



"Research Paper"

Investigating the Effect of Types of Information and Its Sources on the Behavior of Farmed Trout Fish Consumers

Seyedeh Mahboobeh Daryabari

M.Sc. in Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran, (Corresponding author: darya.m201153@gmail.com)

Received: 2, October 2023

Accepted: 24, January 2024

Extended Abstract

Introduction and Objective: Studying the purchasing behavior of consumers is one of the necessities of marketing research. The inclusion of awareness and the resources to acquire it in order to expand the consumption of healthy foods, including fish, in the country is very important. The purpose of this study is to investigate the most effective type of knowledge on the behavior of farmed trout fish consumers and determine the most important source of this information.

Materials and methods: In the present study, descriptive statistics and inferential statistics were used for data analysis. The statistical population studied were the buyers and consumers of farmed fish who buy fish from farm stores and retail stores related to farms located in the cities of Amol and Firouzkoh. The sample size was determined by Cochran's formula, 384 people, and 400 samples were selected for certainty. A simple random sampling method was used for sampling. The main data of the research has been collected in the field with interviews and questionnaires. And it was completed by the researcher in the form of face-to-face interviews with farmed fish buyers. In this study, structural equation modelling and confirmatory factor analysis were used to investigate causal relationships between hidden variables of consumer preferences, awareness, information sources, and marketing mixes. Model estimation was done with Amos software.

Results: The results showed that the level of awareness is effective on consumers' preferences with a coefficient of 0.641. Also, marketing mixes with a coefficient of 0.606 and information sources with a coefficient of 0.265 have a positive and significant effect on awareness. The test of the difference between the coefficients shows that consumers do not have a significant difference between nutritional and production information, and in their opinion, both types of information are of high importance.

Conclusion: The buyers of farmed fish trust personal information more than public information. All kinds of sources of personal information are equally important in the formation of buying behaviour. Public media sources are less important. In the marketing mix elements, the price element has a greater influence on the customer's choice and purchase than other elements (access and product).

Keywords: Confirmatory Factor, Farmed trout fish, Information, Marketing, Structural Equations



"مقاله پژوهشی"

بررسی تأثیر انواع اطلاعات و منابع آن بر رفتار مصرف‌کنندگان ماهی قزل‌آلای پرورشی

سیده محبوبه دریاباری

کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران
(نویسنده مسوول: darya.m201153@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۲/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۴

صفحه: ۷۹ تا ۸۸

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: مطالعه رفتار خرید مصرف‌کنندگان یکی از ضروریات تحقیقات بازاریابی است. شمول آگاهی و منابع کسب آن جهت گسترش مصرف مواد غذایی سالم از جمله ماهی در کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. هدف از این مطالعه، بررسی مؤثرترین نوع دانش بر رفتار مصرف‌کنندگان ماهی قزل‌آلای پرورشی و تعیین مهمترین منبع این اطلاعات است.

مواد و روش‌ها: در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه خریداران و مصرف‌کنندگان ماهی پرورشی بوده‌اند که از فروشگاه‌های سرمزرعه و خرده‌فروشی‌های وابسته به مزارع واقع در سطح شهرهای امل و فیروزکوه اقدام به خرید ماهی می‌کنند. حجم نمونه از طریق فرمول کوکران، ۳۸۴ نفر تعیین شد که برای اطمینان ۴۰۰ نمونه انتخاب شد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. داده‌های اصلی تحقیق نیز به صورت میدانی و با مصاحبه و پرسشنامه گردآوری شده است. و توسط محقق به صورت مصاحبه چهره به چهره با خریداران ماهی پرورشی تکمیل گردید. در این مطالعه از الگوی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی جهت بررسی روابط علی میان متغیرهای پنهان ترجیحات مصرف‌کننده، آگاهی، منابع اطلاعاتی و آمیخته‌های بازاریابی استفاده شد. برآورد الگو با نرم‌افزار Amos انجام گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد سطح آگاهی با ضریب ۰/۶۴۱ بر ترجیحات مصرف‌کنندگان مؤثر است. همچنین آمیخته‌های بازاریابی با ضریب ۰/۶۰۶ و منابع اطلاعاتی با ضریب ۰/۲۶۵ بر آگاهی اثر مثبت و معنی‌داری دارند. آزمون تفاوت بین ضرایب نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان تفاوت معنی‌داری بین اطلاعات تغذیه‌ای و تولیدی نداشته و از نظر آنها، هر دو نوع اطلاعات از اهمیت بالایی برخوردار هستند.

نتیجه‌گیری: خریداران ماهیان پرورشی به اطلاعات شخصی اعتماد بیشتری نسبت اطلاعات عمومی دارند. انواع منابع اطلاعات شخصی در شکل‌گیری رفتار خرید از اهمیت یکسانی برخوردار است. منابع رسانه‌های عمومی از اهمیت کمتری برخوردار است. در عناصر آمیخته بازاریابی، عنصر قیمت از سایر عناصر (دسترسی و محصول) تأثیر بیشتری در انتخاب و خرید مشتری دارد.

واژه‌های کلیدی: بازاریابی، تحلیل عاملی تأییدی، ماهی قزل‌آلای پرورشی، معادلات ساختاری

مقدمه

اصل ترجیحات مصرف‌کننده شالوده و نقطه عطفی است که رشته بازاریابی بر آن بنا نهاده شده است (Fullerton, 2013). آگاهی و درک ارزش کالا یکی از عوامل مؤثر بر تمایل به خرید محصولات می‌باشد (Heydarzadeh & Khosrozadeh, 2011). بنابراین سطح ارزش درک شده از محصول تعیین‌کننده قدرت و ضعف در تمایل به خرید از سوی مصرف‌کننده می‌باشد که در هنگام خرید از خود نشان می‌دهد (Monroe & Krishnan, 1985). در سال‌های اخیر، رفتار خرید مصرف‌کنندگان ماهی و آبزیان، توجه محققان جهان را به دلیل اهمیت سیاسی و اقتصادی مربوط به مسائل تغذیه‌ای و رژیم غذایی، ایمنی مواد غذایی، پایداری و تجارت صنعت ماهی به‌خود جلب نموده است (Carlucci et al., 2015). در اکثر کشورهای جهان، محصولات آبی از جمله مواد غذایی سالم هستند که دولت‌ها جهت دستیابی به هدف تأمین غذای سالم و امنیت غذایی، آن را برای جامعه مهیا می‌کنند (Moradian & Mazdak, 2016). تأمین نیازهای جسمی و ذهنی یکی از مهمترین ارکان سلامت جامعه است و این مهم به واسطه تغذیه مطلوب حاصل می‌شود و از معضلات رژیمی منجر به بیماری جوامع امروزی عدم شناخت از تغذیه سالم است (Farivar et al., 2009).

آبزیان به‌عنوان یک منبع غذایی با ارزش تأثیر بسزایی در حفظ سلامت جامعه دارند، به‌همین منظور ماهی و میگو همواره

به‌عنوان خوراکی با خواص دارویی و غذایی فراوان مطرح می‌باشند (Aliabadi, 2014). کیفیت تغذیه‌ای بالای ماهی و غذاهای دریایی، این ماده غذایی را از اجزای ضروری رژیم غذایی سالم قرار داده است (IOM, 2007). اطلاع از ارزشمندی این ماده غذایی و افزایش آگاهی تغذیه‌ای مردم در جهان، باعث افزایش تمایل به مصرف ماهی شده است (Adeli et al., 2010). طبق آمار فائو، در سال ۲۰۲۰ در جهان ۱۷۸ میلیون تن آبزیان برداشت شد که ۴۷ درصد آن به‌صورت آبی‌پروری بوده‌است، از کل برداشت آبزیان، ۸۹ درصد آن به‌صورت مصارف انسانی بوده‌است و متوسط سرانه مصرف آبزیان در جهان ۲/۲ کیلوگرم گزارش شده است (FAO, 2022). در دهه‌های اخیر مصرف سرانه جهانی آبزیان به شدت تحت تأثیر افزایش عرضه، تغییر ترجیحات مصرف‌کننده، پیشرفت‌های تکنولوژی و خصوصاً رشد درآمد خانوارها قرار داشته است. بر اساس آمار سازمان شیلات ایران، در سال ۱۴۰۰ مصرف سرانه آبزیان ۱۳/۸ کیلوگرم بود، که این مقدار تنها نیمی از متوسط جهانی را دربرمی‌گیرد.

یکی از موضوعاتی که در حوزه بازاریابی و به‌طور خاص، در حوزه رفتار مصرف‌کننده مطرح شده است، موضوع قصد خرید است. آگاهی، کسب اطلاعات نسبی از محصول، ایجاد علاقه و تمایل، رجحان، مجاب شدن و خرید، از جمله موقعیت‌های آمادگی خریدار است (Kotler & Armstrong, 2017). یک بازاریاب در اولین گام باید میزان آگاهی مشتریان را از کالا

محصول می‌تواند عامل مؤثری بر رفتار خرید محسوب شود. محصول مورد مطالعه در این پژوهش ماهی قزل‌آلای پرورشی است که در مزارع پرورش ماهی تولید و به فروش می‌رسد. به دلیل کمتر بودن مصرف سرانه ماهی در ایران از میانگین جهانی آن، برنامه‌ریزی در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد، که این امر بدون بررسی و تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان و کاربرد ابزار مدیریت بازاریابی غیرممکن خواهد بود (Mousavi & Dehmoredi et al., 2012).

بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد آگاهی و دانش بر ترجیحات و رفتار مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد (Heydari, Kamal Abadi & Amirnezhad, 2015؛ Salati, Cai, 2016؛ Carlucci et al., 2015؛ Momeni, 2017؛ Ferfolja et al., 2021؛ Arsil & Ardiansyah, 2019؛ Kresic et al., 2022). آگاهی از اطلاعات محصول نظیر آگاهی تغذیه‌ای، تولیدی و قیمتی مهمترین نوع اطلاعات مؤثر بر رفتار خرید است از جمله مطالعات (Jabbarzadeh & Xu et al., 2011؛ Mollahosseini, 2011؛ Carlucci et al., 2012؛ Alkerwi et al., 2015؛ Salehe et al., 2017؛ Khan et al., 2016؛ Kresic et al., 2022). همچنین تجربه و دانش شخصی، افراد و بستگان و رسانه‌ها را می‌توان از منابع اصلی کسب آگاهی و اطلاعات از محصول برشمرد (AliNezhad et al., 2015؛ Xu et al., 2018؛ Zarei et al., 2018؛ Salehe et al., 2017؛ Pieniak et al., 2013). به‌کارگیری صحیح آمیخته‌های بازاریابی توسط بازاریاب و همچنین انتقال اطلاعات به‌وسیله منابع اطلاع‌رسانی با گسترش اطلاعات از محصول و مصرف بر رفتار خرید مؤثر می‌باشد. مطالعات (Ranaei Kordshuli & Rostami, 2001؛ Faizi & Nowruzi & Allahyari Bozanjani, 2012؛ Salehe et al., 2017). اثر آمیخته‌ها بر رفتار خرید و (2014) اثر منابع اطلاعات بر رفتار خرید را مورد مطالعه قرار دادند. آمیخته‌های محصول، قیمت، دسترسی و مکان عرضه از مهمترین عناصر آمیخته بازاریابی هستند که بر رفتار خرید و ترجیحات خریداران اثر می‌گذارد (Ranaei & Rostami, 2001؛ Faizi & Allahyari Bozanjani, 2012؛ Kordshuli & Allahyari Bozanjani, 2012؛ Nowruzi & Kessuvan et al., 2015). با توجه به مطالب بیان شده، مسأله اساسی که این مطالعه به آن می‌پردازد بررسی نقش آگاهی بر ترجیحات مصرف‌کنندگان ماهیان پرورشی است که بر اساس روابط میان شمول آگاهی (تغذیه‌ای، تولیدی و قیمتی)، منابع کسب این اطلاعات و آمیخته‌های بازاریابی، مشخص و در نظر گرفته شده است.

با توجه به پیشینه و مبانی نظری آگاهی، منابع کسب اطلاعات و آمیخته‌های بازاریابی فرضیات پژوهش حاضر به‌صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه ۱- آگاهی خریداران بر ترجیحات آنها تأثیر دارد.

فرضیه ۲- اطلاعات تغذیه‌ای ماهی قزل‌آلای پرورشی مهمترین اطلاعاتی است که بر ترجیحات مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد.

فرضیه ۳- تجربه و دانش شخصی مهمترین منبع کسب اطلاعات مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کننده است.

اندازه‌گیری کند. برخی افراد ممکن است از کالا ناآگاه بوده و یا اطلاعات اندکی داشته باشند. همواره مصرف‌کنندگانی که حساسیت و آگاهی بالایی از سلامتی دارند، در پی ورود به فعالیت‌هایی هستند که باعث ارتقاء و حفظ زندگی سالم شود. این حالت در آنها، موجب جستجوی بیشتر محصولات سالم می‌شود (Kim & Chung, 2011). آگاهی تغذیه‌ای افراد بر عادات غذایی و ترجیح نوع مواد غذایی مصرفی افراد اثرگذار است (Eshaghi et al., 2017) و افراد بیشتر به سلامت اهمیت می‌دهند. آگاهی تولیدی و بهداشتی به‌عنوان نگرش نسبت به آگاهی سلامت رژیم غذایی در زندگی افراد تعریف می‌گردد (Oxford, 2014). در پژوهش حاضر منظور از آگاهی تولیدی، شناخت خریدار از محیط پرورش، نوع خوراک، کیفیت و سلامت ماهی در دوره پرورش و هنگام فروش می‌باشد. قیمت نیز نقش بسیار مهمی بر رفتار خریداران دارد (Alford Bruce & Biswas, 2002). آگاهی از قیمت نیز گاه مهم‌تر از خود قیمت می‌باشد زیرا آگاهی قیمتی مصرف‌کننده به‌میزان تمایل وی برای پرداخت قیمت‌های کمتر تمرکز دارد. خریدار برای انتخاب درست نیاز به آگاهی دارد، بنابراین یک بازاریاب و برقرارکننده ارتباط در اولین گام باید میزان آگاهی مصرف‌کننده را از کالا شناسایی نماید. برخی مصرف‌کنندگان ممکن است از کالا ناآگاه بوده و یا اطلاعات اندکی داشته باشند. آنها در دو حوزه اصلی، جستجوی داخلی یعنی کاوش درونی و رجوع به حافظه و تجربیات پیشین و دانش شخصی و یا جستجوی خارجی یعنی کاوش خارجی و مراجعه به منابع شخصی از جمله خانواده، بستگان و دوستان مورد اعتماد، منابع عمومی مانند سازمان‌ها و منابع مرجع، منابع بازرگانی و تبلیغات و رسانه‌ها برای کسب اطلاعات می‌پردازند. بر اساس نوع کالا و شخصیت خریدار، تأثیر نسبی این منابع اطلاعاتی در ایجاد ترجیح و تصمیم‌گیری متفاوت است (Kotler & Armstrong, 2017).

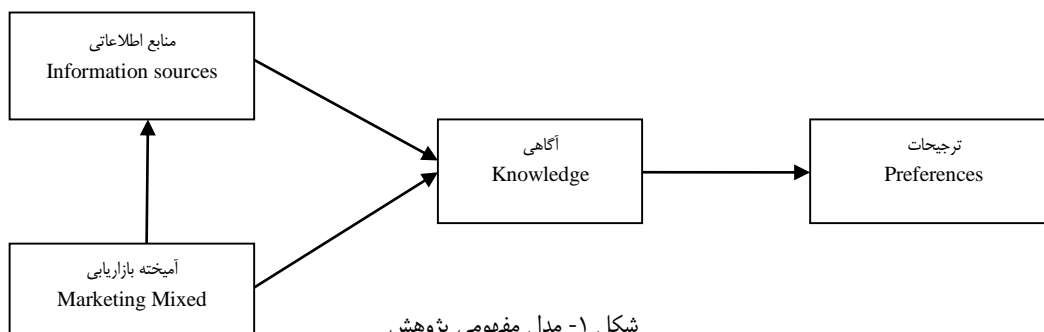
خریداران در هنگام خرید تحت تأثیر آمیخته‌های بازاریابی قرار می‌گیرند. محصول، قیمت، دسترسی و تبلیغات چهار آمیخته بازاریابی هستند. از آنجاکه محصول مورد مطالعه به‌صورت تازه و بدون بسته‌بندی و برند می‌باشد آمیخته تبلیغات مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین آمیخته بازاریابی در این مطالعه عبارتند از:

الف) محصول: محصول ترکیبی از کالا و خدمات، که مرکز تولید به بازار هدف ارائه می‌کند (Kotler & Armstrong, 2017) و یکی از مهمترین عناصر آمیخته بازاریابی است که مربوط به کیفیت، ارزش غذایی، تازگی، اندازه و مشخصات ظاهری است. کیفیت محصول به‌عنوان شاخص اصلی ارزیابی مصرف‌کننده از برتری محصول یا خدمت تعریف می‌گردد (Moon & Mainor, 2009).

ب) قیمت: ارزشی است که خریداران برای فواید حاصل از کسب یا استفاده از کالا یا خدمت، پرداخت می‌کنند قیمت با برداشت مشتری از خصوصیات و خواص از محصول ارتباط مستقیم دارد (Rousta et al., 2011).

ج) مکان: عنصر مربوط به کانال توزیع است و منظور از دسترسی، همان رسانیدن محصول به مکان مناسب در زمان مطلوب می‌باشد (Rousta et al., 2001). دسترسی آسان به

م تفاوت از یکدیگر می‌باشند. نمونه موردنیاز بر اساس جامعه نامحدود با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر محاسبه شد و به‌علت گسترده بودن جامعه مورد مطالعه، جهت اطمینان بیشتر تعداد ۴۰۰ نمونه به‌صورت کاملاً تصادفی ساده انتخاب گردید. با استفاده از پرسشنامه داده‌های مورد نیاز مطالعه جمع‌آوری گردید. جهت بررسی روایی پرسشنامه طراحی شده از نظر اساتید و هیأت علمی گروه اقتصاد کشاورزی و گروه ترویج دانشگاه علوم کشاورزی ساری و همچنین سایر متخصصان حوزه بازاریابی و تغذیه در خارج دانشگاه استفاده گردید و پس از تأیید، پرسشنامه در جامعه آماری توزیع و تکمیل گردید. برای بررسی پایایی پرسشنامه نیز تعداد ۴۰ پرسشنامه که به صورت تصادفی در دو جامعه توزیع شد، با آزمون آلفای کرونباخ^۱ مورد بررسی قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای هر متغیر و کل سؤال‌های پرسشنامه بالا ۰/۷ بوده است که مورد تأیید می‌باشد. بر اساس ادبیات کلی پژوهش حاضر، مدل مفهومی پژوهش در شکل (۱) ارائه شده است:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش
Figure 1. Conceptual model of the research

قیمت محصول و دسترسی و مکان (نوع فروشگاه از جمله، فروشگاه خاص، متصل به استخر، خدمات بعد از فروش، برخورد فروشنده و ...) موقعیت زمانی و مکانی خرید سنجش می‌شود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست آمده، از روش‌های آمار توصیفی (برای بررسی مشخصات پاسخ‌دهندگان) و آمار استنباطی استفاده شد. در بخش آمار استنباطی، از روش الگویابی معادلات ساختاری^۲ (SEM) جهت بررسی روابط علی، میان متغیرهای مختلف و جهت تحلیل عاملی تأییدی^۳ مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به اینکه حجم داده‌های گردآوری شده بالاتر از ۳۰ بوده است بر اساس قضیه حد مرکزی، توزیع جامعه آماری، نرمال است. جهت تعیین کفایت برازش الگوی تدوین شده توسط محقق از چندین شاخص برازندگی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۴ انجام گرفت.

در پژوهش حاضر پرسشنامه‌ها توسط سرپرست و یا مسئول خرید خانواده در حین خرید محصول از مزرعه یا فروشگاه وابسته به آن تکمیل گردید. در مجموع ۴۰۰ پرسشنامه در آمل و فیروزکوه تکمیل گردید. برای اندازه‌گیری حجم نمونه از رابطه (۱) استفاده شد.

$$n = \frac{z^2 pq}{a^2} \quad (1)$$

فرضیه ۴- آمیخته‌های بازاریابی و منابع کسب اطلاعات از طریق آگاهی بر ترجیحات مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارند.
فرضیه ۵- عنصر محصول برای ماهی، مهمترین آمیخته بازاریابی مؤثر بر ترجیحات خریداران است.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش در مطالعه حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و براساس نحوه جمع‌آوری داده‌های موردنیاز و روش مورد استفاده توصیفی- استنباطی است. جامعه آماری مورد مطالعه خریداران و مصرف‌کنندگان ماهی قزل‌آلای پرورشی بوده‌اند که از فروشگاه‌های سر مزرعه و خرده‌فروشی‌های واقع در سطح شهرهای آمل و فیروزکوه اقدام به خرید ماهی می‌کنند که با مصاحبه و مذاکره با متخصصان دانشگاه شیلاتی و اقتصاد داده‌های لازم ثبت گردید. دو شهر آمل و فیروزکوه بخاطر پرورش ماهی متعدد و تولید بالا انتخاب شدند. دو شهرستان مورد مطالعه از نظر جغرافیایی، آب و هوا و نزدیکی به دریا و دسترسی به تنوع محصول ماهی (گرم‌آبی و سردآبی) کاملاً

در مدل مفهومی تدوین شده، متغیر ترجیحات متغیری پنهان وابسته است که به‌صورت ترجیح محصول از روی نیاز به‌مصرف، لذت مصرف و علاقه‌مندی و یا انتخاب ماهی جهت جانشین بر سایر پروتئین‌ها (متغیرهای آشکار وابسته) سنجش و تعریف می‌شود. متغیر آگاهی نیز به‌صورت دانشی که افراد نسبت به محصول موردنظر دارند تعریف می‌گردد و در مدل ساختاری تدوین شده به‌عنوان متغیر پنهان وابسته میانی برای سایر متغیرهای پنهان مدل است و توسط متغیرهای آشکار وابسته اهمیت اطلاعات تغذیه‌ای و اثرات مصرف آن بر سلامت، اطلاعات تولیدی بهداشت تولید (نوع خوراک، مواد شیمیایی، محل پرورش و ...) و اطلاعات قیمتی سنجش می‌شود. متغیر منابع اطلاعاتی نیز یک متغیر پنهان وابسته میانی است و توسط متغیرهای آشکار وابسته شامل منبع تجربه، گروه افراد و رسانه‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین منابع کسب اطلاعات مصرف‌کنندگان ماهی تازه سنجیده می‌شود. آمیخته‌های بازاریابی نیز با ۳ رکن محصول، مکان، قیمت سنجش شده و آمیخته ترویج به‌دلیل آن که ماهی به‌صورت تازه و فروش مستقیم است و هیچ فعالیت بازاریابی ترویجی و تشویقی بر آن انجام نمی‌گیرد در مدل وارد نشده است و همچنین آمیخته‌ها متغیر پنهان مستقل می‌باشند زیرا به‌صورت مستقیم و تحت کنترل بازاریاب، تولیدکننده و یا فروشنده می‌باشد و به‌وسیله متغیرهای آشکار آمیخته محصول (اندازه، تازگی، رنگ و شکل)،

$$n = \frac{(1/96)^2(0/5)(0/5)}{(0/05)^2} = 384$$

بنابراین حجم نمونه در دو شهر، محاسبه و برای هر شهرستان ۲۰۰ نمونه به صورت کاملاً تصادفی انتخاب گردید. از میان پرسشنامه‌های تکمیل شده، پس از حذف داده‌های پرت، در نهایت تعداد ۳۷۸ نمونه برای برآورد الگو مورد استفاده قرار گرفت.

بررسی آلفای کرونباخ هر یک از متغیرهای مدل و کل متغیرها در جدول (۱) نشان می‌دهد تنها متغیر منابع اطلاعاتی آلفای کمتر از ۰/۷ دارد، اما چون مقدار از ۰/۶ بالاتر است مورد پذیرش است. آلفای کرونباخ کل پرسشنامه نیز بالای ۰/۸ بوده و مناسب است.

که در معادله رابطه (۱)، n حجم نمونه می‌باشد. P نسبتی از جامعه که ماهی پرورشی را جایگزین سایر پروتئین‌ها می‌کنند و q نسبت واحدهایی از جامعه که فاقد این خصوصیت هستند می‌باشند، مقدار هر کدام ۰/۵ در نظر گرفته شد که مقدار حجم نمونه در حداکثر قرار بگیرد. d دقت احتمال مطلوب است که در این تحقیق ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است و Z مقدار توزیع نرمال استاندارد است که در پژوهش‌های رفتاری از فاصله اطمینان بین ۹۰ تا ۹۵ درصد استفاده می‌شود، بنابراین طبق جدول نرمال استاندارد مقدار معدل توزیع نرمال در سطح ۵ در صد خطا برابر ۱/۹۶ می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر با ترکیب دو شهر امل و فیروزکوه با جامعه آماری نامحدود به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۱- ضریب آلفای کرونباخ متغیرها

Table 1. Cronbach's alpha coefficient of the variables

متغیر variable	مقدار آلفای کرونباخ Cronbach's alpha value
آمیخته بازاریابی Marketing Mixed	0.71
آگاهی Knowledge	0.77
منابع اطلاعاتی Information sources	0.63
ترجیحات Preferences	0.83
کل Total	0.83

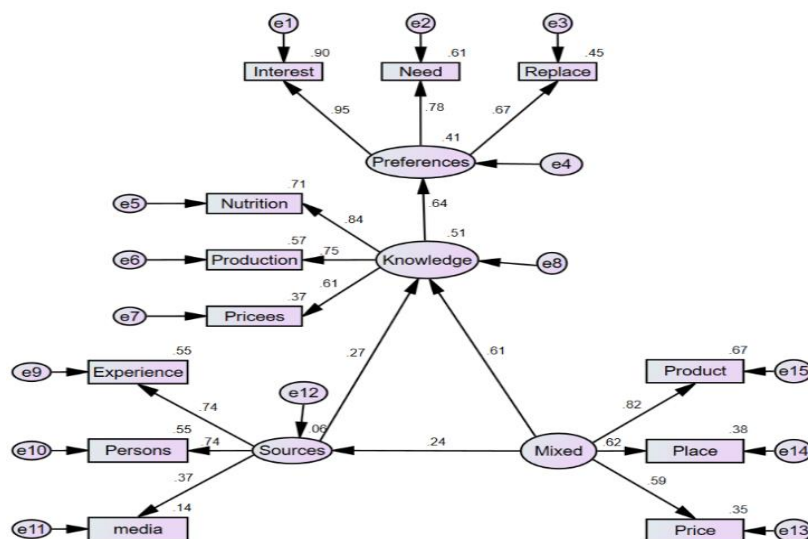
Source: Research findings

منبع: یافته‌های پژوهش

۳/۳۰ کیلوگرم و ۷۲ درصد خانوارهای شهرستان فیروزکوه در هر ماه ۲/۴۲ کیلوگرم مصرف ماهانه ماهی پرورشی دارند. در هر دو شهرستان بیشتر در فصل زمستان ماهی مصرف می‌کنند اما در فیروزکوه به دلیل آب و هوا و بیلاقی بودن و همچنین دسترسی بیشتر ماهی در فصل تابستان نیز ماهی بیشتری مصرف می‌شود. قزل‌آلای پرورشی معمولی بیشترین اولویت خانوارها در میان ماهیان پرورشی است. برآورد مدل تدوین شده با ضرایب رگرسیونی استاندارد در شکل (۲) آورده شده است:

نتایج و بحث

آماره مربوط به ترکیب سنی نشان داد میانگین سن افراد دو شهرستان ۴۷ سال با حداقل ۲۵ و حداکثر ۷۸ سال بود. همچنین اکثریت مصاحبه‌شوندگان دارای سواد و تحصیلات متوسطه و عالی بودند. سطح بیسوادان در شهرستان فیروزکوه ۵ درصد و امل ۰/۵ درصد شرکت‌کنندگان است. بررسی متوسط هزینه خوراک خانوار نشان داد بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان بین ۱۰ تا ۲۰ میلیون ریال از درآمد خانواده را صرف خرید خوراک خانواده می‌کنند. ۶۸ درصد خانوارهای شهرستان امل در هر ماه



شکل ۲- مدل تدوین شده با ضرایب رگرسیونی استاندارد
Figure 2. Model prepared with standard regression coefficients

مقادیر برآورد غیراستاندارد پارامترهای مدل، خطای معیار مرتبط با مقدار پارامتر و سطح معنی‌داری گزارش شده است.

در جدول (۲) مقادیر وزن‌های رگرسیونی غیراستاندارد مدل تدوین شده گزارش شده‌است. در این جدول متغیرهای مستقل (یا وابسته میانی) بر متغیر وابسته اثر می‌گذارد و مقدار اثر نیز با

جدول ۲- ضرایب رگرسیونی غیراستاندارد مدل تدوین شده پژوهش

Standard deviation	انحراف معیار	coefficient	ضریب	effective variable	متغیر اثرپذیر	influencing variable	متغیر اثرگذار
0.088		0.296***		Information sources	منابع اطلاعاتی	Mixed	آمیخته
0.060		0.257***		Knowledge	آگاهی	Information sources	منابع اطلاعاتی
0.082		0.720***		Knowledge	آگاهی	Mixed	آمیخته
0.076		0.877***		Preferences	ترجیحات	Knowledge	آگاهی
		1		personal experience	تجربه شخصی	Information sources	منابع اطلاعاتی
0.132		0.996***		Persons	خانواده و افراد	Information sources	منابع اطلاعاتی
0.087		0.504***		Media	رسانه ها	Information sources	منابع اطلاعاتی
		1		product	محصول	Mixed	آمیخته بازاریابی
0.087		0.868***		place	دسترسی و مکان	Mixed	آمیخته بازاریابی
0.093		0.901***		price	قیمت	Mixed	آمیخته بازاریابی
		1		nutritional	آگاهی تغذیه‌ای	Knowledge	آگاهی
0.063		0.917***		production	آگاهی تولیدی	Knowledge	آگاهی
0.065		0.749***		Precious	آگاهی قیمتی	Knowledge	آگاهی
		1		interest	علاقه‌مندی	Preferences	ترجیحات
0.055		0.957***		Need	نیاز مصرف	Preferences	ترجیحات
0.050		0.071***		Replace	جانشین بر سایر پروتئین‌ها	Preferences	ترجیحات

***Significance at the level of 0.01

*** معناداری در سطح ۰/۰۱

Source: Research findings

منبع: یافته‌های پژوهش

بنابراین برخی از ضرایب برآورد برابر ۱ می‌باشند و سایر متغیرها به نسبت آن مقدار می‌گیرند. از آنجا که در این پژوهش بررسی اختلاف میان متغیرهای آشکار اهمیت دارد لازم است برای معنی‌دار بودن یک ضریب، عدد معنی‌داری آن از ۲ بزرگتر و یا از ۲- کوچکتر باشد. با توجه به اعداد مندرج در جدول (۲) برخی اختلافات معنی‌دار و برخی دیگر معنی‌دار نمی‌باشند. بنابراین می‌توان با استناد بر این آزمون اهمیت هر یک از متغیرهای آشکار در مدل را تأیید نمود. به همین جهت با استفاده از جدول ضرایب رگرسیونی غیراستاندارد آزمون t انجام گردید و بر اساس روش حداقل اختلاف معنی‌دار، اثرگذارترین متغیر معرفی گردید. جدول (۳) نتایج آزمون معنی‌داری تفاوت میان ضرایب را نشان می‌دهد.

از نظر آماری تمامی مقادیر برآورد شده با اطمینان ۰/۹۹ دارای تفاوت معنی‌داری با مقدار صفر (بی‌اثر) می‌باشند. بررسی معنی‌داری ضرایب مدل ساختاری تدوین شده بیان می‌کند برای هر یک از متغیرهای پنهان مدل آمیخته بازاریابی بر منابع اطلاعاتی و همچنین منابع اطلاعاتی و آمیخته بازاریابی بر آگاهی و در نهایت آگاهی بر ترجیحات خریدار، از نظر آماری اثر معنی‌داری دارند. بنابراین با افزایش اطلاعات از منابع اطلاعاتی و بازاریابی ترجیحات افراد تحت تأثیر قرار گرفته و افزایش می‌یابد. همانگونه که نتایج ارائه شده در جدول (۲) نشان می‌دهد، در روش معادلات ساختاری برای هر یک از متغیرهای پنهان مدل یکی از متغیرهای آشکار که از نظر محقق مهمترین متغیر است با بارهای عاملی به مقادیر ۱ ثابت می‌شود،

جدول ۳- نتایج آزمون حداقل اختلاف معنی‌دار میان ضرایب رگرسیونی غیراستاندارد مدل تدوین شده پژوهش

Table 3. The results of the minimum significant difference test between the unstandardized regression coefficients of the compiled research model

نتیجه result	مقدار آماره t The value of the t statistic	متغیرها Variables
تفاوت معنی‌دار نیست. The difference is not significant	1.31	اختلاف اطلاعات تغذیه‌ای و تولیدی The difference between nutritional and production information
تفاوت معنی‌دار است. The difference is significant	3.86	اختلاف اطلاعات تغذیه‌ای و قیمتی The difference between nutritional and price information
تفاوت معنی‌دار است. The difference is significant	20.74	اختلاف اطلاعات تولیدی و قیمتی The difference between production and price information
تفاوت معنی‌دار نیست. The difference is not significant	0.03	اختلاف تجربه و افراد The difference between experience and persons
تفاوت معنی‌دار است. The difference is significant	5	اختلاف تجربه و رسانه The difference between experience and media
تفاوت معنی‌دار است. The difference is significant	10	اختلاف گروه افراد و رسانه The difference between persons and the media
تفاوت معنی‌دار نیست. The difference is not significant	1.5	اختلاف آمیخته محصول با آمیخته دسترسی The difference between product mix and Place mix
تفاوت معنی‌دار نیست. The difference is not significant	1.06	اختلاف آمیخته محصول با آمیخته قیمت The difference between the product and the price
تفاوت معنی‌دار نیست. The difference is not significant.	5.5	اختلاف آمیخته دسترسی و آمیخته قیمت The difference between Place mix and price mix

Source: Research findings

منبع: یافته‌های پژوهش

اطلاعات قیمتی در رتبه بعدی اهمیت قرار دارد. همچنین اطلاعات کسب شده از سایر افراد و تجربه و دانش شخصی و سپس رسانه‌های عمومی به ترتیب مهمترین منابع اطلاعاتی

همانگونه که در جدول (۳) ملاحظه گردید بر اساس معنی‌دار بودن یا نبودن اختلاف میان دو متغیر می‌توان بیان نمود اطلاعات تولیدی و تغذیه‌ای در یک سطح اهمیت بوده و

کسب آگاهی بودند. در نهایت آمیخته‌های بازاریابی قیمت، مکان و آمیخته محصول به ترتیب دارای اهمیت می‌باشند. مجموع آثار مستقیم و غیرمستقیم (اثر کل) همه متغیرهای مدل تدوین شده بر یکدیگر و بارهای عاملی آنها در جدول (۴) گزارش شده است.

جدول ۴- اثر کل استاندارد متغیرهای مدل تدوین شده

Table 4- The standard effect of the compiled model variables

ترجیحات Preferences	آگاهی Knowledge	منابع اطلاعاتی Information sources	آمیخته بازاریابی mix Marketing	منابع اطلاعاتی sources.Information	آگاهی
		0.265	0.242	Knowledge	آگاهی
	0.641	0.170	0.670	Preferences	ترجیحات
0.674	0.432	0.132	0.429	Interest	جایگزین
0.779	0.499	0.161	0.290	Need	نیاز
0.949	0.608	0.161	0.334	Interest	علاقه‌مندی
	0.609	0.200	0.407	Precious Knowledge	آگاهی قیمتی
	0.754	0.223	0.505	.Production Knowledge	آگاهی تولیدی
	0.840	0.375	0.562	Nutritional knowledge	آگاهی تغذیه‌ای
		0.741	0.091	Media	رسانه‌ها
		0.742	0.179	Persons	گروه افراد
			0.179	Experience	تجربه
			0.594	Price	آمیخته قیمت
			0.618	Place	آمیخته دسترسی
			0.819	Product	آمیخته محصول

findings Source: Research

منبع: یافته‌های پژوهش

ترجیحات اثر می‌گذارد. ضرایب اثر کل برای متغیر پنهان آمیخته بازاریابی در مدل تدوین شده نشان می‌دهد این متغیر به عنوان یک متغیر زیربنایی بر همه متغیرهای مدل تأثیرگذار است.

مهمترین شاخص‌های برازش^۱ مدل جهت بررسی میزان تناسب داده‌های نمونه‌ای با مدل نظری پیشنهادی، در جدول (۵) ارائه شده است.

مطابق با جدول (۴)، میزان اثر کل (مستقیم و غیرمستقیم) استاندارد بیان می‌کند آمیخته‌های بازاریابی که تحت کنترل بازاریاب‌ها می‌باشند با مقدار ضریب ۰/۶۷ اثر بیشتری نسبت به منابع کسب اطلاعات افراد با مقدار ۰/۲۶۵ بر آگاهی دارند.

همچنین آمیخته بازاریابی با مقدار ۰/۹۴۲ اثر بالاتر نسبت به منابع اطلاعاتی با مقدار ضریب ۰/۱۷ بر ترجیحات مؤثر است، متغیر آگاهی در مسیر مستقیم با ضریب ۰/۶۴۱ بر

جدول ۵- شاخص‌های برازندگی مدل

Table 5. Model fit indices

مقدار مدل تدوین شده The value of the compiled model	شاخص Indicator	مقدار مدل تدوین شده The value of the compiled model	شاخص Indicator
0.90	نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI) ^۲	150.26	شاخص کای اسکوتر (CMIN)
0.93	شاخص برازش تطبیقی (CFI)	0.07	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد ^۳ (RMSEA)
0.93	شاخص برازش افزایشی ^۶ (IFI)	3	کای اسکوتر نسبی یا بهنجار ^۵ (CMIN/DF)
0.91	شاخص توکر- لویس ^۸ (TLI)	0.94	شاخص نیکویی برازش ^۷ (GFI)

Source: Research findings

منبع: یافته‌های پژوهش

سایر پروتئین‌ها می‌گیرد. نتیجه این فرضیه مشابه نتایج بخشی از مطالعات (Heydari Kamal Abadi & Amirnezhad, 2015; Salati Momeni 2017; Carlucci et al., 2015; Ferfolja et al.; Arsil & Ardiansyah, 2019; Cai, 2016; Kresic et al., 2022) که مرتبط با موضوع آگاهی و دانش اطلاعات مصرف‌کننده است، می‌باشد.

فرضیه دوم نیز با عنوان اطلاعات تغذیه‌ای ماهی پرورشی مهمترین اطلاعاتی می‌باشند که بر ترجیحات مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد، را نمی‌توان پذیرفت. زیرا بررسی ضرایب رگرسیونی و آزمون معنی‌داری t برای آنها مطابق جدول (۳)، نشان داد، میان اطلاعات تغذیه‌ای و تولیدی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، بنابراین نمی‌توان اطلاعات تغذیه‌ای را به‌عنوان

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های برازش مدل، بیان‌کننده تناسب مدل با داده‌های مشاهده شده‌است. به بیان دیگر مدل پژوهش حاضر معنی‌دار و قابل قبول است.

بررسی فرضیه‌های پژوهش بر اساس نتایج دست آمده از مدل معادلات ساختاری و آزمون‌های انجام شده نشان داد که فرضیه اول، مبنی بر این‌که آگاهی خریداران بر ترجیحات وی تأثیرگذار است، را نمی‌توان رد کرد. زیرا بر اساس ضرایب به‌دست آمده از برآورد مدل در شکل (۲)، آگاهی بر ترجیحات اثر مثبت و معنی‌داری با مقدار ۰/۶۴ دارد بنابراین آگاهی می‌تواند سبب ایجاد علاقه و نیاز به مصرف ماهی در مصرف‌کننده شود همچنین فرد تصمیم به جایگزینی ماهی بر

1- Goodness of Fit 2- Adjusted Goodness -of-Fit Index 9
4- Comparative Fit Index (CFI) 5- Nomed X2 Index
8- Tucker – Lewis Index (TLI)

3- Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
6- Incremental Fit Index (IFI) 7- Goodness- of-Fit Index

نتایج جدول (۳)، بررسی معنی‌داری ضرایب رگرسیونی و آزمون معنی‌داری t نشان داد که تفاوت میان آمیخته‌های محصول با قیمت و دسترسی معنی‌دار نبوده است و آمیخته قیمت مهمترین آمیخته معرفی می‌گردد. نتایج مطالعه حاضر در این بخش مشابه نتایج مطالعات رعنائی و الله‌یاری (Ranaei Kordshuli & Allahyari Bozanjani, 2012) و بخشی از مطالعه کسوان و همکاران (Kessuvan et al., 2015) در جوامع با درآمد پایین انجام شده است می‌باشد که آمیخته قیمت را مهمترین آمیخته بازاریابی معرفی نمودند، است. اما با مطالعه رستمی (Rostami, 2001) که آمیخته دسترسی و مکان را مهمترین معرفی نموده و بخشی دیگر از مطالعه کسوان و همکاران (Kessuvan et al., 2015) در جامعه‌ای با درآمد بالا که آمیخته محصول و دسترسی را مهمترین آمیخته معرفی نمودند تفاوت می‌باشد و خریدار در این بخش به دسترسی و کیفیت محصول بیشتر از قیمت اهمیت داده و در انتخاب و نوع خرید او اثر می‌گذارد.

نتیجه‌گیری کلی و پیشنهادات

در این پژوهش به بررسی نقش آگاهی و منابع اثرگذار بر آن در ترجیحات مصرف ماهی پرورشی در دو منطقه امل و فیروزکوه پرداخته شد. مؤلفه‌های منابع کسب اطلاعات، آمیخته‌های بازاریابی، آگاهی و شمول آن در ساختار مدل وارد شدند. خریداران ماهیان پرورشی به اطلاعات شخصی اعتماد بیشتری نسبت اطلاعات عمومی دارند. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی بر اساس ضرایب مسیر نشان داد که این مؤلفه‌ها بر ترجیحات مصرف‌کننده مؤثر بوده و سبب ایجاد احساس نیاز و علاقه‌مندی و یا انتخاب ماهی به‌عنوان جایگزین سایر محصولات پروتئینی می‌شوند. انواع منابع اطلاعات شخصی (از جمله تجربه و دانش شخصی، اطلاعات خانوادگی و اطلاعات به‌دست آمده از افراد دیگر) در شکل‌گیری رفتار خرید از اهمیت یکسانی برخوردار است. منابع رسانه‌های عمومی (روزنامه‌ها، رادیو و تلویزیون) از اهمیت کمتری برخوردار است. در عناصر آمیخته بازاریابی، عنصر قیمت از سایر عناصر (دستی و محصول) تأثیر بیشتری در انتخاب و خرید مشتری دارد. همچنین افراد میان اطلاعات تولیدی و تغذیه‌ای ماهی تفاوتی قائل نبوده‌اند؛ زیرا افراد جامعه به نحوه تولید و تغذیه ماهی قزل‌آلای پرورشی و همچنین کیفیت تولید اهمیت بسیاری می‌دهند. اگرچه تجربه، مصرف قبلی محصول و گروه افراد خانواده و دوستان بر تصمیم به مصرف بسیار مؤثر می‌باشند، اما تبلیغات و رسانه‌ها نیز یکی از منابع مهم اطلاع‌رسانی می‌باشند که نمی‌توان از آن چشم‌پوشی کرد.

براساس نتایج کلی تحقیق حاضر و با توجه به نقش مؤثر آگاهی بر ترجیحات مصرف‌کنندگان، ضروری است به‌جهت ارتقای مصرف ماهی در خانواده، برنامه‌های تبلیغاتی از خواص تغذیه‌ای ماهی پرورشی، از طریق رسانه‌های عمومی تهیه و عرضه گردد.

همچنین فروشندگان ماهی تازه بدون بسته‌بندی، می‌توانند با طراحی فاکتورهای فروش به‌صورت بروشور نکات و اطلاعات مهم از جمله خواص انواع مختلف ماهی، سلامت پرورش و

مهمترین نوع اطلاعات که بر ترجیحات افراد تأثیر می‌گذارد پذیرفت؛ اما میان اطلاعات تغذیه‌ای و تولیدی با اطلاعات قیمتی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش مشابه نتایج مطالعات (Xu et al., 2012; Alkerwi et al., 2015; Salehe et al., 2017; Kresic et al., 2022) بیان می‌دارد اطلاعات بهداشتی، تولیدی و سلامت اطلاعات مهمی برای ترجیح و مصرف ماهی می‌باشد. اما با نتایج مطالعات (Khan et al., 2011; Ahmed et al., 2015; Carlucci et al., 2016) تفاوت است که بیان کردند اطلاعات تغذیه‌ای به جهت اهمیت سلامتی مهمترین اطلاعات برای مصرف‌کننده می‌باشد و همچنین با نتایج مطالعه جبارزاده و ملاحسینی (Jabbarzadeh & Mollahosseini, 2011) که بیان کردند آگاهی قیمتی بیشترین تأثیر را بر تمایل به خرید دارد تفاوت است.

در ادامه، فرضیه سوم بیان می‌کند تجربه و دانش شخصی مهمترین منبع کسب اطلاعات مؤثر بر ترجیحات مصرف‌کننده است، را نمی‌توان پذیرفت. زیرا براساس نتایج جدول (۳)، بررسی معنی‌داری ضرایب رگرسیونی و آزمون معنی‌داری t نشان داد که میان منبع اطلاعاتی تجربه و منبع افراد گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین نمی‌توان تجربه و دانش شخصی را مهمترین منبع کسب اطلاعات معرفی نمود. اما می‌توان بیان نمود. نتایج مربوط به این فرضیه در مطالعه حاضر با نتایج مطالعات (AliNezhad et al., 2015; Pieniak et al., 2013) که بیان نمودند اطلاع‌رسانی با تبلیغات و رسانه‌ها مهمترین منبع اطلاعاتی است متفاوت بوده و اما با نتایج مطالعات (Zarei et al., 2018; Salehe et al., 2017; Abbasi et al., 2018) که خانواده یا افراد (تبلیغات دهان به دهان) را مهمترین منبع معرفی کردند مشابه و همچنین با نتایج مطالعات خو و همکاران (Xu et al., 2012) که تجربه مصرف و بررسی اطلاعات روی محصول را مهمترین منبع معرفی نمودند، تفاوتی ندارد. زیرا در مطالعه حاضر منبع تجربه و منبع گروه افراد در یک سطح می‌باشند.

همچنین فرضیه چهارم که عنوان می‌کند آمیخته‌های بازاریابی با ضریب ۰/۶۱ و منابع اطلاعاتی با ضریب ۰/۲۷ از طریق آگاهی بر ترجیحات مصرف‌کننده تأثیرگذار می‌باشند، را طبق نتایج شکل (۲)، نمی‌توان رد کرد، زیرا ضرایب میان این متغیرها با آگاهی مثبت و معنی‌دار می‌باشند. نتایج مطالعات بسیاری بیان نمودند کاربرد صحیح آمیخته‌های بازاریابی و همچنین منابع کسب اطلاعات بر ترجیحات مؤثر می‌باشد. از جمله مطالعات (Rostami 2001; Ranaei Kordshuli & Faizi & Nowruzi, 2014; Allahyari Bozanjani, 2012; Kessuvan et al., 2015) که آمیخته‌های بازاریابی را مؤثر بر رفتار مصرف‌کننده بیان نمودند و هر کدام مهمترین آمیخته را معرفی نمودند. همچنین صالحه و همکاران (Salehe et al., 2017) کسب اطلاعات از منابع مختلف را بر ترجیحات و رفتار مصرف‌کنندگان مؤثر دانسته‌اند.

در نهایت فرضیه پنجم بیان می‌کند عنصر محصول برای ماهی قزل‌آلای پرورشی مهمترین آمیخته بازاریابی مؤثر بر ترجیحات خریداران است، را نمی‌توان پذیرفت. زیرا بر اساس

ارائه اطلاعات کاملی از اسم گونه محصول، وزن، تاریخ تولید و مدت فسادپذیری، قیمت مشخص، شرایط نگهداری، ترکیبات غذایی، آدرس تولیدکننده، روش دستور پخت و سایر اطلاعات تولیدی، تغذیه‌ای و قیمتی، موجب افزایش اطلاعات مصرف‌کننده شده و شفافیت اطلاعات برای خریداران سبب وفاداری به محصول و گسترش مصرف می‌گردد.

تولید (سلامت آب محیط پرورش، ترکیب خوراک ماهی، استفاده به اندازه از آنتی‌بیوتیک‌ها، عدم استفاده از خوراک غیر بهداشتی به‌عنوان غذای تر برای تغذیه ماهیان پرورشی) و نکاتی از رعایت مسائل بهداشتی ماهی قبل از فروش مانند عدم تغذیه ماهی تا ۴۸ ساعت قبل از صید به‌جهت تأخیر در فسادپذیری گوشت ماهی، متوقف نکردن جریان آب در زمان صید و صید ماهی در ساعات اولیه روز به مصرف‌کنندگان برسانند.

منابع

- Aabbasi, A., Ebrahimi, A., & Beigi, J. (2018). Identifying the factors affecting the acceptance of word-of-mouth advertising on Instagram. *Commercial Strategies (Behavioral Knowledge), Research Quarterly of Shahed University, 12*, 17-30 (In Persian).
- Adeli, A., Hasangholipour, T., Hossaini, A., Salehi, H., & Shabanpour, B. (2011). Status of fish consumption per capita of Tehran citizens. *Iranian Journal of Fisheries Sciences, 10* (In Persian).
- Farah Ahmed, A., Mohamed, Z., & Ismail, M. M. (2011). Determinants of fresh fish purchasing behavior among Malaysian consumers. *Current Research Journal of Social Sciences, 3*, 126-131.
- Aliabadi, T., Adeli, A., & Pourhosseinqoli, M. (2014). Investigating the behavior and knowledge of fish consumers about wild and farmed fish in Gorgan. Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan (In Persian).
- Alinezhad, S., Yaktay Gurabi, K., Bahonar, A. R., Amini Fard, A. (2015). Investigation of aquatic consumption and fisheries products in Rasht and identification of factors affecting demand. *Journal of Utilization and Cultivation of Aquatics, 4*(3), 1-18 (In Persian).
- Alkerwi, A. A., Sauvageot, N., Malan, L., Shivappa, N., & Hébert, J. R. (2015). Association between nutritional awareness and diet quality: Evidence from the observation of cardiovascular risk factors in Luxembourg (ORISCAV-LUX) study. *Nutrients, 7*(4), 2823-2838.
- Arsil, P., & Yanto, T. (2019). Consumers' intention and behaviour towards fish consumption: A conceptual framework. Paper presented at the IOP Conference Series: *Earth and Environmental Science*.
- Cai, M. (2016). The Impact of Awareness of Aquatic Food and Consumers' Beliefs About Product Attributes on Fish Consumption Behavior in China. Auburn University.
- Carlucci, D., Nocella, G., De Devitiis, B., Viscecchia, R., Bimbo, F., & Nardone, G. (2015). Consumer purchasing behaviour towards fish and seafood products. Patterns and insights from a sample of international studies. *Appetite, 84*, 212-227.
- Eshaghi, E., Rostami, H., Najarkolaei, F. R., & Yaghoubi, M. (2017). Investigating the predictors of nutrition knowledge with the dietary behaviors of medical staff in one of the military hospitals of Mashhad. *Journal of Military Medicine, 19*, 126-134 (In Persian).
- Faezi, M., & Norozi, H. (2015). An investigation of the effective factors on consumer's tendency to purchase from virtual shops (Case study: All digital shops). *Journal of Business Strategies, 22*(5), 1-14 (In Persian).
- FAO. (2020). The state of world fisheries and aquaculture. Opportunities and challenges. Rome, FAO. www.fao.org
- Farivar, F., Heshmat, R., Azamati, B., Abbaszadeh Ahranjani, S., Keshtkar, A. A., Shaykh al-Islam, R., & Nadim, A. (2009). Awareness, attitude and performance of urban households regarding the practical principles of nutrition. *Iranian Journal of Epidemiology, 5*, 11-18 (In Persian).
- Ferfolja, M., Cerjak, M., Matulić, D., & Maksan, M. T. (2022). Consumer knowledge and perception about fresh fish from organic farming in Croatia. *Croatian Journal of Fisheries, 80*(1), 7-16.
- Fullerton, R. A. (2013). The birth of consumer behavior: Motivation research in the 1950s. Paper Presented at the Proceedings of the Conference on Historical Analysis and Research in Marketing.
- Heidarzadeh, K., & Khosrozadeh, S. (2011). Examining the impact of subjective image from the country-of-origin of production, product awareness and product subjective conflict (complexity) on consumers' purchasing decision. *Iranian Journal of Marketing Management, 11*, 1-31 (In Persian).
- Heydari Kamal Abadi, R., Amirnejad, H. (2015). Affective factors on fish consumption pattern in households (Case study: Sari). *Iranian Scientific Fisheries Journal, 24*(3), 165-178 (In Persian).
- IOM. (2007). Seafood Choices: Balancing Benefits and Risks. Washington, DC, USA: National Academy Press, 722.
- Jabbarzadeh, B., & Mollahosseini, A. (2011). Investigating the effect of risk, value, and price consciousness on willingness to purchase gray market goods in Kerman province. *New Marketing Research Journal, 1*(1), 1-22 (In Persian).
- Kessuvan, A., Parthanadee, P., & Buddhakulsomsiri, J. (2015). The study of consumption behaviors and factors affecting decision to purchase fishery products of consumers in the north and northeast of Thailand. *International Food Research Journal, 22*(6).
- Khan, A. Q., Aldosari, F., & Hussain, S. M. (2018). Fish consumption behavior and fish farming attitude in Kingdom of Saudi Arabia (KSA). *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences, 17*(2), 195-199.
- Kim, H. Y., & Chung, J. E. (2011). Consumer purchase intention for organic personal care products. *Journal of Consumer Marketing, 28*(1), 40-47.
- Kotler, F., & Armstrong, G. (2017). Principles of marketing. (Bahman Forouzandeh, translator). Fifteenth Edition, Learned Publications. (Published in 1997) (In Persian).

- Krešić, G., Dujmić, E., Lončarić, D., Zrnčić, S., Liović, N., & Pleadin, J. (2022). Fish consumption: Influence of knowledge, product information, and satisfaction with product attributes. *Nutrients*, *14*(13), 2691.
- Monroe, K. B., & Krishnan, R. (1985). The effect of price on subjective product evaluations, in Jacobi, j. and Olson, j. (Eds), *Perceived Quality. How Consumers View Stores and Merchandise*, D. C. Heath, Lexington, MA. 209-32.
- Moon, J. S., & Mainor, M. (2009). *Consumer behavior*. Translators Abbas Saleh Ardestani & Mohammad Reza Saadi. Aylar Book, Tehran (In Persian).
- Moradian Mazdak, E. (2016). Evaluation of barriers to purchase and measurement of effective factors in per capita low consumption of rainbow trout in Boyer-Ahmad city. Hekmat higher education of Bushehr (In Persian).
- Mousavi Dehmoredi, L., Famil Mohammadi, E., & Behdani, Z. (2012). Evaluation of aquatic consumer market in Isfahan. *Fisheries Magazine, Iranian Journal of Natural Resources*, *65*, 446-439 (In Persian). Oxford Dictionaries. (2014). available at. <http://www.oxforddictionaries.com>
- Pieniak, Z., Vanhonacker, F., & Verbeke, W. (2013). Consumer knowledge and use of information about fish and aquaculture. *Food policy*, *40*, 25-30.
- Ranaei Kordshouli, H., & Allahyari Bouzanjani, A. (2012). Investigating the effect of green marketing mix on consumers green purchase decision (Study in consumers of Shiraz Pegah dairy product company). *New Marketing Research Journal*, *2*(2), 165-180 (In Persian).
- Rostami, M. R. (2001). Investigating the effect of marketing factors on the behavioural mechanism of consumers of fishery products in Tehran. Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran.
- Rousta, A., Venus, D., & Ebrahimi, A. H. (2001). *Marketing Management*. Samat Publications, Tehran (In Persian)
- Salati Momeni, F. (2017). Identifying the factors affecting the buying behaviour of organic food products a case study of Ardabil city. Novin Higher Education Institute, Bazargani. Ardabil, Iran, 140 (In Persian).
- Salehe, M., Luomba, J., & Mlaponi, E. (2017). Socio-economic factors affecting consumer behaviour and preference for farmed and wild fish around Lake Victoria, Tanzania. *African Journal of Tropical Hydrobiology and Fisheries*, *15*(1), 15-24.
- Xu, P., Zeng, Y., Fong, Q., Lone, T., & Liu, Y. (2012). Chinese consumers' willingness to pay for green- and eco-labeled seafood. *Food control*, *28*(1), 74-82.
- Zarei, A., Sharafi, V., & Maleki, F. (2020). Investigating the effects of relationship marketing of charitable organizations on bene factors behavioral responses (Case study: Imam Khomeini Relief Committee of Ilam City). *Commercial Strategies*, *15*(12), 1-16. Doi:10.22070/cs.2019.15.12.1 (In Persian).