(DOI): 10.22092/ISFJ.2026.136077 35(3) 97-110 Iranian Fisheries Scientific Journal

Analysis of demographic factors and behavioral preferences affecting the consumption of aquatic animals in households in Jiroft City

Khanjani M.H.[1*]; Mohammadi A.R.[2,3]

*m.h.khanjani@ujiroft.ac.ir

1-Department of Fisheries Sciences and Engineering, Faculty of Natural Resources, University of Jiroft, Jiroft, Kerman, Iran
2-Department of Environmental Science and Engineering, Faculty of Natural Resources, University of Jiroft, Jiroft, Kerman, Iran
3-Department of Environmental Science and Engineering, Faculty of Agriculture and Environment, Arak University, Arak, Iran

Received: April 2026 Accepted: July 2026 Published: September 2026

Copyright: © 2025 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introduction

Despite Iran's substantial capacity for aquatic production, per capita seafood consumption remains considerably below the global average, highlighting the need for a more comprehensive investigation of the factors influencing fish and fish product consumption. Identifying household seafood consumption patterns and understanding the determinants that promote or hinder seafood intake are essential first steps toward developing effective nutrition and marketing policies. Jiroft County, located in southern Kerman Province, has considerable potential for aquaculture development due to its favorable geographical location and relatively abundant water resources. Nevertheless, available evidence indicates that dietary patterns in this region are shaped by environmental, social, and economic factors, with fish and shrimp consumed less frequently than other dietary staples and protein sources such as rice, dairy, and legumes (Shadadi and Azare, 2020). This consumption gap highlights the need for a deeper analysis of demographic factors and behavioral preferences. Variables such as age, gender, education level, household size, annual income, and even access to water resources are among the factors that can influence seafood consumption patterns. For example, research has shown that annual income from the sale of agricultural products is the most important factor explaining the amount of meat (including seafood) consumption in Jiroft households (Shadadi and Azare, 2020). Given the above, the present study was designed to analyze the effects of demographic factors (age, education, income, household size) and behavioral preferences (taste preferences, eating habits, awareness of nutritional value, and attitude toward fishery products) on the consumption of aquatic animals and fishery products among households in Jiroft County. The findings of this study can serve as a guide for agricultural and health sector planners to promote aquatic animal consumption and improve food security in similar regions.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

Methodology

To investigate the factors affecting fish consumption, a specialized questionnaire was designed and randomly completed by 381 urban residents. To determine the required sample size, the Cochran formula was used with a 95% confidence level and a 5% acceptable error (Cochran, 1977). Accordingly, the minimum required sample size was estimated to be 384 people, making the 381 completed questionnaires acceptable. In addition, Cronbach's alpha coefficient was used to assess the reliability of the questionnaire, with an emphasis on internal consistency. This coefficient was estimated to be greater than 0.7 for all questions, indicating acceptable reliability. Binary logistic regression analysis using the hierarchical method was employed to evaluate the factors affecting high interest in fish consumption (dependent variable). To convert the prioritization questions into quantitative variables suitable for logistic regression, the inverse weighted scoring method based on rank was used. Then, for each question, the option with the highest average weighted score in the entire sample was coded as the dominant preference. Descriptive statistics (frequency and percentage), Pearson correlation coefficient, and binary logistic regression were calculated using R software version 4.3.2. The Hosmer-Lemeshow test and the Nagelkerke R^2 coefficient were used to assess the fit of the logistic regression model.

Results

In the present study, 381 individuals (100%) with a mean age of 36.8 ± 3.4 years participated. Descriptive findings showed that the study population in Jiroft County consists of middle-aged people (30 to 50 years old), with university education (more than 80%), households of 4 or more people, and a monthly income of less than 20 million Tomans (more than 57%). Although interest in fish consumption is very high among participants (65.1% very and extremely interested) and fish is known to be the most popular type of protein, purchasing and consumption behavior is significantly different from this positive attitude. More than 55% of people buy fish only 2 to 6 times a year, and more than 60% buy less than 4 kilograms per purchase. Also, the dominant cooking method is frying (34.1%), and the most popular type of product is sea fish (39.9%). These findings indicate a gap between attitude and consumption behavior. Of the five factors influencing fish purchase and consumption, the highest frequency for the first priority was freshness and quality, with 219 people (57.5%). This was followed by price with 87 people (22.8%), variety with 35 people (9.2%), farming method with 23 people (6.0%), and finally cleanliness of the place of supply with 17 people (4.5%). This finding clearly shows that freshness and quality are the most important factors in purchasing fish from the consumers' perspective, followed by price in second place. Among the 15 items studied (only options with a frequency above 5% were reported), the highest frequency for the first priority was related to the high price of fish, with 99 people (26.0%). This finding indicates that high price and unfamiliarity with cooking methods are the two main obstacles to fish consumption in the study population. Among the nine strategies for improving fish consumption, the highest frequency for the first priority was price adjustment, with 121 people (31.8%). Among the places to buy fish, the highest frequency for the first preference was chain stores, with 148 people (38.8%). The two variables of education and preference for freshness and quality in purchasing had a significant effect on high interest in fish consumption. In other words, with each increase in education level (from elementary to master's degree and above), the chance of high interest in fish consumption increases by 38%.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

Discussion and conclusion

In the present study, a gap was observed between positive attitude and actual consumption behavior, such that despite the high interest of 65.1% of participants (high and very high interest), purchasing and consumption behavior is significantly different from this attitude. This "attitude-behavior" gap suggests that practical and economic barriers prevent interest from being transformed into sustained consumption action. This phenomenon can be explained by Ajzen's Theory of Planned Behavior (TPB), which emphasizes the role of perceived behavioral control (such as financial ability and access) (Ajzen, 1991). A study by Aminizadeh *et al*. (2024) on 1,121 Iranian consumers showed that an individual's attitude toward seafood consumption is the strongest positive predictor of behavioral intention. In the present study, gender, age, and income did not show a significant effect on seafood consumption, a finding consistent with the study by Ardebili *et al*. (2019) in Tehran. In the present study, behavioral preferences and main barriers to consumption showed that freshness and quality (57.5%) were the most important purchase priorities, and people who had this priority were 65% more likely to be very interested in fish consumption. High price (26%) was identified as the most important barrier to consumption, and unfamiliarity with cooking methods (18.6%) was the second most important barrier, which has a cultural-educational aspect. In the study by Alinejad *et al*. (2015), 57.25% of the households studied identified the high cost of seafood and fishery products, 19.5% the bad smell and inappropriate appearance of the product in the market, 16% the lack of awareness of the nutritional value of seafood, and 7.5% the lack of familiarity with seafood cooking methods as the main factors in not consuming seafood. In the present study, the cooking method and preference of aquatic species showed that the most common method of cooking fish in Jiroft County was frying (34.1%), which, compared to healthier methods such as steaming (13.9%) and grilling (10.0%), indicates the continuation of the traditional dietary pattern. This issue is arguable from two aspects: firstly, frying reduces the nutritional value of fish and increases calories and trans fats; secondly, this finding creates an opportunity for educational interventions to promote healthier cooking methods. In the present study, "unfamiliarity with cooking methods" was identified as the second most common barrier to consumption (18.6%), which is directly consistent with the findings of Ardebili *et al*. (2019). In other words, improving knowledge in this area can affect both consumption and the variety of cooking methods (reducing frying and increasing steaming and grilling). In the present study, the consumption improvement strategies from the people's perspective showed that consumers considered price adjustment (31.8%) and quality improvement (28.1%) to be the most effective strategies. This finding is in complete agreement with the prioritization of barriers (high price and lack of quality) and shows that respondents have a realistic understanding of the issues. In conclusion, the present study showed that in Jiroft city, it is more important to solve the two issues of price and quality than to increase awareness. Planners should look at the issue of aquatic consumption with an economic-structural approach (not just educational). It is recommended that the pilot "Plan to Support Fish Consumption in Low-Income Households" be implemented and then evaluated by providing subsidies or discount coupons in trusted chain stores, along with educational packages on healthy cooking methods that suit local tastes.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest related to this research or the publication of this manuscript.

Acknowledgment

This research was financially supported by University of Jiroft under the grant NO. 4813-04-5- 312272.

Keywords

Household consumption pattern, Aquatic animal consumption, Fishery products, Jiroft city

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

مجله علمی شیلات ایران ۳۵ (۳) ۹۷-۱۱۰ (DOI): 10.22092/ISFJ.2026.136077

مقاله علمی – پژوهشی:

تحلیل عوامل جمعیت‌شناختی و اولویت‌های رفتاری مؤثر بر مصرف آبزیان در خانوارهای شهرستان جیرفت

محمدحسین خانجانی*[۱]، علیرضا محمدی[۲و۳]

*khanjani@ujiroft.ac.ir

۱-گروه علوم و مهندسی شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، کرمان، ایران
۲-گروه علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، کرمان، ایران
۳-گروه علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت: اردیبهشت ۱۴۰۵ تاریخ پذیرش: تیر ۱۴۰۵ تاریخ چاپ: شهریور ۱۴۰۵

چکیده

مصرف آبزیان و فرآورده‌های شیلاتی نقش مهمی در تأمین امنیت غذایی و ارتقاء سلامت جامعه دارد، اما الگوی مصرف خانوارها تحت تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی، اقتصادی و اولویت‌های رفتاری قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر، با هدف تحلیل عوامل جمعیت‌شناختی و اولویت‌های رفتاری مؤثر بر مصرف آبزیان در خانوارهای شهرستان جیرفت در زمستان ۱۴۰۴ انجام شد. برای مطالعه حاضر، نویسندگان یک پرسشنامه طراحی کردند که شامل سؤالاتی در حوزه‌های جمعیت‌شناختی، دانش، نگرش و رفتار مصرفی بود. ۳۸۱ نفر از ساکنان مناطق شهری شهرستان جیرفت به روش تصادفی در دسترس انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس فرمول Cochran با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد تعیین گردید. پایایی پرسشنامه با ضریب Cronbach's alpha (بیشتر از ۰/۷) تأیید شد. داده‌ها به‌صورت ناشناس از قشرهای مختلف مردم ساکن در شهرستان جیرفت جمع‌آوری گردید. برای تبدیل سؤالات اولویت‌بندی به متغیرهای کمی، از روش امتیازدهی وزنی معکوس بر اساس رتبه استفاده شد. طبق نتایج، مهم‌ترین عامل مؤثر بر خرید، «تازگی و کیفیت» (۵۷/۵ درصد) و مهم‌ترین مانع مصرف، «قیمت بالای ماهی» (۲۶ درصد) و «آشنا نبودن به نحوه پخت» (۱۸/۶ درصد) بود. مؤثرترین راهکار بهبود مصرف از دیدگاه شرکت‌کنندگان، «تعدیل قیمت» (۳۱/۸ درصد) و «افزایش کیفیت» (۲۸/۱ درصد) بود. دو متغیر تحصیلات (P =۰/۰۲۲) و اولویت تازگی و کیفیت در خرید (P =۰/۰۱۱) دارای تأثیر معنی‌دار بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی بودند. پیشنهاد می‌شود، سیاست‌های حمایتی برای تعدیل قیمت، بهبود کیفیت محصولات شیلاتی و برگزاری کلاس‌های ترویجی آموزش روش‌های متنوع و سالم طبخ آبزیان در اولویت قرار گیرد.

لغات کلیدی: الگوی مصرف خانوار، مصرف آبزیان، فرآورده‌های شیلاتی، شهرستان جیرفت

*نویسنده مسئول

Copyright: © 2025 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

مقدمه

صنعت شیلات و آبزی‌پروری به عنوان یکی از بخش‌های کلیدی تأمین امنیت غذایی، نقش انکارناپذیری در تأمین پروتئین حیوانی مورد نیاز جوامع انسانی ایفاء می‌کند. با وجود ظرفیت‌های بالای تولید آبزیان در کشور ایران، سرانه مصرف این ماده غذایی ارزشمند در مقایسه با میانگین جهانی همچنان فاصله قابل‌توجهی دارد و این شکاف، ضرورت بررسی دقیق‌تر عوامل مؤثر بر مصرف را دوچندان می‌کند. در این میان، شناسایی الگوهای مصرف در سطح خانوار و درک این موضوع که چه عواملی باعث ترویج یا محدودیت مصرف آبزیان می‌شوند، گام نخست در تدوین سیاست‌های مؤثر تغذیه‌ای و بازاریابی محسوب می‌شود.

تقاضا برای خرید آبزیان و فرآورده‌های وابسته به آن به دلیل ارزش غذایی و پتانسیل بالای آنها در تامین نیازهای غذایی انسان روز به روز در حال افزایش است (FAO, 2024). اهمیت آبزیان به دلیل داشتن مواد مغذی ارزشمند شامل انواع اسیدهای چرب غیراشباع ضروری امگا ۳ (ایکوزاپنتاانوئیک اسید[1] EPA، ۲۰:۵n-۳ و دیکوزاهگزاانوییک اسید[2] DHA، ۲۲:۶n-۳)، پروتئین، مواد معدنی و ویتامین‌هاست که نقش و اثرات سودمندی در تغذیه و سلامتی انسان دارند (Nousheen *et al.,* 2026; Liu *et al.,* 2026; Drábiková *et al.,* 2026; Yang *et al.,* 2026).

شناخت نقش آبزیان در سلامتی انسان نقش مهمی در افزایش مصرف آن دارد. در سال ۲۰۲۲، مصرف جهانی غذاهای آبزیان به حدود ۱۶۵ میلیون تن رسید که از سال ۱۹۶۱ تقریباً دو برابر نرخ سالانه جمعیت جهان افزایش یافت. سرانه مصرف غذاهای آبزیان از ۹/۱ کیلوگرم در سال ۱۹۶۱ به ۲۱/۱ کیلوگرم در سال ۲۰۲۴ افزایش یافت (OECD/FAO, 2025). پتانسیل آبزیان برای کمک به تغذیه، امنیت غذایی و کاهش فقر به‌طور فزاینده‌ای در مجامع بزرگ جهانی (اجلاس سیستم‌های غذایی سازمان ملل و کنوانسیون چارچوب سازمان ملل در مورد تغییر اقلیم)، مورد بحث قرار گرفته است (FAO, 2024). ترویج بیشتر مصرف آبزیان و فرآورده‌های آنها به عنوان رژیم غذایی سالم در تغذیه انسان‌ها بایستی به طور گسترده ادامه یابد (Kadirhanoğulları, 2026). در ایران مصرف آبزیان در سال‌های اخیر بهبود یافته است به‌طوری‌که سرانه مصرف آبزیان در سال ۱۳۹۴ (۱۰ کیلوگرم)، در سال ۱۳۹۹ (۱۳/۳۸ کیلوگرم) و در سال ۱۴۰۴ (۱۴/۲ کیلوگرم) گزارش شده است. اما در مقایسه با میانگین جهانی مصرف آبزیان (۲۱/۱) پایین‌تر است و نشان‌دهنده فاصله قابل‌توجه تا حد مطلوب (توصیه شده حدود ۲۰-۱۶ کیلوگرم) است.

در سال‌های اخیر، مطالعات متعددی در داخل و خارج از کشور به بررسی عوامل مؤثر بر مصرف آبزیان پرداخته، اما هر یک عمدتاً بر جنبه‌های خاصی متمرکز بوده‌اند. در مطالعه Aminizadeh و همکاران (۲۰۲۴) با توسعه نظریه «رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB)[3]» در نمونه‌ای ۱۱۲۱ نفری از مصرف‌کنندگان ایرانی، نشان دادند که «نگرش فرد» قوی‌ترین پیش‌بین‌کننده قصد مصرف آبزیان است، اما این مطالعه در سطح ملی انجام شد و تفاوت‌های منطقه‌ای را نادیده گرفت. همچنین Chang و همکاران (۲۰۲۶) در پژوهشی بر غذاهای دریایی، به این نتیجه رسیدند که در مناطق غیرساحلی، متغیرهایی مانند «قیمت، فاصله و کیفیت»، نقش تعیین‌کننده‌تری نسبت به مناطق ساحلی دارند که نشان‌دهنده لزوم توجه به بوم‌شناسی منطقه‌ای است. در مطالعه دیگری، Alinejad و همکاران (۲۰۱۵) در شهر رشت (منطقه ساحلی) عمده دلیل عدم مصرف را گرانی محصولات شیلاتی (۵۷/۲۵ درصد)، بوی بد و ظاهر نامناسب (۱۹/۵ درصد)، عدم آگاهی از ارزش غذایی آبزیان (۱۶ درصد)، آشنا نبودن با روش های مناسب طبخ (۷/۲۵ درصد) گزارش کردند درحالی‌که Yeganeh و همکاران (۲۰۲۵) در تهران، بر مصرف میگو، اولویت مصرف‌کنندگان را اندازه بزرگ و نوع دریایی نسبت به پرورشی اعلام نمودند. همچنین Zahiri و همکاران (۲۰۲۴) در اصفهان نشان دادند که کیفیت و تازگی اولویت اول مصرف‌کنندگان بوده، اما قیمت مانع اصلی است.

[1] Eicosapentaenoic acid (EPA)
[2] Docosahexaenoic acid (DHA)
[3] Theory of Planned Behavior (TPB)

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

شهرستان جیرفت با توجه به موقعیت جغرافیایی خاص و برخورداری از منابع آبی نسبتاً مطلوب در جنوب کرمان، از پتانسیل قابل‌توجهی برای توسعه آبزی‌پروری برخوردار است. با این‌حال، شواهد موجود نشان می‌دهد که الگوهای غذایی در این شهرستان تحت تأثیر متغیرهای محیطی، اجتماعی و اقتصادی قرار دارد و مصرف ماهی و میگو در این مناطق پایین‌تر از سایر اقلام پروتئینی نظیر برنج، لبنیات و حبوبات است. این شکاف مصرفی، ضرورت واکاوی عمیق‌تر عوامل جمعیت‌شناختی و اولویت‌های رفتاری را آشکار می‌سازد. متغیرهایی نظیر سن، جنسیت، سطح تحصیلات، بعد خانوار، درآمد سالانه و حتی دسترسی به منابع آب، از جمله عواملی هستند که می‌توانند بر الگوی مصرف آبزیان تأثیر بگذارند. برای مثال، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که درآمد سالانه حاصل از فروش محصولات کشاورزی، مهم‌ترین عامل تبیین‌کننده میزان مصرف گوشت (آبزیان)، در خانوارهای جیرفتی است (Shadadi and Azare, 2020). با مرور مطالعات مذکور فوق، چند شکاف پژوهشی عمده مشاهده می‌شود: ۱) اکثر مطالعات داخلی در استان‌های شمالی (ساحلی) انجام شده و الگوی مصرف در مناطق گرم و خشک غیرساحلی مانند جنوب کرمان، ناشناخته مانده است. ۲) تحقیقات پیشین به‌ندرت بین «متغیرهای جمعیت‌شناختی (تحصیلات و درآمد) و اولویت‌های رفتاری (اولویت‌بندی کیفیت در برابر قیمت) در یک مدل رگرسیونی واحد، تفکیک شده‌اند. ۳) تاکنون مطالعه‌ای در کشور از روش امتیازدهی وزنی معکوس بر اساس رتبه برای تبدیل اولویت‌های ذهنی مصرف‌کنندگان به متغیرهای کمی قابل ورود به مدل لجستیک استفاده نکرده است. با توجه به آنچه بیان شد، پژوهش حاضر با سه هدف کلی، شامل: ۱) تحلیل عوامل جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، سطح تحصیلات، درآمد و بعد خانوار) مؤثر بر مصرف آبزیان در میان خانوارهای شهرستان جیرفت؛ ۲) تحلیل اولویت‌های رفتاری (ترجیحات ذائقه‌ای، عادات غذایی، آگاهی از ارزش تغذیه‌ای، عوامل مؤثر بر خرید، موانع مصرف و راهکارهای بهبود مصرف) در رابطه با فرآورده‌های شیلاتی در جامعه مورد مطالعه و ۳) شناسایی موانع اصلی مصرف آبزیان و اولویت‌بندی آنها به منظور ارائه راهکارهای عملی و بومی‌شده برای برنامه‌ریزان بخش کشاورزی و سلامت برای ترویج مصرف آبزیان و ارتقاء امنیت غذایی در شهرستان جیرفت (به عنوان بزرگترین شهرستان جنوب استان کرمان)، طراحی و اجرا گردید. یافته‌های تحقیق حاضر، این امکان را در اختیار مسئولین و برنامه‌ریزان استان قرار می‌دهد تا متناسب به میزان مصرف، سیاست‌ها و برنامه‌های آتی شهرستان را منطبق با واقعیت‌های موجود و رفتارهای تغذیه‌ای مردم اتخاذ نمایند.

مواد و روش کار

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است. از لحاظ میزان و درجه کنترل متغیرها، از نوع توصیفی-همبستگی و غیرآزمایشگاهی است. از لحاظ تحلیل داده‌ها و ماهیت، تحقیق کمی محسوب می‌شود. از لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی و مقطعی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه خانوارهای ساکن در مناطق شهری شهرستان جیرفت (بیش از ۴۰ هزار خانوار) در زمستان سال ۱۴۰۴ بود. با توجه به تعداد بالای جامعه آماری و عدم دسترسی به چارچوب نمونه‌گیری کامل، حجم نمونه با استفاده از فرمول Cochran برای جوامع نامحدود با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای قابل قبول ۵ درصد، تعداد ۳۸۴ نفر برآورد گردید (Cochran, 1977) نهایتاً ۳۸۱ پرسشنامه تکمیل و تحلیل شد. روش نمونه‌گیری به صورت غیرتصادفی و از نوع در دسترس یا نمونه‌گیری اتفاقی انجام گرفت. بدین‌ترتیب که پژوهشگران با مراجعه به مراکز پرتردد شهری (فروشگاه‌های زنجیره‌ای، میادین میوه و تره‌بار، پارک‌ها و مراکز خرید سطح شهر) و مراکز عرضه ماهی، از افرادی که تمایل به مشارکت داشتند، دعوت به‌عمل آوردند تا پرسشنامه را تکمیل نمایند. تعداد مراکز تکمیل پرسشنامه در هر محله بر اساس تراکم جمعیت، دسترسی به مراکز عرضه ماهی و تنوع اقتصادی-اجتماعی تعیین شد. در زمینه کاهش خطا در گردآوری داده‌ها و دریافت نظریات واقعی، اطلاعات به صورت ناشناس جمع‌آوری گردید و از ثبت نام و مشخصات فردی پاسخ‌دهندگان خودداری شد. در جدول ۱، پرسشنامه ارائه شده است.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

در مطالعه حاضر، ضریب Cronbach's alpha برای تعیین پایایی پرسشنامه با تأکید بر همبستگی درونی مورد استفاده قرار گرفت. این ضریب برای تمام پرسش‌ها بیشتر از ۰/۷ برآورد شد. بنابراین، پایایی پرسشنامه در حد قابل قبول محاسبه شد.

جدول ۱: پرسشنامه مورداستفاده در مطالعه حاضر

Table 1: The questionnaire used in the present study

Row	Questions
1	Gender: a) Male b) Female
2	Age: a) Under 20 b) 20-30 c) 30-40 d) 40-50 e) Over 50
3	Education:a) Elementary b) Secondary & Diploma c) Bachelor's degree d) Master's degree or higher
4	Occupation: a) Self-employed b) Farmer c Government employee d) Housewife/homemaker e) Student f) Unemployed)
5	Household size: a) 2 people b) 3 people c) 4 people d) 5 or more
6	Monthly income: a) Less than 10 million Tomans b) 10-15 million c) 15-20 million d) 20-30 million e) More than 30 million
7	Which type of protein do you prefer the most?: a) Chicken b) Red meat c) Fish
8	Do you like eating fish?: a) Yes b) No
9	Do you recommend eating fish to others?: a) Yes b) No
10	How much do you like eating fish?: a) Very little b) Little c) Moderate d) Much e) Very much
11	How many times a year do you buy fish?: a) I never buy it b) 1-2 times c) 2-4 times d) 4-6 times e) More than 6 times
12	What is the average amount of fish you buy each time? (Please specify the number if possible): a) Less than 2 kg b) 2-4 kg c) 4-6 kg d) 6-8 kg e) 8-10 kg f) 10-12 kg g) 12-14 kg h) More than 14 kg
13	Which type of fish products do you use most?: a) Canned fish b) Fresh farmed freshwater fish c) Marine (sea) fish d) Fish fillets
14	How does your family prepare seafood?: a) Fried b) Boiled c) Steamed d) Stewed e) Grilled
15	If you use canned fish, how many canned products do you buy per year? (Please specify the number if possible): a) Less than 5 cans b) 5-10 c) 10-15 d) 15-20 e) More than 20
16	If you use fish fillets, how many kilograms of fillets do you buy per year? (Please specify the number if possible): a) Less than 2 kg b) 2-4 kg c) 4-6 kg d) 6-8 kg e) 8-10 kg f) 10-12 kg g) 12-14 kg h) More than 14 kg
17	What factors are important to you when buying seafood? (Rank in order of priority and importance): a) Price b) Variety c) Freshness and quality d) Farming method e) Cleanliness of the place of sale
18	If you consume little fish, what is the main reason? (Rank in order of priority and importance): a) Unfamiliarity with how to cook fish b) High price of fish c) Unpleasant smell of fish d) Lack of quality fresh fish available e) Family members do not like the taste f) No designated fish market in the area g) We like fish but cannot afford to add it to our food basket h) Unfamiliarity with how to clean fish i) Bones in some fish fillets j) Unfamiliarity with which species of fish to consume k) Lack of awareness about the benefits of eating fish l) Lack of variety in fish supply m) Unfamiliarity with the properties of consuming seafood n) Lack of hygiene by some sellers
19	In your opinion, what factors would increase fish consumption in your area? (Rank in order of priority and importance): a) Price adjustment of products b) Variety of seafood offered c) Increasing the quality of seafood offered d) Increasing people's awareness of the benefits of seafood consumption e) Creating a suitable place to offer fresh products f) Using processed products instead of raw products and proper packaging g) Holding extension classes by the fisheries department on cooking and benefits of consumption h) Medical recommendations regarding the benefits of seafood consumption i) Media advertising (TV, radio, publications, etc.)
20	Where do you usually buy fish? (Rank in order of priority and importance): a) Fresh from fish farms b) Itinerant fish sellers c) Chain stores d) Fruit and vegetable markets e) Super protein stores f) Specific fish selling places

از تحلیل رگرسیون منطقی دوتایی[1] به روش سلسله‌مراتبی[2] برای ارزیابی عوامل مؤثر بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی (متغیر وابسته) استفاده شد. برای تبدیل سوالات اولویت‌بندی (سوالات ۲۰-۱۷ در جدول ۱) به

[1] Binomial Logistic Regression

[2] Hierarchical

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

متغیرهای کمی قابل ورود به مدل رگرسیون لجستیک، از روش امتیازدهی وزنی معکوس بر اساس رتبه[1] استفاده شد. بدین‌ترتیب که به هر انتخاب در رتبه اول وزن ۳، رتبه دوم وزن ۲ و رتبه سوم وزن ۱ تعلق گرفت و سپس برای هر سوال، گزینه‌ای که بالاترین میانگین امتیاز وزنی را در کل نمونه داشت، به عنوان اولویت غالب کدگذاری شد.

همبستگی زیاد میان متغیرهای مستقل می‌تواند به برآوردهای نادرستی از ضریب تأثیر متغیرها منجر شود و ممکن است، برآورد بیش از حد برخی متغیرها را به‌دنبال داشته باشد. بنابراین، همبستگی میان متغیرهای مستقل با استفاده از ضریب همبستگی Pearson و شاخص تورم واریانس[2] (VIF) برآورد شد. براین‌اساس، از بین هر دو متغیری که با یکدیگر همبستگی بالاتر از ۰/۷ یا VIF بالاتر از ۵ داشتند، یکی از آنها با توجه به دیدگاه‌های کارشناسی از ادامه تحلیل‌ها حذف گردید. در این مطالعه، هیچ یک از متغیرها دارای همبستگی بالاتر از ۰/۷ یا VIF بالاتر از ۳ نبودند. بنابراین، همه متغیرها در تحلیل باقی ماندند. آمار توصیفی مرتبط با پرسشنامه‌ها (فراوانی و درصد)، ضریب همبستگی Pearson و رگرسیون منطقی دوتایی با استفاده از نرم‌افزار R نسخه ۴.۳.۲ محاسبه شدند. برای ارزیابی برازش مدل رگرسیون لجستیک از آزمون هاسمر-لمشو[3] و ضریب تعیین ناگل‌کرک R^2[4] استفاده و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و اقتصادی شرکت‌کنندگان

در مطالعه حاضر، ۳۸۱ نفر (۱۰۰ درصد) با میانگین سنی ۸/۴±۳۶/۳ (دامنه: ۶۸-۱۸ سال) شرکت داشتند. از کل شرکت‌کنندگان، ۱۹۱ نفر (۵۰/۱ درصد) زن و ۱۹۰ نفر (۴۹/۹ درصد) مرد بودند. توزیع جنسیت در جامعه مورد مطالعه تقریباً مساوی بود. بیشترین فراوانی سنی مربوط به گروه سنی ۵۰-۴۰ سال با ۱۲۲ نفر (۳۲/۰ درصد) بود. پس از آن، گروه سنی ۴۰-۳۰ سال با ۱۱۴ نفر (۲۹/۹ درصد)، گروه سنی ۳۰-۲۰ سال با ۷۶ نفر (۲۰/۰ درصد)، گروه سنی بیش از ۵۰ سال با ۳۸ نفر (۱۰/۰ درصد) و در نهایت گروه سنی زیر ۲۰ سال با ۳۱ نفر (۸/۱ درصد) قرار داشتند. همان‌طوری‌که مشاهده می‌شود، بیش از ۶۰ درصد شرکت‌کنندگان در گروه سنی ۵۰-۳۰ سال قرار داشتند که نشان‌دهنده غالب بودن جمعیت میانسال در مطالعه است. بیشترین فراوانی مربوط به سطح تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر با ۱۸۷ نفر (۴۹/۱ درصد) بود. پس از آن، سطح تحصیلات کارشناسی با ۱۱۹ نفر (۳۱/۲ درصد)، متوسطه و دیپلم با ۵۰ نفر (۱۳/۱ درصد) و در نهایت ابتدایی با ۲۵ نفر (۶/۶ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که بیش از ۸۰ درصد شرکت‌کنندگان دارای تحصیلات دانشگاهی (کارشناسی و بالاتر) بودند که بیانگر سطح سواد نسبتاً بالای جامعه مورد مطالعه است. بیشترین فراوانی شغلی مربوط به خانه‌داران با ۱۶۶ نفر (۴۳/۶ درصد) بود. پس از آن، کارمندان دولتی با ۸۰ نفر (۲۱/۰ درصد)، کشاورزان با ۶۱ نفر (۱۶/۰ درصد)، دانشجویان و محصلان با ۳۳ نفر (۸/۷ درصد)، شاغلان آزاد با ۲۸ نفر (۷/۴ درصد) و در نهایت بیکاران با ۱۳ نفر (۳/۴ درصد) قرار داشتند. غالب بودن خانه‌داران در مطالعه می‌تواند به دلیل دسترسی آسان‌تر به این گروه در مراکز خرید و پارک‌ها در ساعات روز باشد. بیشترین فراوانی مربوط به خانوارهای ۴ نفره با ۱۲۶ نفر (۳۳/۱ درصد) بود. پس از آن، خانوارهای ۵ نفر و بیشتر با ۱۱۲ نفر (۲۹/۴ درصد)، خانوارهای ۳ نفره با ۸۲ نفر (۲۱/۵ درصد) و در نهایت خانوارهای ۲ نفره با ۶۱ نفر (۱۶/۰ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که بیش از ۶۲ درصد خانوارها دارای ۴ نفر یا بیشتر هستند که با میانگین خانوار ایرانی (حدود ۳/۳ نفر) همخوانی دارد. بیشترین فراوانی مربوط به گروه درآمدی ۲۰-۱۵ میلیون تومان با ۱۲۹ نفر (۳۳/۹ درصد) بود. پس از آن، گروه درآمدی ۱۵-۱۰ میلیون تومان با ۹۱ نفر (۲۳/۹ درصد)، کمتر از ۱۰ میلیون تومان با ۷۰ نفر (۱۸/۴ درصد)، ۳۰-۲۰ میلیون تومان با ۶۳ نفر (۱۶/۵ درصد) و در نهایت بیش از ۳۰ میلیون تومان با ۲۸ نفر (۷/۳ درصد) قرار داشتند.

[1] Variance Inflation Factor
[2] Hosmer-Lemeshow
[3] Inverse Rank Weighting
[4] Nagelkerke

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

همان‌طوری‌که مشاهده می‌شود، بیش از ۵۷ درصد شرکت‌کنندگان دارای درآمد ماهانه کمتر از ۲۰ میلیون تومان بودند که نشان‌دهنده غالب بودن طبقات متوسط و پایین درآمدی در مطالعه است.

از کل شرکت‌کنندگان، ۳۸۱ نفر (۱۰۰/۰ درصد) اعلام داشتند که به مصرف ماهی علاقه دارند. هیچ‌یک از پاسخ‌دهندگان بی‌علاقگی خود را به مصرف ماهی اعلام نکردند. این یافته نشان‌دهنده پذیرش عمومی ماهی به عنوان یک ماده غذایی مطلوب در جامعه مورد مطالعه است.

از کل شرکت‌کنندگان، ۳۸۱ نفر (۱۰۰/۰ درصد) اعلام داشتند که مصرف ماهی را به سایرین توصیه می‌کنند. این یافته نشان‌دهنده نگرش مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به مصرف ماهی و تمایل آنها به اشتراک‌گذاری این نگرش با سایرین است. بیشترین فراوانی علاقمندی مربوط به مصرف ماهی با ۲۱۴ نفر (۵۶/۱ درصد) بود. پس از آن، گوشت قرمز با ۹۹ نفر (۲۶/۰ درصد) و در نهایت مرغ با ۶۸ نفر (۱۷/۹ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که ماهی محبوب‌ترین نوع پروتئین در میان شرکت‌کنندگان است که می‌تواند به دلیل آگاهی از مزایای تغذیه‌ای ماهی یا ترجیحات ذائقه‌ای باشد.

در رابطه با میزان علاقمندی به مصرف ماهی در مطالعه حاضر، بیشترین فراوانی مربوط به زیاد با ۱۲۹ نفر (۳۳/۹ درصد) بود. پس از آن، خیلی زیاد با ۱۱۹ نفر (۳۱/۲ درصد)، متوسط با ۸۲ نفر (۲۱/۵ درصد)، کم با ۳۳ نفر (۸/۷ درصد) و در نهایت خیلی کم با ۱۸ نفر (۴/۷درصد) قرار داشتند. در مجموع، ۲۴۸ نفر (۶۵/۱ درصد) از شرکت‌کنندگان دارای علاقه زیاد یا خیلی زیاد به مصرف ماهی بودند. این یافته نشان می‌دهد که علاقه به مصرف ماهی در جامعه مورد مطالعه در سطح بالایی قرار دارد.

در رابطه با مصرف خرید ماهی در سال، بیشترین فراوانی مربوط به ۴-۲ مرتبه در سال با ۱۲۶ نفر (۳۳/۱ درصد) بود. پس از آن، ۲-۱مرتبه با ۸۴ نفر (۲۲/۱ درصد)، ۶-۴ مرتبه با ۷۹ نفر (۲۰/۸ درصد)، بیش از ۶ مرتبه با ۴۷ نفر (۱۲/۳ درصد) و در نهایت هیچ خریدی با ۴۵ نفر (۱۱/۸ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که بیش از ۵۵ درصد شرکت‌کنندگان سالانه ۶-۲ مرتبه ماهی خریداری می‌کنند که معادل مصرف متوسط ماهی در ایران (حدود ۱۱ کیلوگرم در سال) است. همچنین حدود ۱۲ درصد افراد هیچ خریدی ندارند که ممکن است به دلایل اقتصادی یا عدم دسترسی باشد. بیشترین فراوانی مربوط به ۴-۲ کیلوگرم با ۱۳۴ نفر (۳۵/۲ درصد) بود. پس از آن، کمتر از ۲ کیلوگرم با ۹۹ نفر (۲۶/۰ درصد)، ۴-۶ کیلوگرم با ۷۹ نفر (۲۰/۷ درصد)، ۸-۶ کیلوگرم با ۳۳ نفر (۸/۷ درصد)، ۱۰-۸ کیلوگرم با ۲۲ نفر (۵/۸ درصد)، ۱۲-۱۰ کیلوگرم با ۱۰ نفر (۲/۶ درصد) و در نهایت بیش از ۱۴ کیلوگرم با ۴ نفر (۱/۰ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که بیش از ۶۰ درصد شرکت‌کنندگان در هر نوبت خرید، کمتر از ۴ کیلوگرم ماهی خریداری می‌کنند که با الگوی مصرف خانوارهای کوچک ایرانی همخوانی دارد.

در رابطه با مصرف محصولات ماهی در مطالعه حاضر، بیشترین فراوانی مربوط به ماهی دریایی با ۱۵۲ نفر (۳۹/۹ درصد) بود. پس از آن، ماهی تازه پرورشی آب شیرین با ۱۰۳ نفر (۲۷/۰ درصد)، کنسرو ماهی با ۶۸ نفر (۱۷/۹درصد) و در نهایت فیله ماهی با ۵۸ نفر (۱۵/۲ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که ماهی دریایی (به دلیل طعم مطلوب و ارزش غذایی بالاتر) محبوب‌ترین نوع محصول در میان شرکت‌کنندگان است.

بیشترین فراوانی مربوط به شیوه مصرف آبزیان در مطالعه حاضر به صورت سرخ کرده با ۱۳۰ نفر (۳۴/۱ درصد) بود. پس از آن، خورشتی با ۸۴ نفر (۲۲/۱ درصد)، آب پز با ۷۶ نفر (۲۰/۰ درصد)، بخار پز با ۵۳ نفر (۱۳/۹ درصد) و در نهایت کبابی با ۳۸ نفر (۱۰/۰ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که روش سرخ کردن همچنان رایج‌ترین روش طبخ ماهی در بین خانواده‌های ایرانی است، اگرچه روش‌های سالم‌تر مانند آب پز و بخار پز نیز تا حدودی مورد توجه قرار گرفته است.

در رابطه با مصرف کنسرو ماهی، بیشترین فراوانی مربوط به ۱۰-۵ عدد با ۱۲۹ نفر (۳۳/۹ درصد) بود. پس از آن، کمتر از ۵ عدد با ۱۱۰ نفر (۲۸/۹ درصد)، ۱۵-۱۰ عدد با ۷۲ نفر (۱۸/۹ درصد)، ۲۰-۱۵ عدد با ۳۸ نفر (۱۰/۰ درصد) و در نهایت بیش از ۲۰ عدد با ۳۲ نفر (۸/۴ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که حدود ۶۳ درصد شرکت‌کنندگان

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

سالانه کمتر از ۱۰ عدد کنسرو ماهی مصرف می‌کنند که نشان‌دهنده مصرف متوسط کنسرو ماهی در جامعه مورد مطالعه است.

به طور خلاصه، یافته‌های توصیفی نشان داد که جامعه مورد مطالعه در شهرستان جیرفت عمدتاً از جمعیت میانسال (۳۰-۵۰سال)، دارای تحصیلات دانشگاهی (بیش از ۸۰ درصد)، با خانوارهای ۴ نفره و بیشتر و درآمد ماهانه کمتر از ۲۰ میلیون تومان (بیش از ۵۷ درصد) تشکیل شده است. اگرچه علاقه به مصرف ماهی در میان شرکت‌کنندگان بسیار بالاست (۶۵/۱ درصد علاقه زیاد و خیلی زیاد) و ماهی محبوب‌ترین نوع پروتئین شناخته شده است، اما رفتار خرید و مصرف فاصله قابل توجهی با این نگرش مثبت دارد. به‌طوری‌که بیش از ۵۵ درصد افراد سالانه تنها ۶-۲ بار ماهی خریداری می‌کنند و بیش از ۶۰ درصد در هر نوبت کمتر از ۴ کیلوگرم خرید دارند. همچنین روش غالب طبخ، سرخ کردن (۳۴/۱ درصد) و محبوب‌ترین نوع محصول، ماهی دریایی (۳۹/۹ درصد) می‌باشد. این یافته‌ها نشان‌دهنده وجود شکاف بین نگرش و رفتار مصرفی است که در ادامه به تحلیل عوامل مؤثر بر آن پرداخته می‌شود.

اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر خرید و مصرف ماهی

نتایج محاسبه ضریب همبستگی Pearson بین متغیرهای مستقل نشان داد که بیشترین همبستگی مثبت مربوط به رابطه بین درآمد و تحصیلات (R =۰/۲۲) و بیشترین همبستگی منفی مربوط به رابطه بین سن و تحصیلات (R =۰/۱۴) بود. کلیه ضرایب همبستگی بین متغیرها از مقدار ۰/۳ کمتر بودند. همچنین شاخص تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرهای وارده در مدل کمتر از ۱/۲ محاسبه گردید. بنابراین، هیچ‌گونه هم‌خطی قابل‌توجهی بین متغیرهای مستقل وجود نداشت و نیازی به حذف هیچ متغیری از مدل نبود. برای تبدیل سؤالات اولویت‌بندی (سؤالات ۲۰-۱۷ پرسشنامه) به متغیرهای کمی قابل ورود به مدل رگرسیون لجستیک، از روش امتیازدهی وزنی معکوس بر اساس رتبه استفاده شد. بدین‌ترتیب، به هر انتخاب در رتبه اول وزن ۳، رتبه دوم وزن ۲ و رتبه سوم وزن ۱ تعلق گرفت. برای هر گزینه در هر سؤال، میانگین وزنی (WM) در کل نمونه (۳۸۱ نفر) محاسبه گردید و سپس گزینه‌ای که دارای بالاترین میانگین وزنی بود، به عنوان اولویت غالب آن سؤال تعیین و کدگذاری شد. همچنین به منظور بررسی پراکندگی پاسخ‌ها، انحراف معیار برای هر گزینه محاسبه گردید. ضریب تغییرات پایین نشان‌دهنده اجماع بالای پاسخ‌دهندگان نسبت به آن اولویت است (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین وزنی، انحراف معیار و ضریب تغییرات از اولویت های غالب عوامل مؤثر بر خرید آبزیان

Table 2: The weighted average, standard deviation, and coefficient of variation of the dominant priorities of factors affecting the purchase of aquatic products

Rank	Option	WM	SD	CV (%)
1	Freshness and quality	2.41	0.78	32.4
2	Price	1.85	0.92	49.7
3	Variety	1.12	0.85	75.9
4	How to breed	0.95	0.81	85.3
5	Cleanliness of the place of supply	0.67	0.74	110.4

WM: میانگین وزنی، SD: انحراف معیار، CV: ضریب تغییرات

WM: Weighted Mean, SD: Standard deviation, CV: Coefficient of variation

عوامل مؤثر در خرید آبزیان

از بین ۶ گانه مورد بررسی، بیشترین فراوانی اولویت اول مربوط به تازگی و کیفیت با ۲۱۹ نفر (۵۷/۵ درصد) بود. پس از آن، قیمت با ۸۷ نفر (۲۲/۸ درصد)، تنوع با ۳۵ نفر (۹/۲ درصد)، نحوه پرورش با ۲۳ نفر (۶/۰ درصد) و درنهایت تمیز بودن مکان عرضه با ۱۷ نفر (۴/۵ درصد) قرار داشتند. این یافته به‌وضوح نشان می‌دهد که تازگی و کیفیت

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

مهم‌ترین عامل خرید ماهی از دیدگاه مصرف‌کنندگان است و پس ازآن قیمت در اولویت دوم قرار دارد.

موانع مصرف ماهی

از بین ۱۵ گانه مورد بررسی (تنها گزینه‌های با فراوانی بالای ۵ درصد گزارش شده‌اند)، بیشترین فراوانی اولویت اول مربوط به قیمت بالای ماهی با ۹۹ نفر (۲۶/۰ درصد) بود. پس از آن، آشنا نبودن با نحوه پخت با ۷۱ نفر (۱۸/۶ درصد)، نبود ماهی با کیفیت و تازه با ۴۹ نفر (۱۲/۹ درصد)، بوی نامطبوع ماهی با ۳۲ نفر (۸/۴ درصد) و عدم رعایت بهداشت فروشندگان با ۳۰ نفر (۷/۹ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که قیمت بالا و آشنا نبودن به نحوه پخت دو مانع اصلی مصرف ماهی در جامعه مورد مطالعه هستند.

راهکارهای بهبود مصرف ماهی

از بین ۹ گانه مورد بررسی، بیشترین فراوانی اولویت اول مربوط به تعدیل قیمت با ۱۲۱ نفر (۳۱/۸ درصد) بود. پس از آن، افزایش کیفیت با ۱۰۷ نفر (۲۸/۱ درصد)، افزایش آگاهی از خواص آبزیان با ۶۴ نفر (۱۶/۸درصد)، برگزاری کلاس‌های ترویجی با ۳۹ نفر (۱۰/۲ درصد)، تنوع آبزیان با ۲۷ نفر (۷/۱ درصد)، ایجاد مکان مناسب عرضه با ۱۹ نفر (۵/۰ درصد) و سایر گزینه‌ها با فراوانی کمتر از ۵ درصد قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که از دیدگاه مصرف‌کنندگان، تعدیل قیمت و افزایش کیفیت مؤثرترین راهکارها برای بهبود مصرف ماهی هستند.

مکان‌های خرید ماهی

از بین ۶ گانه مورد بررسی، بیشترین فراوانی اولویت اول مربوط به فروشگاه‌های زنجیره‌ای با ۱۴۸ نفر (۳۸/۸ درصد) بود. پس از آن سوپر پروتئین‌ها با ۱۱۴ نفر (۲۹/۹درصد)، میادین میوه و تره‌بار با ۵۵ نفر (۱۴/۴ درصد)، مزارع تولید کننده با ۳۵ نفر (۹/۲ درصد)، مکان‌های خاص فروش ماهی با ۱۹ نفر (۵/۰ درصد) و در نهایت ماهی فروش‌های دوره گرد با ۱۰ نفر (۲/۶ درصد) قرار داشتند. این یافته نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان به فروشگاه‌های زنجیره‌ای و سوپر پروتئین‌ها به عنوان مکان‌های اصلی خرید ماهی اعتماد بیشتری دارند و ماهی فروش‌های دوره گرد کمترین اعتماد را جلب کرده‌اند.

عوامل مؤثر بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی

نتایج تحلیل رگرسیون منطقی دوتایی نشان داد که مدل نهایی با وارد کردن متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، تحصیلات، درآمد) و متغیرهای اولویت‌بندی (اولویت تازگی و کیفیت، مانع قیمت، راهکار تعدیل قیمت، مکان خرید فروشگاه زنجیره‌ای) دارای مقدار کای مربع برابر ۸۷/۲۲۵ (درجه آزادی ۸، سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۰۱) بود که نشان می‌دهد مدل نسبت به مدل پایه (فقط با مقدار ثابت) از عملکرد بهتری برخوردار است. مقدار آزمون Hosmer–Lemeshow برابر ۷/۸۴ (درجه آزادی ۸، سطح معنی‌داری ۰/۴۵۰) به‌دست آمد که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل با داده‌هاست. ضریب تعیین Nagelkerke برابر ۰/۲۴۲ بود که نشان می‌دهد مدل توانسته است حدود ۲۴/۲ درصد از تغییرات علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی را تفسیر کند.

بر اساس نتایج جدول ۳، دو متغیر تحصیلات (p =۰/۰۲۲) و اولویت تازگی و کیفیت در خرید (p =۰/۰۱۱) دارای تأثیر معنی‌دار بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی بودند.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

جدول ۳: ضرایب تابع لجیت و سطوح معنی‌داری متغیرهای مؤثر بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی

Table 3: The logit function coefficients and significance levels of variables affecting high interest in fish consumption

Predictor variables	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower Bound for Exp(B)	Upper Bound for Exp(B)
Gender (Male)	0.39	0.25	2.44	1	0.112	1.48	0.91	1.42
Age (Ordinal)	0.15	0.10	2.25	1	0.134	1.16	0.95	1.81
Education (Ordinal)	0.32	0.14	5.23	1	0.022	1.38	1.05	1.52
Income (ordinal)	0.18	0.12	2.25	1	0.137	1.20	0.95	2.43
Priority on freshness and quality in purchasing	0.50	0.20	6.25	1	0.011	1.65	1.12	1.08
High price barrier	-0.33	0.21	2.47	1	0.112	0.72	0.48	1.05
Price adjustment strategy	-0.39	0.22	3.14	1	0.078	0.68	0.44	1.93
Shopping location: chain store	0.25	0.21	1.42	1	0.234	1.28	0.85	-
Fixed value	-1.95	0.56	12.14	1	0.001	0.14	-	-

B: ضریب رگرسیون، .S.E: خطای استاندارد، Wald: آماره کای-اسکوئر والد، df: درجه آزادی، Sig: سطح معناداری (مقدار احتمال)، Exp(B): نسبت شانس، کران پایین/بالا: فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای نسبت شانس، علامت خط تیره (-) نشان‌دهنده این است که مقدار مربوطه در خروجی اصلی ارائه نشده است.

B: Regression coefficient, S.E.: Standard Error, Wald: Wald chi-square statistic, df: Degrees of freedom, Sig.: Significance level (p-value), Exp(B): Odds ratio, Lower/Upper Bound: 95% confidence interval for Exp(B). The dash (-) indicates the value was not provided in the original output.

به عبارت دیگر، با افزایش هر سطح تحصیلات (از ابتدایی به کارشناسی ارشد و بالاتر)، شانس علاقه زیاد به مصرف ماهی ۳۸ درصد افزایش می‌یابد (نسبت شانس = ۱/۳۸، فاصله اطمینان ۹۵٪: ۱/۸۱- ۱/۰۵). افرادی که گزینه تازگی و کیفیت را در اولویت اول یا دوم خرید خود قرار داده بودند (کدگذاری شده به عنوان ۱ = دارای اولویت)، نسبت به افرادی که این گزینه را در اولویت سوم یا پایین‌تر قرار داده بودند یا هرگز انتخاب نکرده بودند (کدگذاری شده به عنوان ۰ = فاقد اولویت)، شانس بیشتری برای داشتن علاقه زیاد به مصرف ماهی داشتند. بر اساس نتایج جدول ۳، نسبت شانس ((Exp(B)) برای این متغیر برابر ۱/۶۵ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۲/۴۳ - ۱/۱۲) و سطح معنی‌داری برابر ۰/۰۱۱ بود که نشان می‌دهد، این متغیر تأثیر معنی‌داری بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی دارد (p <۰/۰۵). به عبارت دیگر، شانس علاقه زیاد به مصرف ماهی در گروه دارای اولویت تازگی و کیفیت، ۶۵ درصد بیشتر از گروه فاقد این اولویت بود. این متغیر قوی‌ترین پیش‌بین‌کننده در مدل نهایی بود. سایر متغیرهای مورد بررسی شامل جنسیت (p =۰/۱۱۲)، سن (p =۰/۱۳۴)، درآمد (p =۰/۱۳۷)، مانع قیمت بالا (p =۰/۱۱۲)، راهکار تعدیل قیمت (p =۰/۰۷۸) و مکان خرید فروشگاه زنجیره‌ای (p =۰/۲۳۴)، تأثیر معنی‌داری بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی نشان ندادند.

بحث

مطالعه حاضر نشان داد، جامعه مورد مطالعه در شهرستان جیرفت با پذیرش عمومی کامل (۱۰۰ درصد علاقه و توصیه به سایرین) و محبوبیت ماهی به عنوان محبوب‌ترین پروتئین (۵۶/۱ درصد در مقایسه با گوشت قرمز ۲۶ درصد و مرغ ۱۷/۹ درصد)، مواجه است. این یافته نشان‌دهنده ظرفیت بالقوه بالای منطقه برای افزایش مصرف آبزیان است، مشروط بر آن‌که موانع موجود برطرف شود. در مطالعه حاضر، شکاف بین نگرش مثبت و رفتار مصرفی واقعی مشاهده شد به‌طوری‌که به رغم علاقه‌مندی بالای ۶۵/۱ درصدی شرکت‌کنندگان (علاقه زیاد و خیلی زیاد)، رفتار خرید و مصرف فاصله معناداری با این نگرش دارد (بیش از ۵۵ درصد افراد سالانه تنها ۲-۶ مرتبه ماهی خریداری می‌کنند، بیش از ۶۰ درصد در هر نوبت کمتر از ۴ کیلوگرم ماهی خریداری می‌کنند وحدود ۱۲ درصد هیچ خریدی در سال ندارند). در مطالعه حاضر، بیش از ۵۵ درصد افراد سالانه ۲-۶ مرتبه ماهی خریداری می‌کنند. با فرض هر نوبت خرید حدود ۳ کیلوگرم (میانگین گروه غالب ۴-۲ کیلوگرم)،

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

مصرف سالانه حدود ۶-۱۸ کیلوگرم برآورد می‌شود که در محدوده متوسط تا بالای کشوری قرار می‌گیرد. با این‌حال، این مطالعه نشان می‌دهد که حدود ۱۲ درصد افراد هیچ خریدی در سال ندارند که نشان‌دهنده وجود قشری با مصرف صفر بوده، موضوعی که در مطالعات ملی نیز تأیید شده است (Aghili *et al*., 2009; Rostami, 2001). این شکاف «نگرش-رفتار» نشان می‌دهد که موانع عملی و اقتصادی مانع از تبدیل علاقه به عمل مصرفی پایدار می‌شوند. این پدیده با نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) قابل تفسیر است که بر نقش کنترل رفتاری درک‌شده (توانایی مالی و دسترسی)، تأکید دارد (Ajzen, 1991). مطالعه Aminizadeh و همکاران (۲۰۲۴) بر ۱۱۲۱ مصرف‌کننده ایرانی نشان داد که نگرش فرد نسبت به مصرف آبزیان قوی‌ترین پیش‌بین‌کننده مثبت قصد رفتاری است. همچنین هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری درک‌شده، درگیری با سلامت و تعهد اخلاقی از دیگر عوامل تعیین‌کننده بودند. با این‌حال، مطالعه آنها نشان داد که مصرف سرانه آبزیان در ایران (۱۱/۷۳ کیلوگرم در سال ۲۰۱۷) همچنان کمتر از میانگین جهانی و کمتر از حداقل مصرف توصیه‌شده دو وعده در هفته از WHO[1] و انجمن قلب آمریکاست. در مطالعه حاضر، علاقه‌مندی بالا نشان‌دهنده نگرش مثبت قوی است، اما کنترل رفتاری درک‌شده (توانایی مالی، دسترسی به ماهی تازه و مهارت‌های پخت)، پایین است. این یافته با مدل توسعه‌یافته رفتار برنامه‌ریزی شده در ایران هماهنگ است که نشان می‌دهد، حتی با وجود نگرش مثبت، موانع عملی مانع از تبدیل قصد به رفتار می‌شوند. نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک از عوامل جمعیت‌شناختی مؤثر بر علاقه‌مندی مصرف ماهی نشان داد که از میان متغیرهای جمعیت‌شناختی، تنها تحصیلات (p =۰/۰۲۲) تأثیر معنی‌دار بر علاقه‌مندی زیاد به مصرف ماهی دارد. هر سطح ارتقاء تحصیلات، شانس علاقه زیاد را ۳۸ درصد افزایش می‌دهد. این یافته با مطالعات پیشین همسوست و نقش آگاهی‌بخشی و سواد تغذیه‌ای را برجسته می‌کند. در مطالعه حاضر، جنسیت، سن و درآمد تأثیر معنی‌داری بر مصرف آبزیان نشان ندادند. این یافته با مطالعه Rezaei Pandari و Keshavarz Mohammadi (۲۰۱۴) که جنسیت، سن، فرهنگ و عادات تغذیه‌ای را به عنوان شایع‌ترین عوامل مؤثر بر مصرف ماهی گزارش کردند، تا حدودی تفاوت دارد. این تفاوت را می‌توان به چند دلیل تبیین کرد. نخست، در مطالعه حاضر، میانگین سنی ۳۶/۸ سال و بیش از ۶۰ درصد شرکت‌کنندگان در گروه سنی ۳۰-۵۰ سال قرار داشتند. این محدود بودن دامنه سنی ممکن است، قدرت تشخیص اثر سن را کاهش داده باشد. دوم، توزیع متوازن جنسیت (۵۰/۱ درصد زن، ۴۹/۹ درصد مرد) و عدم تفاوت معنادار بین دو جنس می‌تواند نشان‌دهنده همسان‌شدن نقش‌های جنسیتی در نگرش به مصرف ماهی در جامعه شهری جیرفت باشد. سوم، عدم معنی‌داری درآمد (با وجود آن‌که قیمت به عنوان مهم‌ترین مانع شناسایی شده)، نشان می‌دهد که ادراک از قیمت مهم‌تر از درآمد واقعی عمل می‌کند. به عبارت دیگر، حتی افراد با درآمد بالاتر نیز ممکن است، قیمت ماهی را بازدارنده تلقی کنند. یافته‌ای که با مطالعه Ardebili و همکاران (۲۰۱۹) در تهران نیز مطابقت دارد. در مطالعه حاضر، اولویت‌های رفتاری و موانع اصلی مصرف نشان داد، تازگی و کیفیت (۵۷/۵ درصد) مهم‌ترین اولویت خرید است و افرادی که دارای این اولویت بودند، ۶۵ درصد شانس بیشتری برای علاقه زیاد به مصرف ماهی نشان دادند (p =۰/۰۱۱، این متغیر قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده مدل بود). این یافته نشان می‌دهد که اولویت دادن به کیفیت محصول، تأثیرگذارتر از متغیرهای جمعیت‌شناختی (تحصیلات، سن، جنسیت و درآمد)، در تبیین رفتار مصرف‌کنندگان است.

قیمت بالا (۲۶ درصد) به عنوان مهم‌ترین مانع مصرف شناسایی شد و آشنا نبودن به شیوه پخت (۱۸/۶ درصد) دومین مانع مهم است که جنبه فرهنگی-آموزشی دارد. در مطالعه Alinejad و همکاران (۲۰۱۵) ۵۷/۲۵ درصد خانوارهای مورد مطالعه گران بودن آبزیان و فرآورده های شیلاتی، ۱۹/۵ درصد بوی بد و ظاهر نامناسب محصول در بازار، ۱۶ درصد عدم آگاهی از ارزش غذایی آبزیان و ۷/۵ درصد عدم آشنایی با روش های پخت آبزیان را عوامل اصلی

[1] World Health Organization

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

در عدم مصرف آبزیان معرفی نمودند. در مطالعه Rezaei Pandari و Keshavarz Mohammadi (۲۰۱۴) با بررسی ۲۰ مقاله مرتبط، ۱۲ مانع اصلی مصرف ماهی را شناسایی کردند که بر اساس فراوانی گزارش‌شده، طعم نامطبوع، قیمت بالا و عدم آگاهی به عنوان مهم‌ترین موانع معرفی شدند. در مطالعه حاضر، «آشنا نبودن به نحوه پخت» (معادل عملی "ناآگاهی" است) در جایگاه دوم قرار دارد و "بوی نامطبوع ماهی" با ۸/۴ درصد نیز به عنوان یکی از موانع گزارش شد. این هماهنگی نشان می‌دهد که الگوی موانع مصرف آبزیان در شهرستان جیرفت با الگوی ملی و جهانی مطابقت دارد، هرچند در جیرفت به‌دلیل موقعیت غیرساحلی، «نبود ماهی تازه» برجسته‌تر از «طعم نامطبوع» است. نقطه افتراق مهم در مطالعه حاضر این است که «طعم نامطبوع» با فراوانی فقط ۸/۴ درصد در رتبه چهارم قرار دارد. این یافته مثبت نشان‌دهنده پذیرش طعم ماهی از سوی جامعه مورد مطالعه است و فرصتی برای مداخلات مؤثرتر ایجاد می‌کند. همچنین این یافته‌ها نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان جیرفتی ارزش‌محور هستند (کیفیت را بر قیمت ترجیح می‌دهند.)، اما در عمل، قیمت بالا مانع اصلی محسوب می‌شود. این تناقض ظاهری را می‌توان اینگونه تفسیر کرد که مصرف‌کنندگان خواهان ماهی باکیفیت هستند، اما قدرت پرداخت برای آن را ندارند.

در مطالعه حاضر، روش طبخ و اولویت نوع آبزیان نشان داد، رایج‌ترین روش طبخ ماهی در شهرستان جیرفت روش سرخ کردن (۳۴/۱ درصد) بود که در مقایسه با روش‌های سالم‌تر مانند بخارپز (۱۳/۹ درصد) و کبابی (۱۰۰ درصد)، نشان‌دهنده تداوم الگوی غذایی سنتی است. این موضوع از دو جنبه قابل بحث است: نخست، سرخ کردن ارزش غذایی ماهی را کاهش داده و دوم، کالری و چربی‌های ترانس را افزایش می‌دهد.

در مطالعه حاضر، «آشنا نبودن به نحوه پخت» به عنوان دومین مانع مصرف (۱۸/۶ درصد) شناسایی شده که مستقیماً با یافتهArdebili و همکاران (۲۰۱۹) هماهنگ است. به عبارت دیگر، ارتقاء دانش در این زمینه می‌تواند بر میزان مصرف و تنوع روش‌های پخت (کاهش سرخ کردن و افزایش بخارپز و کبابی)، تأثیر بگذارد. مطالعات نشان داده است که روش‌های بخارپز و آب پز، بهترین روش‌های پخت آبزیان هستند. سرخ شدن ماهی در حرارت بالای روغن، باعث از بین رفتن مواد مغذی مفید در بافت آبزیان می‌شود و روغن مصرفی در عمل سرخ کردن عاملی برای افزایش خطر بروز سکته و چاقی بیش از حد است. با وجود مشکلات ناشی از سرخ کردن آبزیان، متاسفانه آمارهای گزارش‌شده حاکی از آن است که اکثر مردم کشورمان ماهی را به این روش مصرف می‌کنند که لازم است، با آموزش و تبلیغات گسترده، فرهنگ روش پخت صحیح ماهی را ترویج نمود (Dayami *et al*., 2025).

در مطالعه حاضر، محبوبیت ماهی دریایی (۳۹/۹ درصد) نسبت به ماهی پرورشی آب شیرین (۲۷/۰ درصد)، کنسرو ماهی (۱۷/۹ درصد) و فیله ماهی (۱۵/۲ درصد)، نشان‌دهنده ترجیح ذائقه‌ای و احتمالاً باور به ارزش غذایی بالاتر ماهی دریایی است. این موضوع برای برنامه‌ریزان تأمین آبزیان حائز اهمیت است. این الگو با مطالعه Ardebiliو Rickertsen (۲۰۲۲) که نشان دادند، ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان پرورشی ایرانی یکی از محبوب‌ترین گونه‌ها در تهران است، تفاوت دارد. این تفاوت را می‌توان به دسترسی جغرافیایی نسبت داد. جیرفت در استان کرمان و نزدیک به خلیج فارس قرار دارد و ممکن است ماهی دریایی از طریق زنجیره سرد به این منطقه وارد شود و به عنوان کالایی با «ارزش بالاتر» تلقی گردد درحالی‌که تهران به هر دو نوع دسترسی نسبی دارد. نکته قابل‌توجه این است که در مطالعه شهرستان جیرفت، کنسرو ماهی با ۱۷/۹ درصد در جایگاه سوم قرار دارد و میانگین مصرف سالانه حدود ۶۳ درصد افراد کمتر از ۱۰ عدد کنسرو است. این یافته با مطالعه Aminizadeh و همکاران (۲۰۲۴) که نشان دادند در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ مصرف غذاهای کنسروی با ماندگاری طولانی افزایش یافته، قابل مقایسه است، هرچند مطالعه آنها تأثیر مستقیم کووید-۱۹ بر قصد مصرف آبزیان را معنی‌دار نیافت.

در مطالعه حاضر، راهکارهای بهبود مصرف از دیدگاه مردم نشان داد، مصرف‌کنندگان به‌ترتیب تعدیل قیمت (۳۱/۸ درصد) و افزایش کیفیت (۲۸/۱ درصد) را مؤثرترین راهکارها دانسته‌اند. این یافته با اولویت‌بندی موانع (قیمت

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

بالا و نبود کیفیت)، هماهنگی کامل دارد و نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان درک واقع‌بینانه‌ای از مسائل دارند. در مطالعه Dadgar و همکاران (۲۰۱۴) شش گروه متغیر (فرهنگ و عادت غذایی، آگاهی از مزایایی مصرف آبزیان، ویژگی های فردی، متغیرهای اقتصادی، بهداشت آبزیان و آموزش و اطلاع رسانی)، در میزان مصرف آبزیان مؤثر شناخته شده است.

مکان‌های خرید معتمد در مطالعه حاضر نشان داد، بیشتر مردم به فروشگاه‌های زنجیره‌ای (۳۸/۸ درصد) و سوپر پروتئین ها (۲۹/۹ درصد) اعتماد دارند و بی‌اعتمادی به ماهی‌فروش‌های دوره‌گرد (۲/۶ درصد)، نشان‌دهنده اهمیت کیفیت نظارت‌شده و بهداشت در ذهن مصرف‌کننده است. در مطالعه Ardebili و Rickertsen (۲۰۲۲) در تهران نشان داد که ماهی‌فروشی‌های محلی همچنان متداول‌ترین و مورد اعتمادترین کانال توزیع هستند، هرچند سوپرمارکت‌ها و هایپرمارکت‌ها سهم فزاینده‌ای در حال کسب هستند. تفاوت مشاهده‌شده بین جیرفت و تهران را می‌توان به ساختار شهری متفاوت نسبت داد. در شهرهای کوچک‌تر مانند جیرفت، فروشگاه‌های زنجیره‌ای به‌عنوان نماد «کیفیت نظارت‌شده» و «بهداشت» تلقی می‌شوند درحالی‌که در تهران، ماهی‌فروشی‌های تخصصی محلی با سابقه طولانی اعتماد بیشتری جلب می‌کنند. این یافته برای سیاست‌گذاری توزیع آبزیان اهمیت دارد. در شهرهای کوچک و متوسط، تقویت زنجیره فروشگاه‌های زنجیره‌ای می‌تواند کارآمدتر از حمایت از ماهی‌فروشی‌های مستقل باشد.

نتیجه‌گیری نهایی مطالعه حاضر نشان داد که در شهرستان جیرفت، مهم‌تر از افزایش آگاهی حل دو مسئله قیمت و کیفیت است. برنامه‌ریزان باید با رویکردی اقتصادی-ساختاری (نه صرفاً آموزشی) به موضوع مصرف آبزیان نگاه کنند. در شهرستان جیرفت، با وجود علاقه‌مندی بالای ۶۵/۱ درصد مردم به مصرف ماهی، موانع عملی مانع از تبدیل این علاقه به رفتار مصرفی پایدار می‌شوند. بر اساس یافته‌های تحقیق، پیشنهادهای کاربردی ذیل متناسب با نتایج ارائه می‌گردد: با توجه به اینکه «قیمت بالا» مهم‌ترین مانع مصرف (۲۶ درصد) و «تعدیل قیمت» مهم‌ترین راهکار (۳۱/۸ درصد) از دیدگاه مردم بود، پیشنهاد می‌شود سیاست‌های حمایتی مانند توزیع بن تخفیف ۳۰-۲۰ درصدی برای اقشار کم‌درآمد (افراد با درآمد کمتر از ۲۰ میلیون تومان که ۵۷ درصد نمونه را تشکیل می‌دادند)، در فروشگاه‌های زنجیره‌ای معتمد (محبوب‌ترین مکان خرید با ۳۸/۸ درصد) اجرا شود. با توجه به اینکه «تازگی و کیفیت» قوی‌ترین فاکتور برای علاقه به مصرف ماهی بود، پیشنهاد می‌شود، سیستم زنجیره سرد و نظارت بهداشتی بر مراکز عرضه (به‌ویژه فروشگاه‌های زنجیره‌ای و سوپر پروتئین‌ها)، تقویت شود و تاریخ تولید و انقضاء به صورت شفاف بر محصولات درج گردد. آشنا نبودن به نحوه پخت دومین مانع مصرف (۱۸/۶ درصد) و روش سرخ کردن رایج‌ترین روش طبخ (۳۴/۱ درصد) بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود کلاس‌های عملی آشپزی با تأکید بر روش‌های سالم (بخارپز، کبابی و آب‌پز) به صورت رایگان یا با هزینه کم در مراکز بهداشتی و فروشگاه‌های زنجیره‌ای برگزار شود. برای مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود، عواملی مانند دسترسی فیزیکی به مراکز فروش، میزان آگاهی از خواص تغذیه‌ای ماهی، باورهای سنتی و مذهبی، تجربیات قبلی از مسمومیت‌های غذایی و تأثیر تبلیغات رسانه‌ای، مورد بررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این پروژه در قالب طرح پژوهشی به شماره ۳۱۲۲۷۲-۵-۰۴-۴۸۱۳ و با بهره مندی از اعتبارات پژوهشی دانشگاه جیرفت اجرا شد.

منابع

Aghili, M., Safari, R., Rahmani, M. and Shabanpour, B., 2009. Study of Gorgan citizen behavior in consumption of the aquatics and fishery products. *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*, 16:325-330.

Ajzen, I., 1991. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and*

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

Human Decision Processes, 50(2):179–211. DOI:10.1016/0749-5978(91)90020-T

Alinejad, S., yektaye Gorabi, K., Bahonar, A.R. and Amini Fard, A., 2015. Investigation on consumption of seafood of Rasht City population and finding the effective factors on its demand. *Journal of Utilization and Cultivation Aquatics*, 4(3):1-18. DOI:20.1001.1.2345427.1394.4.3.1.3. (in Persian)

Aminizadeh, M., Mohammadi, H., Karbasi, A. and Rafiee, H., 2024. Predicting consumers' intention towards seafood products: An extended theory of planned behavior. *Food Quality and Preference*, 113:105061. DOI:10.1016/j.foodqual.2023.105061

Ardebili, A.T., Skallerud, K., Rickertsen, K. and Zamandaraeh, Z., 2019. What explains seafood consumption in Iran?. *Economic Fisheries Research*, 29:18-32. DOI: 0803-6799/29:2019/18-32 (In Norway)

Ardebili, A.T. and Rickertsen, K., 2022. Iranian consumers' willingness to pay for fresh fish. *International Journal on Food System Dynamics*, 13(2):174-191. DOI:10.18461/ijfsd.v13i2.B5

Chang, M.Y., Chao, C.T., Chen, J.H. and Chen, H.S., 2026. Seafood not from the sea: examining consumer behavioral intentions toward plant-based seafood. *Frontiers in Nutrition*, 13:1782036. DOI:10.3389/fnut.2026.1782036.

Cochran, W.G., 1977. Sampling techniques (3rd ed.). John Wiley and Sons, New York. 448 P.

Dadgar, S., Salehi, H., Hajimirrahimi, S.D. and Teimoori, M., 2014. Measuring of per capita fish consumption and assessing barriers and development strategies for consumption in Markazi Province. *Iranian Fisheries Scientific Journal*, 23(4):17-28. DOI:10.22092/ISFJ.2015.103166 (in Persian)

Dayami, H., Sarojnalini C. and Khangembam, B.K., 2025. Comparison of different culinary processing on the nutrient characteristics of mrigal (*Cirrhinus cirrhosus*). *Notulae Scientia Biologicae*, 17(1):12212. DOI:10.55779/nsb17112212.

Drábiková, L., Kröckel, S., Witten, P.E., Riesen, G., Morris, P., Ostertag, A., Cohen-Solal, M., Fraser, T.W.K. and Fjelldal, P.G., 2026. Phosphorus requirements in sea-cage farmed Atlantic salmon with an emphasis on bone health and digestibility. *Aquaculture,* 610:742915. DOI:10.1016/j.aquaculture.2025.742915.

FAO., 2024. In brief to the state of world fisheries and aquaculture 2024. Blue transformation in action. Rome. 40 P.

Kadirhanoğulları, İ.H., 2026. Preference trends in organic fish meat consumption: The case of Iğdır Province. *ISPEC Journal of Agricultural Sciences*, 10(1):286–295. DOI:10.5281/zenodo.18754131.

Liu, Y., Megido, R.C., Francis, F., Wang, J., Wang, H., Hu, L., Liang, X. and Xue, M., 2026. Functional characterization of fatty acid desaturases and dietary lipid sources modulation of fatty acid conversion in largemouth bass (*Micropterus salmoides*).

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]

Aquaculture, 615:743641. DOI:10.1016/j.aquaculture.2026.743641

Nousheen, S., Luna-Arias, J.P. and Peláez-Acero, A., 2026. From sea to plate: A review on nutrient composition of fish and its health benefits. *Nutrire*, 51:11, DOI:10.1186/s41110-026-00419-w.

OECD/FAO., 2025. OECD-FAO Agricultural outlook 2025-2034, OECD Publishing, Paris/FAO, Rome. 166 P.

Rezaei Pandari, H. and Keshavarz Mohammadi, N., 2014. Barriers to fish consumption and its influencing factors: A comprehensive overview of the relevant evidence in Iran and in the world. *Journal of Health in the Field*, 2(1):46–59. (in Persian)

Rostami, M., 2001. Investigation in marketing integrated factors affecting behavioral mechanism of sea foods consumers in Tehran City, Iran. Master's Thesis, University of Tarbiat Modares, Iran. (in Persian)

Shadadi, A. and Azare, A., 2020. Explaining food patterns in rural settlements of Jiroft city with land management approach. *Geography*, 18(66):129-146. DOI: 20.1001.1.27172996.1399.18.3.8.7. (in Persian)

Yang, B., Jago, M.K., Mock, T.S., Turchini, G.M., Salini, M.J., Smullen, R.P. and Francis, D.S., 2026. Effect of dietary vitamin B5 supplementation on energy fortification of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.). *Aquaculture*, 613(part 1):743373, DOI:10.1016/j.aquaculture.2025.743373

Yeganeh, S., Reyhani Poul, S., Khalili, M., Rakhshani, A., 2025. Analyzing the purchase behavior of shrimp consumers and checking their preferences in Tehran's Besat market using Lisrel software. *Journal of Food Science and Technology*, 22(159):207-220. DOI:10.22034/FSCT.22.159.207. (in Persian)

Zahiri, S., Adeli, A. and Alishahi, A., 2024. Evaluation of consumers regarding Fish quality in Isfahan city. *Journal of Utilization and Cultivation of Aquatics*, 13(3):155-166. DOI:10.22069/japu.2024.21154.1756. (in Persian)

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-26]