

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۲۸  
تاریخ بررسی مقاله: ۱۳۹۴/۰۵/۲۳  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۱۵

مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز  
پاییز و زمستان ۱۳۹۴، دوره‌ی ششم، سال ۲۲  
شماره‌ی ۲، صص: ۹۹-۱۲۴

## تبیین رفتار مسئولانه زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان؛ کاربست مدل‌سازی معادلات ساختاری

امید مهرباب قوچانی\*

منصور غنیان\*\*

محسن خیراللهی\*\*\*

احمدرضا لاهیجان‌زاده\*\*\*\*

محمد دشتی\*\*\*\*\*

### چکیده

مطالعه حاضر در پی تبیین عوامل تأثیرگذار بر رفتار مسئولانه معلمان می‌باشد. در این راستا از مدل تعدیل یافته‌ی رفتار مسئولانه بهره گرفته شد و پژوهشی از نوع همبستگی طراحی گردید. معلمان مقاطع ابتدایی استان خوزستان در سال ۱۳۹۳، به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. از این شمار، ۳۷۷ تن به‌عنوان نمونه‌ی آماری در ۹ شهر استان با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای گزینش شدند. ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات در مطالعه‌ی حاضر پرسشنامه‌ای محقق ساخت بود که پایایی و روایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و بازبینی توسط تیمی از متخصصان مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفت. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS (V 20) و AMOS (V 20) پردازش شدند. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری، نشان از برازش مطلوب چهارچوب نظری

\* دانشجوی دکتری دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

\*\* دانشیار دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان (نویسنده مسئول)

M\_ghanian@yahoo.com

\*\*\* کارشناس آموزش اداره کل حفاظت محیط زیست استان خوزستان

\*\*\*\* مدیرکل اداره کل حفاظت محیط زیست استان خوزستان

\*\*\*\*\* کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

مطالعه داشت و مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر رفتار زیست‌محیطی معلمان عامل هنجار ذهنی بود.

**واژه‌های کلیدی:** رفتار مسئولانه زیست‌محیطی، معلمان، مدارس ابتدایی استان خوزستان، مدل‌سازی معادلات ساختاری.

### مقدمه

اگرچه مدت‌هاست بشر متوجه اهمیت محیط‌زیست در زندگی خود شده است، امروزه تهدیدات زیست‌محیطی در مرکز مهم‌ترین پرسش‌های وجدان انسان قرن بیست و یکم قرار دارد. این پرسش‌ها افکار عمومی جهان را به طرز نگران‌کننده‌ای به خود معطوف کرده و حساسیت شدیدی نسبت به محیط‌زیست در سطح جهانی به وجود آورده است (صالحی و امام‌قلی، ۱۳۹۱). محققان حوزه محیط‌زیست معتقدند که یکی از چالش‌های مهم اکثر کشورهای جهان، مواجه شدن با تهدیدات زیست‌محیطی است که نتیجه‌ی دستاوردهای فنی و علمی انسان برای بقا و تسلط بر طبیعت است (صالحی، پازوکی‌نژاد و امام‌قلی، ۱۳۹۲). امروزه جهان در حالتی قرار دارد که متخصصان محیط‌زیست آن را حالت «فشار بیش از حد و سقوط» می‌نامند (مختاری ملک‌آبادی، عبداللهی و صادقی، ۱۳۹۳). با توجه به پیش‌بینی‌های مجامع بین‌المللی در سال ۲۰۲۵ جمعیت جهان از مرز ۸ میلیارد نفر نیز خواهد گذشت؛ یعنی سالانه بین ۹۰ تا ۱۰۰ میلیون نفر به جمعیت جهان افزوده می‌شود (رمضانی قوام‌آبادی، ۱۳۹۱). افزایش جمعیت جهان نیز یکی از علل اصلی، عدم تعادل در محیط‌زیست به حساب می‌آید. در سال ۲۰۰۰ دفتر آمار سازمان ملل پیش‌بینی کرد جمعیت جهان در سال ۲۰۵۰ میلادی به ۸ میلیارد و ۹۰۹ میلیون نفر خواهد رسید. هجوم بی‌رویه این سیل عظیم جمعیت به منابع طبیعی زمین مشکلات زیست‌محیطی فراوانی را همراه خواهد داشت (شاهنوشی و عبداللهی، ۱۳۸۶). با توجه به وضعیت نه چندان خوشایند محیط‌زیست و همچنین این موضوع که مشکلات محیط‌زیست تا حد بسیار زیادی وابسته به جمعیت انسانی است، اگر مشکلات و مسائل فعلی محیط‌زیست با جمعیت فعلی جهان حل نگردد، پس در آینده و با جمعیتی افزون، نیز نمی‌توان انتظار حل این معضلات را داشت (رمضانی قوام‌آبادی، ۱۳۹۱) و چنانچه به صورت عملی و جدی برای رفع معضلات محیط‌زیستی که جهانی و فراگیر شده‌اند، چاره‌اندیشی نشود، بشر با فاجعه‌ی عظیمی مواجه خواهد شد. بسیاری از طرفداران حفظ محیط‌زیست در سراسر جهان،

قرن بیستم را به دلیل روند مداوم آلودگی محیط‌زیست در این دوره، قرن غم‌انگیز نام نهاده‌اند (صالحی عمران و آقا محمدی، ۱۳۸۷).

امروزه با در نظر گرفتن این حقیقت که زوال محیط‌زیست، حیات بشر و دیگر موجودات زنده را به خطر می‌اندازد، تلاش‌های ملی و بین‌المللی بسیاری برای حل این مشکل محیط‌زیستی انجام گرفته است. اما با اینکه بشر از عواقب این بحران‌ها آگاهی دارد، بسیاری از افراد، دولت‌ها و گروه‌ها در سطوح گوناگون اجتماعی همچنان به رفتارهایی که به تخریب محیط‌زیست می‌انجامد، ادامه می‌دهند. از آنجا که این مشکلات صرفاً به دست بشر ایجاد شده است، مؤثرترین راه‌حل برای رفع آن‌ها آموزش در سطح جامعه است (آلپ، تکایا، ارپینار و یلماز،<sup>۱</sup> ۲۰۰۶) هدف از این قبیل آموزش‌ها، تربیت مردمانی آگاه است که با دانش و عملکردشان، برای حفاظت و جلوگیری از تخریب محیط‌زیست اقدام کنند (ایزدی، کریمیان و سودایی‌زاده، ۱۳۹۲).

### بیان مسأله

یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط‌زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت وسوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است (صالحی و قائمی‌اصل، ۱۳۹۲). در این راستا، آگاهی از مسائل و موضوعات زیست‌محیطی، معمولاً به‌عنوان پیش‌نیازی برای دغدغه‌های زیست‌محیطی و نهایتاً رفتارهای زیست‌محیطی محسوب می‌شود (صالحی و قائمی، ۱۳۹۲) زیرا بخشی از تخریب و آلودگی‌های محیط‌زیستی ناشی از عدم آگاهی و اطلاع عموم نسبت به مسائل «زیست‌محیطی» است (رمضانی قوام‌آبادی، ۱۳۹۱). به همین جهت در عرصه‌ی بین‌المللی موضوع آموزش محیط‌زیست مورد توجه واقع شده است. از بدو تولد حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در سال ۱۹۷۲، ضرورت آموزش محیط‌زیست و اطلاع‌رسانی جهت تهیه راهبردی برای حفاظت و ارتقای محیط‌زیست احساس (یونسکو،<sup>۲</sup> ۱۹۸۵) و در پهنه‌ی جهانی به امر آموزش محیط‌زیست توجه زیادی مبذول شده است (دیباپی و لاهیجانیان، ۱۳۸۸). اگرچه توجه به آموزش‌های زیست‌محیطی و معضلات آن نخستین بار در مغرب زمین و توسط کشورهای صنعتی مطرح و وارد برنامه‌های درسی آن‌ها شد، ولی به علت فراگیر بودن

1- Alp, Erepinar, Tekkaya, & Yilmaz

2- UNESCO

مشکلات، امروزه همه کشورها با آن مواجه هستند و مهم‌ترین وظیفه‌ی خود را حفاظت از محیط‌زیست می‌دانند (قضاوی، لیاقتدار، عابدی و اسماعیلی، ۱۳۸۹). در ایران نیز اصول موجود در قانون اساسی نشان‌دهنده بینش عمیق سیاست‌گذاران در اهمیت حفظ محیط‌زیست است. در اصل پنجاهم قانون اساسی تصریح شده که «در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت از محیط‌زیست، که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات رو به رشدی داشته باشند، وظیفه‌ی عمومی تلقی می‌گردد. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن، که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیرقابل‌جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است (قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۱). بر اساس این اصل، اولویت راهبردی برنامه توسعه ملی بایستی بر اساس آموزش و مشارکت وسیع عمومی و حفاظت و بازسازی محیط پیرامون از طریق پژوهش، نظارت بر منابع، قانون‌گذاری و اجرای قانون باشد.

با توجه به اهمیت مسائل زیست‌محیطی و نقش اساسی رفتارهای انسان در حفظ یا تخریب آن، لازم است که رفتار انسان مدنظر قرار گیرد (حجازی و اسحاقی، ۱۳۹۳). در قرن حاضر، رفتارهای زیست‌محیطی انسان، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل بر محیط‌زیست، مورد توجه بسیاری از جامعه‌شناسان محیط‌زیستی قرار گرفته است. رفتارهای زیست‌محیطی ضمن اینکه بر بیشتر مسائل و تهدیدات زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارند خود نیز از عواملی تأثیر می‌پذیرند (صالحی و امام‌قلی، ۱۳۹۱). امروزه بسیاری از مردم خود را طرفدار محیط‌زیست می‌دانند، اما بر اساس نگرش‌های مثبت خود، رفتارهای مثبت در جهت حفظ محیط‌زیست انجام نمی‌دهند (تامسون و بارتون، ۱۹۹۴). نوردلاند و گارویل (۲۰۰۲) اظهار می‌کنند دلیل احتمالی این امر این است که فرد در موقعیتی قرار می‌گیرد که میان منافع شخصی کوتاه‌مدت و منافع جمعی بلندمدت تعارض پیش می‌آید (صالحی و آقا محمدی، ۱۳۸۷).

یکی از نهادهای بسیار ارزشمند در جامعه که نقش بسیار مهمی در اشاعه و توسعه‌ی فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست را بر عهده دارد، سازمان آموزش و پرورش است. امروزه آموزش و پرورش‌هایی که از مناسب‌ترین راه‌ها برای رسیدن به توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی می‌باشد. از این رو نهادهای آموزشی در برنامه‌های خود باید، برای حفاظت از محیط‌زیست انسانی توجه ویژه‌ای را مبذول دارند (دیبائی و لاهیجانیان، ۱۳۸۸). از بین

گروه‌های مختلف اجتماعی، دانش‌آموزان در حفظ محیط‌زیست نقش اساسی ایفا می‌کنند. در واقع، دانش‌آموزان در ارتباط با محیط‌زیست، به چند دلیل از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند: اولاً رفتار فعلی آنان بر محیط‌زیستی که در حال حاضر در آن زندگی می‌کنند تأثیر می‌گذارد. ثانیاً به‌عنوان نسل آتی که نقش قشر تحصیل‌کرده در جامعه را ایفا خواهند نمود، مشاغل حساسی را اشغال خواهند کرد که از نظر حفاظت از محیط‌زیست، حائز اهمیت می‌باشند (صالحی و قائمی اصل، ۱۳۹۲). دانش‌آموزان به‌عنوان رهبران فردای جامعه و حامیان سلامت محیط‌زیست، می‌بایست در مورد محیط‌زیست طبیعی و اینکه چگونه فعالیت‌های انسان منجر به تخریب و کاهش کیفیت آن می‌شود، بیاموزند. آن‌ها باید بدانند که با افزایش دانش‌شان چه وظایفی در قبال محیط‌زیست بر عهده دارند، تا بدین ترتیب بتوانند این مشکلات را کاهش دهند یا در صورت امکان آن‌ها را حذف کنند. حفاظت از محیط‌زیست باید با آموزش پایه به کودکان آغاز شود تا مشارکت عمومی را در این زمینه به دنبال داشته باشد (ایزدی، کریمیان و سودایی‌زاده، ۱۳۹۲). در این رابطه، اگر چه در سال‌های اخیر سعی شده است که در مدارس به آموزش محیط‌زیست توجه ویژه‌ای شود و آموزش حفاظت از محیط‌زیست در محتوای برنامه‌های درسی بگنجد؛ اما با این وجود در نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، با عنایت به خطرات زیست‌محیطی فزاینده‌ای که در حال حاضر وجود دارد، مسئله‌ی آموزش محیط‌زیست و ایجاد تعهد و آگاهی در دانش‌آموزان در ارتباط با محیط‌زیست، مبدل به یک چالش تمام‌عیار برای برنامه‌های مدارس شده است (نیرو، حاجی‌حسین‌نژاد و عسگری، ۱۳۹۱). آموزش پایه به دانش‌آموزان، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌ها برای مقابله جدی با روند تخریب و نابودی محیط‌زیست محسوب می‌شود (جوکار و میردامادی، ۱۳۸۹). در این راستا بایستی به یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین ارکان آموزش در مدارس یعنی معلمان که وظیفه‌ی آموزش این رهبران آینده‌ی جامعه را بر عهده دارند، نیز توجه نمود. معلمان از جمله افراد بسیار تأثیرگذار بر شکل‌گیری رفتار مسئولانه یا غیرمسئولانه دانش‌آموزان می‌باشند. معلمان، نقشی حساس در پرورش استعداد، بروز خلاقیت، تغییر نگرش، کسب دانش، مهارت و افزایش توانمندی‌های دانش‌آموزان دارند.

بنابر آمارهای منتشرشده، ایران یکی از کشورهای اصلی تخریب‌کننده محیط‌زیست در

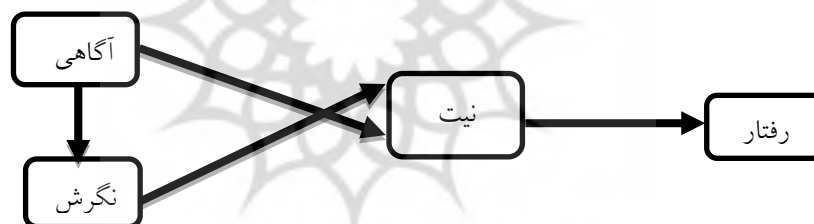
جهان به شمار می‌رود که در میان ۱۷۸ کشور جهان در رتبه ۸۳ از نظر کارایی شاخص‌های محیط‌زیستی قرار گرفته است (ای پی آی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). در میان استان‌های کشور، استان خوزستان با مساحت ۶۳۶ هزار و ۳۴ کیلومتر مربع که مشتمل بر حدود ۴ درصد مساحت کل کشور می‌باشد دارای منابع مهم آبی از جمله ۵ رودخانه بزرگ کارون، کرخه، جراحی، هندیجان و دز و ده‌ها رودخانه کوچک می‌باشد. استان خوزستان سه زیست‌بوم متفاوت، ساحلی (جلگه)، بیابانی و کوهستانی (زاگرس) را در خود جای داده است که این ویژگی‌ها در کمتر استانی از کشور دیده می‌شود. خوزستان به دلیل برخورداری از تالاب‌های وسیع از جمله تالاب بین‌المللی شادگان و پناهگاه حیات‌وحش هورالعظیم و ده‌ها تالاب و آبگیر کوچک و بزرگ دیگر که در اثر طغیان رودخانه‌های پر آب زیستگاهی مناسب برای پرندگان و آبزیان هستند به غنای تنوع زیستی کشور رونق خاصی بخشیده است. پوشش جنگلی استان معادل ۷۶۹۸۴۲ هکتار است و خوزستان با دارا بودن ۲۵۹ گونه پرنده (۵۲٪ کل گونه‌های کشور)، ۶۰ گونه پستاندار (۳۸٪ کل گونه‌های کشور)، ۷۵ گونه خزنده (۴۰٪ کل گونه‌های کشور)، ۵۶ گونه آبزیان (۳۰٪ کل گونه‌های کشور)، ۴ گونه دوزیست (۲۰٪ کل گونه‌های کشور) تنوع زیستی قابل توجهی دارد. پارک‌های ملی کرخه و دز، پناهگاه حیات‌وحش هورالعظیم و اکوسیستم متنوع تالاب بین‌المللی شادگان با تنوع زیستی ارزشمند با وجود آب‌های شیرین، لب‌شور، شور، وجود اکثریت پرندگان حمایت‌شده ایران در استان، وجود ۹ گونه از پرندگان در خطر تهدید و حائز اهمیت در استان شامل گیلان‌شاه خالدار، اردک مرمی، اردک سرسفید و غیره باعث شده تا استان خوزستان از لحاظ تنوع زیستی در سطح کشور از جایگاه ویژه برخوردار باشد (اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان خوزستان، ۱۳۹۳). همان‌طور که مذکور آمد، استان خوزستان توانمندی‌های زیست‌محیطی فراوانی دارد، لذا توجه به مسائل زیست‌محیطی آن نیاز به توجه مضاعف خواهد داشت. لذا توجه به این مطلب که نحوه‌ی برخورد و رفتار معلمان در مقابل محیط‌زیست می‌تواند منشاء آموزش مستمر و بی‌وقفه‌ی نسل‌های آتی جامعه باشد، به‌عنوان اساس و ضرورت شکل‌گیری مطالعه حاضر بنا گذارده شد و مطالعه حاضر در پی تبیین عوامل تأثیرگذار بر رفتار مسئولان آنان می‌باشد.

### هدف تحقیق

هدف کلی تحقیق حاضر، تبیین عوامل مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان می‌باشد.

### روش‌شناسی مطالعه

(هاینز، هانگرفورد و تومرا<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶) با انجام یک فرا تحلیل و بررسی ۱۲۸ پژوهشی که تا آن سال در مورد رفتار مسئولانه‌ی انسان‌ها نسبت به محیط‌زیست انجام شده بود، مدل قابل قبولی در خصوص رفتار مسئولانه‌ی افراد در قبال محیط‌زیست در کنفرانس بین‌المللی آموزش محیط‌زیست ارائه نمودند. یوسفی‌حاجیوند (۱۳۹۲) مدل تعدیل یافته‌ی هاینز و همکاران (شکل شماره ۱) را در پژوهشی که به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر دانش، نگرش و رفتار خانوارهای روستایی در خصوص تنوع زیستی کشاورزی در حوزه‌ی تالاب شادگان استان خوزستان انجام شده بود، مورد استفاده قرار دادند.



شکل ۱. مدل تعدیل یافته‌ی رفتار مسئولانه هاینز و همکاران (منبع: یوسفی‌حاجیوند، ۱۳۹۲)

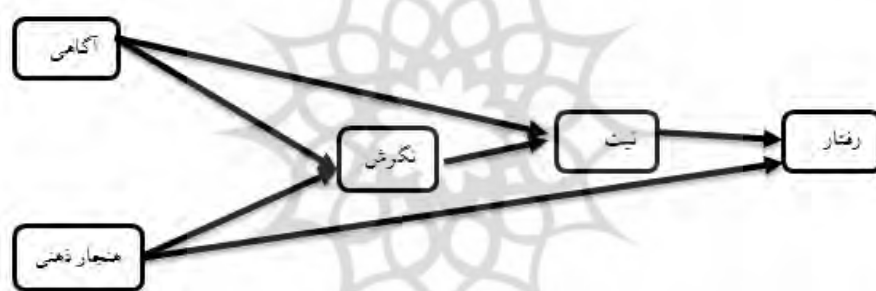
اما همان‌گونه که مذکور آمد، پژوهش‌ها مشخص ساخته‌اند که آگاهی نمی‌تواند با تأثیر کامل بر نگرش، منجر به ایجاد رفتار مسئولانه در افراد شود به عبارت دیگر مدل‌هایی که به طور کامل مبتنی بر تئوری دانش، نگرش و رفتار (K-A-B<sup>۲</sup>) می‌باشند و فرض اصلی آن‌ها بر این است که افزایش دانش افراد منجر به تغییر نگرش و رفتار افراد می‌شود منسوخ شده است. در مطالعات اجتماعی که پس از ارائه‌ی مدل رفتار برنامه‌ریزی شده آیزن<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) انجام گرفت،

1- Hines, Hungerford, & Tomera

2- Knowledge – Attitude – Behavior (K-A-B)

3- Ajzen

سازه‌ی هنجار ذهنی به‌عنوان یکی از متغیرهای کلیدی شناخته شد. هنجار ذهنی مبنایی برای کارکرد جامعه شناخته می‌شود و محققان این فرض را مبنا قرار داده بودند که تأثیر گروه‌هایی که زندگی افراد را تحت پوشش قرار می‌دهند، بر اغلب تصمیم‌گیری‌های افراد غیرقابل‌انکار است. در سال ۲۰۰۵، کیم و چوی<sup>۱</sup>، گزارشی را منتشر کردند و در آن گزارش اعلام نمودند که هنجارهای ذهنی افراد می‌توانند بر شکل‌گیری نگرش افراد نسبت به خرید محصولات سبز، تأثیرگذار باشد. همچنین (ماهون، کوان و مک کارتی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶) اعلام نمودند که هنجار ذهنی نیز می‌تواند بر رفتار افراد تأثیرگذار باشد. لذا در این راستا، به‌منظور تبیین رفتار مسئولانه‌ی معلمان نسبت به محیط‌زیست، سازه‌ی هنجار ذهنی نیز به مدل یوسفی و همکاران اضافه گردید و عوامل مؤثر بر رفتار مسئولانه‌ی زیست‌محیطی معلمان به‌وسیله‌ی مدل زیر موردسنجش قرار گرفت.



شکل ۲. چهارچوب نظری مطالعه

با توجه به چهارچوب نظری مطالعه، تحقیقی از نوع توصیفی-همبستگی در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. تمامی معلمان مقاطع ابتدایی استان خوزستان در سال ۱۳۹۳، (۱۸۲۸۱ تن) به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. از این شمار با استفاده از جدول کرجسی و مورگان<sup>۳</sup>، (۱۹۷۰)، ۳۷۷ تن، به‌عنوان نمونه‌ی آماری در شهرهای بندر امام خمینی، شادگان، بهبهان، شوشتر، امیدیه، اندیمشک، خرمشهر، اندیکا و آبادان با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای گزینش شدند. موقعیت شهرهای نمونه‌برداری شده در تصویر شماره ۳ قابل مشاهده

1- Kim & Choi

2- Mahon, Cowan, & McCarthy

3- Krejcie & Morgan



می‌باشد. برای اجرای پژوهش از پرسشنامه‌ای محقق ساخت استفاده گردید. پرسشنامه مذکور، شامل ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان و تمامی سازه‌های مذکور در مدل بود. سازه‌های مورد استفاده در مطالعه، عبارت بودند از: رفتار مسئولانه زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی، هنجار ذهنی، نگرش زیست‌محیطی، نیت رفتاری.

**رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی:** رفتار زیست‌محیطی از مفاهیم نوینی است که امروزه در بررسی‌های زیست‌محیطی جوامع مدرن مطرح است. طرح این مفهوم در بسیاری از رویکردهای زیست‌محیطی حاکی از اهمیت نقش این رفتارها در محیط طبیعی است. رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی مجموعه‌ای از کنش‌های افراد جامعه به محیط زیست است که در یک طیف وسیع، احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص برای رفتارهای زیست‌محیطی را شامل می‌شود. افراد هر جامعه برحسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی و فرهنگی برخورد متفاوتی با محیط زیست دارند. این برخوردها و رفتارها ممکن است کاملاً منفی و علیه محیط زیست یا بالعکس کاملاً مثبت و به سود آن باشد. به‌طور کلی، آمادگی و اقدام عملی در جهت بهبود مسائل زیست‌محیطی، رفتار مسئولانه زیست‌محیطی نامیده می‌شود (صالحی عمران و آقا محمدی، ۱۳۸۷). در این مطالعه این سازه به وسیله‌ی اقدامات عملی که معلمان در جهت بهبود مسائل زیست‌محیطی انجام می‌دهند به وسیله‌ی ۸ شاخص با استفاده از طیف «اصلاً، به ندرت، اغلب و همیشه» مورد ارزیابی قرار گرفت.

**آگاهی زیست‌محیطی:** از نظر مفهومی آگاهی زیست‌محیطی یعنی میزان اطلاعات فرد در مورد مسائل زیست‌محیطی و عوامل مؤثر در گسترش آن و شناخت از چگونگی رفتار جهت بهبود معضلات آن (صالحی و امام‌قلی، ۱۳۹۱). دانش زیست‌محیطی یا اکولیتراسی<sup>۱</sup>، به این موضوع برمی‌گردد که یک شخص «چقدر» درباره محیط زیست و مسائل مربوط به آن علم دارد و می‌داند (عباسی، عنایتی و رهبری، ۱۳۹۱). در کل آگاهی زیست‌محیطی در این مطالعه شامل اطلاعات معلمان در مورد محیط زیست و معضلات محیطی و عوامل گسترش این معضلات و همچنین در مورد آن چیزی که معلمان می‌توانند برای بهبود این وضعیت انجام دهند، می‌شود (صالحی عمران و آقا محمدی، ۱۳۸۷). در این مطالعه، منظور از آگاهی زیست‌محیطی، آگاهی‌های معلمان آموزشی دوره ابتدایی است که از طریق ۱۸ شاخص در پرسشنامه و با

استفاده از مقیاس لیکرت هفتگانه (بسیار مخالفم تا بسیار موافقم) مورد ارزیابی قرار گرفت.

**هنجار ذهنی:** هنجارهای ذهنی، بازتابی از فشار اجتماعی است که توسط شخص ادراک شده است و یک رفتار مشخص را شکل می‌دهد. به عبارت دیگر، هنجارهای ذهنی بیانگر ادراک شخص در این مورد هست که آیا افراد مهم از نظر فرد، یک رفتار معین را تأیید می‌کنند یا خیر، یعنی ادارک شخص از فشارهای هنجاری اجتماعی یا باورهای دیگران است که مشخص می‌کند آیا شخص باید آن رفتار را انجام دهد یا نه. هنجارهای ذهنی تأثیر دیگران بر رفتار را اندازه‌گیری می‌کنند، به عبارت دیگر اگر انتظارات اجتماعی این باشد که افراد باید رفتار مورد بحث را انجام دهند، در آن صورت احتمال بیشتری وجود دارد که فرد آن رفتار را انجام دهد (نخعی و خیری، ۱۳۹۱). در این مطالعه، منظور از هنجارهای ذهنی مجموعه فشارهای اجتماعی است که از طرف اطرافیان بر معلمان وارد می‌آید تا رفتاری مسئولانه را در قبال محیط‌زیست از خود نشان دهند، این سازه از طریق ۴ شاخص در پرسشنامه و با استفاده از مقیاس لیکرت هفتگانه (بسیار مخالفم تا بسیار موافقم) مورد ارزیابی قرار گرفت.

**نگرش:** نگرش به مفهوم ارزشیابی مثبت یا منفی در مورد انجام یک رفتار است (حجازی و اسحاقی، ۱۳۹۳). نگرش زیست‌محیطی مجموعه‌ای از احساسات، تمایلات، عقاید و قضاوت‌های یک فرد نسبت به یک پدیده یا رخداد زیست‌محیطی در زندگی است. به عبارت دیگر، نگرش زیست‌محیطی مجموعه احساسات خوشایند یا ناخوشایند در مورد ویژگی‌های محیط فیزیکی یا مسائل مرتبط با آن است (منزنا، بارایرو و کاراسکویر، ۲۰۰۷). نگرش زیست‌محیطی به صورت مجموعه‌ای از باورها، تمایلات و احساسات و نیت‌های رفتاری مربوط به محیط‌زیست تعریف می‌شود. به بیان دیگر نگرش زیست‌محیطی عبارت از یک زمینه، حالت درونی، استعداد یا تمایل یادگیری شده برای پاسخ به رفتار مطلوب یا نامطلوب زیست‌محیطی است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۱). در این مطالعه، نگرش زیست‌محیطی، از طریق ۲۹ شاخص که دربرگیرنده باورها و چگونگی بروز احساسات و عواطف معلمان مدارس دوره ابتدایی استان خوزستان بود با استفاده از مقیاس لیکرت هفت‌گانه (بسیار مخالفم تا بسیار موافقم) مورد ارزیابی قرار گرفت.

**نیت رفتاری:** نیت رفتاری، نشان می‌دهد که فرد برای انجام رفتار حاضر است که تا چه

اندازه سعی و تلاش کند. به عبارت دیگر، قصد یا نیت رفتاری بیانگر شدت نیت و اراده فردی برای انجام رفتار هدف است. رابطه‌ی قصد رفتاری با رفتار نشان می‌دهد افراد تمایل دارند در رفتارهایی درگیر شوند که قصد انجام آن‌ها را دارند (یعقوبی و شاکری، ۱۳۸۷). فیش‌بین و آیزن، نیت رفتاری را تعیین‌کننده‌ی عمل در یک مسیر معین می‌دانند و آن را به‌عنوان احتمال ذهنی شکل‌دهی یک رفتار خاص تعریف می‌کنند (نخعی و خیری، ۱۳۹۱). به‌طورکلی نیت عبارت است از تمایل انجام یک رفتار یا اشتیاق انجام یک رفتار مشخص توسط شخص (وو و چن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). در این مطالعه، نیت رفتاری معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان برحسب تمایلات آن‌ها نسبت به اقدام و رفتار مسئولانه در قبال محیط‌زیست از طریق ۱۸ شاخص در پرسشنامه و با استفاده از مقیاس لیکرت هفت‌گانه (بسیار مخالفم تا بسیار موافقم) مورد ارزیابی قرار گرفت.

پایایی سؤالات پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی و تأیید شده و میزان آن در جدول شماره ۱ قابل مشاهده می‌باشد. اعتبار سؤالات پرسشنامه نیز از طریق اعتبار صوری به‌وسیله بازیابی پرسشنامه توسط تیمی از متخصصان موضوعی مورد تأیید قرار گرفت. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS (V 20) و AMOS (V 20) پردازش شدند. در زمینه پردازش داده‌ها از آمارهای توصیفی (میانگین، انحراف از معیار، درصد و فراوانی) و مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM<sup>۲</sup>) استفاده گردید.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده

سازه	ضریب آلفای کرونباخ
آگاهی زیست‌محیطی	۰/۷۵
هنجار ذهنی	۰/۶۶
نگرش مسئولانه	۰/۶۵
نیت مسئولانه	۰/۷۸

1- Wu & Chen

2- Structural Equation Modelling

### فرضیه‌های تحقیق

- با توجه به چهارچوب نظری مطالعه، فرضیات زیر را می‌توان مورد آزمون قرار داد.
- فرضیه اول (H1): آگاهی زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی بر نگرش زیست‌محیطی آن‌ها تأثیرگذار است.
- فرضیه دوم (H2): آگاهی زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی بر نیت رفتاری آن‌ها تأثیرگذار است.
- فرضیه سوم (H3): هنجار ذهنی معلمان مدارس ابتدایی بر نگرش زیست‌محیطی آن‌ها تأثیرگذار است.
- فرضیه چهارم (H4): هنجار ذهنی معلمان مدارس ابتدایی بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آن‌ها تأثیرگذار است.
- فرضیه پنجم (H5): نگرش زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی بر نیت رفتاری آن‌ها تأثیرگذار است.
- فرضیه ششم (H6): نیت رفتاری معلمان مدارس ابتدایی بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آن‌ها تأثیرگذار است.



شکل ۳. نقشه استان خوزستان

## یافته‌های پژوهش

## ویژگی‌های جمعیت شناختی

ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان در جدول شماره ۲ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان

درصد معتبر	فراوانی	طبقه	ویژگی جمعیت شناختی
۲۵/۵	۹۴	مرد	جنسیت
۷۴/۵	۲۷۵	زن	
-	۸	بی‌پاسخ	
۷۹/۸	۲۹۳	مجرد	وضعیت تأهل
۲۰/۲	۷۴	متاهل	
-	۱۰	بی‌پاسخ	
۲/۷	۱۰	دیپلم	مدرک تحصیلی
۲۷/۱	۱۰۰	فوق‌دیپلم	
۶۷/۲	۲۴۸	کارشناسی	
۳	۱۱	کارشناسی ارشد	
-	۸	بی‌پاسخ	

همان‌گونه که نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد از مجموع پاسخگویان مطالعه، تعداد ۹۴ نفر (۲۵/۵ درصد) از پاسخگویان مرد و تعداد ۲۷۵ نفر (۷۴/۵ درصد) زن بودند. همچنین از نظر وضعیت تأهل پاسخگویان و آخرین مدرک تحصیلی آن‌ها، بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به پاسخگویان مجرد با فراوانی ۲۹۳ نفر (۷۹/۸ درصد) و مدرک تحصیلی کارشناسی با فراوانی ۲۴۸ نفر (۶۷/۲ درصد) بود. همچنین یافته‌ها نشان داد که میانگین سنی پاسخگویان ۳۷/۲۲ سال و با کمینه ۲۱ و بیشینه ۶۳ سال و میانگین تجربه کاری آن‌ها ۱۴/۲۲ سال، با کمینه ۱ سال و بیشینه ۴۰ سال می‌باشد.

## مدل‌سازی معادلات ساختاری

از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری به منظور بررسی تبیین صحت و سازگاری مدل پیشنهادی و آزمون فرضیات مطالعه، استفاده گردید. مدل‌سازی معادلات ساختاری در علوم

اجتماعی، محبوبیت زیادی یافته و توانایی محاسبه‌ی خطای اندازه‌گیری و ضرایب مسیر به‌طور هم‌زمان را دارد. بر طبق نظر (لهمان و گوپتا<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹)، مدل‌سازی معادلات ساختاری از دو بخش جداگانه تشکیل شده است: ۱- مدل اندازه‌گیری، که متغیرهای اندازه‌گیری شده را به تعداد کمتری متغیرهای مکنون مرتبط می‌کند، ۲- مدل ساختاری، که مجموعه‌ای از متغیرهای مکنون را از طریق مجموعه‌ای از روابط یک‌طرفه یا دوطرفه به هم مرتبط می‌نماید. تحلیل عاملی تأییدی بخش مدل اندازه‌گیری معادله ساختاری را پوشش می‌دهد. در این راستا در مطالعه‌ی حاضر نیز به‌منظور تبیین صحت مدل اندازه‌گیری، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده گردید. صحت مدل اندازه‌گیری به‌وسیله‌ی مجموعه‌ای از شاخص‌های برازش موردسنجش و آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از شاخص‌های برازش در جدول شماره ۳ قابل مشاهده می‌باشد (هو و بنتلر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹) همان‌گونه که در جدول زیر مشاهده می‌شود مقدار آماره‌های کای اسکوئر و کای اسکوئر اصلاح‌شده به ترتیب  $3928/91$  و  $1/443$  می‌باشد. که بنا بر میزان قابل قبول شاخص کای اسکوئر اصلاح‌شده که بایستی کوچک‌تر از ۳ باشد (اسچریبر، نورا، استیج، بارلو و کینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶) این شاخص در وضعیت مطلوبی قرار دارد. شاخص‌های دیگر مورد استفاده در این مطالعه شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص توکر لویس (TLI) و شاخص برازش افزایشی (IFI) می‌باشد که بنا بر پیشنهاد (هو و بنتلر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹) مقادیر ۰/۷ و بالاتر دارای برازش رضایت‌بخش، ۰/۸ و بالاتر دارای برازش خوب و ۰/۹ و بالاتر دارای برازش بسیار خوب می‌باشند. در مطالعه‌ی حاضر شاخص برازش تطبیقی مقدار ۰/۸۲، شاخص برازش توکر لویس، مقدار ۰/۸۰ و شاخص برازش افزایشی مقدار ۰/۸۲ را کسب کرده است، لذا نشان‌دهنده‌ی برازش خوب مدل بر اساس این شاخص‌ها با داده‌های مطالعه می‌باشد. شاخص نهایی بررسی شده ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) است که بر اساس پیشنهاد (هوپر، کوغلان و مولر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸) مقادیر ۰/۰۵ تا ۰/۱۰ نشان از برازش قابل قبولی میان مدل و داده‌ها مشاهده می‌شود و مقادیر بالاتر از ۰/۱۰ نشان از برازش ضعیف دارد.

---

1- Lehmann & Gupta

2- Hu & Bentler

3- Schreiber, Nora, Stage, Barlow, & King

4- Hu & Bentler

5- Hooper, Coughlan, & Mullen

همچنین آن‌ها به‌طور دقیق‌تر خاطر نشان می‌کنند که مقادیر  $0/08$  تا  $0/10$  نشان از برازش متوسط و مقادیر کمتر از  $0/08$  نشان‌دهنده‌ی برازش خوب مدل با داده‌ها است. در مطالعه‌ی حاضر مقدار این شاخص برابر  $0/03$  است که نشان از برازش خوب مدل با داده‌ها دارد. در کل می‌توان این‌گونه برداشت نمود که داده‌ها با مدل برازش قابل قبولی داشته‌اند و می‌توان از صحت مدل اندازه‌گیری مطالعه اطمینان حاصل نمود.

جدول ۳. میزان شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری مطالعه

شاخص برازش	Chi square	Chi square/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
مقدار	۳۹۲۸/۹۱	۱/۴۴۳	۰/۸۲	۰/۸۰	۰/۸۲	۰/۰۳

CFI: Comparative Fit Index

IFI: Incremental Fit Index

TLI: Tucker-Lewis Index

CFI: Comparative Fit Index

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

همچنین ضریب چولگی و کشیدگی تمامی شاخص‌های مورد استفاده در مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار گرفت و هیچ‌یک از شاخص‌ها از میزان  $\pm 2$  تجاوز نکرد. به‌منظور آزمون مدل ساختاری ارائه‌شده در شکل شماره ۲ از آزمون تحلیل مسیر استفاده گردید. به‌منظور تعیین صحت مدل ساختاری مذکور، شاخص‌های برازش متعددی مورد استفاده قرار گرفت. همان‌گونه که در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است، مقدار آماره‌های کای اسکوئر  $2/90$  و کای اسکوئر اصلاح‌شده  $1/23$  می‌باشد. که بنا بر میزان قابل قبول شاخص کای اسکوئر اصلاح‌شده که بایستی کوچک‌تر از ۳ باشد (اسچریبر و همکاران، ۲۰۰۶)، این شاخص در وضعیت مطلوبی قرار دارد. شاخص‌های دیگر مورد استفاده در این مطالعه شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص توکر لویس (TLI) و شاخص برازش افزایشی (IFI) می‌باشد که به ترتیب مقادیر  $0/99$ ،  $0/98$  و  $0/99$  را کسب کرده است. که همگی نشان از برازش بسیار خوب مدل با داده‌ها دارد. شاخص نهایی بررسی شده ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) است که در مطالعه‌ی حاضر مقدار این شاخص برابر  $0/02$  است که نشان از برازش خوب مدل با داده‌ها دارد. در کل می‌توان این‌گونه برداشت نمود که داده‌ها با مدل برازش قابل قبولی داشته‌اند و می‌توان از صحت مدل ساختاری مطالعه اطمینان حاصل نمود.

جدول ۴. میزان شاخص‌های برازش مدل ساختاری مطالعه

شاخص برازش	Chi square	Chi square/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
مقدار	۲/۹۰	۱/۲۳	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۰۲

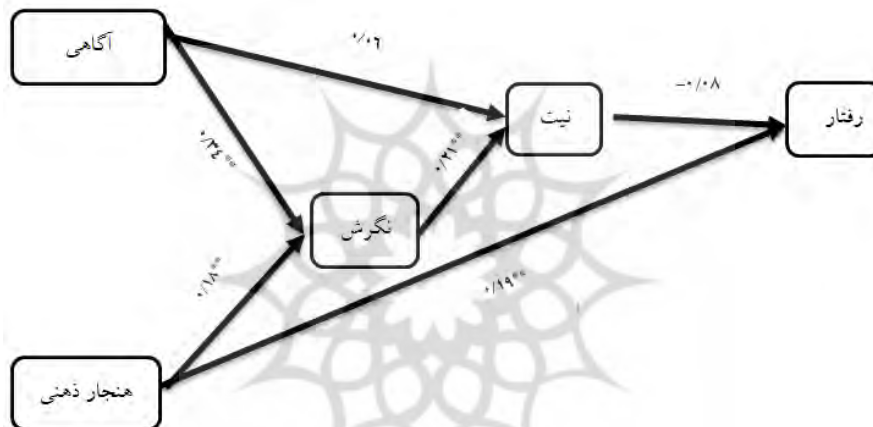
CFI: Comparative Fit Index

IFI: Incremental Fit Index

TLI: Tucker-Lewis Index

CFI: Comparative Fit Index

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation



شکل ۴. مدل مسیر چهارچوب نظری مطالعه: عوامل تأثیرگذار بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان محاسبه‌شده به وسیله نرم‌افزار AMOS (\*\* معنی‌داری با اطمینان ۰/۹۹)

همان‌گونه که در تصویر شماره ۴ قابل مشاهده می‌باشد، آگاهی زیست‌محیطی پاسخگویان تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش زیست‌محیطی آن‌ها ( $\beta=0.32$ ) داشته است. لذا فرضیه اول مطالعه مورد تأیید قرار می‌گیرد. لذا می‌توان دریافت که با افزایش دانش و آگاهی معلمان مدارس ابتدایی در خصوص مسائل زیست‌محیطی، آن‌ها نگرش مثبت‌تری نسبت به این مسائل خواهند داشت. فرضیه دوم مطالعه نشان از تأثیر آگاهی زیست‌محیطی پاسخگویان بر نیت رفتاری آن‌ها در قبال محیط‌زیست داشت که با توجه به نتیجه آزمون تحلیل مسیر، می‌توان دریافت که این فرضیه مورد تأیید قرار نگرفته است و آگاهی پاسخگویان هیچ تأثیر مستقیمی



بر نیت رفتاری پاسخگویان نگذاشته است. فرضیه سوم مطالعه، بیان داشت که هنجار ذهنی پاسخگویان بر نگرش زیست‌محیطی آن‌ها تأثیرگذار خواهد بود. با توجه به آزمون تحلیل مسیر انجام‌گرفته می‌توان دریافت که هنجارهای ذهنی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش زیست‌محیطی ( $\beta=0/18$ ) پاسخگویان دارد. لذا هرچه افراد مرجع در اطراف پاسخگویان مطالعه، رفتارهای زیست‌محیطی را بیشتر قبول داشته باشند، پاسخگویان نگرش مثبت‌تری نسبت به مسائل زیست‌محیطی خواهند داشت. فرضیه چهارم مطالعه، بیان داشت که هنجار ذهنی پاسخگویان می‌تواند بر رفتار مسئولانه محیط‌زیستی آن‌ها تأثیرگذار باشد. این فرضیه نیز مورد تأیید قرار گرفت و همان‌طور که در تصویر شماره ۴ قابل مشاهده است، هنجار ذهنی پاسخگویان تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رفتار مسئولانه آن‌ها ( $\beta=0/19$ ) داشته است. به عبارت دیگر، معلمان هنگامی که از طرف افراد مرجع بیشتر تشویق و ترغیب شده‌اند، رفتارهای مسئولانه‌تری در قبال محیط‌زیست از خود نشان می‌دهند. همچنین فرضیه شماره پنج مطالعه، که دربرگیرنده‌ی تأثیر نگرش زیست‌محیطی معلمان بر نیت رفتاری پاسخگویان بود نیز مورد تأیید قرار گرفت ( $\beta=0/21$ ). لذا هرچه معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان، نگرش مثبت‌تری نسبت به مسائل زیست‌محیطی داشته باشند، تمایل بیشتری در جهت عمل در راستای حفاظت از محیط‌زیست از خود نشان خواهند داد. همچنین با دقت در آزمون تحلیل مسیر مطالعه، می‌توان دریافت که آگاهی معلمان مقاطع ابتدایی استان خوزستان و همچنین هنجار ذهنی آن‌ها، به‌طور غیرمستقیم و از طریق سازه‌ی نگرش زیست‌محیطی بر نیت رفتاری پاسخگویان تأثیرگذار خواهد بود. فرضیه شماره شش مطالعه، نشان می‌دهد که رفتار مسئولانه‌ی زیست‌محیطی پاسخگویان تحت تأثیر نیت رفتاری آن‌ها خواهد بود که این فرضیه بر اساس آزمون تحلیل مسیر مورد تأیید قرار نگرفته است. در جدول شماره ۴، نتایج تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم کلیه‌ی سازه‌های تأثیرگذار بر رفتار مسئولانه‌ی زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج جدول شماره ۴، آگاهی پاسخگویان بیشترین تأثیر را بر نگرش و هنجار ذهنی پاسخگویان بر روی رفتار مسئولانه‌ی زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان تأثیرگذار است. در جدول شماره ۵، خلاصه‌ی فرضیات ارائه‌شده در مطالعه و نتایج حاصل آزمون فرضیات آورده شده است.

جدول ۵. تأثیرات مستقیم، غیرمستقیم و کلی آزمون مسیر ارائه‌شده در مطالعه

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کلی
آگاهی ← نگرش	۰/۳۳۹	-	۰/۳۳۹
آگاهی ← نیت رفتاری	۰/۰۶	۰/۰۷۲	۰/۱۳۶
هنجار ذهنی ← نگرش	۰/۱۸۰	-	۰/۱۸۰
هنجار ذهنی ← رفتار مسئولانه	۰/۱۹۱	۰/۰۰۱	۰/۱۹۲
نگرش ← نیت رفتاری	۰/۲۱۲	-	۰/۲۱۲
نیت رفتاری ← رفتار مسئولانه	-۰/۰۸۰	-	-۰/۰۸۰

جدول ۶. خلاصه نتایج آزمون فرضیات ارائه‌شده در مطالعه

نتیجه	فرضیه
تأیید شد	H1 آگاهی زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی بر نگرش زیست‌محیطی آنها تأثیرگذار است.
تأیید نشد	H2 آگاهی زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی بر نیت رفتاری آنها تأثیرگذار است.
تأیید شد	H3 هنجار ذهنی معلمان مدارس ابتدایی بر نگرش زیست‌محیطی آنها تأثیرگذار است.
تأیید شد	H4 هنجار ذهنی معلمان مدارس ابتدایی بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آنها تأثیرگذار است.
تأیید شد	H5 نگرش زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی بر نیت رفتاری آنها تأثیرگذار است.
تأیید نشد	H6 نیت رفتاری معلمان مدارس ابتدایی بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آنها تأثیرگذار است.

### نتیجه‌گیری

سال‌هاست که در سطح جهانی، برای جلوگیری از تخریب روزافزون محیط‌زیست، برنامه‌های متعددی را اجرایی کرده‌اند و در همه آنها بر نقش مشارکت‌های مردمی و آموزش همگانی تأکید ورزیده‌اند. معلمان به‌عنوان هدایت‌گران نسل آینده که بیشترین زمان را صرف آموزش کودکان می‌کنند، نقش بسزایی در این زمینه دارند. مطالعه‌ی حاضر در پی تبیین عوامل مؤثر بر رفتار مسئولانه‌ی زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان بود. در این راستا مدل تعدیل‌یافته‌ی رفتار مسئولانه‌ی (یوسفی حاجیوند، ۱۳۹۲) مورد استفاده قرار گرفت.

با توجه به اهمیت روزافزون سازه‌ی هنجار ذهنی در مطالعات اجتماعی، این سازه به مدل مذکور، افزوده شد و به‌وسیله‌ی تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری، پس از تأیید صحت چهارچوب نظری ارائه‌شده، اقدام به شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده رفتار زیست‌محیطی معلمان استان خوزستان شد. در این مطالعه، با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نمونه‌برداری در ۹ شهر استان خوزستان انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد رفتار معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان تحت تأثیر آگاهی زیست‌محیطی آن‌ها قرار نگرفت. این یافته در مغایرت با نتایج مطالعاتی از قبیل (کایزر، لفینگ و فورتر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰)، (دومینا و کوچ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲)، (کوترل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳)، (قزاب اقلو و اکویت<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲)، (گرافتون، کوینتین و نولز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳)، (پریزانگنه و لاکان<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵)، (آیودجی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰) و (تسای<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲) که به تأثیر آگاهی زیست‌محیطی بر شکل‌گیری رفتار زیست‌محیطی افراد اهمیت بسیاری می‌دهند، می‌باشد. در این راستا در داخل کشور نیز فردوسی و همکاران (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای اعلام نمودند که دانشجویانی که واحدهایی درزمینه‌ی محیط‌زیست گذرانده‌اند، رفتارهای مسئولانه‌تری در برابر محیط‌زیست نشان می‌دهند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. اما این یافته با یافته‌ی مطالعات صالحی و کریم‌زاده (۱۳۹۰) و صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱) همخوانی دارد که با بررسی رابطه‌ی میان دانش زیست‌محیطی و رفتارهای زیست‌محیطی اعلام نمودند رابطه‌ی معنی‌داری میان دانش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی افراد وجود ندارد. در مطالعه‌ی حاضر رفتار معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان، حتی تحت تأثیر نیت آن‌ها قرار نگرفت. در این زمینه مطالعه‌ی (والنر، هونزیکي و کینسات<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳) نتیجه‌ای مغایر با نتایج مطالعه‌ی حاضر به دست آورد و بیان داشت که اشخاصی از سیاست‌های زیست‌محیطی حمایت می‌کنند که اطلاعات کافی از موضوعات زیست‌محیطی داشته باشند. آن‌ها همچنین اعلام داشتند که آگاهی زیست‌محیطی یک پیش‌شرط لازم است تا فرد درزمینه‌ی مسائل مرتبط به‌دلخواه عمل نماید.

- 1- Kaiser, Lfing, & Further
- 2- Domina & Koch
- 3- Cotrell
- 4- Kasapoglu & Ecevit
- 5- Grafton, Quentin, & Knowles
- 6- Parizanganeh & Lakhan
- 7- Ayodeji
- 8- Tsai
- 9- Wallner, Hunzikey, & Kienast

اما در مطالعه‌ی حاضر این رابطه مورد تأیید قرار نگرفت. در زمینه‌ی رابطه‌ی نگرش و رفتار، ویدگرن<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) بیان می‌کند که داشتن نگرش مثبت نسبت به محیط‌زیست، منجر به بروز رفتارهایی از فرد خواهد شد که از ایجاد آثار مخرب بر محیط‌زیست جلوگیری می‌کند. اما در مطالعه‌ی حاضر، داشتن آگاهی و نگرش نسبت به جنبه‌های زیست‌محیطی منجر به بروز رفتار مسئولانه در معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان نگردید و تنها سازه‌ی تأثیرگذار بر رفتار معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان، سازه‌ی هنجار ذهنی آن‌ها بود. این یافته مغایر با نتیجه‌ی مطالعه‌ی (واتوترس، بیلدرز، پوئسن، گوورس و ماتیوس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰) است که اعلام نمودند مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر رفتار افراد، نگرش و هنجار ذهنی آن‌ها، می‌باشد.

همچنین نتایج مطالعه به‌وضوح نشان داد نگرش معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان، تحت تأثیر مثبت و مستقیم دانش و آگاهی زیست‌محیطی آن‌ها است. این یافته با یافته‌ی مطالعه‌ی فردوسی و همکاران (۱۳۸۶) در تضاد می‌باشد. نکته‌ی قابل‌توجه اینجاست که آن‌گونه که کایزر و همکاران (۱۹۹۹) گزارش نموده‌اند دانش یا اطلاعات تنها پیش‌شرط ضروری هر نگرشی نمی‌تواند باشد بلکه نگرش‌های محیطی افراد می‌تواند تحت تأثیر منابع متعددی باشد که یکی از آن‌ها دانش است و در مطالعه‌ی حاضر، نیز این موضوع واضح و مشخص است و نگرش افراد علاوه بر دانش زیست‌محیطی آن‌ها تحت تأثیر هنجارهای ذهنی آن‌ها واقع شده است. در این راستا، (شنگ، هونزیکر و کایناست<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷) نیز بیان می‌کنند که مردم گرچه در اصل بر این باورند که باید از طبیعت و محیط‌زیست محافظت شود، اما در عمل پیاده‌سازی و انجام طرح‌های حفاظتی با مقاومت‌هایی از سوی آنان نیز مواجه می‌شود. در این راستا، یعقوبی به‌صراحت اعلام می‌دارد که بارزترین مشخصه‌ی نظام آموزشی ایران در زمینه‌ی انتقال آگاهی زیست‌محیطی، نظام تقلیدی است که در این نظام بر حافظه‌ی پرووری به‌جای درک و فهم آگاهی زیست‌محیطی تأکید می‌شود (یعقوبی، ۱۳۸۲). همچنین نتایج مطالعه نشان داد که نگرش زیست‌محیطی افراد تأثیر مستقیمی بر نیت زیست‌محیطی افراد داشته است این یافته هم‌راستا با نتایج مطالعه‌ی نواح و فروتن‌کیا (۱۳۹۰) می‌باشد که گزارش نمودند نگرش شهروندان شهرستان اندیمشک، تأثیر مثبتی بر نیت رفتاری آن‌ها در خصوص

---

1- Wiidegren

2- Wauters, Biolders, Poesen, Govers, & Mathujs

3- Schenk., Hunziker, & Kienast

محیط‌زیست دارد.

در اینجا این سؤال مطرح می‌شود که چرا با وجود اینکه معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان نسبت به مسائل و مشکلات زیست‌محیطی آگاه‌اند و این آگاهی باعث بهبود نگرش آنان در قبال محیط‌زیست شده است، اما منجر به کنش یا رفتار توسط آن‌ها نمی‌شود؟ می‌توان این‌گونه تعبیر کرد علی‌رغم درونی شدن دانش زیست‌محیطی در بین افراد مورد مطالعه و تأثیر آگاهی بر نگرش، انگیزاننده‌های مرتبط یا محرک‌های رفتاری متناسب با مسائل زیست‌محیطی یا در سطح جامعه وجود ندارند یا به‌خوبی عمل نمی‌کنند؛ مواردی مانند نظام تشویق و تنبیه، مشوق‌های مادی و معنوی و هنجارهای اجتماعی. به عبارت دیگر نظام ارزشی جامعه توان کنترل اجتماعی در حوزه محیط‌زیست را ندارد و شأن و منزلت اجتماعی کافی در خصوص ارزش‌های زیست‌محیطی قائل نیست. با توجه به برآزش مطلوب مدل چهارچوب نظری مطالعه، به نظر می‌رسد بتوان از آن در راستای سنجش رفتار مسئولانه‌ی زیست‌محیطی استفاده نمود و مبنایی برای سنجش رفتار مسئولانه‌ی زیست‌محیطی در میان معلمان و حتی سایر اقشار جامعه باشد. از آنجاکه نهادینه شدن هنجارها، قوانین، نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان، مستلزم آموزش‌های لازم از طریق نهادهای متولی جامعه‌پذیری است، پیشنهاد می‌شود نهادهای مربوطه در این راستا برنامه‌های عملی بیشتری را در جامعه پیاده‌سازی کنند. همچنین، لازم است نتایج این مطالعه در اختیار مسئولان آموزش و پرورش و سیاست‌گذاران برنامه‌های آموزشی برای آموزگاران قرار گیرد تا همکاری لازم جهت برنامه‌ریزی به منظور وارد کردن این مقوله در دوره‌های آموزشی آموزگاران صورت گیرد. بعضی از نهادها، از جمله سازمان حفاظت از محیط‌زیست و شهرداری باید کار اجرایی انجام دهند و نهادهایی مثل صداوسیما نیز رسالت فرهنگ‌سازی برای آحاد جامعه را بر عهده بگیرند و راهکارهای عملی در ارتباط با این مساله، جهت بهبود رفتار زیست‌محیطی معلمان و آحاد مردم ارائه نمایند. همچنین آموزش و پرورش می‌تواند به‌وسیله‌ی برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت زیست‌محیطی اقدام به افزایش سطح دانش و آگاهی زیست‌محیطی افراد اقدام نموده و منجر به خارج کردن این دانش و آگاهی از سطح نظری شود. علاوه بر این موارد، بایستی در دوره‌ی تحصیلات عالی و دانشگاهی، علی‌الخصوص دانشگاه‌های تربیت معلم، دروس تخصصی محیط‌زیست گنجانده شود. با توجه به این موضوع که هنجار

ذهنی سازی تأثیرگذار بر رفتار معلمان مدارس ابتدایی استان خوزستان است، پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه رفتار حفاظت از محیط‌زیست نیاز به هزینه، دانش و مهارت بیشتری دارد، مسئولان امر ابتدا با نشر این نوع رفتار در بین گروه‌های مرجع گام اول را برای اشاعه‌ی این نوع رفتار بردارند و سپس از طریق این گروه‌های مرجع و حتی رسانه‌های ارتباط جمعی، زمینه را برای تغییر رفتار معلمان فراهم آورند.

### منابع

- اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان خوزستان، پرتال رسمی. (۱۳۹۳). قابل دسترسی در: [www.doe.ir](http://www.doe.ir)
- ایزدی، فاطمه؛ کریمیان، علی‌اکبر و سودایی‌زاده، حمید (۱۳۹۲). برآورد میزان آگاه‌های زیست‌محیطی دانش‌آموزان روستایی و رابطه‌ی آن با آگاهی والدین و مریدان، مطالعه‌ی موردی دانش‌آموزان دوره‌ی راهنمایی روستاهای منطقه‌ی جی اصفهان. *پژوهش‌های روستایی*، دوره‌ی ۴، شماره‌ی ۴. ۷۷۷-۷۹۲.
- جوکار، گلنار و میردامادی، مهدی (۱۳۸۹). دیدگاه دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های شهر شیراز نسبت به حفاظت از محیط‌زیست. *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، سال سوم، شماره ۱. ۱-۱۳.
- حجازی، یوسف و اسحاقی، رضا (۱۳۹۳). تبیین رفتار زیست‌محیطی روستاییان استان‌های غرب کشور بر اساس مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۵، شماره ۲. ۲۶۷-۲۵۷.
- دیباپی، شادی و لاهیجانیان، اکرم‌الملوک (۱۳۸۸). بررسی برنامه‌های درسی مقطع راهنمایی با تأکید بر محورهای آموزش محیط‌زیست. *علوم محیطی*. سال ششم، شماره سوم، صص ۱۷۷-۱۸۴.
- رضانی قوام‌آبادی، محمدحسین (۱۳۹۱). بررسی راهبردی آموزش حفاظت محیط‌زیست در ایران: ضرورت‌ها و تنگناها. *فصلنامه راهبرد*، سال بیست و یکم، شماره ۶۵، صص ۲۵۷-۲۳۳.
- شاهنوشی، مجتبی و عبداللهی، عظیمه‌السادات (۱۳۸۶). تحلیلی بر فرهنگ زیست محیطی مردم

- اصفهان و برخی از عوامل مؤثر بر آن. *مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان (ویژه علوم اجتماعی)*، پیاپی ۲۳ صص ۱۵-۳۴.
- صالحی عمران، ابراهیم. و آقا محمدی، علی (۱۳۸۷). بررسی دانش، نگرش و مهارت‌های زیست‌محیطی معلمان آموزش دوره ابتدایی استان مازندران. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۹۵. ۱۱۷-۹۱.
- صالحی، صادق؛ پازوکی‌نژاد، زهرا و امامقلی، لقمان (۱۳۹۲). آموزش و پرورش و محیط‌زیست (نگرش و آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی دانش‌آموزان). *مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز*. دوره‌ی ششم، سال ۲۰، شماره‌ی ۲. ۱۹۰-۱۷۱.
- صالحی، صادق و امام قلی، لقمان (۱۳۹۱). مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی (مطالعه مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج). *مسائل اجتماعی ایران*، سال سوم، شماره اول. ۱۴۷-۱۲۱.
- صالحی، صادق و قائمی‌اصل، زهرا (۱۳۹۲). بررسی رابطه آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر بابل). *فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار*، سال اول، شماره سوم. ۷۹-۶۷.
- صالحی، صادق. و کریم‌زاده، سارا (۱۳۹۰). بررسی رابطه‌ی دانش زیست‌محیطی و رفتارهای زیست‌محیطی. *فصلنامه‌ی انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، شماره‌ی ۲۴. ۱۷۳-۱۵۹.
- عباسی، جواد؛ عنایتی، غلامرضا و رهبری، محسن (۱۳۹۱). بررسی عوامل تأثیرگذار بر رفتار خرید سبز دانشجویان ایرانی (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی قزوین). *فصلنامه مدیریت*، سال نهم، شماره ۲۷. ۴۹-۳۵.
- فردوسی، سیما؛ مرتضوی، شهرناز و رضوانی، نعیمه (۱۳۸۶). رابطه بین دانش محیط‌زیستی و رفتارهای محافظت از محیط، *پژوهشنامه علوم انسانی*، شماره ۵۳، ۲۶۶-۲۵۳.
- قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۸۱). *اصل پنجاه*.
- قضاوی، منصوره؛ لیاقتدار، محمدجواد؛ عابدی، احمد و اسماعیلی، مریم (۱۳۸۹). تحلیل محتوای کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره ابتدایی ایران به لحاظ توجه به معضلات زیست‌محیطی. *اندیشه‌های نوین تربیتی*. دوره ۶، شماره ۴، ۱۲۳-۱۵۲.

مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ عبداللهی، عظیمه‌السادات و صادقی، حمیدرضا (۱۳۹۳). تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست‌محیطی شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان، سال ۱۳۹۱).

*مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال پنجم، شماره هجدهم. ۲۰-۱.

نخعی، آرزو و خیری، بهرام (۱۳۹۱). بررسی تأثیر عوامل منتخب بر قصد خرید محصولات سبز. *مجله مدیریت بازاریابی*، شماره ۱۵. ۱۳۰-۱۰۵.

نواح، عبدالرضا و فروتن‌کیا، شهروز (۱۳۹۰). بررسی رابطه پایگاه اجتماعی - اقتصادی با نگرش‌ها و رفتاری زیست‌محیطی (مورد مطالعه: جامعه شهری اندیمشک). *فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی*، سال دوم، شماره پنجم. ۱۸-۵.

نیرو، محمد؛ حاجی‌حسین‌نژاد، غلامرضا و عسگری، مجیدعلی (۱۳۹۱). مقایسه اثربخشی آموزش محیط‌زیست بر اساس نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر و شیوه سنتی. *پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*. سال پنجم، شماره ۱، پیاپی ۱۳۹۱. ۵۴-۴۳.

یعقوبی، جعفر (۱۳۸۲). بررسی میزان انعکاس موضوعات مربوط به محیط‌زیست در کتاب‌های درسی مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و متوسطه. همایش تخصصی محیط‌زیست، تهران.

یعقوبی، نورمحمد و شاکری، رویا (۱۳۸۷). مقایسه تحلیلی مدل‌های پذیرش فناوری با تأکید بر پذیرش بانکداری اینترنتی. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، شماره ۱۱، ۴۴-۲۱.

یوسفی حاجیوند، رقیه (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر دانش، نگرش و رفتار خانوارهای روستایی در خصوص تنوع زیستی کشاورزی در حوزه‌ی تالاب شادگان استان خوزستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50 (2), 179-211.

Alp, E., Erepinar, H., Tekkaya, C., & Yilmaz, A. (2006). A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitude in Turkey. *International research in geographic and environmental knowledge*, 15 (3), 210-223.

Arbuthnot, J., & Lingg, S. (1976). A comparison of French and American environmental behaviors, knowledge, and attitudes. *International Journal of Psychology*, 10 (4), 275-281.

Ayodeji, I. (2010). Exploring secondary school students' understanding and practices of waste management in Ogun State



- Nigeria. *International Journal of Environmental & Science Education*, 2, 201-215.
- Cotrell, S. (2003). Influence of socio-demographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*, 25, 322-348.
- Domina, T., & Koch, K. (2002). Convenience and frequency of recycling: Implication for Including textiles in Curbside recycling programs. *Environment and Behavior*, 25, 322-348.
- EPI. Environmental performance index. (2014). Yale University. Available in: <http://epi.yale.edu/epi>.
- Grafton, R., Quentin, & Knowles, S. (2003). Social Capital and National Environmental Performance, Australian National University Economics and Environment Network Working Paper, EEN0206, <http://een.anu.edu.au/>.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1986-87). Analysis and synthesis of research on responsible pro-environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18 (2), 1-8.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6 (1), 53 – 60.
- Hu Li-tze. & Bentler Peter .M. (1999), Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kaiser, F. G., Wölflingb, S., & Fuhrerc, U. (1999). Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19.
- Kasapoglu, A. M., & Ecevit, M. (2002). Attitudes and behavior toward the environmental: The case of lake border in Turkey. *Environmental and Behavior*, 34, 363-377.
- Kim, Y., & Choi, S. M., (2005). Antecedents of Green Purchase Behavior: An Examination of Collectivism, Environmental Concern, and PCE. *Advances in Consumer Research*, (32): 592-599.
- Krejcie, R., & Morgan, D., (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Lehmann, D. R., & Gupta, S. (1989). PAC M: A Two-Stage Procedure for Analyzing Structural Models. *Applied psychological measurement*, 13 (3), 301-321.

- Mahon, D., Cowan, C., & McCarthy, M. (2006). The role of attitudes, subjective norm, perceived control and habit in the consumption of ready meals and takeaways in Great Britain. *Food Quality and Preference*, 17 (6), 474-481.
- Manzanal, F., Barreiro L., & Carrasquer, J. (2007). Evaluation of Environmental Attitudes: Analysis and Results of a Scale Applied to University Student. *Science Education*, 91 (6), 988-1009.
- Parizanganeh, A., & Lakhan, C. V. (2005). Concern for the Natural Environment by Muslims from Iran and Guyana. *Journal of Indo Caribbean Research*, 6 (1), 26.
- Schenk, A., Hunziker, M., & Kienast, F. (2007). Factors influencing the acceptance of nature conservation measures: A qualitative study in Switzerland. *Journal of Environmental Management*, 83 (1), 66-79.
- Schreiber, J., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99 (6), 323-338.
- Thompson, S. C., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.
- Tsai, W. T. (2012). An investigation of Taiwan's education regulations and policies for pursuing environmental sustainability. *Inter-national Journal of Educational Development*, 32, 359-365.
- UNESCO. (1985). Environmental Education: Module for Pre-Service Training of Social Science Teachers and Supervisors for Secondary Schools. Prepared at National Council of Educational Research and Training, New Delhi, India.
- Wallner, A. Hunzikey, M., & Kienast, F. (2003). Do natural science experiments influence public attitudes towards environmental problems. *Global environmental change*, 13, 185-194.
- Wauters, E., Biielders, C., Poesen, J., Govers, G. & Mathujs, E. (2010). Adoption of soil conservation practices in Belgium: An examination of the theory of planned behavior in the agri-environmental domain. *Land use policy*, 27 (1), 86-94.
- Wiidegren, Ö. (1998). The new environmental paradigm and personal norms. *Environment and behavior*, 30 (1), 75-100.
- Wu, S. I., & Chen, J. Y. (2014). A Model of Green Consumption Behavior Constructed by the Theory of Planned Behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 6 (5), 119.