

ارزیابی رفتار مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی در استان‌های شمالی کشور با استفاده از مدل

معادلات ساختاری

ابراهیم شیخ‌نژاد، افشین عادل*، علیرضا عالیشاهی

گروه آموزشی فرآوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

چکیده

نوع مقاله

مقاله پژوهشی اصیل

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۵

تاریخ چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰

*نویسنده مسئول:

afshinadeli@gau.ac.ir

هدف از تحقیق حاضر ارزیابی رفتار مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی در شمال ایران (سه استان گلستان، مازندران و گیلان) بود. پس از مشخص شدن فرضیات و طراحی مدل تحلیلی-مفهومی بر پایه نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، پرسشنامه‌ای متناسب تدوین و توسط جامعه آماری تکمیل شد. به منظور ارزیابی شدت رابطه بین متغیرهای تحقیق و سازه‌های مدل و همچنین بررسی وضعیت قبول و یا عدم پذیرش فرضیات از روش مدلسازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده گردید. سرانه مصرف ماهی مصرف‌کنندگان کپور ماهیان پرورشی ۵/۳ کیلوگرم است. از این میزان ۴۰۰ گرم با استفاده از کنسرو و ۶۰۰ گرم در رستوران و خارج از منزل و ۲/۵ کیلوگرم در منزل مصرف می‌شود و سرانه مصرف کپورماهیان پرورشی آنان ۱/۴ کیلوگرم است پس نصف سرانه مصرف آنها از سایر آبزیان است. در این پژوهش تمام فرضیات تأیید شدند؛ به این صورت که اثرگذاری متغیرهای سودمندی درک‌شده، ریسک درک‌شده و کیفیت بر سازه نگرش، اثرگذاری متغیرهای باورهای هنجاری، تعهد اخلاقی و درآمد خانوار بر سازه هنجارهای ذهنی، اثرگذاری متغیرهای قدرت کنترل، باور کنترل، سوابق تجربی، تبلیغات و آموزش بر سازه کنترل رفتار درک‌شده، اثرگذاری سازه‌های نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک‌شده بر تصمیم به خرید کپورماهیان پرورشی و اثرگذاری سازه‌های تصمیم به خرید و کنترل رفتار درک‌شده بر رفتار نهایی، معنی‌دار گزارش شد ($p < 0.05$). مقادیر ضرایب اثر نشان داد که موثرترین متغیر بر سازه‌های نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک‌شده به ترتیب کیفیت (با ضریب اثر ۰/۴۶)، درآمد (با ضریب اثر ۰/۴۴) و سوابق تجربی (با ضریب اثر ۰/۳۷) هستند. همچنین از بین سه سازه اصلی مدل، سازه نگرش، بیشترین اثر را بر تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی داشت (با ضریب اثر ۰/۴۸). عواملی مانند بهبود فاکتورهای کیفی، افزایش آگاهی درمورد مفید بودن مصرف، ارتقا درآمد خانوار، توصیه متخصصان و نزدیکان، سابقه خرید و مصرف یکی از اعضای خانوار و همچنین تبلیغات پیرامون کپورماهیان پرورشی می‌توانند تا حد قابل توجهی به افزایش سرانه مصرف کمک کنند.

کلید واژه‌ها: کپور ماهیان چینی، مصرف ماهی، تصمیم خرید، دریای خزر، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده

مقدمه

افزایش روزافزون جمعیت کره زمین از یک سو و محدودبودن ذخایر آبزیان در دریاها و اقیانوس‌ها از سوی دیگر، متخصصین صنعت شیلات را مجاب کرد که به منظور تامین نیازهای جمعیت، سازوکارهای مقتضی را در دستور کار قرار دهند. یکی از این سازوکارها رو آوردن به صنعت تکثیر و پرورش آبزیان بود که از دهه‌ها قبل به صورت جدی در اکثر کشورها شروع شده است. کشور ما نیز با دارابودن ظرفیت‌های فراوان از جمله زیرساخت‌های مربوطه، نیروی انسانی متخصص و نعمات خدادادی، به سمت و سوی پرورش آبزیان حرکت کرده و مطابق آخرین آمارها، در سال ۱۴۰۱ توانسته بالغ بر ۵۵۶۰۰۰ تن انواع آبزیان را تولید کند^[۱]. این حجم از تولید علاوه بر تامین نیازهای پروتئینی و غذای سلامتی جامعه، موجب اشتغال‌زایی متقاضیان و ثبات شغلی افراد مشغول در زیربخش‌های مختلف صنعت شیلات نیز می‌شود^[۲].

از مهم‌ترین ماهیان پرورشی در کشور، کپورماهیان پرورشی (کپور معمولی، امور، فیتوفاک و بیگهد) هستند که مطابق سالنامه آماری سازمان شیلات میزان تولید آن‌ها در سال ۱۴۰۱ به ۲۱۶۹۵۲ تن رسیده است. در واقع در بین انواع مختلف آبزیان پرورشی، بیشترین میزان تولید مربوط به این ماهیان است و ماهیان سردابی با ۱۸۹۹۳۲ تن در رتبه بعدی قرار دارند. استان‌های خوزستان، مازندران و گیلان به ترتیب با تولیداتی بالغ بر ۶۷۵۰۰، ۶۷۱۹۸ و ۴۱۷۲۷ در صدر استان‌های تولیدکننده کپورماهیان پرورشی قرار دارند^[۱].

تولید بیشتر کپورماهیان چینی مستلزم افزایش نیاز بازار است و یکی از راه‌های افزایش نیاز بازار و یا به عبارتی افزایش سرانه مصرف، شناخت بازار مصرف این آبزیان، شناسایی اولویت‌های خرید جامعه مصرف، بررسی موانع خرید و همچنین تحلیل رفتار خریداران و مصرف‌کنندگان می‌باشد. بر

پایه بررسی و شناخت رفتار مصرف‌کنندگان است که دست‌اندرکاران امر تولید و سلامت جامعه می‌توانند با شناسایی عوامل و موانع موثر بر میزان مصرف محصولات سودمند (مانند آبزیان) در جامعه، به افزایش سرانه آن محصولات کمک شایانی نمایند. در دهه اخیر مطالعاتی از این دست در داخل کشور انجام شده که از آن‌ها می‌توان به پژوهش عادل و شعبانپور^[۳]، صالحی^[۴]، دادگر و همکاران^[۵]، حسینی و همکاران^[۶]، ریحانی پول و همکاران^[۲] و ریحانی پول^[۷] اشاره کرد. به طور کلی محققین در جوامع علمی بین‌المللی از نظریه‌های مختلفی به منظور تحلیل رفتار خرید و مصرف مواد غذایی مختلف استفاده می‌کنند که از این نظریه‌ها می‌توان به نظریه عمل منطقی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و نظریه مدل پذیرش فناوری اشاره کرد^[۸]. از بین نظریه‌های مذکور، استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در مطالعات بازاریابی بسیار رایج بوده و نتایج مطلوبی نیز ارائه کرده است^[۹،۷،۴]. این نظریه یک الگوی شناختی از رفتار و یک چارچوب نظری معروف به منظور تجزیه و تحلیل پیش‌ران‌های تمایل به خرید و مصرف یک کالا یا ماده غذایی است^[۱۰]. بر اساس رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نیت (تصمیم) رفتاری، یک فاکتور مهم و پایه‌ای در پیش‌بینی رفتار واقعی به حساب می‌آید و توسط سه سازه اصلی نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری تحت تاثیر قرار می‌گیرد^[۱۱].

هر نوع بیان نظر در مورد یک شی، فرد و یا یک رویداد که در آن قضاوت و ارزیابی نهفته باشد، نگرش نامیده می‌شود. در تعریفی دیگر، نگرش به احساس‌های مثبت یا منفی اطلاق می‌شود که یک فرد نسبت به انجام یک رفتار دارد. در مورد خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی، نگرش به احساسات مختلفی گفته می‌شود که افراد نسبت به خرید و مصرف این آبزیان دارند. هنجارهای ذهنی به درک فرد از هنجارهای رفتاری اشاره دارد که افراد یا اشخاص نزدیک به او انتظار رعایت آن در محیط‌های خاص را از آن فرد دارند. به عبارت دیگر می‌توان گفت، هنجارهای ذهنی به تاثیرپذیری انسان از رفتار و توصیه‌های افراد مهم در زندگی و به طور کلی، اطرافیان اشاره دارند. کنترل رفتار درک‌شده به درک فرد از سختی یا آسانی انجام یک رفتار و همچنین به ادراک او از مهارت‌ها، فرصت‌ها و منابع در جهت انجام یک رفتار خاص مربوط می‌شود. این سازه از دو جزء تشکیل شده است. جزء اول خودکارآمدی است که بیانگر قضاوت فرد درباره توانایی‌هایش برای انجام یک رفتار می‌باشد. جزء دوم شرایط تسهیل‌کننده است که دسترس‌پذیری منابع مورد نیاز برای انجام رفتاری معین را تبیین می‌کند^[۱۲].

هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی رفتار مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در سه استان شمالی کشور (گلستان، مازندران و گیلان) و مصرف ماهی آنان می‌باشد.

مواد و روش

طراحی پرسشنامه

به منظور بررسی و تحلیل رفتار خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی پس از انجام مصاحبه با صاحب‌نظران و جستجو در منابع کتابخانه‌ای، پرسشنامه‌ای مرتبط با فرضیات و اهداف پژوهش طراحی گردید که مشتمل بر ۶۰ پرسش بود. این پرسش‌ها در قالب دو بخش سوالات عمومی (کلی) و تخصصی (اصلی) در پرسشنامه گنجانده شدند و فقط افرادی اجازه تکمیل پرسشنامه را داشتند که مصرف‌کننده کپورماهیان پرورشی بوده و یا هستند. سوالات عمومی پرسشنامه مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری بود. همچنین در ذیل این سوالات، پرسش‌هایی پیرامون میزان و دفعات خرید و مصرف ماهی ارائه شد که این سوالات هم جز سوالات عمومی یا کلی پرسشنامه دسته‌بندی شدند. در بخش دوم، سوالات تخصصی (اصلی) پرسشنامه تدوین گردیدند. این سوالات که بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم با کد ۱، کم با کد ۲، متوسط با کد ۳، زیاد با کد ۴ و خیلی زیاد با کد ۵) طراحی شدند (این سوالات در جدول ۱ ارائه شده‌اند)، مربوط به فرضیات و مدل تحلیلی-مفهومی پژوهش بودند.

تعیین پایایی و روایی پرسشنامه

جهت تعیین پایایی سوالات پرسشنامه، از شاخص آلفای کرونباخ استفاده گردید. به منظور سنجش آلفای کرونباخ، یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به دست‌آمده از این پرسشنامه و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS22 میزان ضریب اعتماد با روش مذکور محاسبه

شد. این ضریب برای پرسشنامه تحقیق حاضر، ۰/۸۹ محاسبه گردید که نشان‌دهنده سطح قابل قبولی از پایایی برای سوالات می‌باشد. در ادامه، به منظور بررسی روایی یا اعتبار پرسشنامه، از روش تحلیل عاملی تأییدی و نرم‌افزار لیزرل استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود، مقادیر بارهای عاملی برای همه پرسش‌ها بیشتر از ۰/۳ است. همچنین مقدار عددی تی یا همان T-value تمامی سوالات پرسشنامه در خارج از بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶ قرار دارد. از مقادیر بارهای عاملی و T-value می‌توان نتیجه گرفت که سوالات طراحی شده به منظور سنجش و ارزیابی رفتار خریداران و مصرف‌کنندگان کیپور ماهیان پرورشی، دارای سطح مطلوبی از روایی و اعتبار هستند.

جدول ۱- تحلیل عاملی تأییدی جهت ارزیابی روایی سوالات پرسشنامه

T-value	بار عاملی	سوالات (گویه‌های سنجش)	مولفه‌ها
۲۴/۳۶	۰/۹۳	کیپور ماهیان پرورشی ارزش غذایی بیشتری نسبت به سایر ماهیان دارند.	سودمندی درک‌شده
۹/۲۵	۰/۵۰	کیپور ماهیان پرورشی نسبت به سایر ماهیان از نظر اقتصادی مقرون به صرفه‌تر هستند.	
۱۰/۴۱	۰/۵۴	مصرف کیپور ماهیان پرورشی از ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی پیشگیری می‌کند.	
۱۵/۳۲	۰/۸۲	مصرف کیپور ماهیان پرورشی می‌تواند سلامتی من و خانواده‌ام را تضمین کند.	
۸/۵۵	۰/۴۷	اثر مصرف کیپور ماهیان پرورشی در حفظ سلامتی کمتر از حد انتظار است.	درک‌شده
۱۴/۱۹	۰/۷۶	مصرف کیپور ماهیان پرورشی نسبت به سایر ماهیان از آلودگی کمتری برخوردار است.	
۶/۴۳	۰/۳۸	به رنگ و ظاهر ماهی توجه می‌کنم.	کیفیت
۱۲/۹۸	۰/۷۰	به بو و آلودگی فیزیکی ماهی توجه می‌کنم.	
۱۱/۵۱	۰/۶۷	به تازگی و طراوت ماهی توجه می‌کنم.	
۱۱/۴۳	۰/۶۴	مصرف کیپور ماهیان پرورشی با احساس لذت همراه است.	نگرش
۹/۱۴	۰/۴۸	مصرف کیپور ماهیان پرورشی عاقلانه است.	
۲۵/۴۷	۰/۹۴	مصرف کیپور ماهیان پرورشی ارزشمند است.	
۸/۹۷	۰/۴۵	به نظر خانواده جهت خرید و مصرف کیپور ماهیان پرورشی اهمیت می‌دهم.	باورهای هنجاری
۱۵/۲۶	۰/۷۷	به نظر متخصصین تغذیه و پزشکان جهت مصرف کیپور ماهیان پرورشی اهمیت می‌دهم.	
۱۱/۵۸	۰/۶۷	به نظر دوستانم جهت خرید و مصرف کیپور ماهیان پرورشی اهمیت می‌دهم.	تعهد اخلاقی
۱۷/۹۱	۰/۸۴	خرید کیپور ماهیان پرورشی، نوعی انجام مسئولیت در قبال حفظ سلامتی خودم و خانواده‌ام است.	
۷/۹۳	۰/۴۱	با شناختی که از نحوه پرورش کیپور ماهیان دارم باید سایرین را به مصرف این ماهیان عادت دهم.	
۱۹/۷۲	۰/۸۹	من اعتقادی به نظر دادن پیرامون رژیم غذایی خانواده‌ام ندارم.	
۸/۹۴	۰/۵۱	درآمدم بیش از حد خرید ماهی گرمایی است.	درآمد
۱۵/۳۵	۰/۸۲	درآمد متناسب با حد خرید ماهی گرمایی است.	
۱۱/۴۹	۰/۶۵	درآمد کمتری از حد خرید ماهی است.	
۱۰/۴۶	۰/۵۷	نظر خانواده در مصرف کیپور ماهیان پرورشی موثر است.	هنجارهای ذهنی
۱۸/۶۹	۰/۸۸	نظر فروشندگان در مصرف کیپور ماهیان پرورشی موثر است.	
۱۴/۷۹	۰/۷۱	نظر متخصصان در مصرف کیپور ماهیان پرورشی موثر است.	قدرت کنترل
۱۱/۲۴	۰/۶۶	از نظر درآمد، قدرت خرید کیپور ماهیان پرورشی را دارم.	
۱۴/۹۹	۰/۷۸	وقت کافی جهت تشخیص و خرید کیپور ماهیان پرورشی را دارم.	
۷/۱۵	۰/۳۹	آگاهی و اطلاعات کافی در رابطه با انتخاب و خرید کیپور ماهیان پرورشی را دارم.	
۱۸/۱۲	۰/۸۶	خرید کیپور ماهیان پرورشی نسبت به سایر ماهیان نیازمند صرف وقت و تلاش بیشتری است.	باور کنترل
۱۱/۶۱	۰/۵۷	به تفاوت بین ارزش غذایی کیپور ماهیان پرورشی و سایر ماهیان آگاه هستم.	
۱۵/۸۹	۰/۷۲	منابع و اماکن بسیاری را جهت خرید و تهیه کیپور ماهیان پرورشی می‌شناسم.	تبلیغات و آموزش
۱۸/۸۴	۰/۸۴	آگاهی از فواید کیپور ماهیان پرورشی می‌تواند در تصمیم خرید من موثر واقع گردد.	
۹/۹۳	۰/۶۲	خرید و مصرف ماهی را به اطرافیان توصیه می‌کنم.	
۵/۶۲	۰/۳۶	در خرید ماهیان گرمایی موارد لازم را به فرزندم آموزش می‌دهم.	
۲۱/۳۳	۰/۸۹	می‌توانم در فرایند تصمیم‌گیری جهت خرید کیپور ماهیان پرورشی در خانواده شرکت کنم.	کنترل رفتار
۱۸/۶۲	۰/۸۴	نمی‌توانم در رابطه با خرید کیپور ماهیان پرورشی در خانواده نظر دهم.	

T-value	بار عاملی	سوالات (گویه‌های سنجش)	مولفه‌ها
۲۳/۲۸	۰/۹۱	جهت خرید کپورماهیان پرورشی مستقل و آزاد تصمیم می‌گیرم.	سوابق
۷/۷۵	۰/۴۸	علاقه دارم کپورماهیان پرورشی مصرف کنم.	
۵/۹۸	۰/۳۳	علاقه ای به مصرف کپورماهیان پرورشی ندارم.	تجربی
۱۲/۶۷	۰/۷۵	دوست دارم باز هم از کپورماهیان پرورشی مصرف کنم.	
۱۹/۸۳	۰/۸۵	می‌خواهم کپور از ماهیان پرورشی مصرف کنم.	تصمیم خرید
۱۶/۳۶	۰/۷۹	برنامه و قصد خوردن کپورماهیان پرورشی را دارم.	
۲۰/۱۱	۰/۸۷	سعی می‌کنم کپورماهیان پرورشی را بخورم.	

جامعه آماری و محاسبه حجم نمونه

ابتدا با توجه به صرفه‌جویی در وقت و هزینه، حجم نمونه متناسب با بزرگی نمونه انتخاب و واریانس طبقات یکسان فرض گردید و از فرمول کوکران برای برآورد حجم نمونه استفاده شد. با توجه به جمعیت ۲۴۸۶۴۲۹ نفری خانوارهای سه استان شمالی یعنی گلستان، مازندران و گلستان (۵۸/۴٪ شهری و ۴۱/۶٪ روستایی) با ۹۹ درصد اطمینان و یک درصد خطا برابر ۲/۵۷۵ و $d=4$ حجم نمونه از طریق فرمول کوکران، حداقل ۱۰۳۵ مصرف‌کننده برای نمونه آماری تعیین گردید. به طوری که با توجه به نسبت جامعه شهری و روستایی سعی شد نسبت مناسبی از تنوع جامعه نسبت به پراکنش جمعیت در سه استان نمونه‌گیری شود. برای انجام نمونه‌گیری پس از تعیین حجم نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده استفاده شد. نسبت جمعیت شهری و روستایی هر یک استان‌ها برای حوزه شهری مازندران ۳۴۶ (۲۴/۹٪) و حوزه روستایی ۲۷۲ (۱۹/۶٪)، برای حوزه شهری گلستان ۱۶۴ (۱۱/۸٪) و حوزه روستایی ۱۳۶ (۹/۸٪) و برای حوزه شهری گیلان ۳۰۲ (۲۱/۷٪) و حوزه روستایی ۱۷۰ (۱۲/۲٪) نمونه در نظر گرفته شد. که در نهایت ۱۴۳۰ پرسشنامه به نسبت طبقات روستایی و شهری هر استان به تفکیک تکمیل شد. تعداد نمونه گیری کل ۴۷۲ نمونه برای گیلان، ۶۴۱ نمونه مازندران و ۳۱۷ نمونه گلستان بود.

فرضیات پژوهش

با ارتباط دادن متغیرهای از پیش تعیین‌شده (مطابق مرور منابع داخل و خارج) از جمله سودمندی درک‌شده، ریسک درک‌شده، کیفیت، باورهای هنجاری، تعهد اخلاقی، درآمد، قدرت کنترل، باور کنترل، تبلیغات و آموزش و سوابق تجربی به سازه‌های اصلی نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، فرضیاتی طراحی شدند که به شرح جدول ۲ می‌باشند.

جدول ۲- فرضیات پژوهش

شماره	فرضیات
۱	سودمندی درک‌شده بر نگرش جامعه آماری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.
۲	ریسک درک‌شده بر نگرش جامعه آماری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.
۳	کیفیت (فاکتورهای کیفی) کپورماهیان پرورشی بر نگرش جامعه آماری نسبت به خرید و مصرف این ماهیان به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.
۴	نگرش جامعه آماری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری بر تصمیم به خرید و مصرف آن‌ها تاثیر دارد.
۵	باورهای هنجاری بر هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارند.
۶	تعهد اخلاقی بر هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.
۷	درآمد خانوار بر هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.
۸	هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری بر تصمیم به خرید و مصرف آن‌ها تاثیر دارد.
۹	قدرت کنترل بر کنترل رفتار درک‌شده خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.
۱۰	باور کنترل بر کنترل رفتار درک‌شده خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.
۱۱	تبلیغات و آموزش بر کنترل رفتار درک‌شده خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تاثیر دارد.

به منظور انجام تحلیل عاملی تأییدی، بررسی قبول یا رد فرضیه‌ها (در سطح اطمینان ۹۵ درصد) و همچنین شدت رابطه بین سازه‌های مدل از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل (نسخه ۸/۸۰) استفاده گردید. در این روش، مدل تحقیق در دو حالت استاندارد (به منظور بررسی ضرایب اثر یا ضرایب مسیر بین سازه‌های مدل) و معنی‌داری (جهت ارزیابی وضعیت فرضیات و مقادیر T) اجرا شد. در ادامه، جهت ارزیابی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی و میانگین نرم‌افزار SPSS²² استفاده گردید.

نتایج

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری

جدول ۳ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری را نشان می‌دهد. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود، حدود ۶۰ درصد جامعه آماری را مردان و ۷۱ درصد آن را افراد متأهل تشکیل می‌دهند. ۷۸ درصد افراد مورد پرسش دارای بازه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال بودند. در ادامه، حدود ۵۳ درصد جامعه آماری شغل خود را آزاد و درآمد خانوار را ۵ تا ۱۰ میلیون تومان اعلام کردند. مطابق جدول ۴، حدود ۳۴ درصد از افراد مورد پرسش در رشته‌های علوم انسانی تحصیل کرده بودند و در خانوارهای چهارنفره زندگی می‌کردند. جزئیات بیشتر از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری تحقیق در جدول مربوطه ارائه شده است.

دفعات و میزان خرید و مصرف ماهی در جامعه آماری

نتایج نشان داد بیشترین فراوانی را افرادی داشتند که دو مرتبه در ماه (۳۴/۲ درصد)، ماهی خرید و مصرف می‌کنند. همچنین ۲۵/۵ و ۱۶/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان به ترتیب ماهیانه سه و یک مرتبه ماهی در وعده‌های غذایی استفاده می‌کردند و میانگین دفعات خرید ۳ مرتبه بود. میانگین خرید ۲/۵ کیلوگرم و میزان خرید دو کیلوگرم ماهی در هر مرتبه مراجعه به مراکز عرضه، دارای بیشترین فراوانی بود (۴۰/۳ درصد). یافته‌های دفعات مصرف ماهی در رستوران و بیرون از منزل نشان داد که ۴۳/۱ درصد از جامعه آماری حتی سالی یکبار هم در رستوران ماهی مصرف نمی‌کنند. اما ۱۱/۱ درصد از افراد به ترتیب سالی یک مرتبه در رستوران و بیرون از منزل ماهی میل می‌کنند. ۲۰/۶ درصد جامعه آماری سالی یک عدد قوطی کنسرو ماهی هم خرید و مصرف نمی‌کردند. بیشتر آنها با سهم ۱۵/۷ درصد آنها سالیانه دو عدد قوطی کنسرو ماهی خریداری و مصرف می‌کردند و میانگین مصرف کنسرو آنها ۷ تا ۸ کنسرو در سال بود. تحقیق نشان داد بطور متوسط ۴۰ درصد مصرف آبزیان آنان را کپورماهیان پرورشی تشکیل می‌دهند. در کل سرانه مصرف ماهی مصرف‌کنندگان کپور ماهیان پرورشی ۵/۳ کیلوگرم است. از این میزان ۴۰۰ گرم با استفاده از کنسرو و ۶۰۰ گرم در رستوران و خارج از منزل و ۲/۵ کیلوگرم در منزل مصرف می‌شود و سرانه مصرف کپورماهیان پرورشی آنان ۱/۴ کیلوگرم است پس بطور متوسط نصف مصرف آنها از سایر آبزیان است.

اجرای مدل تحلیلی-مفهومی پژوهش در دو حالت استاندارد و معنی‌داری

شکل ۲ مربوط به اجرای مدل تحلیلی-مفهومی تحقیق در دو حالت استاندارد و معنی‌داری است. در واقع در این شکل، ضرایب اثر (مسیر) بین سازه‌های مدل و متغیرهای تحقیق و همچنین مقادیر عددی T (T-value) ارائه شده است (اعداد خارج از پرانتز، ضرایب اثر و اعداد داخل پرانتز، T-value هستند). با توجه به اینکه مقادیر عددی T بین همه سازه‌های مدل و متغیرهای تحقیق در خارج از بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- قرار دارد، می‌توان ادعا کرد که تمامی روابط ارزیابی‌شده بین آنها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار هستند و یا به عبارتی تمامی همبستگی‌های مشاهده‌شده بین سازه‌های مدل و متغیرهای تحقیق معنی‌دار می‌باشند. این یافته به این معناست که همه ۱۵ فرضیه تحقیق مورد پذیرش قرار گرفتند و هیچ فرضیه‌ای رد نشده است. بنابراین اثرگذاری متغیرهای سودمندی درک‌شده، ریسک درک‌شده و کیفیت (فاکتورهای کیفی) بر سازه

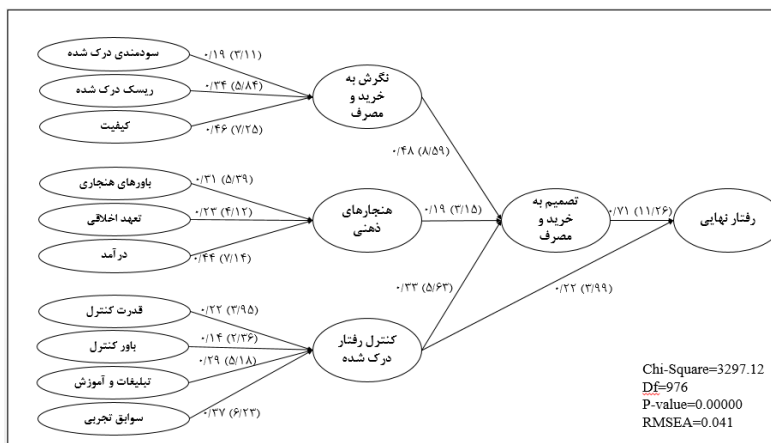
نگرش (فرضیه‌های ۱ تا ۳)، اثرگذاری متغیرهای باورهای هنجاری، تعهد اخلاقی و درآمد خانوار بر سازه هنجارهای ذهنی (فرضیه‌های ۵ تا ۷)، اثرگذاری متغیرهای قدرت کنترل، باور کنترل، سوابق تجربی، تبلیغات و آموزش بر سازه کنترل رفتار درک‌شده (فرضیه‌های ۹ تا ۱۲)، اثرگذاری سازه‌های نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک‌شده بر تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی (فرضیه‌های ۴، ۸ و ۱۳) و اثرگذاری

جدول ۳- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری پژوهش

ویژگی جمعیت‌شناختی	فراوانی (%)	ویژگی جمعیت‌شناختی	فراوانی (%)
جنسیت		جمعیت خانوار	
مرد	۵۹/۵	۱ نفره	۱/۷
زن	۴۰/۵	۲ نفره	۱۰/۲
سن		۳ نفره	۲۷/۱
کمتر از ۲۰ سال	۲/۵	۴ نفره	۳۳/۴
۲۰ تا ۳۵ سال	۳۴/۲	۵ نفره و بیشتر	۲۷/۶
۳۵ تا ۵۰ سال	۴۳/۸	درآمد	
۵۰ تا ۶۵ سال	۱۶/۸	۱ تا ۵ میلیون تومان	۳۱/۶
۶۵ تا ۹۰ سال	۲/۷	۵ تا ۱۰ میلیون تومان	۵۲/۸
وضعیت تاهل		۱۰ تا ۱۵ میلیون تومان	۷/۸
متاهل	۷۰/۶	بیشتر از ۱۵ میلیون تومان	۷/۸
مجرد	۲۹/۴	سطح تحصیلات	
ترکیب شغلی		زیر دیپلم	۲۰/۶
آزاد	۵۲/۵	دیپلم	۳۵/۸
کارمند	۱۷/۶	کلردان	۱۰/۱
دانشجو و محصل	۷/۲	لیسانس	۲۵/۷
بیکار	۰/۹	فوق لیسانس	۶/۹
خانه‌دار و بازنشسته	۲۱/۸	دکتری	۰/۶
رشته تحصیلی			
شیلات	۰/۷		
دامپزشکی و علوم دامی	۰/۴		
کشاورزی	۲/۷		
پزشکی و علوم تغذیه	۱/۵		
تجربی	۱۲/۶		
ریاضی	۱۸/۲		
هنر	۲/۹		
انسانی	۳۳/۷		
سایر	۲۷/۳		

سازه‌های تصمیم به خرید و مصرف و کنترل رفتار درک‌شده بر رفتار نهایی (فرضیه‌های ۱۴ و ۱۵) معنی‌دار هستند. مطابق شکل ۲، از بین سه متغیر موثر بر سازه نگرش (سودمندی درک‌شده، ریسک درک‌شده و کیفیت)، بیشترین ضریب اثر مربوط به متغیر کیفیت (فاکتورهای کیفی) است (۰/۴۶)؛ بنابراین کیفیت موثرترین متغیر بر نگرش جامعه آماری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی می‌باشد. شکل ۲ نشان می‌دهد که متغیر درآمد خانوار با ضریب اثر ۰/۴۴، بیشترین اثر را بر سازه هنجارهای ذهنی جامعه آماری دارد؛ ضمن اینکه متغیر باورهای هنجاری با ضریب اثر ۰/۳۱، در مرتبه بعدی اثرگذاری قرار گرفت. مطابق یافته‌های تحقیق، از بین چهار متغیر موثر بر سازه کنترل رفتار درک‌شده افراد (قدرت کنترل، باور کنترل، سوابق تجربی، تبلیغات و آموزش)، متغیر سوابق تجربی خرید و مصرف (با ضریب اثر ۰/۳۷) بیشترین و متغیر باور کنترل (با ضریب

اثر ۰/۱۴) کمترین اثرگذاری را بر سازه مذکور داشتند. همچنین متغیر تبلیغات و آموزش نیز با ضریب اثر قابل توجهی (۰/۲۹) در رتبه دوم اثرگذاری بر سازه کنترل رفتار درک شده قرار گرفت. در ادامه، مقادیر ضرایب اثر نشان داد که سازه تصمیم به خرید و مصرف، از بین سه سازه اصلی مدل یعنی نگرش به خرید و مصرف، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک شده، بیشترین تاثیر را از سازه نگرش می‌پذیرد (اثرگذاری سازه نگرش بر سازه تصمیم به خرید و مصرف با ضریب اثر ۰/۴۸). همانطور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، بیشترین ضریب اثر در مدل اجرا شده، بین دو سازه تصمیم به خرید (مصرف) و رفتار نهایی (افزایش خرید و مصرف) ثبت شده است (۰/۷۱).



شکل ۲- مدل تحلیلی-مفهومی پژوهش در دو حالت استاندارد و معنی‌داری

شاخص‌های برازش مدل تحلیلی-مفهومی تحقیق

در جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل تحلیلی-مفهومی پژوهش و مقادیر استاندارد هر شاخص ارائه شده است. بر اساس اطلاعات این جدول، همه شاخص‌های مدل در مقایسه با مقادیر استاندارد در سطح قابل قبولی قرار دارند. بنابراین می‌توان ادعا کرد که مدل تحلیلی-مفهومی تحقیق از برازش و اعتبار مطلوبی به منظور تحلیل و ارزیابی روابط بین متغیرهای مورد مطالعه برخوردار می‌باشد.

جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل تحلیلی-مفهومی تحقیق در مقایسه با مقادیر استاندارد

شاخص‌های برازندگی	مقادیر	حد استاندارد
Chi-Square/Df	۳/۳۷	کمتر از ۵
RMSEA	۰/۰۴۱	کمتر از ۰/۰۸
CFI	۰/۹۷	بیشتر از ۰/۹
GFI	۰/۹۴	بیشتر از ۰/۹
AGFI	۰/۹۳	بیشتر از ۰/۹
IFI	۰/۹۵	بیشتر از ۰/۹
NFI	۰/۹۱	بیشتر از ۰/۹
NNFI	۰/۹۸	بیشتر از ۰/۹

بحث و نتیجه گیری

ارزیابی دفعات و مقادیر خرید و سرانه مصرف کپورماهیان پرورشی در جامعه مورد مطالعه نشان داد که حدود ۸۰ درصد جامعه آماری در ماه، یک، دو و سه مرتبه کپورماهیان پرورشی را خریداری و مصرف می‌کنند که مراجعه مناسب و گرایش نسبتاً مستمر خوب آنها به همراه حدود ۸۴ درصد آنها که یک، دو و سه کیلوگرم هر دفعه خرید کپورماهیان پرورشی انجام می‌دهند متناسب با روند افزایشی سرانه مصرف آبزیان در کشور و رشد ۳/۱ درصدی ۵ ساله اخیر منتهی به سال ۱۴۰۱ سرانه مصرف آبزیان است. بطور طبیعی دسترسی در همه شهرستان‌های استان‌های شمالی به بازارهای ماهی و از آنجا که این استان‌ها قطب پرورش کپورماهیان پرورشی هستند حجم اندک خرید و تعداد مراجعات بیشتر توجیه پذیر است. البته این موضوع را که غالباً این گونه ماهیان مورد علاقه اقشار با درآمدهای کمتر در این منطقه است توجیه دیگری از این میزان و رفتار در مصرف می‌باشد. از آنجا که ۴۳/۱ درصد از جامعه آماری حتی سالی یکبار هم در رستوران و بیرون از منزل ماهی مصرف نمی‌کردند. این عدم تمایل به مصرف ماهی در رستوران دلایل متعددی دارد که شاید مقرون به صرفه نبودن یا مهارت طبخ در منزل در مناطق ساحلی دلیل آن باشد که نیاز به تحقیق بیشتر دارد. نتایج مطالعه رفتار مصرف‌کنندگان ماهی در خانوارهای ساکن غرب استان مازندران نشان داد که ۲/۳۶ درصد از جامعه آماری ماهیانه یکبار، ۲۸/۵۲ درصد ماهیانه دوبار و ۴۶/۱۲ درصد ماهیانه سه بار ماهی خرید و مصرف می‌کنند و حدود ۷۰ درصد افراد در هر مرتبه مراجعه به مراکز خرید، ۳ تا ۵ کیلوگرم خرید انجام می‌دهند. همچنین حدود ۸۲ درصد از پاسخ‌دهندگان سالی یکبار هم در رستوران ماهی مصرف نمی‌کردند و در مقابل، حدود ۱۹ درصد اعلام کردند که سالیانه یک مرتبه در رستوران ماهی مصرف می‌کنند^[۷]. از مقایسه مطالعه حاضر و تحقیق مذکور^[۷]، تشابهات فراوانی می‌توان یافت.

نتایج سهم کپورماهیان پرورشی از کل ماهیان مصرفی خانوار در تحقیق حاضر نشان داد که با وجود تعدد گونه‌های مصرفی و در دسترس مردم استان‌های شمالی، این ماهیان در میان سبد ماهی خانوار جایگاه مناسبی پیدا نموده‌اند. به گونه‌ای که بطور متوسط ۴۰ درصد مصرف را تشکیل داده است که احتمالاً عواملی مانند قیمت پایین‌تر کپورماهیان پرورشی، و دسترسی زیاد در منطقه که تحقیق حاضر سوابق تجربی، کیفیت و درآمد را مهمترین عامل شناخت و در تحقیقات مختلف داخلی به این امر اشاره شده است موثر بوده است^[۳-۶].

در این پژوهش رفتار خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و مدل برگرفته از این نظریه ارزیابی شد. به این صورت که اثرات یکسری از متغیرها بر سازه‌های اصلی مدل در قالب فرضیاتی مورد بررسی قرار گرفت. مطابق نتایج، فرض مبنی بر موثر بودن نگرش افراد بر تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان تأیید شد. این یافته به این معناست که نگرش مثبت، تصمیم به خرید (مصرف) کپورماهیان پرورشی را تقویت می‌کند. این نتیجه با سایر تحقیقات انجام شده در این زمینه از جمله پژوهش‌های وربک و واکیر^[۱۳]، احمد^[۱۴]، سانگ و السن^[۱۵]، رورتویت و السن^[۱۶]، رورتویت^[۱۷] و ریحانی پول^[۷] مطابقت دارد. در تحقیق قیفارینی و همکاران^[۱۸]، فرض مبنی بر اثر نگرش بر تصمیم به خرید و مصرف میگو (در کشور اندونزی) رد شد که این یافته مغایر نتیجه تحقیق پیش رو می‌باشد. در تحقیق حاضر، هنجارهای ذهنی مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری بر تصمیم به خرید و مصرف موثر بود. به این معنی که تأثیرپذیری افراد از صاحب نظران (پزشکان و متخصصان)، اعضای خانوار، دوستان، آشنایان و اطرافیان بر تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان به صورت معنی‌داری موثر است. این نتیجه با تحقیقات وربک و واکیر^[۱۳]، احمد^[۱۴]، سانگ و السن^[۱۵]، قیفارینی و همکاران^[۱۸] و ریحانی پول و همکاران^[۱۹] مطابقت دارد. در ادامه مشخص شد که کنترل رفتار درک شده به صورت مثبت و معنی‌داری سازه تصمیم به خرید و مصرف را تحت تأثیر قرار داد. این یافته با نتایج پژوهش‌های سانگ و السن^[۱۵] و قیفارینی و همکاران^[۱۸] مغایرت و با تحقیقات وربک و واکیر^[۱۳] و ریحانی و همکاران^[۱۹] مطابقت دارد. در ادامه یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که سازه کنترل رفتار درک شده بر رفتار نهایی جامعه آماری (خرید و مصرف کپورماهیان) به صورت مثبت و معنی‌داری موثر است که این نتیجه مطابق یافته‌های تحقیقات سانگ و السن^[۱۵] و ریحانی پول و همکاران^[۱۹] و مغایر با پژوهش احمد^[۱۴] می‌باشد.

[۱۴] می‌باشد.

در پژوهش انجام‌شده متغیر سودمندی ادراک‌شده بر نگرش جامعه آماری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری موثر بود که این یافته با نتایج پژوهش مایکوم و همکاران^[۱۰] مطابقت دارد. اثرگذاری مثبت سودمندی ادراک‌شده بر نگرش افراد نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان به این معناست که هر چقدر خریداران بیشتر احساس کنند که مصرف کپورماهیان برای خودشان و خانواده‌هایشان مفیدتر است، نگرش آن‌ها نسبت به خرید و مصرف این ماهیان به صورت مثبت تغییر می‌کند. بنابراین به دست‌اندرکاران امر سلامت جامعه پیشنهاد می‌گردد با اطلاع‌رسانی از مفیدبودن خرید و مصرف کپورماهیان، آن‌ها را به سمت این ماهیان سوق داده تا از این طریق به نوعی به ثبات بازار و افزایش سود تولیدکنندگان کمک گردد. در این تحقیق، ریسک ادراک‌شده به صورت مثبت و معنی‌داری بر سازه نگرش موثر بود که این یافته با پژوهش ویو و چن^[۱۱] مطابقت و با تحقیق فراتی و همکاران^[۲۰] مغایرت دارد. در این تحقیق مشخص شد که متغیر کیفیت (فاکتورهای کیفی) به صورت مثبت و معنی‌داری نگرش جامعه آماری را نسبت به خرید و مصرف تحت تاثیر قرار می‌دهد. بدین معنی که هر چه کیفیت ماهی بهتر، نوع عرضه و فرآوری مطلوب‌تر و بسته‌بندی آن اصولی‌تر باشد، حس مثبت و خوب جامعه آماری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان تشدید می‌شود و از این طریق سرانه مصرف افزایش پیدا می‌کند. اثر مثبت و معنی‌دار کیفیت ماهی بر سازه نگرش در تحقیقات احمد^[۱۴]، سانگ و السن^[۱۵] و ریحانی پول و همکاران^[۱۹] نیز تأیید شد. به هر حال با توجه به مثبت تلقی شدن سابقه ذهنی در این تحقیق و از آنجا که ذائقه مردم منطقه با انواع ماهیان تطبیق دارد گرایش به این ماهیان با همه دلایل مرتبط با سطوح درآمدی امیدوار کننده است و با شاخص‌های جهانی که امروزه نصف سرانه آبیان از آبی‌پروری است کاملاً تطبیق دارد.

در تحقیق حاضر، دو متغیر باورهای هنجاری و تعهد اخلاقی به صورت مثبت و معنی‌داری بر سازه نگرش موثر بودند که این یافته با نتایج ویو و چن^[۱۱] و فراتی و همکاران^[۲۰] مطابقت دارد. با توجه به این یافته، به مدیران و مسئولان مربوطه پیشنهاد می‌گردد از طریق تاثیرگذاری بر افراد معروف و گروه‌های مرجع مانند هنرمندان و ورزشکاران، مردم را تحت تاثیر خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی قرار دهند. مطابق نتایج، درآمد خانوار به صورت مثبت و معنی‌داری بر هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی اثرگذار بود. این بدان معناست افزایش درآمد خانوار بر تاثیرپذیری آن‌ها از توصیه اطرافیان، پزشکان و سایرین موثر است. این یافته با نتایج پژوهش ریحانی پول و همکاران^[۱۹] مغایرت دارد. اما پژوهش‌های مختلفی بر نقش موثر درآمد بر میزان خرید و مصرف آبیان تأکید و این امر را تأیید کردند^[۲۱-۲۴].

در این پژوهش متغیرهای قدرت کنترل و باور کنترل به صورت مثبت و معنی‌داری بر سازه کنترل رفتار درک‌شده موثر بودند که این یافته با پژوهش‌های ویو و چن^[۱۱] و فراتی و همکاران^[۲۰] مطابقت دارد. نتایج نشان داد که متغیر سوابق تجربی خرید و مصرف، موثرترین سازه بر کنترل رفتار درک‌شده بود و به صورت مثبت و معنی‌داری سازه مذکور را تحت تاثیر قرار داد. این یافته با پژوهش ریحانی پول و همکاران^[۱۹] همخوانی دارد. بعد از سوابق تجربی، تبلیغات و آموزش بیشترین اثر را بر متغیر سازه کنترل رفتار درک‌شده ارائه کرد که این مورد اهمیت تبلیغات و آگاهی‌بخشی به جامعه جهت افزایش سرانه مصرف آبیان را گوشزد می‌کند.

در رساله پیش‌رو، فرضیه مبنی بر اثر مثبت و معنی‌دار سازه تصمیم به خرید بر رفتار نهایی (خرید و مصرف کپور ماهیان پرورشی) تأیید شد که این یافته با سایر تحقیقاتی که در این زمینه و زمینه‌های مشابه انجام شدند، همخوانی دارد^[۷، ۱۰، ۱۴، ۲۵]. اثرگذاری معنی‌دار سازه تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی بر رفتار نهایی (خرید و مصرف) نشان از آن دارد که جامعه آماری مورد مطالعه، تصمیم و گفتار خود را به عمل تبدیل می‌کند. در برخی از جوامع آماری ممکن است تصمیم بر رفتار نهایی بی‌اثر باشد که این امر اشاره به این واقعیت دارد که گفتار و تصمیم آسان‌تر از عمل است^[۲۰]!

نتیجه‌گیری کلی

سهم کپورماهیان پرورشی از کل سبد ماهی خانوار در استان‌های شمالی قابل توجه است و عواملی مانند بهبود فاکتورهای کیفی (نظیر تازگی و بهداشت)، افزایش آگاهی و درک جامعه در مورد مفید و مغذی بودن (سودمندی) این ماهیان، ارتقا درآمد خانوار، توصیه متخصصان تغذیه، پزشکان، خانواده و نزدیکان به خرید و مصرف، سابقه خرید و مصرف یکی از اعضای خانوار و همچنین تبلیغات پیرامون کپورماهیان پرورشی می‌توانند تا حد قابل توجهی به بهبود سوابق تجربی افراد و افزایش سرانه مصرف کمک کنند.

تائیدیه‌های اخلاقی

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

سهم نویسندگان در مقاله

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع مالی / حمایت‌ها

این تحقیق با حمایت مالی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان انجام شده است.

منابع

- 1- Yearbook of the Iranian Fisheries Organization. Deputy of Planning and Resource Management. Planning and Budget Office. 2023.33pp [In Persian].
- 2- Reyhani Poul, S., Alishahi, A., and Adeli, A. A comprehensive study of effective factors on increasing of shrimp per capita consumption in Tehran city based on attitude items and decision to buy. Journal of Food Science and Technology. 2019; 93(16): 121-134 [In Persian].
- 3- Adeli, A., and shabanpour, B. Study on Tehran citizen behavior change in consumption of the aquatic products. Iranian Scientific Fisheries Journal. 2007; 16(2): 117-126 [In Persian].
- 4- Salehi, H. A study on attitude of nutrition specialists on shrimp consumption in Iran. Journal of Fisheries. 2011; 63(4): 301-313 [In Persian].
- 5- Dadgar, Sh., Salehi, H., Hajimirrahimi, S.D., and Teimoori, M. Measuring of per capita fish consumption and assessing barriers and development strategies for consumption in Markazi Province. Iranian scientific fisheries journal. 2014; 23(4): 17-28 [In Persian].
- 6- Hosseini, M., and Adeli, A., and Vahedi, M. Evaluation of factors and barriers affecting fish consumption per capita in Sari. Iranian journal of natural resources. 2016; 69(3): 341-350 [In Persian].
- 7- Reyhani Poul, S. Analysis of conceptual model of fish buyer's behavior (Case study: west of Mazandaran Province). Iranian Scientific Fisheries Journal. 2021; 30 (3): 149-163 [In Persian].
- 8- Alizadeh, A., and Rajabzadeh, M. Investigating the factors affecting customer online shopping behavior using theory of planned behavior new approaches to management and accounting. 2017; 1(3): 13-32 [In Persian].
- 9- Perkins, M. B., Jensen, P. S., Jaccard, J., Gollwitzer, P., Oettingen, G., and Pappadopulos, E. Applying theory-driven approaches to understanding and modifying clinicians' behavior: What do we know? Journal of Psychiatr Serv. 2007; 58(3), 342-8.
- 10- Maichum, K., Parichatnon, S., and Peng, K. C. Factors affecting on purchase intention towards green products: A case study of young consumers in Thailand. Young. 2017; 16(5), 330-335.
- 11- Wu, S. I., and Chen, J. Y. A model of green consumption behavior constructed by the theory of planned behavior. International Journal of Marketing Studies. 2014; 6(5), 119-132.
- 12- Taylor, S., and Todd, P. Assessing IT usage: The role of prior experience. MIS quarterly. 1995; 19 (4): 561-570.
- 13- Verbeke, W., & Vackier, I. Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. Appetite. 2005; 44(1): 67-82.

- 14- Ahmed, A. F. Consumer's attitude and consumption of fish in Dhaka city: Influence of perceived risk, trust and knowledge. M.Sc. Thesis, The Norwegian College of Fishery Science University of Tromso, Norway & Nha Trang University, Vietnam. 2009.
- 15- Thong, N. T., and Olsen, S. O. Attitude toward and consumption of fish in Vietnam. *Journal of food products marketing*. 2012; 18(2): 79-95.
- 16- Rortveit, A. W., and Olsen, S. O. Combining the role of convenience and consideration set size in explaining fish consumption in Norway. *Appetite*. 2009; 52(2): 313-317.
- 17- Rortveit AW. Consideration set size and choice in fish consumption: the influence of attitude, knowledge convenience, and category presentation. Ph.D. Thesis, University of Troms, Norwegian. 2010.
- 18- Ghifarini, A. F., Sumarwan, U., and Najib, M. Application of theory of planned behavior in shrimp consumer behavior analysis. *Independent journal of management & production*. 2018; 9(3): 984-1001.
- 19- Reyhani Poul, S., Alishahi, A., Adeli, A., Nargesian, A., and Ojaq, M. Study and assessment of the behavior of shrimp consumers in Iran based on the theory of planned behavior. *Journal of food science and technology*. 2019; 90(16): 65-77 [In Persian].
- 20- Forati, H., Khalegh, O., and Mosavi, M. Factors affecting green consumption based on the planned behavior theory (Case Study: Citizens of Qazvin). *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*. 2019; 7(3): 59-70 [In Persian].
- 21- Wang L. Consumption of Salmon: A survey of supermarkets in China. M.Sc Thesis. Department of Economics and Management. Norwegian College of Fishery Science. University of Tromso. Norway. 162 P. 2003.
- 22- Trondsen, T., Braaten, T., Lund, E., and Eggen, A. E. Health and seafood consumption patterns among women aged 45–69 years. A Norwegian seafood consumption study. *Food quality and preference*. 2004; 15(2): 117-128.
- 23- Petrenya, N., Dobrodeeva, L., Brustad, M., Bichkaeva, F., Menshikova, E., Lutfaliev, G. and Odland, J. Ø. Fish consumption and socio-economic factors among residents of Arkhangelsk city and the rural Nenets autonomous area. *International journal of circumpolar health*. 2011; 70(1): 46-58.
- 24- Kessuvan, A., Parthanadee, P., and Buddhakulsomsiri, J. The study of consumption behaviors and factors affecting decision to purchase fishery products of consumers in the North and Northeast of Thailand. *International Food Research Journal*. 2015; 22(6):23-35.
- 25- Shen, Y. P. Consumption Intentions toward green restaurants: Application of theory of planned behavior and altruism. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences (IJMESS)*. 2017; 6(3), 121-143.

Evaluating the consumer's behavior of farmed carps in the northern provinces of the country using structural equation model

Ebrahim Sheykhnezhad, Afshin Adeli*, Alireza Alishahi

Department of Processing of Fishery Products, Faculty of Fisheries and Environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the consumer's behavior of farmed carp in the north of Iran (Golestan, Mazandaran and Gilan province). After defining the assumptions and designing the analytical-conceptual model based on the theory of planned behavior, a suitable questionnaire was developed and completed by the statistical community. In order to evaluate the intensity of the relationship between the research variables and the model elements, as well as to check the acceptance or non-acceptance of the assumptions, the structural equation modeling method (SEM) was used. Per capita fish consumption of farmed carp consumers is 5.3 kg. Of this amount, 400 grams are canned, 600 grams are consumed in restaurants and outside the home, and 2.5 kg are consumed at home. Per capita consumption of their farmed carp is 1.4 kg, so half of their consumption is from other fish. In this research, all hypotheses were confirmed. In this way, the effect of perceived usefulness, perceived risk and quality on attitude, the effect of normative beliefs, moral obligation and household income on subjective norms, the effect of control power, control belief, experimental records, advertising and education on the perceived behavior control, the effect of attitude, subjective norms and perceived behavior control on the decision to buy farmed carp and the effect of the decision to buy and perceived behavior control on the final behavior were reported to be significant ($p < 0.05$). The values of the effect coefficients showed that the most effective variable on the attitude, subjective norms and perceived behavior control, is quality (with an effect coefficient of 0.46), income (with an effect coefficient of 0.44) and experience records (with an effect coefficient of 0.37), respectively. Also, among the three main elements of the model, the attitude had the greatest effect on the decision to buy and consume farmed carp (with an effect coefficient of 0.48). Factors such as improving quality indexes, increasing awareness about the usefulness of consumption, improving household income, recommendations from experts and relatives, purchase and consumption records of a member of the household, as well as advertising about farmed carp fishes can significantly help to increasing per capita consumption.

KEYWORDS: Chinese carps, Fish consumption, Purchase decision, Caspian Sea, Planned behavior Theory.

ARTICLE TYPE

Original Research

ARTICLE HISTORY

Received: 1 Feb 2024

Accepted: 4 June 2024

ePublished: 9 June 2024

* Corresponding Author:

Email address: afshinadeli@gau.ac.ir

Tel: 09122477113

© Published by Tarbiat Modares University

ISSN: 2322-5513