

## واکاوی رفتارهای زیست‌محیطی بر اساس مدل TPB

دکتر مجتبی حمایت‌خواه جهرمی<sup>۱</sup>، دکتر فرهنگ ارشاد<sup>۲</sup>

دکتر پروانه دانش<sup>۳</sup> و دکتر مهدی قربانی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱/۲۶

تاریخ وصول: ۹۵/۵/۲۸

### چکیده:

مسائل زیست‌محیطی، چالشی فراگیر و جهانی قلمداد می‌شود و بسیاری از حامیان و صاحب‌نظران محیط زیست معتقدند برای یافتن رهنمودهایی در جهت کاهش این مسائل باید از علوم فیزیکی و اکولوژیکی به سوی آموزه‌های علوم رفتاری حرکت کرد و مردم را به سمت رفتارهای مسئولانه‌ی زیست‌محیطی ترغیب کرد. در این پژوهش با استفاده از تکنیک پیمایش و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۴۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه تهران به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. نتایج پژوهش روابط میان متغیرهای مدل رفتار برنامه‌ریزی شده برای سنجش رفتارهای زیست‌محیطی را تأیید کرد. الگوسازی معادلات ساختاری نیز نشان داد برازش کلی مدل در حد قابل قبولی قرار دارد (۰/۸۱) و انطباق مناسبی میان مدل ساختاری و مدل تجربی فراهم است و دو متغیر تمایل به رفتار زیست‌محیطی و کنترل رفتار درک شده پیش‌بینی‌کننده‌های بهتری برای انجام رفتارهای مسئولانه‌ی زیست‌محیطی هستند.

**مفاهیم کلیدی:** رفتار زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، رفتار برنامه‌ریزی شده، جامعه‌شناسی محیط زیست، دانشجویان

<sup>۱</sup> استادیار گروه جامعه‌شناسی دانشگاه پیام نور (نویسنده‌ی مسئول) j\_hemayat@yahoo.com

<sup>۲</sup> استاد گروه جامعه‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز ershadaf@gmail.com

<sup>۳</sup> دانشیار گروه جامعه‌شناسی دانشگاه پیام نور p\_danesh@pnu.ac.ir

<sup>۴</sup> استادیار گروه منابع طبیعی دانشگاه تهران mehghorbani@ut.ac.ir

## مقدمه و بیان مسأله

مسائل و مشکلات زیست‌محیطی یکی از مهم‌ترین نگرانی و دل‌مشغولی‌های انسان هزاره‌ی سوم است که البته بسیاری از این مسائل ناشی از رفتارهای نامناسب زیست‌محیطی خود انسان‌هاست. به نحوی که گفته می‌شود این رفتارهای نامناسب به‌طور چشم‌گیری در چالش‌های زیست‌محیطی جهانی نقش دارند (کلوکنر، ۲۰۱۳). بدین اساس توجه به این مسأله و اهمیت آن در زندگی انسان قرن بیست و یکم، امری است که نمی‌توان آن را نادیده انگاشت؛ هر چند که توجه به محیط زیست و پرداختن به رابطه‌ی انسان و طبیعت سابقه‌ی دیرینه‌ای در تاریخ اندیشه‌ی اجتماعی دارد.

از این‌رو باید گفت که امروزه پیامدهای مهم و بلندمدت عملکرد انسان بر روی محیط زیست با شتاب بیشتری در حال آشکار شدن است، به‌طوری که دیگر کسی نمی‌تواند ادعا کند که مسائلی همچون گرم شدن زمین، تغییرات آب و هوایی، آلودگی هوا، کاهش منابع سوخت فسیلی و تخریب زیست‌بوم‌های بکر و دست‌نخورده مختص کشورهای توسعه‌یافته است (ای هی و گرینبرگ، ۲۰۰۸). دانلپ و یورک (۲۰۰۸)، بر این اعتقادند که رشد فعالان زیست‌محیطی حرفه‌ای و حمایت عامه‌ی مردم از حفظ محیط زیست پدیده‌ای جهانی است و اگر تاکنون محدود به کشورهای مرفه جهان بوده است، اکنون دیگر این‌گونه نیست. پس تعجیبی ندارد که در حال حاضر، حفظ محیط زیست از یک بحث حاشیه‌ای در جهان امروز به یک بحث اصلی تبدیل شده باشد (جاریکا و پاژاک، ۲۰۰۸). به‌طوری که کاپلان مهم‌ترین مسأله‌ی امنیت ملی واحدهای ملی را در قرن ۲۱ را همین موضوع می‌داند (کاپلان، ۲۰۰۸).

دغدغه‌های جهانی محیط‌زیست نتیجه‌ی این درک است که فرآیندهای زیست‌محیطی همیشه در داخل مرزهای ملی محدود نمی‌شوند و مشکلات زیست‌محیطی اغلب تأثیراتی فراتر از مرزها را از خود به جا می‌گذارند. مرتبط با این مسأله، این ایده که انسان‌ها می‌توانند جهانی بیندیشند و محلی عمل کنند بعد جدیدی از مسئولیت جهانی را نه تنها در برابر حفظ منابع کره‌ی زمین بلکه همچنین در برابر عدالت زیست‌محیطی ایجاد می‌نماید. این ایده‌ها برای تعریف گفتمان محیط زیست‌گرایی معاصر در دهه‌ی ۱۹۶۰ و

دهه‌ی ۱۹۷۰ اولویت داشتند و اهمیت یافتن مفهوم توسعه‌ی پایدار در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ نشانی از این مسئولیت‌پذیری است (ناجام و همکاران، ۲۰۰۷). در واقع مفهوم توسعه‌ی پایدار در ربع آخر قرن بیستم به دنبال بحران‌های زیست‌محیطی ناشی از آرمان‌چیرگی یافتن انسان بر طبیعت مطرح شد و به تدریج به مثابه یک ضرورت تمدنی اهمیت و بایستگی پیدا کرد (زاهدی، ۱۳۸۸). یعنی زمانی که آگاهی زیست‌محیطی در جهان مدرن در حال شکل‌گیری بود (ایروین، ۲۰۰۱).

بر این اساس با آغاز موج محیط زیست‌گرایی در دهه‌ی هفتاد و ادامه‌ی آن در سده‌ی گذشته، سنت‌های پژوهشی بر نگرش به محیط زیست و مسائل زیست‌محیطی و سطح علائق و دانش زیست‌محیطی متمرکز بوده‌اند. در سال‌های اخیر، این عناوین با پژوهش‌هایی درباره‌ی رفتارهایی که به محیط زیست آسیب می‌زنند یا از آن محافظت می‌کنند همراه شده‌اند. اهمیت این موضوع به حدی بوده است که نظر دانشمندان فعال در طیف وسیعی از رشته‌های دانشگاهی از قبیل حوزه‌هایی مانند آموزش، تجارت، جنگل‌داری، جغرافی، مهندسی، ارتباطات، روانشناسی اجتماعی و جامعه‌شناسی را نیز به خود جلب کرده است (بوردن، ۱۹۷۷ به نقل از کریم‌زاده، ۱۳۸۸). مهم‌تر این‌که بحران‌های زیست‌محیطی موجب شد تا جامعه‌شناسان نقش وسیع‌تر، خلاقانه و متفاوت‌تری را برای مباحث زیست‌محیطی قائل شوند (بنتون و ردکلیف، ۱۹۹۶). در این راستا گوکن و همکاران (۲۰۰۲)، معتقدند که بالا گرفتن تب محیط زیست‌گرایی در سطح جهانی، فعالیت‌های زیست‌محیطی و جنبش‌های اجتماعی که برگرفته از مسائل و مشکلات روز افزون جهانی هستند، بسیاری از دانشمندان اجتماعی را ملزم به مطالعه نگرش‌ها و نگرانی‌های زیست‌محیطی کرده است (صالحی، ۲۰۰۹). به نحوی که در عصر حاضر رابطه‌ی میان نگرش‌ها و رفتارها به موضوع اصلی در پژوهش‌های جامعه‌شناسی محیط زیست و روانشناسی اجتماعی محیط زیست تبدیل شده است؛ تا حدی که گفته می‌شود سمت و سوی علوم زیستی از علوم طبیعی و فیزیکی به سمت علوم رفتاری در حال تغییر و انتقال است و حل این مشکلات نمی‌تواند در رشد فناوری‌های بهتر یا روش‌های علمی بهبودیافته پیدا شود بلکه تغییرات در رفتار انسان‌ها و تجدید نظر در رابطه‌ی انسان و

محیط زیست مورد نیاز است (محبوبی و رضانی، ۱۳۹۰). از این رو امروزه مسائل زیست‌محیطی در چارچوب مسائل اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرند و این مسائل پیامدی از کنش‌ها و رفتارهای اجتماعی عاملان اجتماعی به‌شمار می‌آید.

اکنون پس از گذشت چهار دهه فعالیت علمی در حوزه‌ی جامعه‌شناسی محیط زیست، وضعیت امروزی مسائل زیست‌محیطی در ایران چندان رضایت‌بخش به نظر نمی‌رسد. به‌طوری که بر اساس شاخص جهانی عملکرد زیست‌محیطی<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، ایران در میان ۱۳۲ کشور جهان با ۳۶ پله سقوط نسبت به سال ۲۰۱۰ میلادی در رتبه‌ی ۱۱۴ جهان قرار گرفته است. هر چند اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران حفاظت از محیط زیست را یک وظیفه‌ی همگانی و عمومی تلقی نموده و می‌گوید "در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت از محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعدی باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه‌ی عمومی تلقی می‌گردد. از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است" (قانون اساسی جمهوری اسلامی، ۱۳۹۱). اما در جهت اجرایی کردن این اصل گام‌های عملیاتی در خور توجهی برداشته نشده است. افزون بر آن، جمهوری اسلامی ایران بسیاری از معاهدات بین‌المللی در زمینه‌ی حفظ محیط زیست را پذیرفته و همراه با بسیاری از کشورها خود را متعهد به اجرای این معاهدات و کنوانسیون‌ها<sup>۲</sup> می‌داند. بدین صورت که تاکنون ۲۸۰ معاهده، موافقت‌نامه و پروتکل بین‌المللی درباره‌ی محیط زیست به تصویب رسیده که حدود ۷۰ مورد از آنها جنبه‌ی جهانی داشته و مابقی منطقه‌ای بوده و ایران به ۱۸ معاهده از این معاهدات با تصویب مجلس شورای اسلامی ملحق شده است (بهرامی احمدی، ۱۳۸۸). یعنی اینکه این عهدنامه‌ها در حکم قانون است.

<sup>۱</sup> این شاخص بین‌المللی توسط دانشگاه «بیل» منتشر می‌شود (EPI) و شامل منابع آب، کشاورزی، منابع طبیعی و ... می‌شود.

<sup>۲</sup> به‌عنوان نمونه کنوانسیون‌ها و پروتکل‌هایی نظیر مقابله با مواد کاهنده‌ی لایه‌ی اوزن (منترال، ۱۹۸۷)، مقابله و همکاری با آلودگی‌های نفتی (۱۹۹۰)، تنوع زیستی (۱۹۹۲)، تغییرات اقلیمی (۱۹۹۲ و ۱۹۹۸)، مقابله با بیابان‌زایی (۱۹۹۴)، ایمنی زیستی (۲۰۰۰)، حفاظت از محیط زیست دریایی (۲۰۰۳) و ...

با این اوصاف می‌توان گفت که در دهه‌های اخیر، کشور ایران با مسائل زیست‌محیطی عدیده‌ای چون آلودگی آب و بحران کم‌آبی، آلودگی هوا و مسأله‌ی ریزگردها (بوئزه استان تهران و خوزستان)، فرسایش خاک و بیابان‌زایی، کاهش ذخایر سوخت‌های فسیلی، تخریب زیست‌بوم‌های بکر و دست‌نخورده، خشک شدن تالاب‌ها و تخریب جنگل‌ها، انقراض انواع گونه‌های گیاهی و جانوری، مصرف بی‌رویه‌ی انرژی، انسداد شبکه‌های فاضلاب، تجمع زباله‌ها در کنار جاده‌ها، رودخانه‌های سرشار از پسماندهای صنعتی و ... روبرو شده است و وجود این‌گونه مسائل، دیگر جایی برای تردید در نامطلوب دانستن شرایط زیست‌محیطی کشور باقی نمی‌گذارد که البته شاید بسیاری از این مسائل بی‌ارتباط با نحوه‌ی رفتارهای زیست‌محیطی افراد جامعه‌ی ایران نباشد. از این‌رو با درک بهتر از چگونگی تعامل انسان و محیط زیست و تمایل به درس گرفتن از اشتباهات گذشته می‌توان از وقوع مجدد و تشدید مسائل زیست‌محیطی اجتناب نمود و آینده‌ی مطلوب‌تری را به لحاظ اجتماعی و زیست‌محیطی بنا کرد.

از طرفی با عنایت به اینکه دانشجویان پیشگامان نوپذیری و کنشگران فعال در عرصه‌ی دگرگونی‌های اجتماعی‌اند و انتظار می‌رود با توجه به مخاطرات جدی و تخریب‌کننده‌ای که گریبان‌گیر محیط زیست در جامعه‌ی امروزی است؛ رفتاری بهنجار و متناسب با الزامات دانش نوین داشته باشند و بتوانند با رفتار زیست‌محیطی سنجیده و مناسب شرایط لازم را برای ترویج مستقیم و غیر مستقیم رفتار زیست‌محیطی مطلوب در جامعه فراهم سازند. به همین دلیل و با توجه به اهمیت حفظ محیط زیست به لحاظ ملی و بین‌المللی، پژوهش حاضر در صدد است تا به تبیین رفتارهای زیست‌محیطی این گروه اجتماعی (دانشجویان) بپردازد.

### رویکردهای جامعه‌شناسی به موضوعات زیست‌محیطی

جامعه‌شناسی محیط زیست به‌عنوان یک حوزه‌ی جدید در تحقیقات جامعه‌شناختی مورد توجه‌ی ویژه قرار گرفته است. به صورت موازی و لاینفک با پیدایش مسائل زیست‌محیطی جدید جهانی و کمتر محلی و منطقه‌ای (دانلپ و جونز، ۲۰۰۲).

جامعه‌شناسی زیست‌محیطی با بررسی‌های ساختاری رویکردی کلان را در ارتباط با سایر رشته‌ها مثل سیاست و اقتصاد شروع کرد. رهیافت‌هایی مانند حکومت و محیط زیست، توسعه‌ی پایدار و نوسازی اکولوژیکی تنها نمونه‌هایی از این قبیل هستند (نیستوز و الگزاندرسکیو، ۲۰۱۱). به عبارتی می‌توان گفت که جامعه‌شناسان رویکردی کاملاً متفاوت از دانشمندان علوم طبیعی و فیزیکی نسبت به مسائل زیست‌محیطی ایجاد کرده‌اند. این چند مثال را در نظر بگیرید: فاجعه‌ی بوپال<sup>۱</sup> در هند (۱۹۸۴)، نشت نفت در آلاسکا، تأثیرات مخرب طوفان کاترینا (۲۰۰۵)، در لویزیانا و می‌سی‌سی‌پی آمریکا، آلودگی شدید منطقه‌ی آبشار نیاگارا در اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰، مسائل ریزگردها در آمریکا و تغییرات جهانی آب و هوا. چرا این مثال‌ها به‌طور مطلق موضوعات علوم طبیعی نیستند؟ پاسخ این است که این فجایع زیست‌محیطی خارج از کنترل نیستند و همان‌طور که گاهی از رسانه‌ها می‌شنویم، تصادفی نیستند. هر یک از این موارد و بسیاری از موارد دیگر زیست‌محیطی دارای یک سازمان اجتماعی اند - مجموعه‌ای از اقدامات مدیریتی مشخص، مجموعه‌ای از باورها، مجموعه قوانین و مقررات یا دیگر ساختارهای اجتماعی - که به تدریج اتفاق می‌افتند و ریشه در تصمیمات انسانی و ساختارهای اجتماعی دارند. جامعه‌شناسان زیست‌محیطی ادعا می‌کنند که این‌گونه مسائل به‌طور تفکیک‌ناپذیری با موضوعات اجتماعی (مانند نابرابری، دموکراسی و اقتصاد) پیوند خورده‌اند. ریختن زباله در اقیانوس، جنگل‌زدایی، نفس تنگی و غیره همگی با اقتصاد، سیاست، فرهنگ، تلویزیون، جهان‌بینی دینی و تبلیغات درآمیخته‌اند و همه با هم ملغمه‌ای از نهادهای اجتماعی، باورها و رفتارها هستند (مک‌کارتی و کینگ، ۲۰۰۹).

بدین اساس جامعه‌شناسان محیط زیست (دانلپ، یرلی، بک، مول و ...) معتقدند مسائل زیست‌محیطی مسائل اجتماعی‌اند و به همین دلیل جامعه‌شناسان برجسته‌ای چون گیدنز و اولریش بک و جان اوری و همکاران (۱۹۹۸)، تمرکز خود را روی ابعاد اجتماعی محیط زیست قرار داده‌اند. البته در برهه‌های مختلف تاریخ جامعه‌شناسان به مطالعه‌ی مسائل زیست‌محیطی پرداخته‌اند، زمینه‌های متفاوتی را مورد توجه قرار داده‌اند. باتل

<sup>۱</sup> Bhopal

(۱۹۸۷)، در بررسی تحولات جامعه‌شناسی محیط زیست اقدام به دسته‌بندی مطالعات پیشین در چند گروه کرده و پنج حوزه را در رشته‌ی جامعه‌شناسی محیط زیست تعیین کرده است:

۱. بوم‌شناسی انسانی جدید<sup>۱</sup>
۲. نگرش‌ها، ارزش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی
۳. جنبش زیست‌محیطی
۴. مخاطره‌ی تکنولوژیکی و تخمین خطر
۵. اقتصاد سیاسی در سیاست‌های زیست‌محیطی

که تحقیق حاضر در دومین حوزه‌ی مورد نظر باتل قرار گرفته چرا که در پی مطالعه و تبیین رفتارهای زیست‌محیطی است و در این ارتباط رابرت جین (۲۰۰۴)، بر این عقیده است که بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی، تماماً یا به صورت جزئی، از رفتار انسان ناشی می‌شود و تغییر این رفتار معمولاً اساسی‌ترین رویکرد در حل مشکلات زیست‌محیطی است. بر این اساس، ابعاد انسانی و اجتماعی این مسأله جایگاه ویژه‌ای در مطالعات جامعه‌شناسی محیط زیست پیدا کرده است. به گونه‌ای که هیچ‌کس نمی‌تواند ادعا کند که مسائل و مشکلات زیست‌محیطی حاصل تغییر و تحولات طبیعی و بی‌ارتباط با عملکردهای انسانی است بلکه امروزه بسیاری از این مسائل به‌طور مستقیم یا غیر مستقیم ناشی از رفتارها و کنش‌های غیر مسئولانه‌ی زیست‌محیطی انسان‌هاست.

### پیشینه پژوهش

جامعه‌شناسی محیط زیست به دلیل میان رشته‌ای بودن و جایگاه ویژه در دهه‌های اخیر و به لحاظ تعدد پژوهش‌ها و گستره‌ی موضوعات مورد مطالعه بسیار متنوع است. بدین اساس یکی از موضوعات مورد توجه‌ی جامعه‌شناسان محیط زیست تبیین رفتارهای زیست‌محیطی است و بررسی‌ها نشان داده است که یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین علل ایجاد مسائل و بحران‌های زیست‌محیطی نیز همین رفتارهاست.

<sup>1</sup> new human ecology

برای درک این مسأله که چه عواملی در بروز رفتارهای زیست‌محیطی تأثیر گذارند، ادبیات زیست‌محیطی در حوزه‌ی جامعه‌شناسی محیط زیست، عوامل مختلفی نظیر ویژگی‌های پاسخگویان (تارانت و کوردل، ۱۹۹۷؛ زلنی و همکاران، ۲۰۰۰)، آگاهی و دغدغه‌ی زیست‌محیطی، مفهوم مسئولیت‌پذیری فردی، هنجارهای اجتماعی حمایت‌کننده، نگرش‌های مثبت (اولی و همکاران، ۲۰۰۱؛ بمبرگ و موزر، ۲۰۰۷)، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار درک شده، نگرش، تمایل به رفتار (کالافاتیس، ۱۹۹۹؛ ماهون و همکاران، ۲۰۰۶؛ السن و همکاران، ۲۰۰۸؛ گدینی و همکاران، ۲۰۱۱؛ گریوز و همکاران، ۲۰۱۳؛ بوتیتزگیس و همکاران، ۲۰۱۵؛ هان، ۲۰۱۵)، دانش، نگرش و ارزش‌های زیست‌محیطی (صالحی، ۲۰۰۹؛ کیو یان و یان‌لی، ۲۰۱۱؛ مولینا و همکاران، ۲۰۱۳؛ رودریگز بارپرو و همکاران، ۲۰۱۳)، نگرش زیست‌محیطی، تعلق مکانی و تعهد نسبت به محیط زیست و حفظ آن (کورال وردیگو و همکاران، ۲۰۰۳؛ لی، ۲۰۰۸؛ دیویس و همکاران، ۲۰۰۹؛ آیمران و همکاران، ۲۰۱۴) را به‌عنوان عوامل اصلی روانی - اجتماعی رفتارهای زیست‌محیطی شناسایی کرده است. با این اوصاف کلموس و آگیمان (۲۰۰۲)، معتقدند که مجموعه‌ی پیچیده‌ای از عوامل هستند که رفتارهای زیست‌محیطی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و نمی‌توان آنها را در قالب یک نمودار یا چارچوب ساده متصور شد. آنها بر این باورند که دستیابی به مدلی که تمام عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای زیست‌محیطی را در برگیرد نه شدنی است و نه مفید اما به این نکته اشاره دارند که این امر می‌تواند به روشن ساختن این مجموعه‌ی پیچیده کمک کند.

با این اوصاف نتایج فرا تحلیل مدل‌های ارائه شده از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۳ در خصوص رفتارهای زیست‌محیطی نیز نشان می‌دهد که هنوز یکی از مدل‌های بسیار مهم و کاربردی برای تبیین رفتارهای زیست‌محیطی مدل رفتار برنامه‌ریزی شده آیزن می‌باشد (کلونر و همکاران، ۲۰۱۳). این مدل پیش‌بینی‌کننده‌هایی را نشان می‌دهد که منجر به رفتار می‌شوند و در طیف وسیعی از زمینه‌ها مورد استفاده و تأثیر قرار گرفته است. آرمیتاج و کونر (۲۰۰۱)، با بررسی ۱۸۵ مطالعه که از این تئوری به‌عنوان چارچوب نظری استفاده کرده بودند، دریافتند که همچنان *TPB* مقیاس مؤثری برای پیش‌بینی رفتار واقعی است



همچنین آنها به این نتیجه دست یافتند که این تئوری تمایلات و رفتار را در طیف وسیعی از حوزه‌ها پیش‌بینی می‌کند. از این‌رو رفتارهایی همچون سلامت (کونر و اسپارکز، ۲۰۰۵)، نوشیدن و رانندگی کردن (مارسیل و همکاران، ۲۰۰۱)، رفتارهای ورزشی (هاگر و همکاران، ۲۰۰۱؛ قهرمانی و نظری، ۱۳۹۱)، پذیرش فناوری‌های اطلاعاتی (چن و همکاران، ۲۰۰۲؛ جورج، ۲۰۰۴؛ واسلیوس و پرودروموس، ۲۰۰۹؛ یعقوبی و شاکری، ۱۳۸۷؛ بمانیان و همکاران، ۱۳۹۱)، انتخاب سبک مسافرت (بامبرگ و اسکمید، ۲۰۰۳)، رفتار تسهیم دانش (ریو و همکاران، ۲۰۰۳؛ العجمی، ۲۰۰۹؛ علی‌پور و دولت‌آبادی، ۱۳۹۱)، مصرف مواد مخدر (براتی و همکاران، ۱۳۹۰)، رفتارهای کاری نابهنجار (هادی‌زاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۳) و ... با استفاده از این نظریه مورد بررسی و آزمون قرار گرفته‌اند. همچنین برای شناسایی رفتارهای زیست‌محیطی و تبیین آنها نیز مورد استفاده قرار گرفته است (تایلور و تود، ۱۹۹۷؛ کایزر و همکاران، ۱۹۹۹؛ کایزر و گوتسچر، ۲۰۰۳؛ لودنسلیگر و همکاران، ۲۰۰۴؛ فیلدینگ و همکاران، ۲۰۰۵؛ اسکامپ و شولتز، ۲۰۰۵؛ لام، ۲۰۰۶؛ کلارک و فانیلی، ۲۰۰۷؛ فیلدینگ و همکاران، ۲۰۰۸؛ نی‌پور و همکاران، ۲۰۱۰؛ گادنی و همکاران، ۲۰۱۱؛ بزنیبا و دمیچ، ۲۰۱۱؛ رامیا و همکاران، ۲۰۱۲؛ کلونکر و همکاران، ۲۰۱۳؛ چان و بی‌شوپ، ۲۰۱۳؛ بوتیتزاگیس و همکاران، ۲۰۱۵؛ موسوی، ۱۳۸۷؛ حجازی و اسحاقی، ۱۳۹۳).

بر این اساس این تئوری از پرکاربردترین تئوری‌ها در تبیین رفتارهای زیست‌محیطی است (سופا، ۲۰۱۱؛ بوتیتزاگیس و همکاران، ۲۰۱۵) و در این زمینه بسیار قدرتمند است (بامبرگ و اسمیت، ۲۰۰۳). بررسی مطالعات پیشین نیز نشان می‌دهد که سازه‌های به‌کار گرفته شده در این تئوری بخش مهمی از واریانس رفتارهای زیست‌محیطی را تبیین می‌سازد (بامبرگ و موزر، ۲۰۰۷؛ گریوز و همکاران، ۲۰۱۳). طبق این نظریه تمایل به انجام رفتاری خاص (مثلاً رفتار زیست‌محیطی مصرف آب) توسط سه متغیر دیگر پیش‌بینی می‌گردد: نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتار درک شده. بدین معنی که اگر فرد نگرش مثبتی نسبت به انجام رفتاری داشته باشد (که صرفه‌جویی در مصرف آب از نیازهای مبرم جامعه است و می‌تواند کمکی به بحران کم‌آبی باشد) و افرادی که از نظر وی مهم

هستند انجام آن را تأیید کنند (هنجار ذهنی) و باور داشته باشد که می‌تواند با هر سختی و زحمتی صرفه‌جویی در مصرف آب را انجام دهد (کنترل رفتار درک شده) آنگاه قصد می‌کند که آن رفتار مورد نظر را انجام دهد (تمایل رفتاری).

قابل ذکر است که متغیر تمایل رفتاری از مهم‌ترین متغیرهای مورد توجه این نظریه است و غالب تحقیقاتی که ارتباط این متغیر را با انجام رفتار زیست‌محیطی مورد سنجش قرار داده‌اند، بیان داشته‌اند که این متغیر پیش‌بینی‌کننده بسیار خوبی برای رفتارهای واقعی زیست‌محیطی است (لنسنا، ۱۹۹۲؛ مور و همکاران، ۱۹۹۴؛ چان و لائو، ۲۰۰۰؛ چان، ۲۰۰۱؛ لی، ۲۰۱۱؛ گریوز و همکاران، ۲۰۱۳؛ نواح و فروتن‌کیا، ۱۳۹۰؛ حجازی و اسحاقی، ۱۳۹۳). در واقع متغیرهایی نظیر دانش، ارزش و نگرش زیست‌محیطی (و هنجار ذهنی و کنترل رفتار درک شده) ابتدا تمایل به رفتارهای زیست‌محیطی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و این تمایل به رفتار است که منجر به انجام رفتار زیست‌محیطی می‌گردد (کیو یان و یان لی، ۲۰۱۱).

### تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>۱</sup>

این تئوری بوسیله‌ی آیزن در اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ به‌عنوان یک مدل کلی از رفتار آگاهانه پیشنهاد گردید و از طرفی این نظریه برای حل محدودیت تئوری عمل منطقی بسط داده شد زیرا که تئوری عمل منطقی محدود به رفتاری می‌شد که در آن افراد کنترل ارادی ناقصی بر رفتار خود داشتند (آیزن، ۲۰۰۴)؛ بنابراین آیزن (۱۹۹۱)، در این نظریه عامل سومی را در کنار دو عامل ذکر شده در نظریه‌ی عمل منطقی مطرح ساخت که به آن کنترل رفتار درک شده<sup>۲</sup> گفته می‌شود. زمانی که نگرش و هنجارهای ذهنی ثابت باشند، آسانی یا سختی انجام یک رفتار بر روی قصد و تمایل آن رفتار اثر خواهد گذاشت. این تئوری با وجود سازه‌ی کنترل رفتاری درک شده تلاش می‌کند تا رفتارهای غیر ارادی را نیز پیش‌بینی کند (مادن و همکاران، ۱۹۹۲). در واقع دامنه‌ی گسترده‌تری از فاکتورها را

<sup>۱</sup> theory of planned behavior

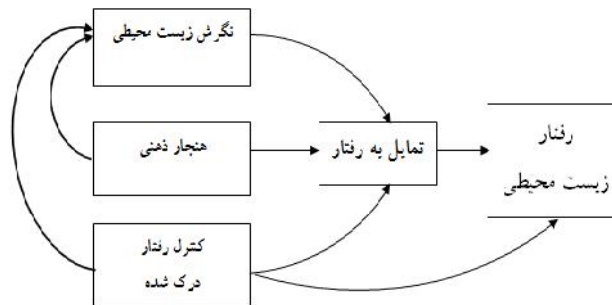
<sup>۲</sup> Perceived Behavior Control (PBC)

به‌خصوص انگیزه‌های غیر محیطی و کنترل رفتار درک شده را در نظر می‌گیرد (استیج و ولیک، ۲۰۰۹). فرض اساسی آن این است که رفتار مستقیماً بوسیله‌ی تمایل به انجام آن رفتار تعیین می‌شود و این تمایل تحت تأثیر نگرش نسبت به آن رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک شده قرار می‌گیرد (آیزن، ۱۹۹۱؛ کلوکتر و همکاران، ۲۰۱۳). بدین صورت مطابق این نظریه افراد در صورتی رفتاری با پیامدهای مثبت زیست‌محیطی انجام می‌دهند که نگرش مثبت به آن رفتار داشته باشند، دیگران از آنها انتظار آن عمل را داشته و آنها را این‌گونه حمایت کنند و خودشان را برای انجام آن رفتار و تمایل به آن قادر و توانمند ببینند (کلوکتر و همکاران، ۲۰۱۳).

در نظریه‌ی تجدید نظر شده (رفتار برنامه‌ریزی شده) تأثیر عوامل بیرونی نیز در نظر گرفته می‌شود. رفتار زیست‌محیطی تحت تأثیر دامنه‌ی گسترده‌ای از عوامل خارج از کنترل فرد قرار می‌گیرد. برای نمونه رفتار زیست‌محیطی تفکیک زباله زمانی برای فرد امکان‌پذیر است که این امکان به لحاظ ساختاری فراهم شده باشد. به‌عبارت دیگر، فشارهای موقعیتی انجام رفتارهای زیست‌محیطی را آسان‌تر یا دشوارتر می‌کند. بنابراین نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده شامل فشارهای رفتاری خارج از کنترل افراد نیز می‌باشد و در مقایسه با نظریه‌ی عمل منطقی در پیش‌بینی رفتارهای زیست‌محیطی مفیدتر است (کایزر و همکاران، ۱۹۹۹) و تبیین رفتارهای زیست‌محیطی با استفاده از این نظریه در تحقیقات متعدد (تایلور و تود، ۱۹۹۷؛ کایزر و همکاران، ۱۹۹۹؛ کایزر و گوتسچر، ۲۰۰۳؛ لودنسلیگر و همکاران، ۲۰۰۴؛ فیلدینگ و همکاران، ۲۰۰۵؛ اسکامپ و شولتز، ۲۰۰۵؛ لام، ۲۰۰۶؛ کلارک و فانیلی، ۲۰۰۷؛ فیلدینگ و همکاران، ۲۰۰۸؛ نیگ بور و همکاران، ۲۰۱۰؛ گادنی و همکاران، ۲۰۱۱؛ بزنیبا و دمیچ، ۲۰۱۱؛ رامیا و همکاران، ۲۰۱۲؛ کلوکتر و همکاران ۲۰۱۳؛ چان و بی‌شوپ، ۲۰۱۳؛ بوتیتزاگیس و همکاران، ۲۰۱۵)، گواه بر این مدعاست. از نقاط قوت این تئوری این است که اجازه‌ی ورود متغیرهای مازاد را که به یک زمینه‌ی رفتاری ویژه‌ای مربوطند، می‌دهد (مانستد و بارکر، ۱۹۹۵). به‌طور کلی این رویکرد نظری روی تعیین‌کننده‌های ادراکی رفتار تمرکز دارد. به‌طوری که مدعی است رفتار ابتدا

توسط مقاصد و تمایلات رفتاری و این تمایلات خود به وسیله‌ی نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک شده تعیین می‌شوند.

بر این اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده اساس نظری تحقیق حاضر است که به لحاظ تجربی به نحوی مطلوب مورد حمایت واقع شده است؛ و از آنجا که آیزن (۱۹۹۱)، مطرح کرده است این تئوری برای گنجاندن متغیرهای دیگر تا زمانی که بتوانند سهم تأثیرگذاری در تبیین رفتار داشته باشند، باز است.



### روش‌شناسی پژوهش

در این مطالعه با توجه به اهداف و پرسش‌های پژوهش، رویکرد حاکم بر روش‌شناسی آن کمی است و در این ارتباط یکی از کاراترین تکنیک‌های کمی در مطالعات اجتماعی پیمایش می‌باشد که در این تحقیق نیز برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از آن بهره برده شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق با استعانت از حوزه‌ی نظری، مطالعات پیشین و مدل تحقیق عمدتاً از پرسشنامه‌های پایا و معتبر استفاده شده است؛ بنابراین پرسشنامه‌ی این تحقیق شامل چند بخش است:

بخش اول شامل سؤال‌های مرتبط با سنجش متغیر وابسته یعنی رفتارهای زیست‌محیطی است که گویه‌های آن نشان‌دهنده‌ی رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی یا رفتارهای منفی زیست‌محیطی بود. گویه‌های این متغیر برگرفته از مقاله‌ی کایزر و

همکاران (۲۰۰۷)، می‌باشد و رفتارهای زیست‌محیطی را در ۷ بعد مصرف انرژی، حمل و نقل، بازیافت، پرهیز از زباله، مصرف آب، مصرف‌گرایی سبز و رفتار جانشینی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در ایران مقیاسی که صالحی (۲۰۰۹)، برای سنجش این متغیر استفاده کرده بود و محققان دیگر نیز از آن بهره برده‌اند (عقیلی و همکاران، ۱۳۸۸؛ ضیاءپور و همکاران، ۱۳۹۱)؛ این ابعاد مشخصاً از هم تفکیک نشده و برخی از این رفتارها نظیر رفتار زیست‌محیطی حمل و نقل یا رفتار جانشینی نیز در آن دیده نمی‌شود. از این‌رو با استفاده از مقیاس کایزر و همکاران این شاخص‌ها بومی‌سازی شد و متناسب با سبک زندگی و فرهنگ ایرانیان برای سنجش این متغیر مورد استفاده قرار گرفت.

بخش دوم شامل سؤال‌های مربوط به سنجش سازه‌های مدل رفتار برنامه‌ریزی شده است که همه‌ی آنها در چارچوب طیف لیکرت سنجش شدند (کاملاً موافقم=۵، موافقم=۴، تا حدودی=۳، مخالفم=۲، کاملاً مخالفم=۱). متغیرهای مدل رفتار برنامه‌ریزی شده در اصل برگرفته از آیزن (۱۹۹۱)، است اما با توجه به اینکه دقیقاً آیزن در خصوص موضوع حاضر پرسشنامه‌ای ندارد لذا متغیر تمایل به رفتار زیست‌محیطی از لی (۲۰۱۱)، اقتباس شد که حاوی ۵ گویه با ضریب قابل اطمینانی بود. گویه‌های مربوط به متغیر کنترل رفتار درک شده و هنجار ذهنی را با الهام از مقالاتی که با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به سنجش رفتارهای زیست‌محیطی پرداخته بودند (که البته رفتار زیست‌محیطی را در بعد خاصی مثلاً بازیافت یا رفتار زیست‌محیطی در محیط کار سنجیده بودند) (گریوز و همکاران، ۲۰۱۳؛ بوتیتزاگیس و همکاران، ۲۰۱۵)؛ و همچنین استمداد از مشورت با متخصصان ساخته شدند که نتیجه‌ی پایایی آنها نیز قابلیت اعتماد به آنها را نیز تأیید کرد. برای سنجش متغیر نگرش زیست‌محیطی از مقیاس دانلپ و همکاران (۱۹۹۲)، که شامل ۱۵ گویه در ۵ بعد (محدودیت در رشد، مخالفت با انسان محوری، شکننده بودن تعادل طبیعت، رد ایده‌ی معافیت بشر، امکان بحران‌های زیست‌محیطی) است، استفاده شد که البته برخی از تحقیقات داخلی نیز از آن بهره برده‌اند و دارای ضریب قابل اعتمادی بوده است (صالحی، ۲۰۰۹؛ احمدوند و نوری‌پور، ۱۳۸۹؛ کریم‌زاده، ۱۳۸۹؛ عابدی سروسستانی، ۱۳۹۰؛ معتمدی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳).

جمعیت آماری در این پژوهش دانشجویان مشغول به تحصیل در رشته‌های غیر پزشکی دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ می‌باشند؛ که بر اساس اطلاعات بدست آمده از دفتر برنامه‌ریزی وزارت علوم، تعداد دانشجویان در این سال تحصیلی ۴۵۲۲۴ نفر بوده است. در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. زیرا، «نمونه‌گیری طبقه‌ای روشی برای دستیابی به درجه‌ی بالاتری از معرف بودن را به دست می‌دهد لازم به ذکر است که استفاده از این روش نمونه‌گیری، دانشجویان را بر اساس متغیرهای جنسیت، دوره‌ی تحصیلی و گروه تحصیلی طبقه‌بندی و با توجه به نسبت هر طبقه به کل جمعیت، تعداد افراد نمونه بدان تخصیص یافت (جدول ۱). بر اساس فرمول کوکران تعداد حجم نمونه ۳۸۱ نفر برآورد گردید اما محقق به دلیل خطاها و اشتباهات احتمالی آن را به ۴۰۰ نمونه پاسخگو ارتقا داد. برای تحلیل و بررسی روابط مورد نظر در مدل مفهومی از روش معادلات ساختاری استفاده شده است، زیرا که این روش توانایی آزمون یک مدل (و نه تنها فرضیه‌های پژوهشی) را دارد که با رویکردهای مرسوم آماری قابل انجام نیست (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱) و در آن روابط به هم وابسته و همزمان چندین متغیر بررسی و آزمون می‌شود.

جدول ۱: جمعیت آماری و حجم نمونه‌ی مربوط به هر طبقه

مجموع	دکتری			کارشناسی ارشد			کارشناسی													
	جمع	مرد	زن	جمع	مرد	زن	جمع	مرد	زن											
۳۴۲۰۰	۲۱۴	۲۶۳۰	۲۴	۱۵۲۵	۱۴	۱۱۰۵	۱۰	۱۵۹۹۷	۱۴۱	۸۰۴۶	۷۱	۷۹۵۱	۷۰	۵۵۷۳	۴۹	۲۷۴۲	۲۴	۲۸۳۱	۲۵	علوم انسانی
۹۵۰۹	۸۴	۱۰۷۶	۱۰	۸۵۰	۸	۲۲۶	۲	۴۴۰۳	۳۹	۳۳۰۲	۲۹	۱۱۰۱	۱۰	۴۰۳۰	۳۵	۲۸۶۱	۲۵	۱۱۶۹	۱۰	فنی مهندسی
۳۲۴۶	۲۹	۶۵۳	۶	۳۰۱	۳	۳۵۲	۳	۱۲۴۶	۱۲	۴۰۲	۴	۸۴۴	۸	۱۳۴۷	۱۱	۴۰۴	۳	۹۴۳	۸	علوم پایه
۵۴۶۹	۴۸	۱۵۱۵	۱۴	۹۸۷	۹	۵۲۸	۵	۱۷۷۳	۱۵	۸۶۴	۷	۹۰۹	۸	۲۱۸۱	۱۹	۸۸۱	۸	۱۳۰۰	۱۱	کشاورزی و دامپزشکی
۲۸۰۰	۲۵	۷۰	۲	۳۷	۱	۳۳	۱	۱۴۴۷	۱۲	۶۱۳	۵	۸۳۴	۷	۱۲۸۳	۱۱	۴۵۳	۴	۸۳۰	۷	هنر
۴۵۲۲۴	۴۰۰	۵۹۴۴	۵۶	۳۵		۲۱	۲۱	۲۴۸۶۶	۲۱۹	۱۱۶		۱۰۳	۱۴۴۱۴	۱۲۵	۶۴		۶۱			مجموع

**فرضیه‌های پژوهش**

- ۱- به نظر می‌رسد بین نگرش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.
- ۲- به نظر می‌رسد بین نگرش زیست‌محیطی و تمایل به رفتار زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.
- ۳- به نظر می‌رسد بین هنجار ذهنی و نگرش زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.
- ۴- به نظر می‌رسد بین هنجار ذهنی و تمایل به رفتار زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.
- ۵- به نظر می‌رسد بین کنترل رفتار درک شده و تمایل به رفتار زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.
- ۶- به نظر می‌رسد بین کنترل رفتار درک شده و رفتار زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.
- ۷- به نظر می‌رسد بین کنترل رفتار درک شده و نگرش زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.
- ۸- به نظر می‌رسد بین رفتار زیست‌محیطی و تمایل به رفتار زیست‌محیطی رابطه وجود دارد.

**یافته‌های پژوهش**

دامنه‌ی توزیع سنی پاسخگویان بین ۱۹ تا ۵۲ می‌باشد. بیشترین تعداد پاسخگویان (۳۹/۵ درصد) در گروه سنی ۲۶-۲۳ سال قرار دارند و از طرفی می‌توان گفت که حدود ۹۰ درصد پاسخگویان زیر ۳۰ سال سن دارند. از کل ۴۰۰ نفر پاسخگو در این تحقیق، حدود ۴۶ درصد (۱۸۵ نفر) زنان و حدود ۵۴ درصد (۲۱۵ نفر) مردان بوده‌اند. بر اساس طبقه‌بندی وزارت علوم از گروه‌های تحصیلی، بیشترین دانشجویان (۲۱۴ نفر) یعنی حدود ۵۴ درصد به گروه علوم انسانی مربوط بوده‌اند. بعد از آن به ترتیب ۲۱ درصد متعلق به گروه فنی مهندسی، ۱۲ درصد علوم کشاورزی و دامی، ۷ درصد علوم پایه و ۶ درصد گروه

هنر بوده‌اند؛ همچنین داده‌ها نشان می‌دهد که بیش از ۷۰ درصد (۲۷۵ نفر) پاسخگویان در دوره‌ی تحصیلات تکمیلی مشغول به تحصیل بوده‌اند که حدود ۵۵ درصد (۲۱۹ نفر) آنها مربوط به دوره‌ی کارشناسی ارشد بوده‌اند. این امر حکایت از گرایش شدید تحصیلی به سطوح بالاتر تحصیل در بین جمعیت دانشجویی در جامعه‌ی ایران دارد.

متغیر رفتارهای زیست‌محیطی به‌عنوان متغیر وابسته در ۷ بعد (مصرف انرژی، حمل و نقل، پرهیز از تولید زباله، بازیافت، مصرف‌گرایی سبز، مصرف آب و رفتارهای جانشینی) با ۲۹ سؤال به صورت طیف لیکرت مورد سنجش واقع شده است. در جدول ۲ توزیع فراوانی و میانگین هر یک از ابعاد این متغیر ارائه گردیده است.

**جدول ۲:** توزیع نسبی پاسخگویان بر حسب رفتارهای زیست‌محیطی

میانگین از ۵	درصد	ابعاد رفتارهای زیست‌محیطی
۴/۰۷	۸۱/۳۶	مصرف انرژی
۳/۸۴	۷۶/۹۰	حمل و نقل
۳/۶۳	۷۲/۶۵	پرهیز از زباله
۳/۵۶	۷۱/۱۵	مصرف آب
۳/۴۱	۶۸/۲۲	رفتارهای جانشینی
۳/۱۲	۶۲/۴۰	بازیافت
۳/۰۳	۶۰/۷۰	مصرف‌گرایی سبز

با توجه به نتایج داده‌ها در جدول ۲ و مقایسه‌ی میانگین نمرات سازنده‌ی شاخص رفتارهای زیست‌محیطی آنچه ملاحظه می‌شود این است که میانگین رفتار مصرف انرژی در بین پاسخگویان بیشتر از سایر رفتارهای زیست‌محیطی بوده و میانگین رفتار زیست‌محیطی حمل و نقل، پرهیز از زباله، مصرف آب، رفتارهای جانشینی، بازیافت و مصرف‌گرایی سبز در مراتب بعدی قرار دارند؛ بنابراین پاسخگویان تمامی رفتارهای زیست‌محیطی را به نوعی انجام می‌دهند، هر چند رفتار مصرف انرژی در پاسخگویان بیشترین میزان و رفتار مصرف‌گرایی سبز کمترین میزان را داشته‌اند.



در مجموع نتایج حاکی از این است که رعایت رفتارهای زیست‌محیطی در بین دانشجویان در حد متوسط به بالا و به عبارتی در حد نسبتاً مطلوب و رضایت‌بخشی است. جدول ۳ میانگین فراوانی پاسخ‌های افراد به ابعاد متغیر نگرش زیست‌محیطی را نمایش می‌دهد. همان‌طور که داده‌ها نشان می‌دهد نگرش زیست‌محیطی دانشجویان در حد متوسط رو به بالاست و در میان ابعاد ۵ گانه‌ی نگرش زیست‌محیطی بعد "امکان بحران زیست‌محیطی" بیشترین میزان میانگین و بعد "رد ایده‌ی معافیت بشر" کمترین میزان میانگین را داشته است. بدین معنا که دانشجویان مسائل زیست‌محیطی را جدی دانسته‌اند و از طرفی هم به نبوغ و خلاقیت انسان‌ها برای کنترل و حفاظت محیط زیست اعتقاد داشته‌اند.

جدول ۳: میانگین پاسخ‌های هر یک از ابعاد نگرش زیست‌محیطی

میانگین ابعاد	گویه‌هایی از هر بعد به‌عنوان نمونه	ابعاد
۳/۳۶	منابع کره‌ی زمین محدود است و نمی‌تواند بیش از این نیازهای جمعیتی را برآورده سازد	محدودیت رشد
۳/۸۹	گیاهان و حیوانات هم به اندازه‌ی انسان حق حیات دارند	مخالفت با انسان محوری
۳/۸۵	تعادل و توازن طبیعت بسیار شکننده است و به راحتی به هم می‌خورد	شکننده بودن تعادل طبیعت
۳/۱	برخی معتقدند که با تکیه بر هوش و نبوغ انسانی می‌توان از تخریب زمین جلوگیری کرد	رد ایده‌ی معافیت بشر
۳/۹۶	اگر همه چیز همین‌طور پیش برود، بزودی شاهد فاجعه‌ی زیست‌محیطی بزرگی خواهیم بود	امکان بحران زیست‌محیطی

نتایج موجود در جدول ۴ بیانگر بالا بودن میزان متغیر هنجار ذهنی در بین دانشجویان است به عبارتی میانگین ۳ گویه از ۴ گویه‌ی آن بالاتر از ۴ برآورد شده و از طرفی هم نزدیک به ۸۰ درصد از افراد به گزینه‌های «موافق و کاملاً موافق» در هر یک از

این سه گویه پاسخ داده‌اند و این یعنی اینکه اکثر دانشجویان خود را به لحاظ ذهنی تحت فشار اجتماعی برای انجام رفتارهای زیست‌محیطی می‌بینند.

**جدول ۴:** توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب متغیر هنجار ذهنی

درصد پاسخها						گویه‌های هنجار ذهنی
میانگین	کاملاً مخالفم	مخالقم	تا حدودی	موافقم	کاملاً موافقم	
۳/۴۵	۴/۳	۱۷/۵	۲۹/۳	۲۷/۲	۲۱/۷	تحت فشار اجتماعی احساس می‌کنم که باید در مصرف انرژی صرفه‌جویی کنم
۴/۴۶	۰/۵	۱/۸	۶/۷	۲۳/۵	۵۷/۵	از من به‌عنوان یک فرد تحصیل‌کرده انتظار می‌رود که رفتار حامی محیط زیست انجام دهم
۴/۱۰	۰/۵	۴/۸	۱۷/۵	۳۸/۵	۳۸/۲	در منزل از من انتظار می‌رود که در مصرف آب صرفه‌جویی کنم
۴/۴۰	۰/۳	۲/۲	۸	۳۶/۳	۵۳/۲	احساس می‌کنم از من به‌عنوان فرد دانشجویی توقع دارند که از ریختن زباله در طبیعت پرهیز کنم

نتایج جدول ۵ حاکی از این است که شدت متغیر کنترل رفتار درک شده نیز در بین دانشجویان بسیار بالاست و این نتیجه از روی میزان میانگین گویه‌ها که تقریباً بالای ۴ است و درصد پاسخ به گزینه‌های موافق و کاملاً موافق که بالاتر از ۶۵ می‌باشد، قابل استنتاج است. بدین‌صورت بسیاری از دانشجویان خود را توانمند برای انجام رفتارهای زیست‌محیطی می‌دانند.

**جدول ۵:** توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب متغیر کنترل رفتار درک شده

درصد پاسخها						گویه‌های کنترل رفتار درک شده
میانگین	کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی	موافقم	کاملاً موافقم	
۴/۴۵	۰/۳	۰/۵	۶/۵	۴۰	۵۲/۷	اگر بخواهم می‌توانم رفتاری متناسب با حفظ محیط زیست داشته باشم
۴/۲۵	۰/۵	۲/۵	۱۳/۸	۳۸/۵	۴۴/۷	من مطمئنم می‌توانم فعالیت‌هایی را انجام دهم که در جهت حفظ محیط زیست باشند
۳/۸۵	۱	۶/۷	۲۶	۳۸/۸	۲۷/۵	احساس می‌کنم می‌توانم کنترل کاملی بر آنچه باعث شود محیط زیست حفظ شود، انجام دهم
۴/۰۱	۰	۴/۳	۱۹	۴۸/۲	۲۸/۵	معمولاً در همه حال، در حدی هستم که بتوانم رفتار طرفدار محیط زیست انجام دهم

مطابق با تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده از اصلی‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر رفتارهای زیست محیطی متغیر تمایل به رفتار زیست محیطی است که در این تحقیق نیز با ۵ گویه با دامنه‌ی نمرات ۲۵-۵ مورد محاسبه قرار گرفته است.

همان‌طور که داده‌های جدول ۶ نشان می‌دهد میانگین پاسخ به گویه‌ها نشان از تمایل رو به بالای دانشجویان برای رفتارهای زیست محیطی است. به عبارتی تمایل به رفتارهای زیست محیطی در دانشجویان تقریباً بالای ۸۰ درصد است و کمترین میزان میانگین مربوط به گویه «مایلم برای حفظ محیط زیست هزینه پرداخت کنم» است.

جدول ۶: توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب تمایل به رفتار زیست‌محیطی

درصد پاسخها						گویه‌های تمایل به رفتار زیست‌محیطی
کاملاً موافقم	تا حدودی موافقم	مخالفاً	کاملاً مخالفم	میانگین		
۳۶	۳۹/۶	۱۹/۸	۳/۸	۰/۸	۴/۰۷	من حاضر به تعهد برای اقدام به رفتار حافظ محیط زیست هستم
۲۵/۸	۳۲/۱	۲۸/۸	۱۱/۳	۲	۳/۶۸	من قصد دارم در آینده‌ی نزدیک رفتارهای حامی محیط زیست انجام دهم
۴۰/۴	۳۸/۱	۱۷/۵	۳	۱	۴/۱۴	من حاضر به تلاش بیشتر برای حفظ محیط زیست هستم
۳۸/۸	۳۱/۸	۲۰/۶	۷/۸	۱	۴	برای تبدیل به یک فرد حافظ محیط زیست حاضرم سبک زندگی‌ام را تغییر دهم
۱۵/۸	۳۰/۸	۳۷/۳	۱۲/۳	۳/۸	۳/۴۳	مایلم برای حفظ محیط زیست هزینه پرداخت کنم

### آزمون فرضیات

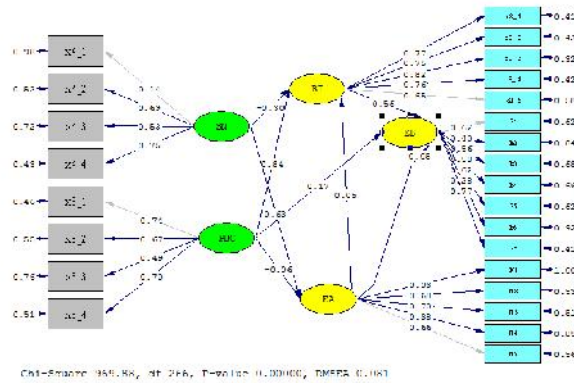
در این مطالعه با توجه به اینکه اکثر متغیرهای مستقل و متغیر وابسته، به صورت فاصله‌ای سنجیده شده‌اند جهت آزمون فرضیه‌ها و بررسی رابطه‌ی میان متغیرها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. نتایج جدول ۷ نشان از تأیید تمامی فرضیه‌ها در سطح ۰/۰۵ دارد و همچون تحقیقات گذشته بیشترین ضریب همبستگی میان متغیر تمایل به رفتارهای زیست‌محیطی و رفتارهای زیست‌محیطی برقرار است.

**جدول ۷:** نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای ارتباط میان متغیرها و سطح معناداری آنها

متغیر مستقل	متغیر وابسته	مقدار ضریب همبستگی	سطح معناداری
نگرش زیست محیطی	رفتارهای زیست محیطی	۰/۲۴۰	۰/۰۰۰
	تمایل به رفتارهای زیست محیطی	۰/۱۶۸	۰/۰۰۱
هنجار ذهنی	نگرش زیست محیطی	۰/۱۷۳	۰/۰۰۱
	تمایل به رفتارهای زیست محیطی	۰/۲۳۳	۰/۰۰۰
کنترل رفتار درک شده	نگرش زیست محیطی	۰/۲۵۶	۰/۰۰۰
	تمایل به رفتارهای زیست محیطی	۰/۵۱۴	۰/۰۰۰
	رفتارهای زیست محیطی	۰/۴۳۰	۰/۰۰۰
تمایل به رفتارهای زیست محیطی	رفتارهای زیست محیطی	۰/۵۵۹	۰/۰۰۰

### الگوسازی معادلات ساختاری و برازش مدل

برای آزمون مدل تحقیق و واکاوی رفتارهای زیست محیطی، بر اساس مجموع متغیرهای مستقل معنی دار، از مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار لیزرل استفاده گردید. شکل ۱ میزان تأثیر متغیرهای مکنون برونزا (نگرش زیست محیطی، هنجار ذهنی و کنترل رفتار درک شده) را بر متغیرهای مکنون درونزا (تمایل به رفتار زیست محیطی و رفتارهای زیست محیطی) نشان می دهد. همان گونه که مشاهده می شود تمایل به رفتار زیست محیطی (BI) با ۵۶ درصد، کنترل رفتار درک شده (PBC) با ۱۷ درصد و نگرش زیست محیطی (EA) با ۵ درصد به ترتیب بیشترین تأثیر را بر رفتار زیست محیطی (EB) دارند. البته متغیر هنجار ذهنی (SN) علیرغم اینکه تأثیر مستقیم بر رفتار زیست محیطی ندارد اما به صورت غیر مستقیم از طریق تأثیر بر سایر متغیرهای حاضر در مدل بر رفتار زیست محیطی مؤثر است. با این تفاسیر می توان گفت ۳ متغیر نگرش زیست محیطی، هنجار ذهنی و کنترل رفتار درک شده فرد را متمایل به بروز رفتارهای زیست محیطی می کند و در واقع در صورت وجود این تمایل است که احتمالاً افراد اقدام به رفتار زیست محیطی خواهند کرد.



شکل ۱: مدل معادلات ساختاری رفتارهای زیست‌محیطی

با توجه به خروجی لیزرل مقدار  $X^2$  محاسبه شده برابر ۹۶۹/۸۸ است که نسبت به درجه‌ی آزادی (۲۶۶) بیشتر از عدد ۳ می‌باشد. مقدار *RMSEA* همان ریشه‌ی میانگین مربعات خطای برآورد برابر با (۰/۸۱) می‌باشد. این شاخص برای تعیین برازش کلی مدل استفاده می‌شود که کمتر از ۵ درصد حاکی از برازش بسیار خوب مدل دارد و اگر بین ۵ تا ۸ درصد باشد برازش قابل قبول و بین ۸ تا ۱۰ درصد برازش متوسط و اگر بیشتر از ۱۰ درصد باشد برازش ضعیف است. در خروجی مدل تحقیق حاضر مقدار آن تقریباً ۸ درصد می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی برازش قابل قبول مدل است. شاخص‌های *AGFI*، *GFI* و *NFI* به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۹۱ و ۰/۹۵ است که نشان‌دهنده‌ی برازش بسیار مناسب مدل مذکور است. از این‌رو با تأکید بر معادلات ساختاری مدل رفتار برنامه‌ریزی شده، الگویی مناسب برای واکاوی رفتارهای زیست‌محیطی است.

### بحث و نتیجه‌گیری

امروزه کره‌ی زمین دچار مشکلات زیست‌محیطی عدیده‌ای چون آلودگی هوای شهری، گرمایش جهانی، آلودگی‌های صوتی، کاهش منابع انرژی، تغییر در الگوهای مصرف، پسماندهای جامد و ... است که بسیاری از این مسائل ناشی از رفتارها و کنش‌های انسانی

است. شواهد در مورد کشور ایران نیز گویای این امر است که به‌طور کلی ما جزء کشورهایی هستیم که پایداری زیست‌محیطی را رعایت نمی‌کنیم و در این ارتباط رئیس سازمان حفاظت محیط زیست نیز به صراحت اعلام می‌کند (۱۳۹۴)، که محیط زیست ایران رو به نابودی است. ولی به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران یکی از بهترین راه‌ها برای حل چنین مشکلاتی، مشارکت مردمی و توسعه‌ی فرهنگ زیست‌محیطی است که آن هم از طریق بهبود رفتارهای زیست‌محیطی محقق خواهد شد. از این‌رو برای حرکت در این مسیر می‌بایست عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری رفتارهای زیست‌محیطی را تعیین کرد که در این تحقیق این مسأله بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده‌ی آیزن در بین دانشجویان دانشگاه تهران به‌عنوان نخبگان و تصمیم‌سازان زیست‌محیطی آینده‌ی کشور انجام پذیرفته است.

یافته‌های حاصل از آزمون ضریب همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته (رفتارهای زیست‌محیطی) نشان می‌دهد که بین متغیرهای نگرش زیست‌محیطی، هنجار ذهنی، کنترل رفتار درک شده، تمایل به رفتارهای زیست‌محیطی با رفتارهای زیست‌محیطی ارتباط معناداری وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات کالافاتیس، ۱۹۹۹؛ ماهون و همکاران، ۲۰۰۶؛ السن و همکاران، ۲۰۰۸؛ گدینی و همکاران، ۲۰۱۱؛ گریوز و همکاران، ۲۰۱۳؛ بوتیتزاکیس و همکاران، ۲۰۱۵؛ هان، ۲۰۱۵؛ حجازی و اسحاقی، ۱۳۹۳، همخوانی دارد. از طرفی هم توصیف داده‌ها نشان می‌دهد که از بین ۷ بعد رفتارهای زیست‌محیطی، رعایت رفتار مصرف انرژی بیشترین میزان و رفتار مصرف‌گرایی سبز کمترین میزان را داشته‌اند. این نتیجه شاید ناشی از این مسأله باشد که در کشور ما آن رفتار زیست‌محیطی که بیشتر بر آن تأکید شده و بویژه در رسانه‌ها مورد توجه فراوان است (مثلاً تأکید بر استفاده از لامپ کم‌مصرف و مصرف بهینه‌ی انرژی در فصل سرما)، رفتار زیست‌محیطی مصرف انرژی بوده و بالاخص موضوع هزینه‌های آن برای مردم می‌تواند به‌عنوان یک عاملی مهم در استفاده‌ی بهینه عمل کند و از طرفی هم، هنوز در جامعه‌ی ما محصولات سبز عرضه نمی‌شود که از سوی مصرف‌کنندگان، این کالاهای

سازگار با محیط زیست انتخاب شوند و همچنین این مسأله می‌تواند از عدم آگاهی از مصرف‌گرایی سبز (به‌عنوان نمونه استفاده‌ی تمامی شهروندان ایرانی از کیسه‌های پلاستیکی به هنگام خرید) و قیمت بالای این‌گونه از محصولات ناشی شود. از این‌رو در جامعه‌ی حال حاضر ایران، هنوز برای بسیاری از مردم رفاه مالی و ارزش‌های اقتصادی بیش از هر مسأله‌ی دیگری در اولویت قرار دارد. در مجموع نتایج حاکی از این است که رعایت رفتارهای زیست‌محیطی در بین دانشجویان در حد نسبتاً مطلوب و رضایت بخشی است.

تمایل رفتاری (*BI*) با ضریب تأثیر ۵۶ درصد بیشترین تأثیر را در بروز رفتارهای زیست‌محیطی دارد که این نتیجه با یافته‌های تحقیقات لنسنا، ۱۹۹۲؛ مور و همکاران، ۱۹۹۴؛ چان و لائو، ۲۰۰۰؛ چان، ۲۰۰۱؛ لی، ۲۰۱۱؛ گریوز و همکاران، ۲۰۱۳؛ نواح و فروتن‌کیا، ۱۳۹۰ مطابقت دارد. به تحلیلی دیگر تمایل به اقدام و تلاش برای رفتارهای حافظ محیط زیست بسیار بیشتر از انجام رفتارهای زیست‌محیطی در بین دانشجویان، وجود دارد؛ بنابراین می‌توان با ایجاد زمینه‌های لازم و فراهم نمودن امکانات زیست‌محیطی چنین تمایلات رفتاری بالقوه را به رفتار جاری زیست‌محیطی تبدیل نمود.

کنترل رفتار درک شده (*PBC*) نیز ارتباط مثبت و معناداری (ضریب تأثیر ۱۷ درصد) با رفتارهای زیست‌محیطی دارد. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات کالافاتیس، ۱۹۹۹؛ ماهون و همکاران، ۲۰۰۶؛ السن و همکاران، ۲۰۰۸؛ گدینی و همکاران، ۲۰۱۱؛ گریوز و همکاران، ۲۰۱۳؛ بوتیتزاگیس و همکاران، ۲۰۱۵؛ هان، ۲۰۱۵؛ موسوی، ۱۳۸۷؛ حجازی و اسحاقی، ۱۳۹۳ مشابهت دارد. از طرفی هم توصیف داده‌ها نشانگر این امر است که بسیاری از دانشجویان خود را توانمند برای انجام رفتارهای زیست‌محیطی می‌دانند. لذا پیشنهاد می‌شود با نهادینه کردن حفظ محیط زیست به‌عنوان یک وظیفه‌ی همگانی و ملی افراد را به انجام رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه متمایل ساخت؛ هر چند که انجام آن رفتارها سخت و دشوار باشد. البته اتخاذ سیاست‌های حمایتی و سازوکارهای تشویقی نظیر



پاداش‌هایی در خصوص صرفه‌جویی در مصرف آب و انرژی، تفکیک زباله‌ها، کاهش قیمت محصولات سبز و ... می‌تواند از سختی انجام چنین رفتارهایی بکاهد.

نگرش زیست‌محیطی (EA) با ۵ درصد تأثیر ارتباط معناداری با رفتار زیست‌محیطی دارد. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات اولی و همکاران، ۲۰۰۱؛ کورال وردیگو و همکاران، ۲۰۰۳؛ بمبرگ و موزر، ۲۰۰۷؛ لی ۲۰۰۸؛ دیویس و همکاران، ۲۰۰۹؛ صالحی، ۲۰۰۹؛ کیو یان و یان لی، ۲۰۱۱؛ گدینی و همکاران، ۲۰۱۱؛ گریوز و همکاران، ۲۰۱۳؛ مولینا و همکاران، ۲۰۱۳؛ رودریگز باریرو و همکاران، ۲۰۱۳؛ آیمران و همکاران، ۲۰۱۴؛ بوتیتزگیس و همکاران، ۲۰۱۵؛ هان، ۲۰۱۵ سازگار است. توصیف داده‌ها هم حکایت از این دارد که دانشجویان مسائل زیست‌محیطی را جدی دانسته و معتقدند که اگر همه چیز همین‌طور پیش برود، بزودی شاهد فاجعه‌ی زیست‌محیطی بزرگی خواهیم بود و از طرفی هم، اگر چه انسان‌ها را عامل اصلی بحران‌های زیست‌محیطی می‌دانند ولی به نبوغ و خلاقیت انسان‌ها برای کنترل و حفاظت محیط زیست اعتقاد داشته‌اند؛ این یعنی اینکه دانشجویان نگرش زیست‌محیطی مطلوبی دارند. از این‌رو می‌توان چنین استدلال کرد که نگرش زیست‌محیطی مطلوب می‌تواند افراد را به انجام رفتارهای زیست‌محیطی سوق دهد. پس از طریق ایجاد و تقویت این نوع نگرش با استفاده از آموزش و آگاهی دادن زیست‌محیطی می‌توان به این مهم دست یافت.

بدین اساس نتایج الگوسازی معادلات ساختاری حاکی از این است که با استفاده از مدل تجربی تحقیق که شامل مجموعه متغیرهای پیش‌بینی‌کننده‌ی رفتارهای زیست‌محیطی است، می‌توان اقدام به تبیین موضوع نمود. هر چند در این میان دو متغیر تمایل به رفتار زیست‌محیطی و کنترل رفتار درک شده پیش‌بینی‌کننده‌های بهتری برای رفتارهای مسئولانه‌ی زیست‌محیطی هستند. بدین معنا که اگر فرد تمایل و قصد انجام رفتارهای زیست‌محیطی را داشته و از طرفی هم بداند که با وجود تمام موانع و سختی‌ها می‌تواند آن رفتار زیست‌محیطی را انجام دهد به احتمال زیاد رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی نظیر صرفه‌جویی در آب و انرژی، بازیافت، استفاده از حمل و نقل عمومی،

خرید محصولات سبز و ... را انجام خواهد داد؛ بنابراین مجموعه‌ای از اقدامات آموزشی و حمایتی از سوی نهادهای مختلف نظیر مدارس، دانشگاه‌ها، سازمان محیط زیست، رسانه‌ها و شهرداری‌ها لازم است تا مشارکت مردمی در مدیریت محیط زیست و اصل ۵۰ قانون اساسی به بهترین نحو ممکن تحقق یابد و به نوعی ذهنیت‌های دوستدار محیط زیست منجر به رفتارهای عینی زیست‌محیطی مسئولانه گردد.

**فهرست منابع:**

- ابارشی، احمد و حسینی، سید یعقوب (۱۳۹۱). مدل سازی معادلات ساختاری. انتشارات جامعه‌شناسان.
- احمدوند، مصطفی و نوری‌پور، مهدی (۱۳۸۹). نگرش‌های زیست‌محیطی دانشجویان کشاورزی دانشگاه یاسوج: تحلیلی جنسیتی، مجله‌ی علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۶، شماره‌ی ۲.
- براتی، مجید؛ معینی، بابک؛ فرهادی‌نسب، عبدالله و محبوب، حسین (۱۳۹۰). "اثربخشی آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در پیشگیری از سوء مصرف MDMA (اکستازی) در دانشجویان"، مجله‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دوره‌ی ۳۳، شماره‌ی ۳.
- بمانیان، محمدرضا؛ سالاری مدوار، مزده و غفرانی، سعید (۱۳۹۱). "ارزیابی عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات شهر الکترونیک با استفاده از مدل تلفیقی TAM و TPB (مطالعه‌ی موردی: دفاتر خدمات الکترونیک شهر تهران)"، دو فصلنامه‌ی مدیریت شهری، شماره‌ی ۲۹.
- بهرامی احمدی، حمید (۱۳۸۸). "سیاست‌گذاری‌های سیاسی - حقوقی جمهوری اسلامی ایران در حفاظت از محیط زیست"، مجله‌ی دانش سیاسی، سال پنجم، شماره‌ی ۱.
- حاتمی، علی (۱۳۹۱). قانون جمهوری اسلامی ایران، ناشر: پارس‌بوک.
- حجازی، سید یوسف و اسحاقی، سید رضا (۱۳۹۳). "تبیین رفتار زیست‌محیطی روستاییان استان‌های غرب کشور بر اساس مدل رفتار برنامه‌ریزی شده"، تحقیقات اقتصاد و توسعه‌ی کشاورزی ایران، دوره‌ی ۵، شماره‌ی ۳.
- زاهدی، شمس‌السادات (۱۳۸۸). توسعه‌ی پایدار، تهران، انتشارات سمت.
- ضیاءپور، آرش؛ کیانی‌پور، ندا و نیکبخت، محمدرضا (۱۳۹۱). "تحلیل جامعه‌شناختی محیط زیست و رفتار افراد نسبت به آن در مناطق روستایی و شهری استان کرمانشاه"، فصلنامه‌ی آموزش محیط زیست و توسعه‌ی پایدار، سال اول، شماره‌ی ۲.

عابدی سروستانی، احمد (۱۳۹۰). "واکاوی نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی: مطالعه‌ای درباره‌ی دانشجویان دانشگاه علوم کشاورزی گرگان"، مجله‌ی علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۷، شماره‌ی ۲.

عقیلی، سید محمود؛ خوشفر، غلامرضا و صالحی، صادق (۱۳۸۸). "سرمایه‌ی اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در شمال ایران (مطالعه‌ی موردی: استان‌های گیلان، مازندران و گلستان)"، مجله‌ی علوم کشاورزی و منابع طبیعی، جلد ۱۶، ویژه‌نامه‌ی شماره‌ی ۱.

علی‌پور، زهرا و دولت‌آبادی، رقیه (۱۳۹۱). "ارائه‌ی مدل عوامل مؤثر بر قصد تسهیم دانش پزشکان بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در بیمارستان‌های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران"، فصلنامه‌ی بیمارستان، سال یازدهم، شماره‌ی ۴.

قهرمانی، لیلا و نظری، مهین (۱۳۹۱). "مقایسه‌ی نحوهر پیش‌بینی قصد و رفتارهای ورزشی بر اساس نظریه‌ی خود کارمندی و نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده"، فصلنامه‌ی پایش، سال دوازدهم، شماره‌ی ۱.

کریم‌زاده، سارا (۱۳۸۹). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی (مصرف انرژی)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران، دانشکده‌ی اقتصاد و علوم اجتماعی.

محبوبی، محمدرضا و رضانی، نورا (۱۳۹۰). "سنجش اخلاق زیست‌محیطی روستاییان در استان گلستان"، فصلنامه‌ی اخلاق در علوم و فناوری، سال ششم، شماره‌ی ۳.

معمدی‌نیا، زهره؛ پاپزن، عبدالحمید و مهدی‌زاده، حسین (۱۳۹۳). "عوامل مؤثر بر نگرش زیست‌محیطی مالکان و مدیران *SME*های کشاورزی استان‌های کرمانشاه و ایلام"، مجله‌ی محیط زیست طبیعی و منابع طبیعی ایران، دوره‌ی ۶۷، شماره‌ی ۱.

موسوی، معصومه‌سادات (۱۳۸۷). بررسی و تحلیل سازه‌های مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی کشاورزان در راستای پایداری کشاورزی منطقه (مطالعه‌ی موردی: تالاب هشیلان - استان کرمانشاه)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده‌ی کشاورزی.

نواح، عبدالرضا و فروتن‌کیا، شهروز (۱۳۹۰). "بررسی رابطه‌ی بین کنش عقلانی و رفتارهای زیست‌محیطی (مورد مطالعه: جامعه‌ی شهری اندیشمک)", فصلنامه‌ی علمی محیط زیست، شماره‌ی ۵۱.

هادی‌زاده مقدم، اکرم؛ رضائیان، علی؛ طبرسا، رضا و رامین‌مهر، حمید (۱۳۹۳). "ارائه‌ی مدل مدیریت رفتارهای کاری نابهنجار بر اساس نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده"، فصلنامه‌ی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دوره‌ی ۲، شماره‌ی ۳.

یعقوبی، نورمحمد و شاکری، رویا (۱۳۸۷). "مقایسه‌ی تحلیلی مدل‌های پذیرش فناوری با تأکید بر پذیرش بانک‌داری اینترنتی"، فصلنامه‌ی علوم مدیریت ایران، سال سوم، شماره‌ی ۳.

Ai He, H., Greenberg, S. (2008). *Motivating In Sustainable Energy Consumption in the Home*, Dept of Computer Science, University of Calgary, AB T2N 1N4.

Ajzen I. (1991). "The theory of planned behavior", *Organ behavior and human decision processes*; 50, 179-211.

Ajzen, I. (2004). *Constructing a TpB questionnaire: conceptual and methodological considerations*", available at: [www.unix.oit.umass.edu /, ajzen /pdf/ tpb. Measurement, pdf](http://www.unix.oit.umass.edu/~ajzen/pdf/tpb.Measurement.pdf).

Alajmi, B.M (2009). *The Intention to Share: Professional's Knowledge management Behavior in Online Communities*. School of Communication & Information Rutgers University, [http:// www.tappedin.org/publications/2011/Bibi-IntentionToShare2011.pdf](http://www.tappedin.org/publications/2011/Bibi-IntentionToShare2011.pdf).

Armitage, C.J., Conner, M. (2001). "Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: a meta-analytic review", *the British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.

Bamberg, S., Moser, G. (2007). "Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: a new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behavior", *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14-25.

Bamberg, S., Schmidt, P. (2003). "Incentives, morality, or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen Schwartz, and Triandis", *Environment and Behavior*, 35, 264-285.

Bamberg, S., Schmidt, S. (2003). "Incentives, morality or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz and Triandis", *Environment and Behavior*, 35, 264-285.

Bezzina, F.H., Dimech, S. (2011). "Investigating the determinants of recycling behavior in Malta" *Management of Environmental Quality an International*, 22(4):463-85.

Blake, D. R. (2004). "Sustainability as a Dialogue of Values: Challenges to the Sociology of Development", *Sociological Inquiry*, 74 (1), 50-69.

Botetzagias, L., Dima, A.F., Malesios, C. (2015). "Extending the Theory of Planned Behavior in the context of recycling: The role of moral norms and of demographic predictors" *Resources, Conservation and Recycling*, 95, 58-67.

Buttel, F. H. (1987). "New Directions in Environmental Sociology", *Annual Review of Sociology*, 13, 465-488.

Chan, L., Bishop, B. (2013). "A moral basis for recycling: extending the theory of planned behavior", *Journal of Environmental Psychology*, 36, 96-102.

Chan, R. Y. K. (2001). "Determinants of Chinese consumers", green purchase behavior", *Psychology and Marketing*, 18 (4), 389-413.

Chan, R. Y. K., Lau, L. B. Y. (2000). "Antecedents of green purchases: a survey in China", *Journal of Consumer Marketing*, 17(4), 338-357.

Chen, L., Gillenson, M. L., Sherrell, D. (2002). "Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective", *Information & management*, 39 (8), 705-719.

Clark, W. A., Finley, J. C. (2007). "Determinants of water conservation intention in Blagoevgrad, Bulgaria", *Society & Natural Resources*, 20, 613-627.

Conner, M., Sparks, S. (2005). "Theory of planned behaviour and health behaviour", *Journal of predicting health behaviour*, 2, 170-222.

Corral-Verdugo, V., Bechtel, R. B., Fraijo-Sing, B. (2003). "Environmental beliefs and water conservation: an empirical study", *Journal of Environmental Psychology*, 23(3), 247-257.

Davis, J. L., Green, J. D., Reed, A. (2009). "Interdependence with the environment: commitment, interconnectedness, and environmental behavior", *Journal of Environmental Psychology*, 29(2), 173-180.

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Merting, A. G., Catton, W. R., and Howell, R. E. (1992). Measuring endorsement of an ecological Worldview: A revised NEP scale. Paper Presented at: The Annual Meeting of the Rural Sociological Society, the Pennsylvania State University, and University Park.

Dunlap, R. E., Jones, R. E. (2002). "Environmental Concern: Conceptual and Measurement Issues, in Dunlap RE and Michelson W(Eds.)", *Handbook of Environmental Sociology*, 482-524.

Dunlap, R.E., York, R. (2008). "The globalisation of environmental concern and the limits of the postmaterialist values explanation: evidence from four multinational surveys", *The Sociological Quarterly*, 49, 529-563.

Fielding, K. S., McDonald, R., Louis, W. R. (2008). "Theory of planned behavior, identity and intentions to engage in environmental activism", *Journal of Environmental Psychology*, 28, 318-326.

Fielding, K. S., Terry, D. J., Masser, B. M., Bordia, P., Hogg, A. H. (2005). "Explaining landholders' decisions about riparian zone management: The role of behavioral, normative, and control beliefs", *Journal of Environmental Management*, 77, 12-21.

Gadenne, D., Sharma, B., Kerr, D., Smith, T. (2011). "The influence of consumers' environmental beliefs and attitudes on energy saving behaviors", *Energy Policy*, 39, 7684-7694.

George, J. F. (2004). "The theory of planned behavior and Internet purchasing", *Internet Research*, 14(3), 198-212.

Goken, F., Adaman, F., Zenginobuz, E. U. (2002). "On Environmental Concern, Willingness to Pay, and Post-materialist Values: Evidence from Istanbul", *Environment and Behavior*, 34 (5), 460-477.

Greaves, M., Zibarras, L.D., Stride., C. (2013). "Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace", *Journal of Environmental Psychology*. 34, 109-120.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Biddle, S. J. H. (2002). "A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables", *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24, 3-32.

Han, H. (2015). "Travelers' pro-environmental behavior in a green lodging context: Converging value-belief-norm theory and the theory of planned behavior", *Journal Tourism Management* 47, 164-177.

Imran, S., Alam, K., Beaumont, N. (2014). "Environmental orientations and environmental behavior: Perceptions of protected area tourism stakeholders", *Journal of Tourism Management*, 40, 290-299.

Irwin, A. (2001). *Sociology and the Environment*, Cambridge: Polity Press.

Kaiser, F. G., Gutscher, H. (2003). "The proposition of a general version of the theory of planned behavior: Predicting ecological behavior", *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 586-603.



Kaiser, F. G., Oerke, B., & Bogner, F. X. (2007). "Behavior-based environmental attitude: Development of an instrument for adolescents", *Journal of Environmental Psychology*, 27(3), 242-251.

Kaiser, F. G., Wolfing, S., Fuhrer, U. (1999). "Environmental attitude and ecological behavior", *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1-19.

Kaiser, F.G., Fuhrer, U. (2003). "Ecological behavior's dependency on different forms of knowledge", *International Association for Applied Psychology*. 52(4), 598-613.

Kalafatis, S.P., Pollard, M., East, R., Tsogas, M.H. (1999). "Green marketing and Ajzen's theory of planned behaviour: a cross-market examination", *the Journal of Consumer Marketing*, 16 (5), 441-460.

Kaplan, R. (2008). *The Coming anarchy*, Atlantic Mmonthly, February. 89-90.

King, L., McCarthy, D. (2009). *Environmental Sociology From Analysis to Action*. Published in the United States of America by Rowman & Littlefield Publishers, Inc.

Klo ckner, A.CH. (2013). "A comprehensive model of the psychology of environmental behavior-A meta-analysis", *Global Environmental Change*, 23, 1028-1038.

Klo ckner, C.A., Nayum, A., Mehmetoglu, M. (2013). "Positive and negative spillover effects from electric car purchase to car use", *Transportation Research, Part D*, 21, 32-38.

Kollmuss, A., Agyeman, J. (2002). "Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environ*", *Educ. Res.* 8(3), 239-260.

Lam, S. P. (2006). "Predicting intention to save water: Theory of planned behavior, response efficacy, vulnerability, and perceived efficiency of alternative solutions", *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 2803-2824.

Lansana, F. M. (1992). "Distinguishing potential recyclers from non-recyclers: a basis for developing recycling strategies", *Journal of Environmental Education*, 23(1), 16-23.

Laudenslager, M. S., Holt, D. T., Lofgren, S. T. (2004). "Understanding air force members' intentions to participate in pro-environmental behaviors: An application of the theory of planned behavior", *Perceptual and Motor Skills*, 98, 1162-1170.

Lee, E. B. (2008). "Environmental attitudes and information sources among African American college students", *Journal of Environmental Education*, 40(1), 29-42.

Lee, L. (2011). "The role of media exposure, social exposure and biospheric value orientation in the environmental attitude-intention-behavior model in adolescents", *Journal of Environmental Psychology*, 31, 301-308.

Lima, M.L., Castro, P. (2005). "Cultural theory meets the community: Worldviews and local issues", *Journal of Environmental Psychology*, 25, 23-35.

Madden, T.J., Ellen, P.S., Ajzen, I. (1992). "A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action", *Personality and social psychology bulletin*, 18(3), 3-9.

Mahon, D., Cowan, C., McCarthy, M. (2006). "The role of attitudes, subjective norms, perceived control and habit in the consumption of ready meals and takeaway in Great Britain", *Food Quality and Preference*, 17 (6), 474-481.

Manstead, A.S.R., Parker, D. (1995). "Evaluating and Extending the theory of planned behavior, In Stroebe W & Hewstone M (Eds.), *European Review of Social Psychology*, 6, 69-95.

Marcil, I., Bergeron, J., Audet, T. (2001). "Motivational factors underlying the intention to drink and drive in young male drivers", *Journal of Safety Research*, 32, 363-376.

Molina, M. A., Fernandez-Sainz, A., Izagirre-Olaizola, J. (2013). "Environmental knowledge and other variables affecting

pro-environmental behavior: comparison of university students from emerging and advanced countries”, *Journal of Cleaner Production*, 61, 130-138.

Moore, S., Murphy, M., & Watson, R. (1994). “A longitudinal study of domestic water conservation behavior” *Population and Environment: A Journal of Interdisciplinary Studies*, 16(1), 175-189.

Nigbur, D., Lyons, E., Uzzell, D. (2010). “Attitudes, norms, identity and environmental behaviour: using an expanded theory of planned behaviour to predict participation in kerbside recycling programme”, *British Journal of Social Psychology*, 49, 2, 259–284.

Nistor, L., Alexandrescu, F. (2011). “Four Decades of Environmental Sociology”, *International Review of Social Research*, 1, 1-10.

Olli, E., Grendstad, G., Wollebaek, D. (2001). “Correlates of environmental behaviors: bringing back social context”, *Environment and Behavior*, 33, 181–208.

Olsen, S.O., Heide, M., Dopico, D.C., Toften, K. (2008). “Explaining intention to consume a new fish product: a cross-generational and cross-cultural comparison”, *Food Quality and Preference*, 19 (7), 618–627.

Oskamp, S., Schultz, P. W. (2005). Environmental attitudes. In S. Oskamp, & P. W. Schultz (Eds.), *Attitudes and opinions* (pp. 440-462). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Qi-yan, W., Yan-li, L. (2011). “Research on Status and Influence Factors of Citizen’s Environmental Behaviors in Beijing”, *Journal of Energy Procedia*, 5, 2103–2107.

Ramayah, T., Lee, JWC., Lim, S. (2012). “Sustaining the environment through recycling: an empirical study”, *Journal of Environmental Management*, 102, 141–147.

Redclift, M., Benton, T. (1996). “Social Theory and the Global Environment”, *Journal of Urban Geography*, 17(3), 281-288.

Ryua, S., Ho, H., Han, I. (2003). "Knowledge sharing behavior of physicians in hospitals", *Expert Systems with Applications*, 25, 113–122.

Salehi, S. (2009). *Environmental Attitudes and Behavior in Iran: A Study in the Northern Provinces Using the New Environmental Paradigm*, PhD thesis, Leeds University, UK.

Sopha, B. M. (2011). *Literature Research on Energy Behavior: Behavioral Models, Determinants, Indicators, Barriers and Interventions*. Report in the Enova Project Indicators of Determinants of Household Energy Behaviors Trondheim: Enova.

Steg, L., Vlek, C. (2009). "Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda", *Journal of Environmental Psychology*, 29, 309–317.

Tarrant, M.A., Cordell, H. K. (1997). "The effect of respondent characteristic on general environmental attitude-behavior correspondence", *Environment and Behavior*, 29, 618–637.

Taylor, S., Todd, P. (1997). "Understanding the determinants of consumer composting behavior", *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 602–628.

Urry, J., Macnaghten, P. (1998). *Contested Natures*, London: Sage Publications.

Urry, J., Macnaghten, P. (1998). *Contested Natures*, London: Sage Publications.

Vassilios, P.A., Prodromos, D. C. (2009). "Using a modified technology acceptance model in hospitals", *International Journal of Medical Informatics*, 78, 115–126.

Zelezny, L.C., Chua, P., Aldrich, C., (2000). "Elaborating on gender differences in environmentalism", *Journal of Social Issues*, 56, 443–457.