمیت مشخص کنند. بر اساس نتایج این تحقیق مشکلات اقتصادی در اولویت بیش از ۴۲ درصد و مشکلات محیط‌زیستی در اولویت اول هیچ یک از پاسخ‌گویان نیست و بیش از ۴۱ درصد از افراد، مشکلات محیط‌زیستی را در اولویت فکری ششم خود دانسته‌اند. میزان آگاهی‌های محیط‌زیستی دانشجویان با سه شاخه «آلودگی هوا»، «خطر انتشار گازهای گلخانه‌ای» و «آلودگی آب» سنجیده شده است و نتایج نشان می‌دهد که میانگین آگاهی محیط‌زیستی دانشجویان کمتر از نیم (۰/۵) است.

صادقی و امام‌قلی (Salehi & Imam Gholi, 2012)

مازندران به بررسی رفتارهای محیط‌زیستی، دانش محیط‌زیستی و تحصیلات می‌پردازد. در این تحقیق رابطه بین دانش محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی و رابطه بین تحصیلات و رفتار محیط‌زیستی در بین دانش‌آموزان دبیرستان‌های مناطق شمالی ایران سنجیده شده است. یافته‌های حاصل از بخش دانش و آگاهی محیط‌زیستی دانش‌آموزان نشان می‌دهد که دانش و آگاهی محیط‌زیستی پاسخ‌گویان بالاتر از حد متوسط (میانگین ۶۰/۳۴) است. هرچند زمانی که ابعاد مختلف دانش محیط‌زیستی به صورت جداگانه بررسی شد سطح آگاهی افراد متفاوت است. برای مثال، در حالی که اکثر دانش‌آموزان (۸۰/۳) از دلایل آلودگی رودخانه‌ها آگاهی دارند، تنها درصد کمی از نمونه‌ها (۱۵٪) از دانش محیط‌زیستی درباره مزایای آب‌بند آنها برخوردارند. همچنین، رفتار محیط‌زیستی پاسخ‌گویان بالاتر از حد متوسط (۷۳/۱۹) است. نتایج حاصل از این تحقیق فرض رابطه مثبت بین دانش محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی را رد می‌کند. رابطه بین این دو متغیر معکوس است که یکی از دلایل سنجش دانش و آگاهی انتزاعی از محیط‌زیست به جای دانش و آگاهی عینی است. همچنین بین میزان تحصیلات و دانش محیط‌زیستی دانش‌آموزان رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

صالحی و کریم‌زاده (Salehi, & Karimzadeh, 2011) در تحقیقی به نام «بررسی رابطه دانش محیط‌زیستی و رفتارهای محیط‌زیستی» به بررسی رابطه بین دانش محیط‌زیستی با رفتار محیط‌زیستی (مصرف انرژی) در مناطق شهری شهرستان ارومیه پرداخته‌اند. داده‌های این تحقیق که بر روی ۳۸۶ نفر از ساکنان شهر ارومیه انجام شده است نشان می‌دهد آگاهی محیط‌زیستی پاسخ‌گویان کمی بالاتر از حد میانه (میانگین ۵/۴۰) و میانگین رفتار محیط‌زیستی‌شان ۴۶/۷۷ (حداقل ۱۱ و حداکثر ۵۵) است. نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون حاکی از آن است که رابطه معناداری بین متغیرهای دانش محیط‌زیستی نظام‌مند و رفتار محیط‌زیستی در سطح مورد بررسی دیده نشده است.

صالحی و امام‌قلی (Salehi & Imam Gholi, 2012) در تحقیقی به نام «مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست محیطی»، به مطالعه آگاهی و رفتارهای محیط‌زیستی مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج پرداخته‌اند. روش این تحقیق پیمایش و حجم نمونه ۳۸۵ نفر از افراد بالای ۱۸ سال ساکن در مناطق روستایی و شهری سنندج است که به روش تصادفی طبقه‌ای متناسب انتخاب شده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد

محیط زیست نمی‌انجامد بسیاری از نظریه‌پردازان به مسأله شکاف در مقیاس اشاره کرده‌اند. آیزن و فیش باین<sup>۴</sup> (۱۹۸۰) در نظریه کنش عقلانی و نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده به بررسی مسائل شکاف در مقیاس پرداختند. آنها خاطرنشان کردند که برای یافتن همبستگی بالا میان نگرش و رفتار، محقق باید نگرش نسبت به رفتار خاص را اندازه‌گیری نماید. برای مثال نگرش نسبت به تغییرات آب‌وهوا، معمولاً هیچ‌گونه همبستگی با رفتار رانندگی را نشان نمی‌دهد؛ یعنی افرادی که به‌شدت نگران تغییر آب‌وهوا هستند دوست دارند رانندگی کنند. آیزن و فیش‌باین معتقدند که افراد اساساً در این امر منطقی‌اند که «به‌صورت منظم از اطلاعات در دسترس خود استفاده می‌کنند» و «تحت تأثیر انگیزه ناخودآگاه یا تمایل بیش قدرتی» قرار می‌گیرند. نگرش‌ها، مستقیماً رفتار را تعیین نمی‌کنند، بلکه بیشتر روی تمایلات رفتاری تأثیر می‌گذارند که آنها کنش‌های ما را شکل می‌دهند. تمایلات، از نگرش تأثیر نمی‌پذیرند بلکه تحت تأثیر فشارهای (هنجار) اجتماعی قرار می‌گیرند. به‌این‌ترتیب، عوامل نهایی تعیین‌کننده رفتارها، عقاید رفتاری مربوط به پیامدها و عقاید هنجاری مربوط به توصیه‌های دیگران است.

در سال ۱۹۸۶، هاینز، هانگرفورد و تامرا (Hinies, Hungerfold and Tomera, 1986) در مقاله‌ای به نام «مدل رفتار مسئولانه محیط‌زیستی» به فراتحلیل ۱۲۸ تحقیق مربوط به رفتار حامی محیط‌زیستی پرداختند و متغیرهای مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی را در چهار مقوله طبقه‌بندی کردند: متغیرهای شناختی، متغیرهای روانی اجتماعی، متغیرهای جمعیت‌شناختی و مطالعات آزمایشی. متغیرهای شناختی شامل عوامل آگاهی‌بخش محیط‌زیستی هستند و متغیرهای روانی اجتماعی مربوط به ویژگی‌های شخصیتی افراد و درک آنها از خودشان و دیگران است و شامل، نگرش‌ها، حیطه کنترل، موقعیت اقتصادی، مسئولیت‌پذیری شخصی و تعهدات زبانی هستند. هاینز نگرش‌ها را، احساسات مخالف یا موافق با محیط تعریف می‌کند که شامل ارزیابی نگرش کلی نسبت به محیط زیست یا نسبت به زیست‌بوم و نگرش‌های خاص‌تر نظیر نگرش نسبت به بحران انرژی و نگرش نسبت به عمل محیط‌زیستی است. حیطه اثربخشی مفهومی کلی است که به رفتار در زمینه‌ای محیطی محدود نمی‌شود. اثربخشی درک اشخاص را نسبت به این‌که آنها توانایی ایجاد تغییر به وسیله

(2) در پژوهشی به نام «سرمایه فرهنگی و نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی» که به روش پیمایشی بر روی ۴۴۰ نفر از افراد بالای ۱۸ سال ساکن در مناطق شهری استان کردستان به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انجام داده‌اند به نتایجی دست یافته‌اند: ۷۳/۴ درصد از افراد مورد مطالعه رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه‌ای در حد زیاد دارند. بیشترین توزیع فراوانی سرمایه فرهنگی پاسخ‌گویان مربوط به سطح زیاد (۷۱/۱ درصد) و کمترین میزان مربوط به سطح کم (۹/۹ درصد) است. درصد فراوانی جمععی نشان می‌دهد که سه چهارم از پاسخ‌گویان در حد زیاد رو به بالا دارای سرمایه فرهنگی هستند. ۵۳/۶ درصد از افراد مورد مطالعه در این تحقیق، دارای آگاهی محیط‌زیستی بوده‌اند. میانگین آگاهی محیط‌زیستی پاسخ‌گویان در حد متوسط رو به بالا، یعنی ۰/۵۴ از ۱ و انحراف معیار آنها ۰/۵ است. ضریب همبستگی آگاهی محیط‌زیستی با رفتارهای محیط‌زیستی پاسخ‌گویان مثبت و در حد متوسط است و سطح معنی‌داری نشان می‌دهد که رابطه بین این دو متغیر معنی‌دار است. دیگر نتایج حاکی از آن است که بین متغیرهای سرمایه فرهنگی و تحصیلات با آگاهی زیست‌محیطی رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد.

## چارچوب نظری

نظریه‌ها و مدل‌های مختلفی به مسأله رفتارهای محیط‌زیستی می‌پردازند. آنجا کولموس و آگین (Kollmuss and Agyeman, 2002) معتقدند که در ۳۰ سال گذشته بسیاری از روان‌شناسان و جامعه‌شناسان، ریشه‌های مستقیم و غیرمستقیم رفتار محیط‌زیستی را کشف نموده‌اند. به نظر این محققان، پاسخ به این قبیل سؤالات از جمله اینکه: «چرا مردم رفتار محیط‌زیستی انجام می‌دهند و موانع رفتارهای حامی محیط زیست کدامند؟»، بی‌نهایت پیچیده است. قدیمی‌ترین و ساده‌ترین مدل رفتار حامی محیط زیست مدل شناخت و کنش عمومی است که مبتنی بر پیشرفت خطی از دانش محیط زیست به آگاهی محیط زیست و در نهایت رفتار حامی محیط زیست است. بر اساس این مدل عقل‌گرایانه، آموزش محیط‌زیستی به‌صورت خودکار، به تقویت رفتار حامی محیط زیست منجر می‌شود. از اوایل دهه ۱۹۷۰ ثابت شد که این مدل اشتباه است. تحقیقات نشان دادند در بسیاری از موارد دانش و آگاهی به رفتار حامی محیط زیست منجر نمی‌شوند. در پاسخ به این سؤال که چرا افزایش دانش، الزاماً به افزایش رفتارهای حامی

4. Ajzen and Fishbein

اجتماعی» دانستند. بامبرگ و موزر در توضیح این مطلب یادآور می‌شوند در مدل‌های زیادی نفع شخصی و انگیزه‌های اجتماعی به کار رفته‌اند. محققانی که بر تأثیرگذاری نفع اجتماعی بر رفتار محیط‌زیستی اعتقاد داشته‌اند از مدل فعالسازی هنجار (NAM)<sup>5</sup> و محققانی که منفعت شخصی را محرک مهم‌تر می‌دانند از مدل‌های انتخاب عقلانی مانند نظریه رفتار آیزن (۱۹۹۱) استفاده کرده‌اند. مدل نظری بامبرگ و موزر از ترکیب عناصر هر دو مدل ساخته شد. فرض NAM این است که هنجارهای اخلاقی یا شخصی، شاخص‌های مستقیم رفتار حامی محیط‌زیست هستند. بامبرگ و موزر تشکیل و فعال‌سازی هنجار اخلاقی را نتیجه فرایند شناختی از جمله آگاهی می‌دانند. آنها «تعهد درونی» را دومین عامل در توسعه هنجارهای اخلاقی معرفی می‌کنند. به نظر بامبرگ و موزر هنجارهای اجتماعی در ایجاد احساس جرم مهم هستند زیرا زمانی که تطابق قابل‌فهمی بین رفتار شخص و هنجارهای اجتماعی وجود نداشته باشد، احساس جرم شکل می‌گیرد. دومین چارچوب نظری که از سوی بامبرگ و موزر مطرح شده نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>6</sup> (TPB) آیزن است که مدلی بر اساس رفتار لذت‌جویانه انسان می‌باشد. بر اساس این نظریه مردم بر اساس دوری از مجازات و کسب پاداش عمل می‌کنند و مجموع پیامدهای مثبت و منفی رفتاری، نگرش کلی نسبت به آن را مشخص می‌سازد. این نظریه «محدودیت‌های موقعیتی» را نیز مهم می‌داند که بر اساس آن هنگام شکل‌گیری تمایل به رفتاری، افراد نه تنها نگرش خود را به حساب می‌آورند بلکه توانایی‌هایشان را برای عمل محاسبه می‌کنند. هنجارهای اجتماعی سومین عامل مؤثر در تصمیم‌گیری هستند. توجیه درونی، احساس جرم و هنجارهای اجتماعی به طور مشخص همگی در پیش‌بینی هنجار اخلاقی مشارکت می‌کنند. بامبرگ و موزر با تکیه بر نتایج MASEM، هنجار اجتماعی را دارای ارتباط مستقیم با هنجار اخلاقی و ارتباط غیرمستقیم با تمایل به رفتار می‌دانند. علاوه بر این هنجار اجتماعی با درجه قابل‌فهمی از کنترل رفتاری و نگرش نیز در ارتباط است. به نظر بامبرگ و موزر آگاهی و دانش تأثیر غیر مستقیم بر رفتار حامی محیط زیست دارند. آگاهی/دانش نه تنها با توجیه درونی از مسئولیت‌پذیری هنجارهای اجتماعی و احساس جرم در ارتباط است بلکه به صورت مستقیم روی درجه PBC و نگرش نسبت به انتخاب رفتار حامی محیط - زیست تأثیر دارد. در نهایت بامبرگ و موزر معتقدند آگاهی، پیش‌شرط لازم اما ناکافی برای توسعه هنجارهای اخلاقی و نگرش نسبت به رفتار حامی محیط زیست است. به طور کلی از مدل

رفتارشان را دارند یا ندارند نشان می‌دهد. حیطه اثربخشی بر پایه این باور است که برخی اشخاص سعی در ایجاد تغییر ندارند؛ زیرا آنها تغییر را به شانس یا دیگر قدرت‌ها (برای مثال خدا، والدین و حکومت) و نه به رفتار خودشان نسبت می‌دهند. به نظر هاینز مسئولیت‌پذیری نشانه احساس وظیفه یا تعهد افراد در برابر محیط - زیست است. هاینز نتیجه می‌گیرد هر چه مسئولیت‌پذیری بیشتر باشد رفتار مسئولانه‌تری نسبت به محیط زیست وجود دارد و دانش پیش‌نیاز اقدام مسئولانه محیط‌زیستی است. او معتقد است لازمه عمل زیست‌محیطی در درجه اول شناخت درباره محیط زیست است، افزون بر «شناخت»، عامل «توانایی در به کارگرفتن آگاهی» مهم است که هاینز آن را در تبدیل آگاهی به عمل مؤثر می‌داند. به نظر هاینز «توانایی» به تنهایی برای رفتار کافی نیست، در کنار آن باید «میل به عمل» وجود داشته باشد که از عوامل شخصیتی نظیر نگرش‌ها، حیطه اثربخشی و مسئولیت‌پذیری شخصی تأثیر می‌پذیرد. بنابراین شخصی با نگرش‌های مثبت نسبت به محیط، اثربخشی داخلی و با حس تعهد نسبت به محیط بیشتر ممکن است میل به عمل داشته باشد، در این صورت اگر توانایی‌های لازم را برای عمل داشته باشد، بیشتر احتمال دارد که دست به عمل بزند. عوامل موقعیتی نظیر محدودیت‌های اقتصادی، فشارهای اجتماعی و فرصت‌های انتخاب عمل‌های مختلف در این فرایند می‌توانند اختلال ایجاد کنند و متغیرهای این مدل را خنثی یا تقویت کنند. نتایج فراتحلیل هاینز و همکاران نشان می‌دهد متغیرهای آگاهی به مسائل و مشکلات، آگاهی به خطومشی‌های عمل، تصور نسبت به اثربخشی، نگرش، تعهد عملی و برداشت شخصی نسبت به مسئولیت‌پذیری با رفتارهای حامی محیط‌زیست بیشترین ارتباط را دارند.

بیست سال پس از هاینز و همکاران، بامبرگ و موزر (Bamberg and Möser, 2007) فراتحلیلی جدید از شاخص‌های روانی اجتماعی رفتار حامی محیط زیست انجام دادند. آنها هدف از این تحقیق را تکرار و توسعه فراتحلیل هاینز و همکاران درباره شاخص‌های روانی اجتماعی رفتار حامی محیط - زیست بیان کردند. فراتحلیل بامبرگ و موزر بر اساس اطلاعاتی بود که از ۵۷ نمونه مورد بررسی به دست آوردند. نتایج تحقیق بامبرگ و موزر نشان می‌دهد «تمایل به کنش» نقش میانجی را بین «آگاهی زیست‌محیطی» و «رفتار محیط‌زیستی» دارد. آنها رفتار حامی محیط زیست را متأثر از انگیزه‌های «نفع شخصی» و «نفع

5. Norm Activation Model

6. Theory of Planned Behavior

- به نظر می‌رسد بین نگرش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین آگاهی محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین استفاده از منابع آگاهی‌بخش و آگاهی محیط‌زیستی دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد.

### عملیاتی کردن مفاهیم

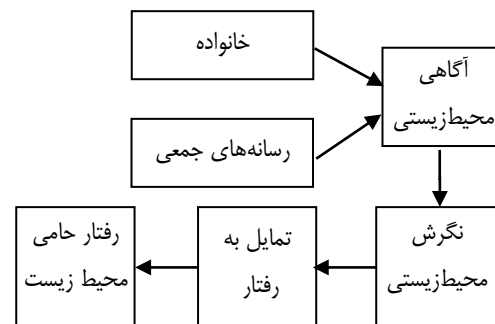
**آگاهی محیط‌زیستی:** این مفهوم با ۱۲ گویه عملیاتی شد. این گویه‌ها به صورت چهارگزینه‌ای طراحی شدند. در هر سؤال یک گزینه صحیح وجود دارد که دارای یک نمره است؛ کمترین نمره صفر و بیشترین ۱۲ است. این ۱۲ سؤال تشکیل یک شاخص را دادند بنابراین همچون طیف دارای روابط درونی نیستند.

**نگرش محیط‌زیستی:** این مفهوم با ۱۳ گویه عملیاتی شد. آنها ترکیبی از گویه‌هایی هستند که توسط حاجکینسون و آینس<sup>۷</sup> (۲۰۰۱) میفسود<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) و کازی و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۱) مورد استفاده قرار گرفته که برای هماهنگی آنها با محیط و فرهنگ پاسخگویان تغییرات جزئی در آنها اعمال شده است. سنجش آنها بر اساس طیف لیکرت از کاملاً موافقم (۵) کاملاً مخالفم (۱) انجام گرفت. کمترین نمره برای هر پاسخ‌گو ۱۳ و بیشترین نمره ۶۵ است. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۷۴۷ است که بیانگر پایایی قابل قبولی است.

**رفتار حامی محیط زیست:** این مفهوم با ۱۷ گویه عملیاتی شد. سنجش آنها بر اساس طیف لیکرت از همیشه (۵) اصلاً (۱) انجام گرفت. کمترین نمره برای هر پاسخ‌گو ۱۷ و بیشترین نمره ۸۵ است. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۸۴۵ است که بیانگر پایایی قابل قبولی است.

**تمایل به رفتار حامی محیط زیست:** این مفهوم با ۶ گویه عملیاتی شد. این گویه‌ها ترکیبی از گویه‌های طراحی شده توسط کایزر<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۹) و پرادپ<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲) هستند. برای مطابقت این گویه‌ها با شرایط و فرهنگ پاسخگویان تغییراتی در آنها ایجاد شده

بامبرگ و موزر چنین برداشت می‌شود تنها «تمایل به رفتار» دارای ارتباط مستقیم با رفتار حامی محیط زیست است و میزان اهمیت سایر متغیرها به واسطه میزان تأثیری است که بر این متغیر دارند. همچنان که هاینز و همکاران (Hinies et al, 1986) می‌نویسند به‌رغم فراوانی اطلاعاتی که درباره رفتار محیط‌زیستی وجود دارد معلوم نیست کدام متغیر یا متغیرها در انگیزه‌بخشی به اشخاص تأثیرگذارترند. با وجود این، در تحقیق حاضر با تکیه بر مدل نظری ارائه شده از سوی بامبرگ و موزر و با توجه به تأکیدی که آنها به تأثیر آگاهی بر نزدیک‌ترین متغیرها به رفتار حامی محیط زیست دارند، مدلی ترسیم شده است که مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر رفتار حامی محیط زیست را در بر می‌گیرد. این متغیرها شامل آگاهی محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی و تمایل به رفتار حامی محیط زیست هستند که رابطه هر کدام از آنها با هم و در نتیجه تأثیری که بر رفتار حامی محیط زیست دارند سنجیده می‌شود. نقش خانواده و رسانه‌های جمعی از جمله تلویزیون، مطبوعات، مجلات، اینترنت، رادیو و بیلبورد در افزایش آگاهی پاسخگویان نیز بررسی شده است.



شکل ۱. مدل نظری تحقیق

### مواد و روش‌ها

روش این پژوهش پیمایش است.

### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از:

- به نظر می‌رسد بین آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین نگرش محیط‌زیستی و تمایل به رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین تمایل به رفتار و رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد.

7.Hodgkinson and Innes (2001)

8. Mifsud (2011)

9. Köse et al (2011)

10. Kaiser (1999)

11. Pradeep (2012)

خیلی زیاد با ۳۵ درصد بیشترین فراوانی و گزینه خیلی کم با ۵/۹ درصد کم‌ترین فراوانی را دارد. انتخاب گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد نشان‌دهنده میزان نسبتاً بالای استفاده پاسخ‌گویان از رسانه ملی نسبت به دیگر منابع آگاهی بخش است.

جدول ۲. استفاده از منابع آگاهی بخش در باره محیط‌زیست

تعداد پاسخ‌گویان	درصد فراوانی	گزینه	میانگین	تعداد
۳۵۷	۱	۵	۳/۸۴	۱/۱۵۰
۳۵۷	۱	۵	۲/۰۵	۱/۰۵۴
۳۵۴	۱	۵	۲/۴۰	۱/۰۷۴
۳۵۲	۱	۵	۲/۴۱	۱/۱۰۸
۳۵۷	۱	۵	۳/۵۳	۱/۲۸۶
۳۵۳	۱	۵	۳/۲۴	۱/۲۳۹
۳۵۴	۱	۵	۳/۲۳	۱/۲۰۸
۳۴۴				

بیشترین آگاهی محیط‌زیستی پاسخ‌گویان نیز بر اساس پاسخ‌گویی به گزینه خیلی زیاد به ترتیب از منابع زیر کسب شده‌اند: صدا و سیما (۳۰/۸)، اینترنت (۲۷/۲)، بیلپورد (۱۶/۵)، خانواده (۱۶/۵)، مطبوعات (۳/۴)، مجلات (۲/۸) و رادیو (۲/۸).

### تحلیل‌های دو متغیره

#### فرضیه اول: رابطه بین آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی

برای ارزیابی این فرضیه «به نظر می‌رسد بین آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد»، از آماره و آزمون آمار R پیرسون استفاده کردیم که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۳. همبستگی بین آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی

مقادیر آماری آماره و آزمون آمار R پیرسون		
شدت همبستگی	سطح معناداری	تعداد
۰/۳۲۶	۰/۰۰۰	۳۴۷

سطح معنی‌داری ( $\text{Sig} = ۰/۰۰۰ < ۰/۰۵$ ) کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض رابطه بین دو متغیر آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی تأیید و  $H_0$  یعنی فرض عدم رابطه بین این دو متغیر رد می‌شود. ضریب همبستگی ۰/۳۲۶ نشان‌دهنده همبستگی متوسط رو به پایین و مثبت بین این دو متغیر است یعنی با افزایش آگاهی محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی نیز افزایش می‌یابد.

است. گویه‌ها با مقیاس پنج درجه‌ای کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) سنجیده شدند. بیشترین نمره برای هر پاسخ‌گو ۳۰ و کمترین نمره ۶ است. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۷۰۲ است که بیانگر پایایی قابل قبولی است.

منابع آگاهی بخش: مهمترین منابع آگاهی بخش رسانه‌ها و خانواده هستند.

### جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق دانشجویان دختر دانشگاه قم است که تعداد آنها در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ ۳۹۷۷ بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برابر با ۳۷۰ نفر است. در این تحقیق از روش‌های نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شده است. پس از انتخاب طبقه مورد نظر، در درون آن از نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. به این ترتیب که ابتدا با همکاری آموزش واحد خواهران دانشگاه قم از ورودی سال‌های مختلف رشته‌های موجود لیستی تهیه و از میان رشته‌های مختلف هر سال طبقات مورد نظر و سپس پاسخ‌گویان انتخاب شدند.

### شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند. جدول فراوانی، آماره و آزمون آماری R پیرسون در تحلیل دو متغیره و رگرسیون و تحلیل مسیر در تحلیل چند متغیره مواردی بودند که در این پژوهش به کار رفتند.

### تحلیل یک متغیره

آگاهی محیط‌زیستی: بر اساس داده‌های جدول ۱، ۵۷/۹ درصد پاسخ‌گویان دارای آگاهی محیط‌زیستی متوسط و فقط ۲/۶ درصد آنها دارای آگاهی محیط‌زیستی بسیار بالایی هستند.

جدول ۱. سطح آگاهی‌های محیط‌زیستی پاسخ‌گویان

سطح آگاهی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
خیلی کم	۰/۶	۰/۶
کم	۱۰/۷	۱۱/۲
متوسط	۵۷/۹	۶۹/۲
زیاد	۲۸/۲	۹۷/۴
خیلی زیاد	۲/۶	۱۰۰

منابع آگاهی بخش: بر اساس داده‌های جدول ۲، صدا و سیما با میانگین ۳/۸۳ بالاترین نمره و رادیو با میانگین ۲/۰۵ کمترین نمره را در این زمینه به خود اختصاص داده‌اند. همچنان‌که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در گویه مربوط به استفاده از صدا و سیما گزینه



### فرضیه چهارم: بررسی رابطه بین نگرش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست

برای ارزیابی این فرضیه «به نظر می‌رسد بین نگرش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد» از آماره و آزمون آمار R پیرسون استفاده کردیم که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۶. همبستگی بین نگرش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست

مقادیر آماری آماره و آزمون آمار R پیرسون		
شدت همبستگی	سطح معناداری	تعداد
۰/۴۰۶	۰/۰۰۰	۳۴۷

سطح معنی‌داری ( $Sig = ۰/۰۰۰ < ۰/۰۵$ ) کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین بین متغیرهای نگرش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط‌زیست با سطح اطمینان ۰/۹۹ رابطه معنی‌دار وجود دارد. پس فرض وجود رابطه بین متغیرهای نگرش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط‌زیست تأیید و فرض مخالف یعنی فرض عدم رابطه بین این دو متغیر رد می‌شود. ضریب همبستگی ۰/۴۰۶ نشان‌دهنده رابطه متوسط رو به پایین و مثبت بین این دو متغیر است، یعنی با افزایش نگرش محیط‌زیستی، رفتار حامی محیط زیست نیز افزایش می‌یابد.

### فرضیه پنجم: بررسی رابطه بین آگاهی محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست

برای ارزیابی این فرضیه «به نظر می‌رسد بین آگاهی محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط‌زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد» از آماره و آزمون آمار R پیرسون استفاده کردیم که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۷. همبستگی بین آگاهی محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست

مقادیر آماری آماره و آزمون آمار R پیرسون		
شدت همبستگی	سطح معناداری	تعداد
۰/۲۵۸	۰/۰۰۰	۳۴۷

سطح معنی‌داری ( $Sig = ۰/۰۰۰ < ۰/۰۵$ ) کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین بین متغیرهای آگاهی محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست با سطح اطمینان ۰/۹۹ رابطه معنی‌دار وجود دارد. از این رو فرض وجود رابطه بین متغیرهای آگاهی محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست تأیید و فرض مخالف یعنی فرض عدم رابطه بین این دو متغیر رد می‌شود. ضریب همبستگی ۰/۲۵۸ نشان‌دهنده رابطه ضعیف و مثبت بین

### فرضیه دوم: بررسی رابطه بین نگرش محیط‌زیستی و تمایل به رفتار حامی محیط زیست

برای ارزیابی این فرضیه «به نظر می‌رسد بین نگرش محیط‌زیستی و تمایل به رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد»، از آماره و آزمون آمار R پیرسون استفاده کردیم که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۴. همبستگی بین نگرش محیط‌زیستی و تمایل به رفتار حامی محیط زیست

مقادیر آماری آماره و آزمون آمار R پیرسون		
شدت همبستگی	سطح معناداری	تعداد
۰/۴۳۲	۰/۰۰۰	۳۴۷

سطح معنی‌داری ( $Sig = ۰/۰۰۰ < ۰/۰۵$ ) کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض رابطه بین متغیرهای نگرش محیط‌زیستی و تمایل به رفتار محیط‌زیستی تأیید و فرض  $H_0$  یعنی ادعای عدم رابطه این دو متغیر رد می‌شود. ضریب همبستگی ۰/۴۳۲ نشان‌دهنده همبستگی متوسط رو به پایین و مثبت بین این دو متغیر است یعنی با افزایش نگرش محیط‌زیستی، تمایل به رفتار محیط‌زیستی افزایش می‌یابد.

### فرضیه سوم: بررسی رابطه بین تمایل به رفتار و رفتار حامی محیط زیست

برای ارزیابی این فرضیه «به نظر می‌رسد بین تمایل به رفتار و رفتار حامی محیط‌زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد»، از آماره و آزمون آمار R پیرسون استفاده کردیم که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۵. همبستگی بین تمایل به رفتار محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست

مقادیر آماری آماره و آزمون آمار R پیرسون		
شدت همبستگی	سطح معناداری	تعداد
۰/۳۴۶	۰/۰۰۰	۳۴۷

سطح معنی‌داری ( $Sig = ۰/۰۰۰ < ۰/۰۵$ ) کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض رابطه بین متغیرهای تمایل به رفتار محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی تأیید و فرض مخالف یعنی فرض عدم رابطه بین این دو متغیر رد می‌شود. ضریب همبستگی ۰/۳۴۶ نشان‌دهنده همبستگی متوسط رو به پایین و مثبت بین این دو متغیر است یعنی با افزایش تمایل به رفتار محیط‌زیستی، رفتار حامی محیط زیست هم افزایش می‌یابد.

سبزه‌ای و همکاران، بررسی رابطه بین آگاهی، نگرش و رفتار حامی محیط زیست دانشجویان دختر دانشگاه قم

$$(+0/326 \times 0/432 \times 0/193) + (+0/326 \times 0/278) = 0/117$$

$$0/230 + 0/117 = 0/347 = \text{تأثیر کلی}$$

(ب) تأثیر نگرش محیط‌زیستی:

$$\text{تأثیر مستقیم} = 0/278$$

$$\text{تأثیر غیرمستقیم} = 0/432 \times 0/193 = 0/083$$

$$\text{تأثیر کلی} = 0/278 + 0/083 = 0/361$$

(ج) تأثیر تمایل به رفتار حامی محیط‌زیست

$$\text{تأثیر مستقیم} = 0/193$$

$$\text{تأثیر کلی} = 0/193$$

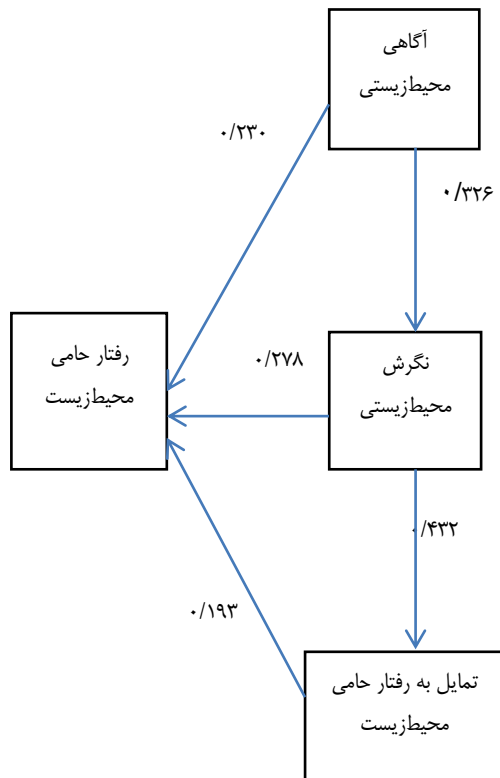
جدول (۹) تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل را بر

روی رفتار محیط‌زیستی نشان می‌دهد.

جدول ۹. تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر رفتار حامی

محیط‌زیست

متغیر	تأثیر مستقیم	تأثیر غیرمستقیم	تأثیر کلی
آگاهی محیط‌زیستی	۰/۲۳۰	۰/۱۱۷	۰/۳۴۷
نگرش محیط‌زیستی	۰/۲۷۸	۰/۰۸۳	۰/۳۶۱
تمایل به رفتار حامی محیط‌زیست	۰/۱۹۳	۰/۰۰۰	۰/۱۹۳



شکل ۲. نمودار تحلیل مسیر مدل تجربی

این دو متغیر است یعنی با افزایش آگاهی محیط‌زیستی، رفتار حامی محیط زیست نیز افزایش می‌یابد.

### فرضیه نهم: بررسی رابطه بین منابع آگاهی بخش و آگاهی محیط‌زیستی

برای ارزیابی این فرضیه «به نظر می‌رسد بین میزان استفاده از منابع آگاهی بخش و آگاهی محیط‌زیستی دانشجویان دختر دانشگاه قم رابطه وجود دارد»، از آماره و آزمون آمار R پیرسون استفاده کردیم که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۸ همبستگی بین منابع آگاهی بخش و آگاهی محیط‌زیستی

مقادیر آماری آماره و آزمون آمار R پیرسون		
شدت همبستگی	سطح معناداری	تعداد
۰/۴۵	۰/۴۰۷	۳۵۷

چنان‌که در جدول بالا مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری  $(0/05) > Sig = 0/407$  بیشتر از  $0/05$  است؛ بنابراین بین متغیرهای آگاهی محیط‌زیستی و استفاده از منابع آگاهی بخش رابطه معنی‌داری وجود ندارد و در نتیجه فرض عدم رابطه تأیید و فرض رابطه بین این دو متغیر رد می‌شود.

### تحلیل مسیر

نمودار تحلیل مسیر به ما کمک می‌کند که مناسب بودن مدل را ارزیابی و مقدار اثر هر متغیر را تعیین کنیم. برای ارزیابی تأثیر متغیرها بر یکدیگر از ضرایب مسیر که همان ضرایب بتا هستند استفاده شده است. با توجه به این‌که تأثیر متغیرهای مربوط به منابع آگاهی بخش در تحلیل رگرسیونی معنی‌دار شناخته نشد و آنها را از مدل نهایی حذف شدند، تحلیل مسیر را با متغیرهای آگاهی محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی، تمایل به رفتار محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست انجام داده‌ایم. برای رسیدن به این مدل تجربی از دو آزمون چند متغیره و یک آزمون یک متغیره استفاده شده است.

شکل (۲) نمودار مسیر مدل تجربی تحقیق را نشان می‌دهد. چنان‌که در این شکل می‌بینیم تأثیرات مستقیم متغیرها روی نمودار مشخص شده است. اکنون به محاسبه تأثیرات غیرمستقیم و تأثیر کلی متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته یعنی رفتار حامی محیط زیست می‌پردازیم.

(الف) تأثیر آگاهی محیط‌زیستی:

$$\text{تأثیر مستقیم} = 0/230$$

$$\text{تأثیر غیرمستقیم} =$$

بر اساس نتایج این تحقیق بین نگرش محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست رابطه معنی‌دار وجود دارد که با تحقیقات فردوسی و همکاران (۱۳۸۶)، فروتن‌کیا و همکاران (۱۳۹۰) همخوانی دارد.

افزون بر نتایج بالا، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد آگاهی درباره محیط‌زیست به صورت مستقیم، غیرمستقیم و کلی بر رفتار محیط‌زیستی تأثیر قابل‌قبولی دارد و آگاهی اولین حلقه از زنجیره عوامل موثر بر رفتار محیط‌زیستی است و به دلیل تأثیری که بر دیگر متغیرها همانند نگرش و تمایل به رفتار دارد، دارای اهمیت خاصی است.

یافته‌های این تحقیق چهارچوبی نظری بر اساس آن مدل تحقیق ترسیم شد را تأیید می‌کند. بر اساس ادبیات نظری تحقیق متغیرهای آگاهی محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی و تمایل به رفتار محیط‌زیستی با رفتار حامی محیط زیست رابطه دارند. نتایج به دست‌آمده از مدل رگرسیون منابع آگاهی‌بخش نشان می‌دهد مدل رگرسیونی این متغیر معنی‌دار نیست و منابع آگاهی‌بخش بررسی شده سهم بسیار کمی از تغییرات آگاهی را تبیین می‌کنند. از این‌رو، متغیر منابع آگاهی‌بخش، که از سوی محققان به مدل اضافه شده بودند، از مدل تجربی تحقیق حذف و در تحلیل مسیر دیگر متغیرهای تأثیرگذار بر رفتار محیط‌زیستی تحلیل شدند. این امر نشان می‌دهد که ما احتمالاً در جامعه با کم‌کارآمدی رسانه‌ها و خانواده در انتقال ارزش‌های مدنی و فقر محتوای برنامه‌ها در زمینه آگاهی‌های محیط‌زیستی مواجهیم. به نظر می‌رسد خانواده ایرانی و رسانه‌های جمعی بیشتر انتقال‌دهنده ارزش‌ها و هنجارهای سنتی به نسل بعدی بوده‌اند. از آنجا که ارزش‌ها و هنجارهای محیط‌زیستی نسبتاً جدید و جزو آموزه‌های اخلاق و مسئولیت شهروند مدنی هستند که جامعه سنتی یا در حال‌گذار ایران تاکنون فاقد آنها بوده است، از سوی منابع آگاهی‌بخش مورد توجه قرار نگرفته و انتقال نیافته‌اند. در نتیجه برای بهبود رفتار حامی محیط‌زیستی لازم است منابع آگاهی‌بخش تقویت شوند و فرایند «جامعه‌پذیری محیط‌زیستی» به کمک همه سازمان‌ها و نهادهای دولتی (نظیر مدارس، دانشگاه، رسانه ملی) و غیردولتی (نظیر رسانه‌های جمعی، سینما، مساجد) و خانواده‌ها انجام شود و کیفیت آموزش‌ها ارتقا یابند.

## References

Alavi Moghadam, S., Maknoun, R., Babazadeh Naseri, A., Khan Mohammadi Hazaveh, M. & Eftekhari Yeganeh, Y. (2012). "An Evaluation of Awareness, Attitude and Performance of Amir Kabir University Students Regarding Environment". *Sciences and Technology of*

لازم به ذکر است با توجه به این‌که تمایل به رفتار بدون هیچ واسطه‌ای بر روی رفتار حامی محیط‌زیست مؤثر است در بررسی تأثیرات، تنها تأثیر مستقیم آن آمده است که با تأثیر کلی یکی است.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد آگاهی محیط‌زیستی ۵۷/۹ درصد دانشجویان در حد متوسط است که با نتایج تحقیقات صالحی و کریم‌زاده (۱۳۹۰)، صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱)، صادقی و امام‌قلی (۱۳۹۱) و علوی و همکاران (۱۳۹۱) همخوانی دارد؛ اما با نتایج تحقیق ویسی و زرن‌دیان (۱۳۹۱) و تحقیق صالحی (۱۳۹۰) همخوانی ندارد.

نتایج این تحقیق درباره اهمیت منابع آگاهی‌بخش با نتایج تحقیق ویسی و زرن‌دیان (۱۳۹۱) در برخی شاخص‌ها همخوانی دارد. در هر دو تحقیق رسانه ملی بهترین منبع اطلاع‌رسانی درباره محیط زیست هستند؛ اما در تحقیق حاضر بعد از رسانه ملی (با میانگین ۳/۸۳) به ترتیب اینترنت (با میانگین ۳/۵۳)، یوتیوب (با میانگین ۳/۲۴)، خانواده (۳/۲۳)، روزنامه (۲/۴۱)، مجلات (۲/۴۰) و رادیو (۲/۰۵) و در تحقیق ویسی و زرن‌دیان بعد از رسانه ملی به ترتیب متخصصان محیط‌زیست، دوستان، همکاران، اینترنت و کلیپ‌های هشداردهنده قرار دارند.

بر اساس نتایج این تحقیق بین آگاهی محیط‌زیستی و رفتار حامی محیط زیست رابطه معنی‌دار وجود دارد که با نتایج تحقیق (صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱)، صادقی و امام‌قلی (۱۳۹۱)، صالحی (۱۳۹۰) و فردوسی و همکاران همخوانی (۱۳۸۶) و با نتایج تحقیق صالحی و کریم‌زاده (۱۳۹۰) همخوانی ندارد.

بر اساس نتایج این تحقیق بین آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد که با نتایج تحقیق فردوسی و همکاران (۱۳۸۶) همخوانی دارند. در سایر تحقیقات رابطه بین این دو متغیر بررسی نشده است.

بر اساس دیگر نتایج این تحقیق بین تمایل به رفتار و رفتار حامی محیط‌زیست رابطه معنی‌دار وجود دارد که این دو متغیر نیز در هیچ یک از تحقیقات مورد اشاره در پیشینه تحقیق سنجدیده نشده‌اند.

*Environment*. 14(4). In Persian.

Arabi Yazdi, A., Alizadeh, A. & Mohammadian, F. (2009). "The Study of Ecological Traces of Water in Iranian Agriculture". *Journal of Soil and Water: Agricultural Sciences and Technology*. 4, P: 1-15. In Persian.

Bamberg, Sebastian & Möser, Guido. (2007).

- “Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: Pro-environmental behavior.” *Journal of Environmental Psychology*. 27. 14–25.
- Babakhanlou, B. (1985). “Participation Approach of People for Correction and Revival of Grasslands”. *The Report of Jungles and Grasslands Organization (July 1985)*. Technical Office of Grassland. In Persian.
- Darvish, M., Seyyed Akhlaghi, S., Abbasi, H. & Karimi, A. (2011). “The Birth of Orumieh Desert: The Greatest Desertification Event of Century in Iran”. *Jungle and Grassland*. 89. P: 7-9. In Persian.
- Ferdowsi, S., Mortazavi, S. & Rezvani, N. (2007). “The Relationship between Environmental Knowledge and Behaviors of Protecting the Environment”. *Human Sciences Bulletin*. 53. In Persian.
- Firouzzare, A. & Ghorbani, M. (2011). “Investigating the Factors Influencing the Citizens’ Tendency to Pay for Air Pollution Decrease in Mashhad City: Applying Two-step Pattern of Hegman”. *Urban Management*. 28. In Persian.
- Foroutan Kia, S., Porter Karouni, M., Hoseinzadeh, A. & Heidari, A. (2011). “An Investigation into the Effect of Family on Improving Environmental Awareness: Pre-university Students of Ahvaz City”. *The 5<sup>th</sup> National Congress and Specialized Fair of Environment Engineering*. Tehran. In Persian.
- Hines, J. M. Hungerford H. R. and Tomera, A. N. (1986/87). “Analysis and Synthesis of research on Responsible environmental behavior, A meta-analysis.” *Journal of Environmental Education*. 18. 1–8.
- Kollmuss, A. & J. Agyeman (2002). “Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior.” *Environmental Education Research*. 8.
- Raskin P., Gleick P., Kirshen P., Pontius G., and Strzepek K. (1997). “water futures: Assessment of long range patterns and problems Comprehensive assessment of the freshwater resources of the world.” Stockholm Environmental Institute. Stockholm. Sweden (3). P: 239–260.
- Riazi, B. (1990). “The Study of the Destruction Trend of Non-Renewable Natural Resources of Iran”. *Geographical Research*. 18. P: 26-43. In Persian.
- Ramezani Ghavam Abadi, M. (2012). “A Strategic Investigation into Environmental Protection in Iran: Necessities and Bottlenecks”. *Strategy Quarterly*. 65. P: 233-257. In Persian.
- Salehi, S. & Imam Gholi, L. (2012 (1)). “An Empirical Study of the Relationship between Environmental Awareness and Environmental Behavior: A Case Study in Urban and Rural Areas of Sanandaj City”. *The Journal of Iranian Social Issues*. 1. P: 121-147. In Persian.
- Salehi, S. & Imam Gholi, L. (2012 (2)). “Cultural Capital and Attitudes and Environmental Behavior: A Case Study in Kurdistan Province”. *Iranian Union of Cultural Studies and Communications Quarterly*. 28. In Persian.
- Salehi, S. (2011). “Environmental Behavior, Environmental Knowledge and Education”. *Shahid Chamran University Journal of Educational Sciences*. 3. In Persian.
- Salehi, S. & Karimzadeh, S. (2011). “An Investigation into the Relationship between Environmental Knowledge and Environmental Behavior”. *Iranian Union of Cultural Studies and Communications Quarterly*. 24. In Persian.
- Zahedi, S. (2011). “Sustainable Development”. Tehran: SAMT Press. In Persian.
- Zolfaghari, H., Masoumpour Samakoush, J., Shayegan Mehr, S. & Ahmadi, M. (2011). “A Synoptic Investigation into the Dust Storms in Western Regions of Iran from 2005 to 2009 (A Case Study of 2009 Pervasive Wave)”. *The Journal of Geography and Environmental Planning*, 43(3), P: 17-34, In Persian.
- Velayati, S. & Kadivar, A. (2006). “Environmental Challenges of Iranian Jungles and Grasslands and their Consequences”. *The Journal of Geography and Regional Development*. 7. P: 53-72. In Persian.
- Veisi, H. & Zarandian, A. (2012). “An Evaluation of Citizens’ Awareness and Knowledge of Environment: A Case Study of Unions and Commercial Managers of Tehran, Zone 12”. *The Journal of Environment Education and Sustainable Development*. 1(1). In Persian.