

تاثیر نگرش، کنترل و هنجارهای ذهنی بر رفتار زیست محیطی دانشجویان با تاکید بر نقش تعدیلگری مشوق های مالی و جنسیت

زینت صابونی وایقان^{۱*}

کیمیا جعفری فریدونی^۲

امیر مهدی رستمی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۶/۱۶

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تاثیر نگرش، کنترل و هنجارهای ذهنی بر رفتار زیست محیطی دانشجویان مالی با تاکید بر نقش تعدیلگری مشوق های مالی و جنسیت می باشد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ زمانی، مقطعی و از نظر ماهیت توصیفی از نوع پیمایشی مبتنی بر مدل سازی معادلات ساختاری می باشد. جامعه پژوهش شامل دانشجویان مالی دانشگاه آزاد اسلامی در استان قزوین می باشند که ۲۹۰ نفر به روش تصادفی در دسترس انتخاب گردید. برای سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استاندارد هی و همکاران (۲۰۲۴) با ۲۴ سوال استفاده شد. نتایج نشان داد نگرش، کنترل و هنجارهای ذهنی بر رفتار زیست محیطی دانشجویان مالی دانشگاه آزاد استان قزوین در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ تاثیر دارد. همچنین مشوق های مالی با ضریب مسیر ۰/۲۳۱ بر رفتار زیست محیطی دانشجویان مالی تاثیرگذار است. در نهایت ضریب تعیین (R2) برای مدل برآورد شده عدد مطلوب ۰/۵۴۴ بود.

واژگان کلیدی

رفتار زیست محیطی، کنترل رفتاری، مشوش های مالی، هنجارهای ذهنی.

۱. دانشجوی دکترا مدیریت منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، تبریز، ایران. (Zsaboonii@gmail.com)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین ایران. (kimiajafari555@gmail.com)

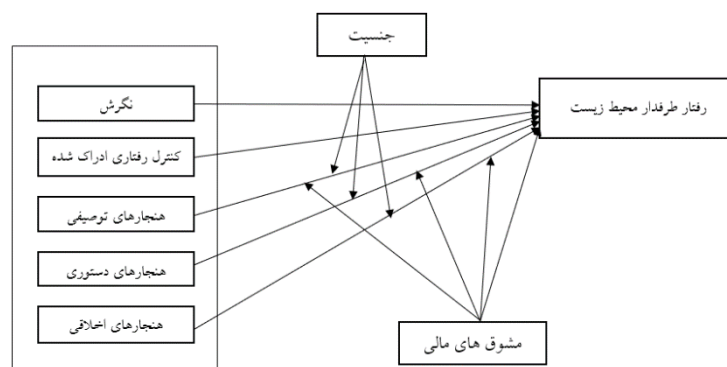
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازاریابی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین ایران. (amirrostami472@gmail.com).

مقدمه

در مواجهه با چالش‌های محیط زیستی، رفتار طرفدار محیط زیست به عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی شناخته می‌شود. دانشجویان دانشگاه به عنوان نسل جوان و آینده‌ساز، نقش مهمی در پیشبرد اقدامات محیط زیستی ایفا می‌کنند. درک عوامل مؤثر بر رفتار طرفدار محیط زیست در بین این گروه، می‌تواند به تدوین راهکارهای مؤثرتری برای تشویق رفتارهای پایدار منجر شود. نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) به عنوان یک چارچوب نظری معتبر برای بررسی این رفتارها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نگرش‌ها به ارزیابی مثبت یا منفی فرد نسبت به انجام یک رفتار خاص اشاره دارد. تحقیقات نشان داده‌اند که نگرش‌های مثبت نسبت به رفتارهای طرفدار محیط زیست به طور مستقیم با نیت و رفتار واقعی مرتبط هستند. برای مثال، دانشجویی که نگرش مثبتی نسبت به بازیافت دارد، احتمالاً این رفتار را انجام خواهد داد.

کنترل رفتاری ادراک شده به باور فرد در مورد توانایی خود برای انجام یک رفتار خاص اشاره دارد. این مؤلفه شامل دو مفهوم خودکارآمدی ادراک شده و کنترل‌پذیری ادراک شده است. تحقیقات نشان داده‌اند که سطح اطمینان فرد به توانایی‌های خود و دسترسی به منابع و فرصت‌ها، به طور قابل توجهی بر نیت و رفتار واقعی تأثیر می‌گذارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

هنجارهای ذهنی به فشار اجتماعی درک شده در مورد انجام یا عدم انجام یک رفتار خاص اشاره دارند. این هنجارها به دو نوع هنجارهای دستوری و هنجارهای توصیفی تقسیم می‌شوند. هنجارهای دستوری به فشار ناشی از تأیید یا عدم تأیید افراد مهم اشاره دارند، در حالی که هنجارهای توصیفی به رفتار افراد مهم و تأثیر آن‌ها بر فرد مربوط می‌شوند.

مشوق‌های مالی به عنوان ابزار سیاستی برای تشویق رفتارهای سازگار با محیط زیست شناخته شده‌اند. تحقیقات نشان داده‌اند که مشوق‌های مالی می‌توانند به طور مؤثری انگیزه افراد را برای انجام رفتارهای طرفدار محیط زیست افزایش دهند. با این حال، تأثیر این مشوق‌ها به نحوه درک و دریافت آن‌ها توسط افراد بستگی دارد.

فرضیه‌های این مطالعه به شرح زیر تدوین شده‌اند:

- ✓ فرضیه ۱: نگرش مثبت نسبت به رفتار طرفدار محیط زیست با رفتار در بین دانشجویان دانشگاه رابطه مثبت دارد.
- ✓ فرضیه ۲: کنترل رفتاری ادراک شده نسبت به رفتار طرفدار محیط زیست با رفتار در بین دانشجویان دانشگاه رابطه مثبت دارد.
- ✓ فرضیه ۳: هنجارهای توصیفی ادراک شده نسبت به رفتار طرفدار محیط زیست با نیت در بین دانشجویان رابطه مثبت دارد.
- ✓ فرضیه ۴: هنجارهای دستوری ادراک شده نسبت به رفتار طرفدار محیط زیست با نیت در بین دانشجویان رابطه مثبت دارد.
- ✓ فرضیه ۵: مشوق‌های مالی به طور مستقیم بر رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان دانشگاه تأثیر مثبت دارند.
- ✓ فرضیه ۶: مشوق‌های مالی از طریق تأثیر بر هنجارهای توصیفی و دستوری به طور غیرمستقیم بر رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان دانشگاه تأثیر می‌گذارند.
- ✓ فرضیه ۷: مشوق مالی رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان را تعدیل می‌کند.
- ✓ فرضیه ۸: مشوق مالی رابطه بین هنجارهای توصیفی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان را تعدیل می‌کند.
- ✓ فرضیه ۹: مشوق مالی رابطه بین هنجارهای دستوری و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان را تعدیل می‌کند.
- ✓ فرضیه ۱۰: جنسیت رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان را تعدیل می‌کند.
- ✓ فرضیه ۱۱: جنسیت رابطه بین هنجارهای توصیفی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان را تعدیل می‌کند.
- ✓ فرضیه ۱۲: جنسیت رابطه بین هنجارهای دستوری و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان را تعدیل می‌کند.
- این مطالعه با هدف ارائه یک بررسی جامع از تأثیر مشوق‌های مالی بر رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان دانشگاه انجام شده است. نتایج این مطالعه می‌تواند به تدوین سیاست‌های مؤثر برای تشویق رفتارهای سازگار با محیط زیست در بین نسل جوان کمک کند. با توجه به اهمیت نسل جوان در مقابله با چالش‌های زیست‌محیطی آینده، درک عمیق‌تر از عوامل مؤثر بر رفتار آن‌ها می‌تواند به ایجاد تغییرات مثبت و پایدار در جامعه منجر شود.
- مدل مفهومی تحقیق به گونه‌ای طراحی شده است که متغیرهای نگرش، کنترل رفتاری ادراک شده و هنجارهای ذهنی به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی نیت و رفتار طرفدار محیط زیست در نظر گرفته شده‌اند. مشوق‌های مالی نیز به عنوان یک متغیر مداخله‌گر وارد مدل شده و تأثیر آن‌ها بر رفتار هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم از طریق هنجارهای ذهنی بررسی می‌شود.
- به بررسی نظریه‌های مختلف در زمینه رفتار طرفدار محیط زیست و نقش مشوق‌های مالی پرداخته شد. نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) به عنوان یکی از نظریات پایه‌ای در این زمینه مورد توجه قرار گرفته است. (آجنز^۱، ۱۹۹۱) در این نظریه بیان می‌کند که نیت انجام یک رفتار به وسیله سه مؤلفه اصلی یعنی نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده تعیین می‌شود. این نظریه به طور گسترده در مطالعات مربوط به رفتارهای زیست‌محیطی مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین،

¹ Ajzen

نظریات مرتبط با مشوق‌های مالی و تأثیر آن‌ها بر رفتارهای انسانی نیز بررسی می‌شود. برای مثال، نظریه‌های اقتصادی مربوط به انگیزه‌های مالی و تأثیر آن‌ها بر رفتار افراد به بررسی نقش مشوق‌های مالی در تشویق رفتارهای مثبت اجتماعی پرداخته‌اند (گنیزی و روستیچینی، ۲۰۰۰).

بسیاری از مطالعات تجربی به بررسی تأثیر مشوق‌های مالی بر رفتارهای طرفدار محیط زیست پرداخته‌اند. به عنوان مثال، تحقیقات نشان داده‌اند که مشوق‌های مالی می‌توانند انگیزه افراد برای انجام رفتارهای محیط زیستی را افزایش دهند. در مطالعه‌ای توسط (گنیزی و روستیچینی، ۲۰۰۰) نشان داده شد که ارائه مشوق‌های مالی می‌تواند به افزایش مشارکت در فعالیت‌های زیست‌محیطی منجر شود، اما نوع و میزان مشوق‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در این تأثیر دارد. همچنین، مطالعه‌ای توسط (موسر و بمبرگ^۱، ۲۰۰۷) نشان داد که نگرش‌های مثبت نسبت به محیط زیست و احساس توانایی برای انجام اقدامات محیط زیستی به طور مستقیم با رفتارهای پایدار مرتبط هستند. در تحقیق دیگری (فیلدینگ و همکاران، ۲۰۰۸) تأثیر هنجارهای اجتماعی بر رفتار محیط زیستی را مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که فشار اجتماعی درک شده می‌تواند نقش مهمی در تشویق یا مانع‌گذاری برای این رفتارها داشته باشد.

روش مطالعه پژوهش

روش تحقیق در پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ زمانی، مقطعی و از نظر ماهیت توصیفی از نوع پیمایشی مبتنی بر مدل سازی معادلات ساختاری می باشد. جامعه پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه آزاد واحد قزوین می باشند که ۲۹۰ نفر به روش تصادفی در دسترس انتخاب گردید. برای سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استاندارد هی و همکاران (۲۰۲۴) با ۲۴ سوال استفاده شد. در همین راستا تمامی سنجه ها با طیف پنج گانه لیکرت از خیلی مخالف (۱) تا خیلی موافق (۵) مورد سنجش قرار گرفتند.

یافته های پژوهش

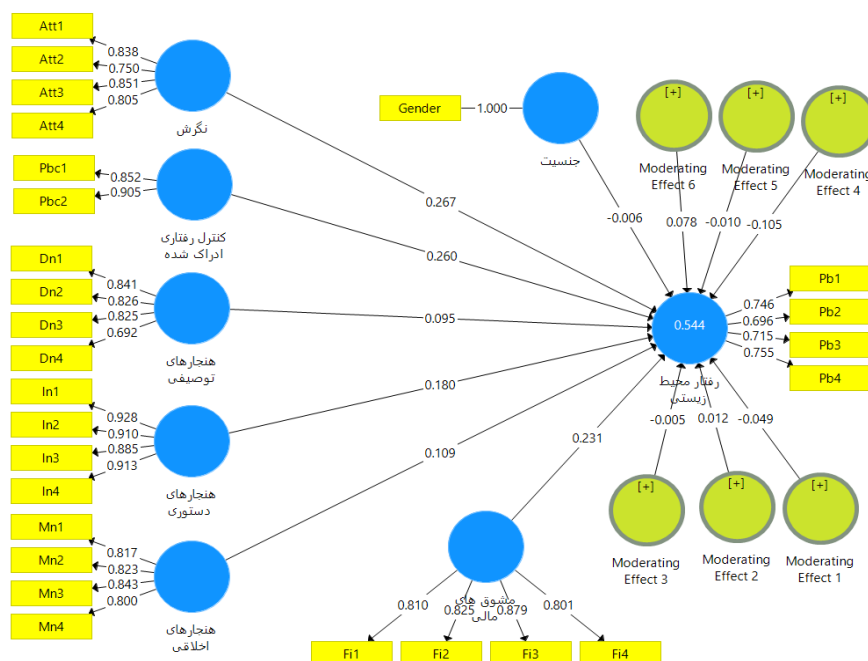
اطلاعات جمعیت شناختی در جدول ۱ نشان داده شده است. این اطلاعات شامل جنسیت، سن، سطح تحصیلات و تعداد دفعات استفاده از اسنپ در شش ماه اخیر می باشد.

¹ Bamberg

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی

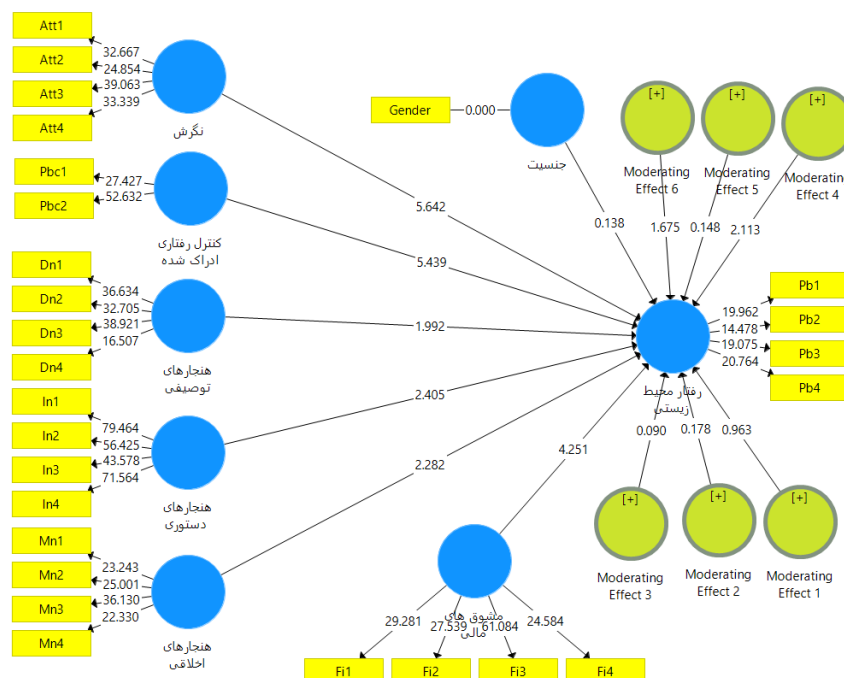
متغیرهای جمعیت شناختی	شرح	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۱۶۰	۵۵/۲
	مرد	۱۳۰	۴۴/۸
	۲۵-۳۰ سال	۸۶	۲۹/۷
	۳۰-۳۵ سال	۷۲	۲۴/۸
سن	۳۰-۴۰ سال	۶۵	۲۲/۴
	۴۰-۵۰ سال	۵۵	۱۹/۰
	بالای ۵۰ سال	۱۲	۴/۱
	کارشناسی	۱۲۶	۴۳/۴
سطح تحصیلات	کارشناسی ارشد	۱۴۳	۴۹/۴
	دانشجو دکتری	۲۱	۷/۲

پس از بررسی اطلاعات جمعیت شناختی در جدول ۱ می توان نسبت به برآورد مدل از طریق نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ اقدام نمود. دو شکل ۲ و ۳ نشان دهنده مدل برآورد شده می باشند.



شکل ۲. نتایج مدل بیرونی پژوهش

بنابر شکل ۲ می توان بیان کرد بارهای عاملی از حداقل ۰/۵ بالاتر است. در شکل ۳ نیز می توان معناداری بارهای عاملی را در سطح اطمینان ۰/۹۵ با عدد بالاتر از ۱/۹۶ مشاهده کرد.



شکل ۳. معناداری نتایج مدل بیرونی پژوهش

نتایج در جدول ۲ نشان داده شد. با توجه به ضرایب مسیر می توان نتیجه گرفت ارزش ادراک شده به عنوان میانجی بین توصیه های سایر مسافران و قصد تبلیغات دهان به دهان می باشد. همچنین میزان تحصیلات به عنوان تعدیلگر بین توصیه های سایر مسافران و قصد تبلیغات دهان به دهان می باشد.

جدول ۲. خلاصه نتایج پژوهش

نتیجه فرضیه	سطح معنی داری	معناداری ضرایب	ضریب مسیر	فرضیه
عدم رد	0.001	5.642	0.267	اول
عدم رد	0.001	5.439	0.260	دوم
عدم رد	0.031	1.992	0.095	سوم
عدم رد	0.001	2.405	0.180	چهارم
عدم رد	0.001	2.282	0.109	پنجم
عدم رد	0.001	4.251	0.231	ششم
عدم تایید	0.091	0.963	0.049	هفتم
عدم تایید	0.012	0.178	0.012	هشتم
عدم تایید	0.243	0.090	0.005	نهم
عدم رد	0.041	2.113	0.105	دهم
عدم تایید	0/411	0/148	0/010	یازدهم
عدم تایید	0/073	1/675	0/078	دوازدهم

روایی صوری و محتوایی پرسشنامه به تأیید جمعی از اساتید و خبرگان رسید. روایی سازه، پایایی و برازش مدل در جدول ۳ مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۳. روایی، پایایی و برازش مدل

سازه	نماد	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	ضریب تعیین (R2)	استون گیسر (Q2)
نگرش	ATT1	0/838	0/827	0/855	0/659	-	-
	ATT2	0/750					
	ATT3	0/851					
	ATT4	0/805					
کنترل رفتاری ادراک شده	PBC1	0/852	0/709	0/872	0/773	-	-
	PBC2	0/905					
	DN1	0/841					
	DN2	0/826					
هنجارهای توصیفی	DN3	0/825	0/807	0/875	0/637	-	-
	DN4	0/692					
هنجارهای دستوری	IN1	0/928	0/930	0/950	0/827	-	-
	IN2	0/910					
	IN3	0/885					
هنجارهای اخلاقی	IN4	0/913	0/726	0/779	0/570	-	-
	MN1	0/817					
رفتارهای محیط زیستی	MN2	0/823	0/715	0/872	0/773	0/354	0/412
	PB1	0/746					
	PB2	0/696					
	PB3	0/715					
	PB4	0/755					

بحث و نتیجه گیری

فرضیه اول مبنی بر رابطه معنادار نگرش نسبت به رفتار طرفدار محیط زیست با رفتار در بین دانشجویان در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ با ضریب مسیر ۰/۲۶۷ و ضریب تی ۵/۶۴۲ مورد تأیید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه در مشابَهت نسبی با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) یا پژوهش (دلپو، ۲۰۱۵) قرار دارد. در تبیین این فرضیه باید خاطر نشان کرد نگرش افراد دارای تأثیر مثبت و فزاینده در رفتار آنان نسبت به محیط زیست دارد.

فرضیه دوم مبنی بر رابطه معنادار کنترل رفتاری ادراک شده با رفتار در بین دانشجویان در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ با ضریب مسیر ۰/۲۶۰ و ضریب تی ۵/۴۳۹ مورد تأیید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه در مشابَهت نسبی با پژوهش (هی و

همکاران، ۲۰۲۴) یا پژوهش (بمبرگ، ۲۰۰۷) قرار دارد. در تبیین این فرضیه باید خاطر نشان کرد کنترل افراد بر روی رفتار خود دارای تاثیر مثبت و فزاینده در رفتار آنان نسبت به طرفداری از محیط زیست دارد.

فرضیه سوم مبنی بر رابطه معنادار هنجارهای توصیفی ادراک شده با رفتار طرفدار محیط زیست دانشجویان در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ با ضریب مسیر ۰/۰۹۵ و ضریب تی ۱/۹۹۲ مورد تایید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه در مشابَهت نسبی با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) یا پژوهش (صالحی و امام قلی، ۱۳۹۵) قرار دارد. در تبیین این فرضیه باید خاطر نشان کرد رفتار دانشجویان تحت تاثیر افراد مهمی مانند والدین، همکلاسی ها یا استادان قرار می گیرد. مشارکت افراد مهم در فعالیت های طرفدار محیط زیست الگوهای مثبتی را برای دانشجویان ایجاد می کند؛ بنابراین، سطح بالاتری از هنجار توصیفی به احتمال زیاد دانشجویان را برای پیروی و تقلید از رفتار آنها تشویق می کند.

فرضیه چهارم مبنی بر رابطه معنادار هنجارهای دستوری ادراک شده با رفتار دانشجویان در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ با ضریب مسیر ۰/۱۸۰ و ضریب تی ۲/۴۰۵ مورد تایید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه در مشابَهت نسبی با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) یا (صالحی و امام قلی، ۱۳۹۵) قرار دارد. در تبیین این فرضیه باید خاطر نشان کرد هنجارهای دستوری ادراک شده از جانب محیط، دانشجویان دیگر، اساتید و... می تواند بر رفتار افراد تاثیر گذار بوده و احتمال بروز رفتار حامی محیط زیست را در بین دانشجویان افزایش دهد.

فرضیه پنجم مبنی بر رابطه معنادار هنجارهای اخلاقی ادراک شده با رفتار دانشجویان در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ با ضریب مسیر ۰/۱۰۹ و ضریب تی ۲/۲۸۲ مورد تایید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه در مشابَهت نسبی با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) یا پژوهش (منتی زاده، ۱۳۹۸) قرار دارد.

فرضیه ششم مبنی بر رابطه معنادار مشوق مالی ناشی از رفتار طرفدار محیط زیست با رفتار دانشجویان در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ با ضریب مسیر ۰/۲۳۱ و ضریب تی ۴/۲۵۱ مورد تایید قرار گرفت. نتیجه این فرضیه در مشابَهت نسبی با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) یا پژوهش دسترس و (خواجه نوری، ۱۳۹۸) قرار دارد.

فرضیه هفتم مبنی بر نقش تعدیلگری مشوق مالی در رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان با ضریب تی کمتر از ۱/۹۶ مورد تایید قرار نگرفت. نتایج این فرضیه با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) ناهمسو بود. براساس نتایج می توان استدلال کرد مشوق مالی نمی تواند بر شدت یا جهت رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان اثر گذار باشد.

فرضیه هشتم مبنی بر نقش تعدیلگری مشوق مالی در رابطه بین هنجارهای توصیفی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان با ضریب تی کمتر از ۱/۹۶ مورد تایید قرار نگرفت. نتایج این فرضیه با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) ناهمسو بود. براساس نتایج می توان استدلال کرد مشوق مالی نمی تواند بر شدت یا جهت رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان اثر گذار باشد؛ به عبارت دیگر شدت یا جهت این رابطه را نمی توان با این متغیر تحت تاثیر قرار داد.

فرضیه نهم مبنی بر نقش تعدیلگری مشوق مالی در رابطه بین هنجارهای دستوری و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان با ضریب تی کمتر از ۱/۹۶ مورد تایید قرار نگرفت. نتایج این فرضیه با پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) ناهمسو بود. شایان ذکر است این ناهمسوئی می تواند ریشه در بافت متفاوت اقتصادی، فرهنگی و... بین پژوهش حاضر و پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) داشته باشد.

فرضیه دهم مبنی بر نقش تعدیلگری جنسیت در رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان با ضریب مسیر ۰/۱۰۵ و ضریب تی ۲/۱۱۳ مورد تایید قرار گرفت. نتایج این فرضیه به دلیل تعدیلگر قرار دادن جنسیت مشابه داخلی و خارجی ندارد. در تبیین این فرضیه خاطر نشان می گردد که جنسیت مرد یا زن بودن می تواند هنجارهای اخلاقی اعمال شده در مسائل زیست محیطی را تحت تاثیر قرار دهد. براساس نتایج می توان بیان کرد خانم ها به مراتب نسبت به هنجارهای اخلاقی در مسائل زیست محیطی حساس تر بوده و نسبت به رعایت این موارد از آقایان وضعیت بهتری دارند.

فرضیه یازدهم مبنی بر نقش تعدیلگری جنسیت در رابطه بین هنجارهای توصیفی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان با ضریب تی کمتر از ۱/۹۶ مورد تایید قرار نگرفت. براساس نتایج می توان استدلال کرد جنسیت نمی تواند بر شدت یا جهت رابطه بین هنجارهای توصیفی و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان اثر گذار باشد؛ به عبارت دیگر شدت یا جهت این رابطه را نمی توان با این متغیر تحت تاثیر قرار داد.

فرضیه دوازدهم مبنی بر نقش تعدیلگری جنسیت در رابطه بین هنجارهای دستوری و رفتار طرفدار محیط زیست در بین دانشجویان با ضریب تی کمتر از ۱/۹۶ مورد تایید قرار نگرفت. شایان ذکر است این ناهمسوئی می تواند ریشه در بافت متفاوت اقتصادی، فرهنگی و... بین پژوهش حاضر و پژوهش (هی و همکاران، ۲۰۲۴) داشته باشد.

در نهایت براساس یافته های پژوهش پیشنهاد می شود نسبت به برگزاری کلاس های رایگان برای دانشجویان اقدام گردد. شرکت در همایش یا کنفرانس های مرتبط به محیط زیست نیز کمک کننده و آگاهی دهنده خواهد بود.

در خصوص پیشنهادات پژوهشی می توان به انجام پژوهش حاضر در بعد گسترده تر به عنوان مثال میان همه دانشگاه های استان قزوین و مقایسه آنان باهم اشاره کرد. همچنین پیشنهاد می شود متغیرهای تاثیر گذار دیگر نظیر سواد زیست محیطی، منافع ادراک شده و... در میزان رفتارهای زیست محیطی مورد بحث و کنکاش دقیق تر قرار گیرد.

منابع

دسترس، فرناز، خواجه نوری، بیژن. (۱۳۹۸). بررسی رابطه عوامل جامعه شناختی با رفتار زیست محیطی شهروندان شیراز. جامعه شناسی کاربردی، ۳۰(۴)، ۳۵-۵۸.

صالحی، صادق، امامقلی، لقمان. (۱۳۹۵). نقش هنجارهای فردی و اجتماعی در شکل گیری رفتار زیست محیطی. فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۴(۳)، ۱۲-۲۱.

منتظره، میثم، زمانی، غلامحسین، غلامرضایی، سعید. (۱۳۹۵). تحلیل هنجارهای اخلاقی و زیست محیطی کشاورزان: مطالعه موردی کشاورزان شهر شیراز. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۱(۲)، ۴۹-۶۵.

- Aiken, L.S., West, S.G., Reno, R.R., 1991. Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions. sage.
- Ajzen, I., 1991. The TPB. *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.* 50 (2), 179–211.
- Akhtar, S., Khan, K.U., Atlas, F., Irfan, M., 2022. Stimulating student's PEBin higher education institutions: an ability–motivation–opportunity perspective. *Environ. Dev. Sustain.* 24 (3), 4128–4149.
- Bamberg, S., Hunecke, M., Blobaum, A., 2007. Social context, personal norms and the use of public transportation: two field studies. *J. Environ. Psychol.* 27 (3), 190–203.
- Bandura, A., 1977. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol. Rev.* 84 (2), 191.
- Ben-Elia, E., Ettema, D., 2011. Changing commuters' behavior using rewards: a study of rush-hour avoidance. *Transport. Res. F Traffic Psychol. Behav.* 14 (5), 354–368.
- Bhalla, G., Lin, L.Y., 1987. Crops-cultural marketing research: a discussion of equivalence issues and measurement strategies. *Psychol. Market.* 4 (4), 275.
- Boyce, T.E., Geller, E.S., 2001. Encouraging college students to support pro-environment behavior: effects of direct versus indirect rewards. *Environ. Behav.* 33 (1), 107–125.
- Cameron, J., Banko, K.M., Pierce, W.D., 2001. Pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: the myth continues. *Behav. Analyst* 24 (1), 1–44.
- Chao, M., 2017. Demotivating incentives and motivation crowding out in charitable giving. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 114 (28), 7301–7306.
- Cialdini, R.B., Reno, R.R., Kallgren, C.A., 1990. A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *J. Pers. Soc. Psychol.* 58 (6), 1015.
- De Groot, J., Steg, L., 2007. General beliefs and the TPB: the role of environmental concerns in the TPB. *J. Appl. Soc. Psychol.* 37 (8), 1817–1836.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., Schmidt, P., 2015. Using the TPB to identify key beliefs underlying PEBin high-school students: implications for educational interventions. *J. Environ. Psychol.* 42, 128–138.
- Deci, E.L., Koestner, R., Ryan, R.M., 1999. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychol. Bull.* 125 (6), 627.
- Deci, E.L., Ryan, R.M., 1985. The general causality orientations scale: self-determination in personality. *J. Res. Pers.* 19 (2), 109–134.
- Fishbein, M., Ajzen, I., 1977. Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research. *Philos. Rhetor.* 10 (2).
- Frey, B.S., 1992. Pricing and regulating affect environmental ethics. *Environ. Resour. Econ.* 2 (4), 399–414.
- Geller, E.S., Winett, R.A., Everett, P.B., 1982. In: *Environmental Preservation: New Strategies for Behavior Change*. Pergamon Press, New York.
- Gifford, R., Nilsson, A., 2014. Personal and social factors that influence proenvironmental concern and behaviour: a review. *Int. J. Psychol.* 49 (3), 141–157.
- Grønhøj, A., Thøgersen, J., 2012. Action speaks louder than words: the effect of personal attitudes and family norms on adolescents' pro-environmental behaviour. *J. Econ Psychol.* 33 (1), 292–302.
- Grønhøj, A., Thøgersen, J., 2017. Why young people do things for the environment: the role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behaviour. *J. Environ. Psychol.* 54, 11–19.
- Hahn, R.W., Stavins, R.N., 1992. Economic incentives for environmental protection: integrating theory and practice. *Am. Econ. Rev.* 82 (2), 464–468.
- Karp, D.G., 1996. Values and their effect on PEB. *Environ. Behav.* 28 (1), 111–133.
- Kline, P., 2013. *Handbook of Psychological Testing*. Routledge.
- Krettenauer, T., Wang, W., Jia, F., Yao, Y., 2020. Connectedness with nature and the decline of PEBin adolescence: a comparison of Canada and China. *J. Environ. Psychol.* 71, 101348.
- Kumar, A., 2019. Exploring young adults'e-waste recycling behaviour using an extended theory of planned behaviour model: a cross-cultural study. *Resour. Conserv. Recycl.* 141, 378–389.
- Lange, F., 2023. Behavioral paradigms for studying PEB: a systematic review. *Behav. Res. Methods* 55 (2), 600–622.

- Lange, F., Dewitte, S., 2019. Measuring PEB: review and recommendations. *J. Environ. Psychol.* 63, 92–100.
- Larson, L.R., Stedman, R.C., Cooper, C.B., Decker, D.J., 2015. Understanding the multidimensional structure of PEB. *J. Environ. Psychol.* 43, 112–124.
- Lehman, P.K., Geller, E.S., 2004. Behavior analysis and environmental protection: Accomplishments and potential for more. *Behav. Soc. Issues* 13 (1), 13–33.
- Levine, D.S., Strube, M.J., 2012. Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students. *J. Soc. Psychol.* 152 (3), 308–326.
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., Zhang, L., 2019. What influences an individual's PEB? A literature review. *Resour. Conserv. Recycl.* 146, 28–34.
- Ling, M., Xu, L., 2021. How and when financial incentives crowd out pro-environmental motivation: a longitudinal quasi-experimental study. *J. Environ. Psychol.* 78, 101715.
- Pineiro, ~ V., Arias, J., Dürr, J., Elverdin, P., Ibañez, ~ A.M., Kinengyere, A., Prager, S.D., 2020. A scoping review on incentives for adoption of sustainable agricultural practices and their outcomes. *Nat. Sustain.* 3 (10), 809–820.
- Qu, Y., He, S., Tao, D., Yu, W., Hu, X., 2023. Dissecting ocean-friendly behavioral intention among college students: incorporating ocean literacy and diversified incentive mechanism with the TPB. *Ocean Coast Manag.* 235 (15), 106494.
- Riebl, S.K., Estabrooks, P.A., Dunsmore, J.C., Savla, J., Frisard, M.I., Dietrich, A.M., Davy, B.M., 2015. A systematic literature review and meta-analysis: the TPB's application to understand and predict nutrition-related behaviors in youth. *Eat. Behav.* 18, 160–178.
- Shafiei, A., Maleksaeidi, H., 2020. PEB of university students: application of protection motivation theory. *Glob. Ecol. Conserv.* 22, e00908.
- Sierzechula, W., Bakker, S., Maat, K., Van Wee, B., 2014. The influence of financial incentives and other socio-economic factors on electric vehicle adoption. *Energy Pol.* 68, 183–194.
- Smith, J.R., Louis, W.R., Terry, D.J., Greenaway, K.H., Clarke, M.R., Cheng, X., 2012. Congruent or conflicted? The impact of injunctive and descriptive norms on environmental intentions. *J. Environ. Psychol.* 32 (4), 353–361.
- Steinhorst, J., Klockner, ~ C.A., 2018. Effects of monetary versus environmental information framing: implications for long-term PEB and intrinsic motivation. *Environ. Behav.* 50 (9), 997–1031.
- Tietenberg, T., 1998. Disclosure strategies for pollution control. *Environ. Resour. Econ.* 11, 587–602.
- Tietenberg, T.H., 1990. Using economic incentives to maintain our environment. *Challenge* 33 (2), 42–46.
- Tikka, P.M., Kuitunen, M.T., Tynys, S.M., 2000. Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *J. Environ. Educ.* 31 (3), 12–19.
- Timm, S.N., Deal, B.M., 2016. Effective or ephemeral? The role of energy information dashboards in changing occupant energy behaviors. *Energy Res. Social Sci.* 19, 11–20.
- Tonglet, M., Phillips, P.S., Read, A.D., 2004. Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK. *Resour. Conserv. Recycl.* 41 (3), 191–214.
- Whitley, C.T., Takahashi, B., Zwickle, A., Besley, J.C., Lertpratchya, A.P., 2018. Sustainability behaviors among college students: an application of the VBN theory. *Environ. Educ. Res.* 24 (2), 245–262.
- Yu, X., 2014. Is environment 'a city thing' in China? Rural–urban differences in environmental attitudes. *J. Environ. Psychol.* 38, 39–48.
- Yuriev, A., Dahmen, M., Paill'e, P., Boiral, O., Guillaumie, L., 2020. PEBs through the lens of the TPB: a scoping review. *Resour. Conserv. Recycl.* 155, 104660.

The Impact of Attitudes, Control, and Subjective Norms on the Environmental Behavior of Students with Emphasis on the Moderating Role of Financial Incentives and Gender

Zeinat Sabouni Vayghan ^{*1}
Kimia Jafari Fereydooni ²
Amirmahdi Rostami ³

Abstract

The aim of this study is to examine the impact of attitudes, control, and subjective norms on the environmental behavior of finance students, with an emphasis on the moderating role of financial incentives and gender. The present research is applied in terms of its goal, cross-sectional in terms of time, and descriptive-survey-based in nature, relying on structural equation modeling. The study population includes finance students at Islamic Azad University in Zanzan Province, from which 290 individuals were selected through convenient random sampling. To measure the research variables, a standard questionnaire by Hei et al. (2024) containing 24 questions was used. The results showed that attitudes, control, and subjective norms significantly influence the environmental behavior of finance students at Islamic Azad University in Zanzan Province, at a confidence level of 0.95 and an error level of 0.05. Additionally, financial incentives, with a path coefficient of 0.231, impact the environmental behavior of finance students. Finally, the coefficient of determination (R^2) for the estimated model was a desirable 0.544.

Keywords

Environmental behavior, Behavioral control, Financial incentives, Subjective norms.

¹ PhD Student in Human Resource Management, Islamic Azad University, Bonab Branch, Tabriz, Iran. (Zsaboonii@gmil.com)

² Master's Student in Human Resource Management, Islamic Azad University, Qazvin Branch, Qazvin, Iran. (kimiajafari555@gmail.com).

³ Master's Student in Marketing Management, Islamic Azad University, Qazvin Branch, Qazvin, Iran.(amirroostami472@gmail.com)