

(OPEN ACCESS)

Comparison of consumption model of farmed carp in urban and rural areas of the southern coastal of the Caspian Sea

Afshin Adeli^{*1}, Ebrahim Sheykhnezhad², Soheyl Reyhani Poul³, Sakineh Yeganeh⁴

1. Corresponding Author, Associate Prof., Dept. of Processing of Fishery Products, Faculty of Fisheries and Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. E-mail: afshinadeli@yahoo.com
2. Ph.D. Graduate of Processing of Fishery Products, Faculty of Fisheries and Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. E-mail: ebrahim.sh5509@gmail.com
3. Ph.D. Graduate of Processing of Fishery Products, Faculty of Fisheries and Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. E-mail: soheylreyhani@gmail.com
4. Professor, Dept. of Fisheries, Faculty of Animal Science and Fisheries, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran. E-mail: s.yeganeh@sanru.ac.ir

Article Info

Article type:

Full Length Research Paper

Article history:

Received: 03.16.2025

Revised: 05.09.2025

Accepted: 05.27.2025

Keywords:

Chinese carp,
Coastal area,
Consumption model,
Food,
Warm water fish

ABSTRACT

Background and Objectives: This research was conducted with the aim of investigating the behavior of urban and rural consumers of farmed carp.

Materials and Methods: After determining the assumptions and presenting an analytical-conceptual model based on the planned theory, a suitable questionnaire was designed and completed by a statistical sample in 3 provinces of the coastal line of the southern Caspian Sea. Then, using structural equation modeling (SEM), the intensity of the relationship between the research variables and the structure of the model, the state of accepting or rejecting the hypotheses was investigated.

Results: The per capita consumption of fish among the consumers of farmed carp was 2.7 kg in urban and 4.6 kg in rural areas. The per capita consumption of farmed carp was 0.5 kg in urban areas and 2.2 kg in rural areas. The findings indicated that there is a similarity between urban and rural households in the influence of perceived usefulness variables on the attitude construct, household income on the subjective norms construct, the influence of control strength variables, control belief, experiential backgrounds on the perceived behavioral control construct, the influence of attitude and subjective norms constructs on the decision to purchase and consume farmed carp, and the influence of purchase decision constructs on final behavior. However, the influence of the moral commitment variable on subjective norm and perceived behavioral control on the decision to purchase and consume, as well as on final behavior, is significant only for urban households, and the perceived risk on the attitude construct is significant only for rural households, indicating a difference in this regard. Among the evaluated variables affecting the attitude construct, the perceived usefulness variable had a greater impact on urban households than on rural ones. Therefore, urban residents have a greater understanding of the usefulness of farmed carp. Conversely, the income variable in rural households, with an effect coefficient of 0.87, had the greatest impact on

the subjective norms construct compared to urban households with an effect coefficient of 0.65. Among the three factors influencing perceived behavioral control (control strength, control belief, experiential background), the experiential background factor had the greatest impact in both urban (with an effect coefficient of 0.57) and rural areas (with an effect coefficient of 0.53). However, unlike rural areas, control strength had a greater impact than control belief on perceived behavioral control in urban areas. Additionally, the effect coefficient values showed that the purchase and consumption decision construct, among the three main constructs in the model, indicated that in rural areas, the attitude towards purchase and consumption significantly influences the decision to purchase and consume compared to subjective norms, which is in stark contrast to urban areas. Ultimately, the decision to purchase and consume had an effect coefficient of 0.84 in urban households and 0.54 in rural households on final behavior (increased purchase and consumption).

Conclusion: Since urban households do not perceive health risks associated with these fish, and rural households do not feel a commitment to consumption due to family dietary habits and awareness of farming methods, it is possible to influence their subjective norms through awareness. In any case, any awareness, considering the significant impact of experiential background, control strength, and control belief on the control of rural households' behavior, which does not lead to the final decision and consumption, can, alongside other effective factors, increase the consumption of farmed carp in rural areas, which have a higher capacity for accepting these fish.

Cite this article: Adeli, Afshin, Sheykhnezhad, Ebrahim, Reyhani Poul, Soheyl, Yeganeh, Sakineh. 2026. Comparison of consumption model of farmed carp in urban and rural areas of the southern coastal of the Caspian Sea. *Journal of Utilization and Cultivation of Aquatics*, 15 (1), 61-82.



© The Author(s).

Doi: 10.22069/japu.2025.23448.1937

Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

مقایسه مدل مصرف کپور ماهیان پرورشی در مناطق شهری و روستایی سواحل جنوبی دریای خزر

افشین عادل^{۱*}، ابراهیم شیخ‌نژاد^۲، سهیل ریحانی پول^۳، سکینه یگانه^۴

۱. نویسنده مسئول، دانشیار گروه آموزشی فرآوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: afshinadeli@yahoo.com
۲. دانش‌آموخته دکتری تخصصی گروه آموزشی فرآوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: ebrahim.sh5509@gmail.com
۳. دانش‌آموخته دکتری تخصصی گروه آموزشی فرآوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: soheylreyhani@gmail.com
۴. استاد گروه آموزشی شیلات، دانشکده علوم دامی و شیلات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران. رایانامه: s.yeganeh@sanru.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی- پژوهشی	سابقه و هدف: این پژوهش با هدف بررسی رفتار مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپور ماهیان پرورشی انجام گرفت.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۲۶	مواد و روش‌ها: بعد از تعیین فرضیات و ارائه یک مدل تحلیلی- مفهومی براساس نظریه برنامه‌ریزی شده، پرسشنامه‌ای مناسب طراحی و توسط نمونه آماری در ۳ استان نوار ساحلی جنوب دریای خزر تکمیل شد. سپس با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)، شدت رابطه بین متغیرهای پژوهش و ساختار مدل، وضعیت قبول یا رد فرضیات بررسی شد.
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۹	یافته‌ها: میزان مصرف سرانه ماهی در بین مصرف‌کنندگان کپور ماهیان پرورشی در شهرها ۲/۷ کیلوگرم و در مناطق روستایی ۴/۶ کیلوگرم به دست آمد. مصرف سرانه کپور ماهیان پرورشی نیز در مناطق شهری ۰/۵ کیلوگرم و در مناطق روستایی ۲/۲ کیلوگرم بود. نتایج نشان داد بین خانوارهای شهری و روستایی اثرگذاری متغیرهای سودمندی درک‌شده بر سازه نگرش، درآمد خانوار بر سازه هنجارهای ذهنی، اثرگذاری متغیرهای قدرت کنترل، باور کنترل، سوابق تجربی بر سازه کنترل رفتار درک‌شده، اثرگذاری سازه‌های نگرش و هنجارهای ذهنی بر تصمیم به خرید و مصرف کپور ماهیان پرورشی و اثرگذاری سازه‌های تصمیم به خرید بر رفتار نهایی
واژه‌های کلیدی: غذا، کپور ماهیان چینی، ماهیان گرم‌آبی، مدل مصرف، منطقه ساحلی	

مشابهت وجود دارد. اما اثرگذاری متغیر تعهد اخلاقی بر هنجار ذهنی و کنترل رفتار درک شده بر تصمیم بر خرید و مصرف و همچنین بر رفتار نهایی صرفاً برای خانوار شهری و ریسک درک شده بر سازه نگرش صرفاً برای خانوار روستایی اثر معنی داری داشته و در این زمینه تفاوت وجود دارد. از بین متغیرهای ارزیابی شده مؤثر بر سازه نگرش، متغیر سودمندی درک شده در شهر بیش تر از روستاها بر خانوارها مؤثر بوده است. بنابراین شهری ها درک بیش تری از سودمندی کپورماهیان پرورشی دارند. برعکس، متغیر درآمد در خانوار روستایی با ضریب اثر ۰/۸۷، بیش ترین اثر را بر سازه هنجارهای ذهنی نسبت به خانوار شهری با ضریب اثر ۰/۶۵ دارد. از بین سه عامل مؤثر بر کنترل رفتار درک شده افراد (قدرت کنترل، باور کنترل، سابقه تجربی)، عامل سابقه تجربی در شهر (با ضریب اثر ۰/۵۷) و در روستا (با ضریب اثر ۰/۵۳) بیش ترین تأثیر را داشت. اما بر خلاف روستا قدرت کنترل بیش تر از باور کنترل نسبت به شهر بر کنترل رفتار درک شده تأثیر داشت. در ضمن، مقادیر ضرایب اثر نشان داد که ساختار تصمیم به خرید و مصرف، از بین سه ساختار اصلی مندرج در مدل، در روستاها نگرش به خرید و مصرف بر خلاف هنجار ذهنی با اختلاف فاحشی نسبت به شهرها بر تصمیم به خرید و مصرف مؤثر است. در نهایت تصمیم به خرید و مصرف به ترتیب در خانوارهای شهری و روستایی با ضریب اثر ۰/۸۴ و ۰/۵۴ بر رفتار نهایی (افزایش خرید و مصرف) مؤثر است.

نتیجه گیری: از آنجا که در نگرش خانوارهای شهری درکی از ریسک سلامتی این ماهیان مشاهده نشد و در خانوارهای روستایی نیز تعهدی نسبت مصرف از باب رژیم غذایی خانواده و آگاهی از نحوه پرورش احساس نشده پس می توان با آگاهی دادن بر هنجار ذهنی آنان تأثیر گذاشت. به هر حال هر نوع آگاهی با توجه به معنی دار بودن تأثیر سوابق تجربی، قدرت و باور کنترل بر کنترلی که بر رفتار خانوارهای روستایی منجر به تصمیم و مصرف نهایی نمی شود می تواند در کنار سایر عوامل اثربخش موجب افزایش بیش تر مصرف کپورماهیان پرورشی در روستاها شود که ظرفیت پذیرش بیش تری برای این ماهیان دارند.

استناد: عادل، افشین، شیخ نژاد، ابراهیم، ریحانی پول، سهیل، یگانه، سکینه (۱۴۰۵). مقایسه مدل مصرف کپورماهیان پرورشی در مناطق شهری و روستایی سواحل جنوبی دریای خزر. نشریه بهره برداری و پرورش آبزیان، ۱۵ (۱)، ۸۲-۶۱.

Doi: 10.22069/japu.2025.23448.1937



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مقدمه

موضوع افزایش جمعیت جهان و محدودیت منابع آبی در دریاها و اقیانوس‌ها یکی از موضوعات مهم و چالش‌برانگیز در حوزه محیط زیست و صنعت شیلات است. این موضوع باعث بروز چالش‌های مختلفی شده است که تأثیرات گسترده‌ای بر جوامع و صنعت شیلات دارد (۱). از جمله: چالش‌های افزایش فشار بر منابع آبی که منجر به کاهش تعداد و حجم آبیان موجود در دریاها و اقیانوس‌ها شده است، که این موضوع می‌تواند برای محیط زیست و اقتصاد کشورها تأثیرات منفی داشته باشد. کاهش تعداد و انواع مختلف آبیان به دلیل صید ناپایدار و تخریب محیط زیست، منجر به کاهش تنوع زیستی و بروز خطراتی برای تعادل اکوسیستم‌های آبی می‌شود (۲). چالش‌های مطرح شده منجر به پیدایش فناوری‌های جدید در زمینه‌های مانند آبی‌پروری، مدیریت پایدار منابع آبی و استفاده از فناوری‌های مدرن در صنعت شیلات شده است (۳). صنعت آبی‌پروری در ایران به عنوان یکی از صنایع مهم و رو به رشد کشور در تامین امنیت غذایی محسوب می‌شود. آبی‌پروری در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته و به یکی از مهم‌ترین منابع تأمین پروتئین حیوانی برای مصرف داخلی تبدیل شده است (۴). با توجه به شرایط طبیعی و بازار مصرف در ایران، برخی از انواع آبیانی که با قدمتی بیش‌تر تکثیر و پرورش می‌شوند عبارتند از: انواع کپورماهیان چینی (شامل: کپور معمولی، آمور، فیتوفاک و بیگ هد) که به دلیل رشد سریع و تطابق با شرایط محیطی مختلف، بیش‌ترین توجه را به خود جلب کرده‌اند (۵). هم‌چنین فزل‌آلا که از مهم‌ترین ماهیان سردابی در ایران محسوب می‌شود و تکثیر و پرورش آن در بسیاری از استان‌ها از سال ۱۳۳۸ انجام می‌شود (۶). تیلاپیا نیز به دلیل رشد سریع و تولید مثل فراوان به همراه پرورش ماهی سی‌باس جزو

جدیدترین ماهیان در صنعت آبی‌پروری ایران هستند (۷). ماهیان زینتی با توجه به افزایش علاقه‌مندی به آن‌ها و وجود بازار خوب در داخلی و خارج نیز در ایران رونق خوبی دارد. رفتار مصرف‌کنندگان به عنوان یکی از عوامل اصلی در تعیین میزان مصرف ماهی کپور و تأثیر آن بر صنعت آبی‌پروری بسیار حیاتی است. رفتار مصرف‌کنندگان می‌تواند تقاضای کپور ماهیان را تحت تأثیر قرار دهد. اگر تقاضا برای کپور ماهی افزایش یابد، تولیدکنندگان ممکن است به دنبال افزایش تولید و ارائه ماهی باشند تا نیازهای بازار را تأمین کنند (۸). تغییر در عادات مصرف مردم می‌تواند به تغییر در الگوی مصرف ماهی منجر شود. اگر مصرف ماهی کپور به عنوان یک گزینه غذایی محبوب بین مردم شمال ایران باشد، تولیدکنندگان می‌توانند به افزایش تولید این ماهی پرداخته و بازار خود را گسترش دهند. تغییرات در رفتار مصرف‌کنندگان می‌تواند به تغییرات در زنجیره تأمین ماهی منجر شود. این تغییرات ممکن است از جمله تغییرات در قیمت، محل تولید، و حتی روش‌های توزیع و فروش ماهی باشد. اگر مصرف‌کنندگان از ماهی کپور به عنوان یک گزینه غذایی محبوب استقبال کنند، بازار می‌تواند گسترش یابد و به رشد صنعت آبی‌پروری منطقه کمک کند (۹).

تاکنون پژوهش‌های متنوعی در زمینه رفتار مصرف‌کنندگان ماهی در سطح کشور و شهرهای ایران صورت گرفته اما پژوهش‌ها در روستاها و مقایسه در این زمینه محدودتر بوده است. عادل و همکاران (۱۰، ۱۱)، موسوی ده‌موردی و همکاران (۱۲)، رضایی پندری و همکاران (۱۳)، علی‌آبادی و همکاران (۱۴)، یکتای گورابی و همکاران (۱۵)، حسینی و همکاران (۱۶)، نیکوکار و همکاران (۱۷)، مسلمی و همکاران (۱۸)، ریحانی پول و همکاران (۱۹)، عادل و حسینی‌نژاد (۲۰) و گلکار و همکاران (۲۱). در برخی

مصرف کپور ماهیان پرورشی داشتند، مجاز به تکمیل آن بودند. سوالات در دو بخش شامل ۱۰ سؤال که به اطلاعات جمعیت‌شناختی و میزان و دفعات خرید و مصرف ماهی اختصاص داشت و بخش تخصصی و فنی پرسشنامه شامل ۳۳ سؤال براساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) بود که به بررسی فرضیات و مدل تحلیلی- مفهومی پژوهش می‌پرداخت (این سوالات در جدول ۱ ارائه شده‌اند).

برای تعیین پایایی سوالات پرسشنامه، از شاخص آلفای کرونباخ استفاده شد. برای این منظور، یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون گردید و سپس داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS²² تحلیل شدند تا ضریب اعتماد محاسبه شود. ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۸۹ به‌دست آمد که نشان‌دهنده سطح پایایی قابل‌قبول سوالات است. در ادامه، برای بررسی روایی یا اعتبار پرسشنامه، از روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول ۱ آمده است. مطابق جدول مقادیر بارهای عاملی برای تمام سوالات بیشتر از ۰/۳ است. هم‌چنین مقدار عددی T-value برای همه سوالات پرسشنامه خارج از بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶ قرار دارد. از مقادیر بارهای عاملی و T-value می‌توان نتیجه گرفت که سوالات طراحی‌شده برای سنجش و ارزیابی رفتار خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی، دارای سطح مطلوبی از روایی و اعتبار هستند.

شهرهای ایران انجام داده‌اند. اما در روستاها احمدی و همکاران (۲۲)، پتق و همکاران (۲۰۲۲)، عابدی و همکاران (۲۳)، عادل‌لی و همکاران (۲۴) پژوهش داشته‌اند. در خارج از کشور نیز می‌توان به پژوهش‌های گوآتلا و همکاران (۲۵)، ایوبی و همکاران (۲۶)، کریم و همکاران (۲۷)، اوزون دوملو و همکاران (۲۸)، زندر و همکاران (۲۹)، برد و همکاران (۳۰)، تزو و همکاران (۳۱) و ریزالدو و همکاران (۳۲) اشاره کرد. تولید این ماهیان در استان‌های ساحلی مورد بررسی گیلان، مازندران و گلستان به همراه استان خوزستان که قطب پرورش این ماهیان محسوب می‌شود به ۲۲۶۴۴۸ تن (حدود ۷۲ درصد تولید این ماهیان در کشور) می‌رسد. به‌طوری‌که این ۳ استان به تنهایی حدود نصف تولید کشور را بر عهده دارند (۳۳). بنابراین اهمیت بررسی مصرف سرانه و رفتار مصرفی این مناطق برای توسعه آن در سایر نواحی بسیار اهمیت دارد. از آن‌جا که ارزیابی رفتار مصرف‌کنندگان این گونه‌ها و ترسیم مدل مفهومی آن به‌خصوص در نقاط شهری و روستایی سابقه نداشته است تلاش شد تا با این هدف جهت بهبود بازار و برنامه توسعه این ماهیان و کمک به تصمیم‌سازی در این زمینه پژوهش حاضر صورت گیرد.

مواد و روش‌ها

برای ارزیابی و تحلیل رفتار خریداران و مصرف‌کنندگان کپور ماهیان پرورشی، پس از مشاوره با کارشناسان و بررسی منابع کتابخانه‌ای، یک پرسشنامه طراحی شد. این پرسشنامه به دو بخش کلی و تخصصی تقسیم شد و تنها افرادی که تجربه

جدول ۱- تحلیل عاملی تأییدی جهت ارزیابی روایی سوالات پرسشنامه در جامعه آماری شهری و روستایی.

Table 1. Confirmatory factor analysis to assess the validity of the questionnaire questions in the statistical population of urban and rural.

روستایی Rural		شهری Urban		سوالات Questions	مؤلفه‌ها Components
t-value	بار عاملی Factor loading	t-value	بار عاملی Factor loading		
6.97	0.34	12.41	0.56	کپورماهیان پرورشی ارزش غذایی بیش‌تری نسبت به سایر ماهیان دارند Farmed carp have more nutritional value than other fish	سودمندی
7.12	0.39	15.83	0.63*	کپورماهیان پرورشی نسبت به سایر ماهیان از نظر اقتصادی مقرون به صرفه‌تر هستند Farmed carp are more economically viable than other fish	درک‌شده Perceived usefulness
8.93	0.57*	10.73	0.47	مصرف کپورماهیان پرورشی از ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی پیشگیری می‌کند Consuming farmed carp prevents cardiovascular diseases	
8.15	0.51*	8.74	0.39	مصرف کپورماهیان پرورشی می‌تواند سلامتی من و خانواده‌ام را تضمین کند Consuming farmed carp can ensure the health of me and my family	ریسک
5.18	0.29	16.36	0.84	اثر مصرف کپورماهیان پرورشی در حفظ سلامتی کم‌تر از حد انتظار است The effect of consuming farmed carp on maintaining health is less than expected	درک‌شده Perceived risk
7.83	0.45	18.68	0.92*	مصرف کپورماهیان پرورشی نسبت به سایر ماهیان از آلودگی کم‌تری برخوردار است Consumption of farmed carp is less contaminated than other fish	
5.76	0.31	7.54	0.29	مصرف کپورماهیان پرورشی با احساس لذت همراه است Consuming farmed carp is associated with a feeling of pleasure	
11.52	0.71*	8.99	0.35*	مصرف کپورماهیان پرورشی عاقلانه است It is wise to consume farmed carp	نگرش Attitude
10.35	0.67	8.45	0.24	مصرف کپورماهیان پرورشی ارزشمند است Farmed carp is valuable to consume	
8.26	0.54	16.77	0.71	خرید کپورماهیان پرورشی، نوعی انجام مسئولیت در قبال حفظ سلامتی خودم و خانواده‌ام است Buying farmed carp is a form of taking responsibility for protecting my own health and that of my family	تعهد اخلاقی Ethical commitment
11.68	0.73*	18.81	0.85*	با شناختی که از نحوه پرورش کپور ماهیان دارم باید سایرین را به مصرف این ماهیان عادت دهم With the knowledge I have about how to raise carp, I need to get others used to consuming these fish	
5.89	0.32	9.69	0.46	من اعتقادی به نظر دادن پیرامون رژیم غذایی خانواده‌ام ندارم I don't believe in commenting on my family's diet	
19.44	0.95*	10.57	0.51	درآمد من بیش‌تر از حد خرید کپورماهیان پرورشی است My income is more than enough to buy warm-water fish	درآمد
10.28	0.66	12.63	0.67*	درآمد من متناسب با حد خرید کپورماهیان پرورشی است My income is proportional to the amount of warm-water fish I can buy	درآمد Income
12.19	0.74	8.11	0.38	درآمد من کم‌تر از حد خرید کپورماهیان پرورشی است My income is less than enough to buy fish	

ادامه جدول ۱-

Continue Table 1.

روستایی Rural		شهری Urban		سؤالات Questions	مؤلفه‌ها Components
t-value	بار عاملی Factor loading	t-value	بار عاملی Factor loading		
7.22	0.36	21.19	0.96*	نظر خانواده در مصرف کپورماهیان پرورشی مؤثر است Family opinion is influential in the consumption of farmed carp	هنجارهای
8.41	0.42	6.84	0.28	نظر فروشندگان در مصرف کپورماهیان پرورشی مؤثر است The opinion of sellers is influential in the consumption of farmed carp	ذهنی
8.85	0.53*	8.52	0.39	نظر متخصصان در مصرف کپورماهیان پرورشی مؤثر است Experts' opinion is effective in consuming farmed carp	Subjective norms
8.14	0.49	12.35	0.64*	از نظر درآمد، قدرت خرید کپورماهیان پرورشی را دارم In terms of income, I have the purchasing power to buy farmed carp	قدرت کنترل Control power
7.97	0.47	9.73	0.45	وقت کافی جهت تشخیص و خرید کپورماهیان پرورشی را دارم I have enough time to identify and buy farmed carp	
16.26	0.82*	8.12	0.41	آگاهی و اطلاعات کافی در رابطه با انتخاب و خرید کپورماهیان پرورشی را دارم I have sufficient knowledge and information regarding the selection and purchase of farmed carp	
16.56	0.79	23.46	0.95*	خرید کپورماهیان پرورشی نسبت به سایر ماهیان نیازمند صرف وقت و تلاش بیش‌تری است Buying farmed carp requires more time and effort than other fish	باور کنترل Control belief
12.99	0.68	14.88	0.62	به تفاوت بین ارزش غذایی کپورماهیان پرورشی و سایر ماهیان آگاه هستم I am aware of the difference between the nutritional value of farmed carp and other fish	کنترل رفتار Controlling the perceived behavior
18.23	0.91*	12.35	0.58	منابع و اماکن بسیاری را جهت خرید و تهیه کپورماهیان پرورشی می‌شناسم I know of many sources and places to buy and prepare farmed carp	
7.83	0.38	12.64	0.66*	می‌توانم در فرایند تصمیم‌گیری جهت خرید کپورماهیان پرورشی در خانواده شرکت کنم I can participate in the decision-making process for purchasing farmed carp in my family	
6.31	0.29	7.26	0.31	نمی‌توانم در رابطه با خرید کپورماهیان پرورشی در خانواده نظر دهم I cannot comment on the purchase of farmed carp in the family	سوابق تجربی Experiential
7.86	0.41*	10.16	0.47	جهت خرید کپورماهیان پرورشی مستقل و آزاد تصمیم می‌گیرم I make the decision to buy farmed carp independently and freely	
16.35	0.87*	14.27	0.65	علاقه دارم کپورماهیان پرورشی مصرف کنم I like to eat Chinese carp	
15.11	0.76	25.93	0.89*	علاقه‌ای به مصرف کپورماهیان پرورشی ندارم I have no interest in eating farmed carp.	تصمیم خرید The decision to purchase
7.48	0.39	12.61	0.55	دوست دارم باز هم از کپورماهیان پرورشی مصرف کنم I would like to eat farmed carp again	
8.47	0.55	16.77	0.76*	می‌خواهم کپور از ماهیان پرورشی مصرف کنم I want to eat farmed carp	تصمیم خرید The decision to purchase
7.26	0.36	15.21	0.68	برنامه و قصد خوردن کپورماهیان پرورشی را دارم I plan and intend to eat farmed carp	
10.21	0.63*	9.26	0.46	سعی می‌کنم کپورماهیان پرورشی را بخورم I try to eat farmed carp	

بار عاملی بیش‌تر در هر جامعه برای هر گزینه با علامت * مشخص شده است

The highest factor loading in each community for each option is marked with an *

طبقات یکسان در نظر گرفته شد. از فرمول کوکران (شکل ۱) برای برآورد حجم نمونه اولیه استفاده گردید.

برای صرفه‌جویی در زمان و هزینه، ابتدا حجم نمونه با توجه به بزرگی جامعه تعیین شد و واریانس

$$n_0 = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

شکل ۱- فرمول کوکران.

Figure 1. Cochran formula.

پس از تعیین حجم نمونه، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی‌شده استفاده شد. نسبت نمونه‌گیری جمعیت شهری و روستایی در استان مازندران، ۳۴۶ نفر شهری (۲۴/۹ درصد) و ۲۷۲ نفر روستایی (۱۹/۶ درصد)، در گلستان، ۱۶۴ نفر شهری (۱۱/۸ درصد) و ۱۳۶ نفر روستایی (۹/۸ درصد) و در گیلان، ۳۰۲ نفر شهری (۲۱/۷ درصد) و ۱۷۰ نفر روستایی (۱۲/۲ درصد) انجام شد. در نهایت، ۱۳۹۰ پرسشنامه به نسبت جمعیت روستایی و شهری هر استان تکمیل شد. تعداد کل نمونه‌ها ۵۷۸ خانوار روستایی و ۸۱۲ خانوار شهری بود.

با اتصال متغیرهای از پیش تعیین‌شده (بر اساس بررسی منابع داخلی و خارجی) از جمله سودمندی درک‌شده، ریسک درک‌شده، تعهد اخلاقی، درآمد، قدرت کنترل، باور کنترل و سوابق تجربی به سازه‌های اصلی نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، فرضیاتی بر اساس جدول ۲ در نظر گرفته شد.

با توجه به جمعیت ۸۸۷۶۷۸ نفری شهری و ۴۳۲۵۷۴ نفری روستایی خانوارهای سه استان ساحلی شمالی (گلستان، مازندران و گیلان) که ۵۸/۴ درصد آن‌ها شهری و ۴۱/۶ درصد روستایی هستند، با سطح اطمینان ۹۹ درصد و خطای ۱ درصد، حداقل حجم نمونه ۱۰۳۵ مصرف‌کننده تعیین شد. به‌منظور نمونه‌گیری متناسب با پراکنش جمعیت شهری و روستایی در هر سه استان، نسبت مناسبی از جمعیت انتخاب گردید. ولی از آن‌جا که روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری، تا حدود زیادی با برخی از جنبه‌های رگرسیون چندمتغیری شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چندمتغیری برای تعیین حجم نمونه در مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده نمود. نسبت ۵ تا ۱۵ برابر به ازای هر سوال نمونه‌گیری توصیه می‌شود به‌طوری‌که بر فرض ۱۵ تعداد نمونه برای هر جمعیت ۴۹۵ نمونه می‌شود که در عمل تلاش شد تعداد نمونه‌گیری بیش‌تری صورت گیرد.

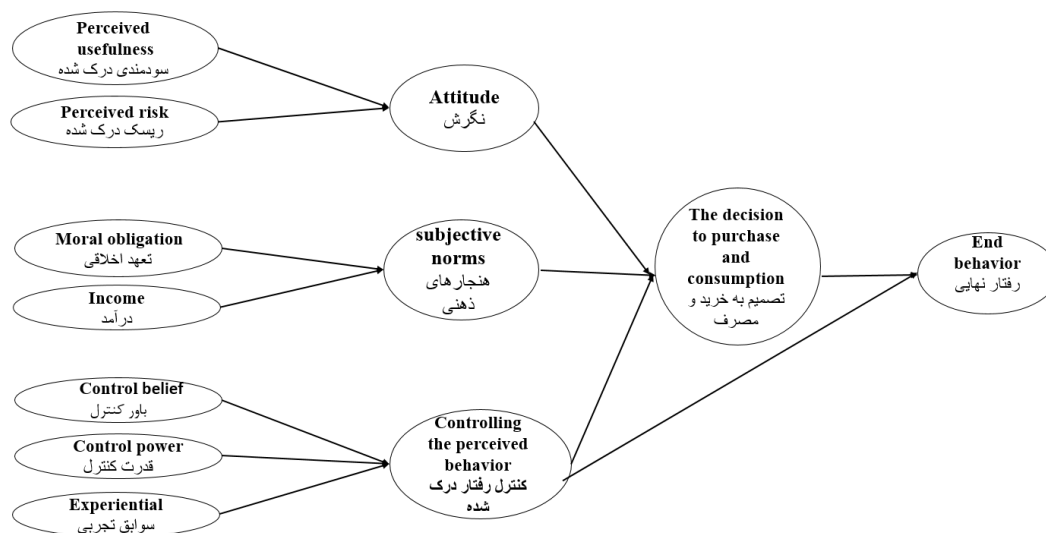
جدول ۲- فرضیات پژوهش.

Table 2. Research hypotheses.

فرضیات Assumptions	شماره Number
سودمندی درک شده بر نگرش جامعه شهری و روستایی نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Perceived usefulness has a positive and significant effect on the attitude of the statistical population towards the purchase and consumption of farmed carp	1
ریسک درک شده بر نگرش جامعه شهری و روستایی نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Perceived risk has a positive and significant effect on the attitude of the statistical population towards the purchase and consumption of farmed carp	2
نگرش جامعه شهری و روستایی نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری بر تصمیم به خرید و مصرف آن‌ها تأثیر دارد The attitude of the statistical population towards the decision to purchase and consume farmed carp has a positive and significant effect on the decision to purchase and consume them	3
تعهد اخلاقی بر هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Ethical commitment has a positive and significant effect on the subjective norms of buyers and consumers of farmed carp	4
درآمد خانوار بر هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Household income has a positive and significant effect on the subjective norms of buyers and consumers of farmed carp	5
هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری بر تصمیم به خرید و مصرف آن‌ها تأثیر دارد The subjective norms of buyers and consumers of farmed carp have a positive and significant impact on their decision to purchase and consume them	6
قدرت کنترل بر کنترل رفتار درک شده خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Control power has a positive and significant effect on the perceived behavior control of buyers and consumers of farmed carp	7
باور کنترل بر کنترل رفتار درک شده خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Control belief has a positive and significant effect on the perceived behavioral control of buyers and consumers of farmed carp	8
سوابق تجربی خرید و مصرف بر کنترل رفتار درک شده خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Experiential purchase and consumption histories have a positive and significant effect on the perceived behavioral control of farmed carp buyers and consumers	9
کنترل رفتار درک شده خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی بر تصمیم به خرید و مصرف آن‌ها به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Controlling the perceived behavior of buyers and consumers of farmed carp has a positive and significant impact on their purchase and consumption decisions	10
کنترل رفتار درک شده خریداران و مصرف‌کنندگان شهری و روستایی کپورماهیان پرورشی بر رفتار نهایی (خرید و مصرف) آن‌ها به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد Controlling the perceived behavior of buyers and consumers of farmed carp has a positive and significant impact on final behavior	11
تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی بر رفتار نهایی (خرید و مصرف) جامعه شهری و روستایی به صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر دارد The decision to purchase and consume farmed carp has a positive and significant impact on final behavior	12

روش به منظور سنجش و اعتبارسنجی مدل‌های پژوهشی استفاده می‌شود، بدون آن که به شکل‌دهی مدل اولیه پردازد. به این ترتیب، پژوهش‌گر باید ابتدا یک مدل اولیه را ترسیم کند، سپس با استفاده از این روش، به اعتبارسنجی مدل پردازد. این مدل تحلیلی- مفهومی، که از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده مشتق شده است و اولین بار توسط آجزن در سال ۱۹۸۵ مطرح شد، متغیرهایی چون سودمندی درک‌شده، ریسک درک‌شده، تعهد اخلاقی، درآمد، قدرت کنترل، باور کنترل و سوابق تجربی خرید و مصرف را به عنوان متغیرهای مکنون (پنهان) مستقل مد نظر قرار می‌دهد. همچنین، ساختارهای نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار درک‌شده، تصمیم به خرید و مصرف، متغیرهای میانجی مدل را شکل می‌دهند. در پایان، ساختار رفتار نهایی (تصمیم به خرید و مصرف کیورماهیان پرورشی) از میان متغیرهای مکنون وابسته (درونی) تشکیل شده‌است و در انتهای مدل قرار می‌گیرد.

اگرچه روش آماری پیروسون برای بررسی روابط دو به دو بین عناصر استفاده می‌شود، اما نمی‌تواند نقش متغیرهای دیگر مدل در ارتباط با سایر عناصر را در نظر بگیرد. چرا که مدل‌های نظری چند متغیره را نمی‌توان با روش دومتغیره، که هر بار فقط یک رابطه بین یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته را مورد بررسی قرار می‌دهد، ارزیابی کرد. به همین دلیل، روش رگرسیون به عنوان روشی برای ارزیابی مدل‌های پیچیده‌تر مطرح می‌شود. یکی از نقاط ضعف اصلی رگرسیون و تحلیل مسیر، عدم امکان در نظر گرفتن هم‌زمان تمامی گویه‌های مؤثر بر متغیرهای اصلی است. به عبارت دیگر، این روش‌ها قادر نیستند تمامی پارامترهای تأثیرگذار را به طور هم‌زمان در نظر بگیرند. در این میان، مدل معادلات ساختاری به عنوان یک روش تحلیلی که در دسته تحلیل‌های همبستگی، مانند تحلیل ماتریس کواریانس یا ماتریس همبستگی قرار می‌گیرد، این محدودیت‌ها را برطرف می‌کند. این



شکل ۲- مدل تحلیلی- مفهومی پژوهش برگرفته از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و متناسب با فرضیات پژوهش (آجزن، ۱۹۸۵).

Figure 2. Conceptual research model derived from the theory of planned behavior and consistent with the research hypotheses (Ajzem, 1985).

معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل (نسخه ۸/۸۰) استفاده شد. در این روش، مدل پژوهش در دو شکل استاندارد (برای بررسی ضرایب اثر یا ضرایب مسیر

برای انجام تحلیل عاملی تأییدی، بررسی قبول یا رد فرضیه‌ها با سطح اطمینان ۹۵ درصد و بررسی شدت رابطه بین اجزای مدل، از روش مدل‌سازی

جامعه آماری روستایی از جنس مردان هستند. همچنین، در جامعه آماری شهری، حدود ۸۹/۳ درصد از افراد در بازه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال و در جامعه آماری روستایی، حدود ۹۴/۴ درصد افراد در این بازه سنی قرار دارند. از طرف دیگر، تقریباً ۲۱/۷ درصد از افراد در جامعه آماری شهری و ۵۶/۴ درصد از افراد در جامعه آماری روستایی شغل خود را آزاد اعلام کرده‌اند و بیشینه درآمد خانواری آن‌ها در محدوده زیر ۵ میلیون تومان است. اطلاعات بیش‌تر از جزئیات ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری مورد بررسی در جدول ۳ قابل مشاهده است.

بین اجزای مدل) و معناداری (برای ارزیابی وضعیت فرضیات و مقادیر T) اجرا گردید. سپس، برای ارزیابی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری، از آمار توصیفی اعمال شد که شامل فراوانی، درصد فراوانی، و میانگین بود. این تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS22 انجام گرفت.

نتایج

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه آماری در جدول ۳ آمده است. این جدول نشان می‌دهد که حدود ۵۶/۲ درصد از نمونه آماری شهری و ۶۴ درصد از نمونه

جدول ۳- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری پژوهش.

Table 3. Demographic characteristics of the statistical sample.

ویژگی‌ها Characteristics	فراوانی Abundance (%)		ویژگی‌ها Characteristics	فراوانی Abundance (%)						
	شهر Urban	روستا Rural		شهر Urban	روستا Rural					
	تعداد خانوار (نفر) Household size (Person)	One یک		0.1	Two دو	1.5	Three سه	8.2	Four چهار	25.2
درآمد (میلیون ریال) Income (million Rials)	10-50	56.2	50-100	54.9	100-150	32.8	150 ≤	36.8	Basic sciences علوم پایه	0
رشته Field	Medicine پزشکی	1.6	Veterinary Medicine and Animal Sciences دامپزشکی و علوم دامی	0.3	Empirical تجربی	14.6	Agricultural کشاورزی	3.5	Math and technical ریاضیات و فنی	14.3
	Humanities علوم انسانی	27	Fisheries شیلات	14.6	Language زبان	1	Art هنر	2.3	Other سایر	11.9
	Gender جنسیت	Male مرد	56.2	Female زن	43.8	Age سن	<20 years سال	4.8	Married متاهل	30.9
	Education تحصیلات	Under Diploma زیر دیپلم	28.1	Diploma دیپلم	37.7	Marriage تاهل	50-65 years سال	14.1	Single مجرد	69.8
	Job شغل	Employee کارمند	12	Student محصل	6.9	Education تحصیلات	65-90 years سال	1.6	Housekeeper خانه‌دار	30.3
	Unemployed بیکار	8.9	Housekeeper خانه‌دار	30.3	Retired بازنشسته	0.9	Postgraduate Diploma فوق دیپلم	9.9	Unemployed بیکار	8.9
	Retired بازنشسته	0.9	Doctorate دکتر	0.3	Free آزاد	56.4	Bachelor's degree لیسانس	19.7	Unemployed بیکار	8.9
	Unemployed بیکار	8.9	Master's degree فوق لیسانس	4.3	Employee کارمند	17.6	Master's degree فوق لیسانس	8.9	Unemployed بیکار	8.9
	Unemployed بیکار	8.9	Doctorate دکتر	0.3	Student محصل	6.9	Doctorate دکتر	0.3	Unemployed بیکار	8.9
	Unemployed بیکار	8.9	Free آزاد	56.4	Housekeeper خانه‌دار	30.3	Free آزاد	56.4	Unemployed بیکار	8.9

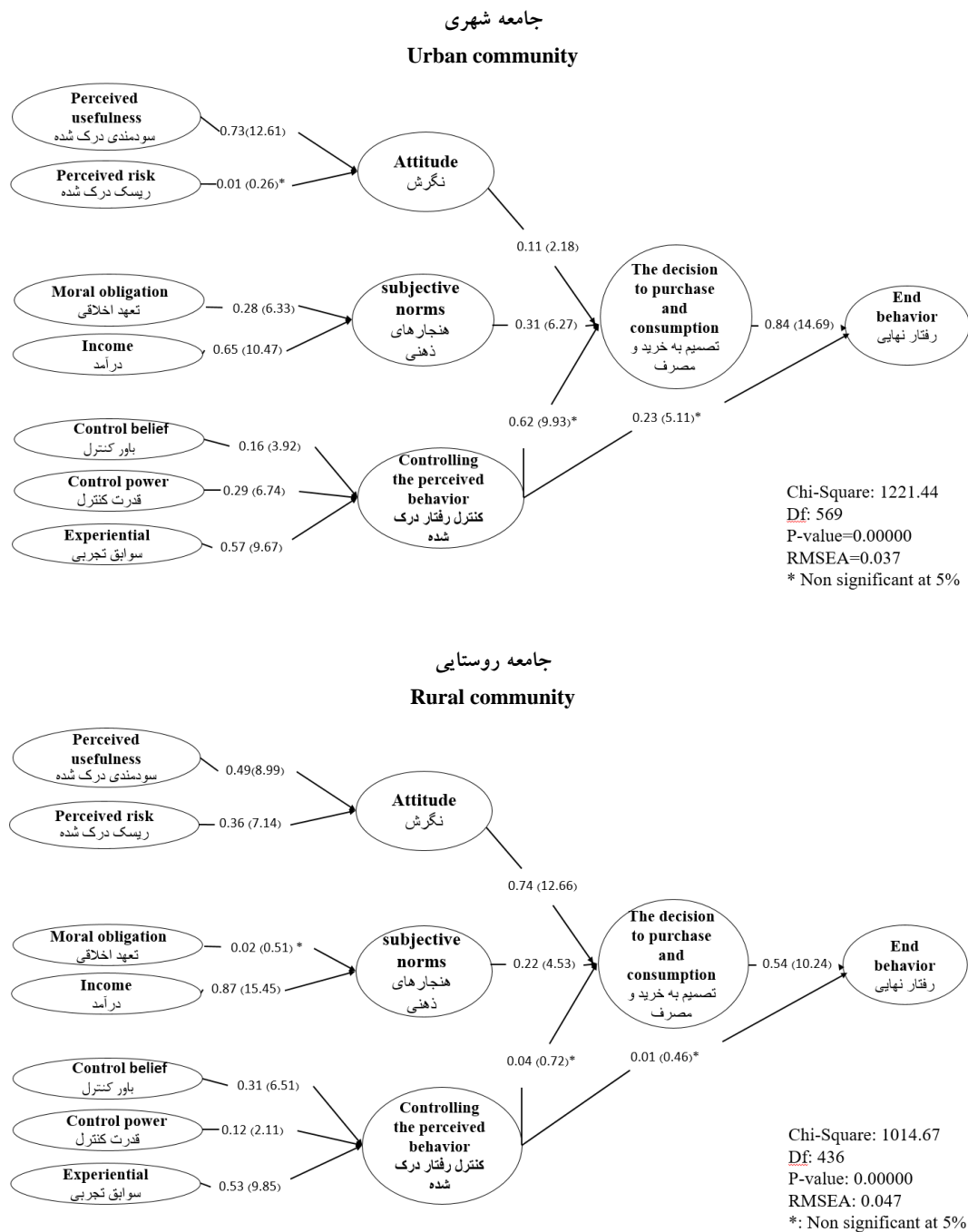
شکل ۲ متعلق به اجرای مدل تحلیلی- مفهومی تحقیق در دو حالت استاندارد و معنی‌داری است. این شکل، ضرایب اثر (مسیر) بین سازه‌های مدل و متغیرهای تحقیق و هم‌چنین مقادیر عددی T (T-value) را نشان می‌دهد (اعداد داخل پرانتز، ضرایب اثر و اعداد خارج پرانتز، T-value هستند). مقادیر عددی T در بین سازه‌های مدل و متغیرهای تحقیق برای فرضیات ۲، ۴، ۱۰ و ۱۲ برای جامعه شهری و روستایی متفاوت است و در داخل بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- قرار دارد، پس می‌توان ادعا کرد که تمامی روابط ارزیابی‌شده به‌جز موارد اشاره شده در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار هستند. این یافته به این معناست که از ۱۲ فرضیه برای خانوارهای شهری، ۱۱ فرضیه و برای خانوارهای روستایی ۹ فرضیه تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته‌اند. بنابراین اثرگذاری متغیرهای سودمندی درک‌شده بر سازه نگرش (فرضیه ۱) برای شهر و روستا و ریسک درک‌شده بر سازه نگرش (فرضیه ۲) صرفاً برای روستا، اثرگذاری متغیر تعهد اخلاقی (فرضیه ۴) صرفاً برای شهر و درآمد خانوار بر سازه هنجارهای ذهنی (فرضیه ۵) برای هر دو جامعه، اثرگذاری متغیرهای قدرت کنترل، باور کنترل، سوابق تجربی بر سازه کنترل رفتار درک‌شده (فرضیه‌های ۷ تا ۹) و اثرگذاری سازه‌های نگرش، هنجارهای ذهنی و بر تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی (فرضیه‌های ۳ و ۶) بر خانوارهای شهری و روستایی و اثرگذاری سازه‌های تصمیم به خرید (فرضیه ۱۱) بر رفتار نهایی در هر دو جامعه آماری و کنترل رفتار درک‌شده بر تصمیم بر خرید و مصرف و هم‌چنین رفتار نهایی، صرفاً در خانوارهای شهری (فرضیه‌های ۱۰ و ۱۲) معنی‌دار هستند.

بر اساس شکل ۳ نیز از بین متغیرهای ارزیابی شده مؤثر بر سازه نگرش، متغیر سودمندی درک‌شده

نتایج نشان داد که در جامعه آماری شهری و روستایی، بیش‌ترین تعداد افراد به‌ترتیب دو بار در ماه با درصدهای ۴۰/۲ و ۴۰/۵، ماهی را خریداری و مصرف می‌کنند. هم‌چنین، ۳۵/۳ و ۳۲/۷ درصد از شرکت‌کنندگان در جامعه شهری و روستایی به ترتیب دو بار در ماه از ماهی در وعده‌های غذایی خود استفاده می‌کنند و میانگین تعداد خریدهایشان به‌ترتیب ۲/۵۵ و ۳/۴۸ مرتبه است. هم‌چنین، میانگین وزن خریداری شده ۲/۵ کیلوگرم در جامعه شهری و ۳/۴۸ کیلوگرم در جامعه روستایی بوده است و در هر دو جامعه شهری و روستایی بیش‌ترین تکرار خرید دو کیلوگرم ماهی در هربار مراجعه به مراکز توزیع دارای بیش‌ترین فراوانی (۴۰ درصد) است. داده‌ها نشان می‌دهد که ۴۴ و ۴۱/۹ درصد از افراد جامعه شهری و روستایی، حتی یک‌بار هم در سال در رستوران ماهی نمی‌خورند. در عین حال، ۱۳/۹ و ۷/۴ درصد افراد به‌ترتیب در جامعه شهری و روستایی، حداقل یکبار در سال در رستوران و بیرون از منزل ماهی می‌خورند. هم‌چنین، ۲۱ و ۲۰/۱ درصد از افراد جامعه شهری و روستایی سالی یک بسته کنسرو ماهی را خریداری و مصرف نمی‌کنند. بیش‌تر آن‌ها، با سهم ۱۷/۵ درصد در جامعه شهری و ۱۳/۳ درصد در جامعه روستایی، سالیانه سه بسته کنسرو ماهی را خریداری و مصرف می‌کنند و میانگین مصرف آن‌ها تقریباً ۵ و ۱۰ بسته در سال است. مجموع، سرانه مصرف ماهی افراد مصرف‌کننده کپور ماهیان پرورشی در جامعه شهری ۲/۷ کیلوگرم و در جامعه روستایی ۴/۶ کیلوگرم است. از این میزان، ۳۰۰ گرم در جامعه شهری و ۵۰۰ گرم در جامعه روستایی با استفاده از کنسرو و ۶۰۰ گرم در رستوران و بیرون از منزل در هر دو جامعه شهری و روستایی مصرف می‌شود، و سرانه مصرف کپورماهیان پرورشی در جامعه شهری ۹۰۰ گرم و در جامعه روستایی ۲/۲ کیلوگرم است.

در ضمن بر اساس بالاترین بار عاملی هر یک از سؤالات مندرج در جدول ۱ مربوط به مولفه‌ها نشان می‌دهد نگرش و تعهد اخلاقی از نگاه جامعه شهری و روستایی یکی است آن‌ها نگرشی معقول به خوردن کپورماهیان پرورشی دارند و براساس تعهد اخلاقی‌شان احساس می‌کنند که شناخت آن‌ها به‌حدی است که مصرف ماهی را به دیگران توصیه کنند. اما از لحاظ سودمندی درک شده روستائیان این ماهیان را مناسب پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی می‌دانند اما شهری‌ها آن را مقرون به صرفه می‌دانند. از لحاظ ریسک درک شده روستائیان ماهیان کم‌تر از سایر ماهیان آلوده می‌دانند. اما شهری‌ها آن را ضامن سلامتی می‌دانند. روستائیان درآمد خود را بیش‌تر از حد خرید و شهری‌ها متناسب با خرید این ماهیان می‌دانند. از لحاظ هنجار ذهنی روستائیان متخصصین و شهری‌ها نظر خانواده را دخیل در خرید و مصرف می‌دانند. از لحاظ قدرت کنترل روستائیان اطلاعات خود را برای خرید و شهری‌ها درآمد خود را متناسب برای این منظور می‌دانند. اظهارات پاسخ‌دهندگان نشان داد دسترسی به کپورماهیان پرورشی برای روستائیان بیش‌تر از شهری‌هاست. از لحاظ کنترل رفتاری خریدار روستایی راساً اقدام می‌نماید اما خریدار شهری از نظر مشورتی خانوار خود استفاده می‌نماید. سوابق تجربی و مؤلفه تصمیم خرید نشان داد در روستاها علاقه به این ماهیان وجود دارد و سعی می‌کنند از ماهیان تغذیه کنند اما برای خانوارهای شهری علاقه‌ای در این زمینه وجود ندارد و می‌خواهند که ماهی بخورند.

در شهر بیش‌تر از روستاها بر خانوارها مؤثر بوده در صورتی که اثر ریسک درک شده در شهرها تأثیر معنی‌داری نداشته است. بنابراین شهری‌ها درک بیش‌تری از سودمندی کپورماهیان پرورشی دارند. برعکس، متغیر درآمد در خانوار روستایی با ضریب اثر ۰/۸۷، بیش‌ترین اثر را بر سازه هنجارهای ذهنی نسبت به خانوار شهری با ضریب اثر ۰/۶۵ دارد. متغیر تعهد اخلاقی نیز بر سازه هنجارهای ذهنی خانوارهای روستایی معنی‌دار نبود. بر اساس نتایج مطالعه، از بین سه عامل مؤثر بر کنترل رفتار درک‌شده افراد (اعتبار کنترل، اطمینان کنترل، سابقه تجربی)، عامل سابقه تجربی خرید و مصرف در شهر (با ضریب اثر ۰/۵۷) و در روستا (با ضریب اثر ۰/۵۳) بیش‌ترین تأثیر را داشت. اما بر خلاف روستا قدرت کنترل بیش‌تر از باور کنترل نسبت به شهر بر کنترل رفتار درک شده تأثیر داشت. در ضمن، مقادیر ضرایب اثر نشان داد که ساختار تصمیم به خرید و مصرف، از بین سه ساختار اصلی مندرج در مدل، در روستاها نگرش به خرید و مصرف با اختلاف فاحشی نسبت به شهر بر تصمیم خرید و مصرف تأثیر می‌گذارد. و برعکس در شهرها این هنجار ذهنی است که بر تصمیم به خرید و مصرف موثرتر است. به‌طوری‌که کنترل رفتار درک شده در شهر بر تصمیم بر خرید و مصرف مؤثر بوده ولی در روستا مؤثر نمی‌باشد. در نهایت نیز تصمیم به خرید و مصرف خانوارهای شهری با ضریب اثر ۰/۸۴ بیش‌تر از خانوارهای روستایی با ضریب اثر ۰/۵۴ بر رفتار نهایی (افزایش خرید و مصرف) مؤثر است.



شکل ۳- مدل تحلیلی- مفهومی پژوهش در دو حالت استاندارد و معنی داری در جامعه آماری شهری و روستایی.

Figure 3. The conceptual model of the research in two standard and significant cases in the statistical population of urban and rural.

اطلاعات مربوط به برازش مدل تحلیلی- مفهومی پژوهش به همراه مقادیر استاندارد آن‌ها در جدول ۴ آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های مدل در مقایسه با مقادیر استاندارد، در سطح قابل قبولی واقع شده‌اند. این نتیجه می‌تواند تأییدکننده باشد که مدل تحلیلی- مفهومی مورد بررسی، دارای برازش و اعتبار مناسبی برای تحلیل و ارزیابی روابط بین متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد.

اطلاعات مربوط به برازش مدل تحلیلی- مفهومی پژوهش به همراه مقادیر استاندارد آن‌ها در جدول ۴ آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های مدل در مقایسه با مقادیر استاندارد، در

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

Table 4. Fit indices of the research conceptual-analytical model compared to standard values.

شاخص برازش مدل Model fit indexes	مقادیر Values		حد استاندارد Standard limit
	شهر Urban	روستا Rural	
Chi-Square/Df	2.14	2.32	<5
RMSEA	0.037	0.047	<0.08
CFI	0.95	0.91	>0.9
GFI	0.96	0.9	>0.9
AGFI	0.91	0.96	>0.9
IFI	0.97	0.94	>0.9
NFI	0.94	0.92	>0.9
NNFI	0.89	0.9	>0.9

بحث

مصرف ماهی را برای خانواده‌ها اقتصادی‌تر می‌کند (۲۲). از طرفی در بسیاری از مناطق ساحلی، مصرف ماهی بخشی از فرهنگ غذایی و سنت‌های محلی است. مردم این مناطق از کودکی با مصرف ماهی آشنا می‌شوند و آن را به عنوان یک غذای اصلی در رژیم غذایی خود می‌پذیرند. همچنین آگاهی از فواید بهداشتی مصرف ماهی، مانند محتوای بالای پروتئین و اسیدهای چرب امگا-۳، می‌تواند دلیل دیگری برای ترجیح دادن ماهی در رژیم غذایی مردم این مناطق باشد. ماهی تازه و با کیفیت که به راحتی در مناطق ساحلی در دسترس است، می‌تواند دلیل دیگری برای مصرف بالای ماهی باشد. تازه بودن ماهی تأثیر مثبتی بر طعم و ارزش غذایی آن دارد. از دیدگاه اقتصادی پرورش و صید ماهی یکی از منابع اصلی درآمد در مناطق ساحلی است. حمایت از این صنعت محلی از طریق خرید و مصرف محصولات آن، می‌تواند به رونق اقتصادی منطقه کمک کند. به‌طور طبیعی، دسترسی آسان به بازارهای ماهی در تمام شهرستان‌های استان‌های شمالی، که مراکز پرورش کپورماهیان پرورشی هستند، توجیه‌پذیر است (۳۶). اما این

گزارش‌های آماری FAO نشان می‌دهد که مصرف ماهی یک منبع غذایی مهم و همواره رو به رشد در سراسر جهان است (۳۴). با این حال، تفاوت‌های منطقه‌ای قابل توجهی وجود دارد که ناشی از عوامل مختلف اقتصادی، فرهنگی، و جغرافیایی است. افزایش تولیدات آبزی پروری و بهبود دسترسی به منابع آبزی می‌تواند نقش مهمی در تأمین نیازهای غذایی آینده جهان ایفا کند (۳۵). پژوهش حاضر نشان داد که تقریباً ۸۰ درصد از شرکت‌کنندگان شهری و ۶۹ درصد از شرکت‌کنندگان روستایی هر ماه یک تا سه بار اقدام به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی چینی می‌کنند. برخی عوامل با همدیگر می‌توانند توجیه مناسبی برای مصرف بالای ماهی در بین ساکنان مناطق ساحلی ارائه دهند. از جمله: دسترسی آسان به منابع ماهی در مناطق ساحلی، دسترسی به ماهی تازه و بازارهای ماهی فراوان باعث می‌شود که افراد بتوانند به راحتی ماهی مورد نیاز خود را تهیه کنند و به دلیل نزدیکی به منابع تولید ماهی، قیمت ماهی در این مناطق به نسبت مناسب‌تر است، که این امر خرید و

تمایل کم‌تری به مصرف ماهی در رستوران‌ها داشته باشند (۳۷).

در این مطالعه، الگوی رفتاری مشتریان و مصرف‌کنندگان کپورماهیان از طریق نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و مدل مشتق‌شده از آن تحلیل گردید. به منظور این تحلیل، اثر مجموعه‌ای از متغیرها بر اجزای اصلی مدل، براساس فرضیات تعیین‌شده، بررسی و ارزیابی شد. همان‌طور که در نتایج نشان داده شد فرضیه تأثیر ریسک درک شده بر نگرش جامعه آماری شهری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی به هیچ تأثیری معنی‌داری ندارد. تأثیر ناچیز ریسک درک‌شده بر نگرش جامعه آماری شهری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی می‌تواند به دلایل متعددی باشد از جمله: ممکن است افراد شهری به منبع عرضه کپورماهیان پرورشی اعتماد کافی داشته باشند و این اعتماد باعث کاهش نگرانی‌های مرتبط با ریسک‌های احتمالی شود (۳۸). از لحاظ ریسک درک شده روستائیان ماهیان کم‌تر از سایر ماهیان آلوده می‌دانند و این باعث مصرف بیش‌ترشان می‌شود. جامعه شهری معمولاً دسترسی بهتری به اطلاعات دقیق و منابع موثق درباره کیفیت و ایمنی محصولات غذایی دارد. این دسترسی به اطلاعات می‌تواند باعث کاهش نگرانی‌ها و ریسک‌های درک‌شده شود. ممکن است افراد شهری به دلیل آگاهی بیش‌تر از استانداردهای بهداشتی و نظارتی، نگرانی کم‌تری نسبت به ریسک‌های مرتبط با مصرف کپورماهیان پرورشی داشته باشند (۳۹). تجربه مثبت قبلی در مصرف کپورماهیان پرورشی می‌تواند باعث کاهش ریسک درک‌شده شود. اگر افراد تجربه خوبی از مصرف این ماهی‌ها داشته باشند، احتمالاً نگرانی‌های کم‌تری درباره مصرف مجدد خواهند داشت. ممکن است افراد شهری به دلیل قیمت مناسب‌تر کپورماهیان پرورشی در مقایسه با سایر گزینه‌های موجود، نگرانی کم‌تری نسبت به ریسک‌های

موضوع نشان می‌دهد که علل دیگری مانند میزان درآمد کم‌تر اقبال جامعه در این منطقه نیز برای این ترجیح و رفتار در مصرف ماهیان وجود دارد. از جمله داده‌های مطالعه، ۴۴ و ۴۱/۹ درصد افراد حتی یکبار در سال در رستوران ماهی مصرف نمی‌کنند. در توضیح این مسأله که چرا برخی مصرف‌کنندگان ترجیح می‌دهند ماهی را کم‌تر در رستوران‌ها مصرف کنند و بیش‌تر به مصرف خانگی آن روی بیاورند، می‌توان بیان نمود غذاهای دریایی در رستوران‌ها معمولاً گران‌تر از سایر انواع غذاها هستند. برای بسیاری از افراد، صرف هزینه زیاد برای صرف ماهی در رستوران توجیه اقتصادی ندارد. برخی افراد ترجیح می‌دهند ماهی را در خانه تهیه و مصرف کنند، زیرا می‌توانند بر فرآیند پخت و کیفیت مواد اولیه نظارت داشته باشند. این مسأله به ویژه در مناطقی که ماهی تازه به راحتی در دسترس است، بیش‌تر دیده می‌شود. در برخی مناطق، مهارت‌های آشپزی برای تهیه ماهی به نحو مطلوب در رستوران‌ها وجود ندارد، که می‌تواند منجر به تجربه ناخوشایند مصرف‌کنندگان و در نتیجه کاهش تمایل به سفارش ماهی شود (۳۷). در برخی رستوران‌ها، تنوع مناسبی از غذاهای دریایی ارائه نمی‌شود، که این مسأله می‌تواند مصرف‌کنندگان را از سفارش ماهی منصرف کند. برخی افراد به دلیل حساسیت به طعم و بوی ماهی، ترجیح می‌دهند آن را در محیط خانگی که می‌توانند بو را بهتر مدیریت کنند، مصرف کنند. عادات و ترجیحات غذایی می‌تواند نقش مهمی در انتخاب غذا داشته باشد. اگر مصرف ماهی در خانه رایج‌تر باشد، مردم تمایل کمتری به سفارش آن در رستوران خواهند داشت (۳۶). برخی افراد ممکن است نسبت به رعایت نکات بهداشتی در تهیه و سرو ماهی در رستوران‌ها نگران باشند و به همین دلیل ترجیح دهند ماهی را در خانه مصرف کنند. ممکن است برخی افراد به دلیل رژیم‌های غذایی خاص یا حساسیت‌های غذایی،

تصمیم‌گیری‌های خرید شود. در برخی جوامع، مسائل اخلاقی ممکن است کمتر مورد توجه قرار گیرد و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی غالب بر تصمیمات خرید تأثیرگذارتر باشند (۴۳). این عوامل می‌توانند توضیح دهند که چرا تعهد اخلاقی بر هنجارهای ذهنی مصرف‌کنندگان تأثیر کم‌تری دارد و به تصمیمات خرید آن‌ها کم‌تر مرتبط است. تأثیر ناچیز کنترل رفتار درک‌شده بر تصمیم به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی و بر رفتار نهایی (خرید و مصرف) در جامعه روستایی می‌تواند به دلایل زیر باشد: در جوامع روستایی، دسترسی به منابع محلی و خرید محصولات به صورت مستقیم از مزارع یا بازارهای محلی به‌حدی آسان است که افراد احساس کنند نیازی به کنترل رفتار درک‌شده ندارند. در جوامع روستایی، الگوهای مصرف غذایی ممکن است به شدت به عادات و سنت‌های محلی وابسته باشد (۴۴) به‌خصوص که خریدار روستایی از نظرات خانواده در خرید تأثیر نمی‌پذیرد. اگر کپورماهیان پرورشی جزئی از این عادات باشد، تصمیم‌گیری درباره خرید و مصرف به‌صورت خودکار و بدون نیاز به کنترل رفتار درک‌شده انجام می‌شود. ممکن است افراد در جوامع روستایی اطلاعات محدودی درباره گزینه‌های جایگزین و مزایا و معایب آن‌ها داشته باشند. این کمبود اطلاعات می‌تواند موجب کاهش نیاز به کنترل رفتار درک‌شده شود، زیرا افراد تمایل دارند به گزینه‌های آشنا و سنتی پایبند بمانند. به زبان ساده‌تر دسترسی بیشتر، آگاهی کم‌تر از اصول تغذیه و عدم آشنایی و دسترسی به ماهیان ارزشمندتر و توانمندی خرید موجب علاقه‌مندی بیشتر آنان نسبت به کپورماهیان پرورشی است. تأثیرات اجتماعی و فشارهای هنجاری در جوامع روستایی می‌تواند نقش مهم‌تری نسبت به کنترل رفتار درک‌شده ایفا کند. اگر افراد جامعه روستایی احساس کنند که باید به هنجارهای محلی و انتظارات اجتماعی پایبند باشند،

احتمالی داشته باشند و بیشتر به مزایای اقتصادی توجه کنند (۴۰). عدم آگاهی یا عدم توجه به اطلاعات مربوط به ریسک‌های احتمالی می‌تواند باعث کاهش تأثیر ریسک درک‌شده بر نگرش افراد شود. تبلیغات مؤثر و بازاریابی موفق می‌تواند به کاهش نگرانی‌ها و ریسک‌های درک‌شده کمک کند (۴۱). این عوامل می‌توانند توضیح دهند که چرا ریسک درک‌شده تأثیر چندانی بر نگرش جامعه آماری شهری نسبت به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی ندارد.

در جامعه روستایی نیز تعهد اخلاقی بر هنجارهای ذهنی خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی به‌صورت بدون تأثیر است. همچنین فرضیه‌های کنترل رفتار درک‌شده خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی بر تصمیم به خرید و مصرف آن‌ها و کنترل رفتار درک‌شده خریداران و مصرف‌کنندگان کپورماهیان پرورشی بر رفتار نهایی (خرید و مصرف) آن‌ها رد شد.

مصرف‌کنندگان ممکن است از جنبه‌های اخلاقی مرتبط با خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی آگاهی کافی نداشته باشند یا به این مسائل اهمیت ندهند. در نتیجه، تعهد اخلاقی تأثیر کم‌تری بر هنجارهای ذهنی آن‌ها خواهد داشت. برای بسیاری از مصرف‌کنندگان، معیارهای دیگری مانند قیمت، کیفیت و دسترسی به محصول ممکن است از اهمیت بیشتری نسبت به مسائل اخلاقی برخوردار باشند (۴۲). این موضوع می‌تواند باعث شود تعهد اخلاقی در تصمیم‌گیری‌های خرید تأثیر کم‌تری داشته باشد. مصرف‌کنندگان ممکن است احساس کنند که خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی ارتباط مستقیم با مسائل اخلاقی ندارد و بنابراین تعهد اخلاقی خود را در این زمینه اعمال نمی‌کنند. کمبود اطلاعات و آموزش در مورد جنبه‌های اخلاقی پرورش و مصرف کپورماهیان می‌تواند منجر به نادیده‌گرفتن این جنبه‌ها در

مجموع، این عوامل به طور هم افزا موجب تقویت انگیزه‌ها و تصمیم‌گیری‌های خرید و مصرف در هر دو جامعه می‌شوند، زیرا افراد با درک فواید، دسترسی مالی، احساس توانمندی و تجربه‌های مثبت، تمایل بیش‌تری به انتخاب و مصرف محصول دارند (۳۷).

نتیجه‌گیری نهایی

یافته‌های پژوهش نشان دادند شهری‌ها درک بیش‌تری از سودمندی کپورماهیان پرورشی دارند. درآمد در خانوار روستایی بیش‌ترین اثر را بر سازه‌های ذهنی نسبت به خانوار شهری دارد. اما بر خلاف روستا قدرت کنترل بیش‌تر از باور کنترل نسبت به شهر بر کنترل رفتار درک شده تأثیر دارد. به طوری که در روستاها نگرش به خرید و در شهرها هنجار ذهنی بیش‌تر بر تصمیم به خرید و مصرف مؤثر است. در روستاها بر عکس شهرها باور و قدرت کنترل و سابقه تجربی در رفتار درک شده کنترل شده و منجر به تصمیم به خرید و مصرف نمی‌شود. تصمیم به خرید و مصرف در خانوارهای شهری با ضریب اثر بیش‌تری از خانوارهای روستایی بر افزایش خرید و مصرف مؤثر است و در روستاها معنی‌دار نبودن کنترل رفتار درک شده بر تصمیم‌گیری خرید تأثیر می‌گذارد.

با توجه به عوامل مؤثر بر سودمندی درک شده و ریسک درک شده در بین روستائیان و بالاتر بودن قدرت درآمدی، سرانه مصرف، دسترسی آنان و عدم استفاده از نظرات مشورتی در خرید علاقه بیش‌تری به این ماهیان وجود دارد که به طور غیرمستقیم نشان‌دهنده تفاوت سطح آگاهی و امکانات مناطق شهری و روستایی است که می‌تواند جهت راهبردهایی برای استفاده بیش‌تر از ظرفیت روستائیان در مصرف کپورماهیان پرورشی استفاده نمود.

کنترل رفتار درک شده ممکن است تأثیر کم‌تری داشته باشد (۴۵). اعتماد بالا به محصولات محلی و فروشندگان می‌تواند باعث کاهش نیاز به کنترل رفتار درک شده شود. اگر افراد اطمینان داشته باشند که محصولاتی که خریداری می‌کنند، باکیفیت و ایمن هستند، احساس نیاز کم‌تری به کنترل رفتار خود خواهند داشت (۳۹). ممکن است عوامل اقتصادی و مالی در جوامع روستایی نقش مهم‌تری در تصمیم‌گیری‌ها ایفا کنند و به سبب قیمت پایین این ماهیان و نیاز به مصرف ماهی در سبد غذایی شان از آن استفاده می‌کنند. اگر هزینه‌های مربوط به خرید و مصرف کپورماهیان پرورشی پایین باشد، افراد تمایل دارند که بدون نیاز به کنترل زیاد، به خرید و مصرف این محصول بپردازند (۴۶). این عوامل می‌توانند توجیه‌کننده تأثیر کم کنترل رفتار درک شده بر تصمیم به خرید و مصرف و بر رفتار نهایی در جامعه روستایی باشند.

در پژوهش حاضر، هم‌چنین مشخص شد که سودمندی درک شده، درآمد، باور کنترل، قدرت کنترل و سوابق تجربی به صورت مثبت و معنادار بر ساختار تصمیم به خرید و مصرف و رفتار نهایی در هر دو جامعه شهری و روستایی تأثیرگذار است. تأثیر مثبت و معنادار سودمندی درک شده، درآمد، باور کنترل، قدرت کنترل و سوابق تجربی بر تصمیم به خرید و مصرف و رفتار نهایی در هر دو جامعه شهری و روستایی به این دلیل است که این عوامل نقش کلیدی در شکل‌گیری نگرش‌ها و تمایلات مصرف‌کنندگان ایفا می‌کنند (۴۷). سودمندی درک شده باعث می‌شود مصرف‌کنندگان ارزش محصول را به خوبی درک کنند، در حالی که درآمد بالا امکان خرید را فراهم می‌کند. باور کنترل و قدرت کنترل احساس توانمندی در تصمیم‌گیری را تقویت می‌کند و سوابق تجربی مثبت نیز اعتماد به محصول را افزایش می‌دهد. در

منابع

1. Tripathi, A. D., Mishra, R., Maurya, K. K., Singh, R. B., & Wilson, D. W. (2019). Estimates for world population and global food availability for global health. In: *The role of functional food security in global health. Elsevier*; p. 3–24.
2. Cai, X., Wallington, K., Shafiee-Jood, M., & Marston, L. (2018). Understanding and managing the food-energy-water nexus—opportunities for water resources research. *Adv Water Resour.* 111, 259-73.
3. Tayfur, G. (2017). Modern optimization methods in water resources planning, engineering and management. *Water Resour Manag.* 31, 3205-33.
4. Harlioglu, M. M., & Farhadi, A. (2017). Iranian fisheries status: an update (2004-2014). *Fish Aqua J.* 8(2), 1-8.
5. Salehi, H. (2006). An analysis of the consumer market for carp and carp products in Iran. *Iran J Fish Sci.* 5(2), 83-110.
6. Adeli, A., & Baghaei, F. (2013). Production and supply of rainbow trout in Iran and the world. *World Journal of Fish and Marine Sciences.* 5 (3), 335-341.
7. Xu, P., & Ming, J. (2018). Status and trends of the tilapia farming industry development. *Aquac China Success Stories Mod trends.* 404-20.
8. Salehi, H. (1999). A strategic analysis of carp culture development in Iran. *University of Stirling.* 348p [In Persian]
9. Adeli, A. (2013). Fish consumption in Iran and the world. *Journal of marine science and technology research.* 8(2), 35-46. [In Persian]
10. Adeli, A., Hasangholipour, T., Hossaini, S.A., Salehi, H., & Shabanpour, B. (2010). Tehranish household preference of farmed fish consumption. *Research journal of Fishery and Hydrobiology,* 5(2), 129-136.
11. Adeli, A., Hasangholipour, T., Hosseini, S. A., Salehi, H., & Shabanpour, B. (2010). Identifying the main factors affecting home consumption attitude to farmed fishes among Tehran households. *Iranian Journal of Fisheries Sciences,* 19(3), 87-96. [In Persian]
12. Mosavi Dehmordi, L., Famil Mohamadi, A., & Behdani, A. (2013). An analysis of the fish consumption in Isfahan. *J Fish.* 65(4), 439-46. [In Persian]
13. Rezaei Pandari, H., Mohammadi, N. K., Ramezankhani, A., Morowatisharifabad, M. A., & Rahaei, Z. (2014). Consumers analysis towards fish consumption, and its related factors, barriers of consumption and promotion strategies using social marketing frame work among women in Yazd city in 2013. *TB.* 13 (3), 98-11. [In Persian]
14. Aliabadi, T., Adeli, A., & Pourhoseingholi, M. A. (2015). Study of behavior of consumers related to farmed and wild fish in Gorgan city. *Journal of Fisheries,* Islamic Azad University, Azadshahr Branch, 9(1), 110-103. [In Persian]
15. Yektaye Gorabi, K., Bahonar, A. R., & Amini Fard, A. (2015). Investigation on Consumption of Seafood of Rasht City Population & Finding the Effective Factors on its Demand. *J Util Cultiv Aquat.* 4(3), 1-18. [In Persian]
16. Hosseini, S. M., Adeli, A., & Vahedi, M. (2016). Evaluating factors and barriers affecting on per capita fish consumption in Sari. *Journal of fisheries,* 69 (3), 341-350. [In Persian]
17. Moslemi, M., Rahimi, M., Abedi, R., & Hosseini, S. V. (2019). Investigating on the marketing of fishery products by prioritizing factors affecting fish consumers: A case study in Babolsar. *Aquac Sci.* 7(1), 89-95. [In Persian]
18. Reyhani Poul, S., Adeli, A., & Alishahi, A. (2019). A comprehensive study of effective factors on increasing of shrimp per capita consumption in Tehran city based on attitude items and decision to buy. *J food Sci Technol.* 16(93), 121-34. [In Persian]

19. Adeli, A., & Hassannejad, M. (2020). Consumption Preferences of Fishery Products among the Young People of the Iran (case study: Gorgan City), *J Aquac Res Development*, 11 (7), 59-69.
20. Golkar, S., Nabieyan, S., Amirteymoori, S., & Khajepour, E. (2021). Factors affecting the choice of high-consumption marine fish (Case study: Bandar Abbas county). *ISFJ*. 30(3), 111-120. [In Persian]
21. Ahmadi, Z., Chitsaz, H., & Akrami, R. (2016). Compare the amount of fish consumption in rural and urban communities rely on both public and private jobs in Golestan Province. New technologies in aquaculture development (journal of fisheries). 10(3), 15-26. [In Persian]
22. Pangh, E., Adeli, A., & Taghani, T. (2022). Investigating the trend of fish consumer's behavior in the villages of coastal regions of Golestan province. *Journal of fisheries*, 75(1), 153-167. [In Persian]
23. Abedi, S., Adeli, A., Kordjazi, M., & Taghani, T. (2023). Sociology of fish consumption of non-coastal villagers (Case study of Golestan province). *J Appl Ichthyol Res*. 10(4), 61-70. [In Persian]
24. Adeli, A., Taghani, T., Pangh, E., & Abedi, S. (2023). Status of consumer behavior and per capita fish consumption in villages of Golestan Province. *J Util Cultiv Aquat*. 12(4), 123-41. [In Persian]
25. Guettler, S., Lambrecht, D., Fitwi, B. S., Schulz, C., & Mueller, R. A. E. (2017). Fish in the City. *I&I Working Paper*; 2011.
26. Ayubi, M. M., & Ara, I. (2017). Fish consumption and socio-economic status of the rural people: a case study on Islamnagar village, Savar, Dhaka. Jahangirnagar Univ *J Biol Sci*. 6(2), 39-46.
27. Karim, M., Ullah, H., Castine, S., Islam, M. M., Keus, H. J., & Kunda, M., et al. (2017). Carp-mola productivity and fish consumption in small-scale homestead aquaculture in Bangladesh. *Aquac Int*. 25, 867-79.
28. Uzundumlu, A. S. (2017). Determining fish consumption behavior among households and the most suitable type of fish in Erzurum Province. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 16(2), 684-697.
29. Zander, K., & Feucht, Y. (2020). How to increase demand for carp? Consumer attitudes and preferences in Germany and Poland. *Br Food J*. 122(11), 3267-82.
30. Byrd, K. A., Ene-Obong, H., Tran, N., Diyzee, K., Chan, C., & Shikuku, K. M., et al. (2021). Fish consumption patterns and diets of rural and urban Nigerians.
31. Tezzo, X., Aung, H. M., Belton, B., Oosterveer, P., & Bush, S. R. (2021). Consumption practices in transition: Rural-urban migration and the food fish system in Myanmar. *Geoforum*. 127, 33-45.
32. Rizaldo, Q. V., Khaing, W. W., & Belton, B. (2023). Small fish consumption in rural Myanmar. *Marit Stud*. 22(2), 16.
33. IFO. (2023). Annual Statistics of Iranian Fisheries 2018-2022. Planning and development office. *Iranian Fisheries Organization*, pp: 64. [In Persian]
34. Knap, R. (2011). Trends and factors of development of the world consumption of fish and fishery products. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 10(1), p. 213.
35. Kidane, D. G., & Brækkan, E. H. (2021). Global seafood demand growth differences across regions, income levels, and time. *Mar Resour Econ*. 36(3), 289-305.
36. Rahnama, H., & Somogyi, S. (2020). Northern Iranian consumers' motivation for seafood choice. *J Int food Agribus Mark*. 32(5), 441-63.
37. Honkanen, P., Olsen, S. O., & Verplanken, B. (2005). Intention to consume seafood-the importance of habit. *Appetite*. 45(2), 161-8.

38. Reyhani Poul, S. (2021). Analysis of conceptual model of fish buyer's behavior (Case study: west of Mazandaran Province). *ISFJ*. 30(3), 149-63.
39. Pieniak, Z., Verbeke, W., Scholderer, J., Brunsø, K., & Olsen, S. O. (2007). European consumers' use of and trust in information sources about fish. *Food Qual Prefer*. 18(8), 1050-63.
40. Siddique, M. A. M. (2012). Explaining the role of perceived risk, knowledge, price, and cost in dry fish consumption within the theory of planned behavior. *J Glob Mark*. 25(4), 181-201.
41. Onumah, E. E., Quaye, E. A., Ahwireng, A. K., & Campion, B. B. (2020). Fish consumption behaviour and perception of food security of low-income households in urban areas of Ghana. *Sustainability*. 12(19), 7932.
42. Cai, M. (2016). The Impact of Awareness of Aquatic Food and Consumers' Beliefs About Product Attributes on Fish Consumption Behavior in China. *Auburn University*.
43. Steptoe, A., Pollard, T. M., & Wardle, J. (1995). Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*. 25(3), 267-84.
44. Fischler, C. (1988). Food, self and identity. *Soc Sci Inf*. 27(2), 275-92.
45. Nicolaou, M., Doak, C. M., van Dam, R. M., Brug, J., Stronks, K., & Seidell, J. C. (2009). Cultural and social influences on food consumption in Dutch residents of Turkish and Moroccan origin: a qualitative study. *J Nutr Educ Behav*. 41(4), 232-41.
46. Den Hartog, A. P., Van Staveren, W. A., & Brouwer, I. D. (2006). Food habits and consumption in developing countries: Manual for field studies. Wageningen Academic Publishers.
47. Conte, F., Passantino, A., Longo, S., & Voslářová, E. (2014). Consumers' attitude towards fish meat. *Ital J food Saf*. 3(3).
48. Verbeke, W., & Vackier, I. (2005). Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite*. 44(1), 67-82.