

ارزیابی عوامل و موانع مؤثر بر مصرف سرانه ماهی در شهر ساری

سید مهرداد حسینی^۱ افشین عادل^{۲*} محسن واحدی^۳

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه شیلات، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی

گرگان، گرگان، ایران

۲. استادیار، گروه شیلات، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

۳. استادیار، گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۲۶ تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۶/۲۲

چکیده

به منظور ارزیابی موانع و عوامل مؤثر بر مصرف ماهی در شهر ساری، تحقیقی میدانی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته بر روی مصرف‌کنندگان ساروی صورت گرفت. ۲۶۶ پاسخ‌دهنده به‌طور تصادفی با توجه به نگرش و درک‌شان از مصرف ماهی در سال ۱۳۹۳ مورد پرسش قرار گرفتند. در ابتدا، تجزیه و تحلیل توصیفی (مثل فراوانی، میانگین و انحراف معیار) بر روی داده‌ها صورت گرفت. سپس، برای مقاصد تحلیلی از آزمون فریدمن و جهت بررسی فاکتورهای مؤثر بر مصرف ماهی از تحلیل رگرسیون خطی چندگانه بهره گرفته شد. نتایج نشان داد که قیمت و بوی ماهی موانع عمده مصرف ماهی بودند و درآمد، شغل و تعداد افراد خانوار با مصرف ماهی رابطه معنادار داشتند. همچنین، مشخص شده است که خواص و ارزش غذایی ماهی، مهمترین انگیزه مصرف ماهی در خانوارهای ساروی می‌باشد. نتایج تحقیق نشان داد که در زمینه موانع مصرف، باورها در مورد قیمت ماهی بیش از ویژگی‌های ذاتی آن اهمیت داشته است. در پایان پیشنهاد شده است که سیاست‌هایی برای کاهش هزینه‌های تولید ماهیان پرورشی به منظور کاهش قیمت تمام شده ماهی، توسعه محصولات شیلاتی بدون بو مثل فیله و ناگت ماهی و ایجاد کمپین‌های تبلیغاتی برای مصرف‌کنندگان مورد توجه فعالان عرصه صنعت شیلات و سلامت اجتماعی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ساری، مصرف سرانه ماهی، موانع، عوامل مؤثر، رگرسیون چندگانه

۱. مقدمه

بررسی اقلام تشکیل دهنده مواد غذایی خانوارها، حاکی از مصرف گرای و گرایش نسبی خانوارهای ایرانی به مصرف پروتئین حیوانی است (Baghyani, Moghadam and Eivazi, 2011). آبزبان یکی از مهمترین منابع تأمین کننده پروتئین حیوانی هستند و در شرایطی که برخی از منابع پروتئین حیوانی از قیمت بالاتر و ارزش غذایی پایین تری برخوردارند، می توانند به عنوان جایگزینی مناسب برای تأمین نیازهای غذایی و پروتئینی منظور شوند (Salehi, 2006). برتری های ارزش غذایی آبزبان نسبت به سایر منابع پروتئین حیوانی و افزایش آگاهی تغذیه ای مردم در سطح جهان، باعث افزایش گرایش مصرفی به این موجودات شده است (Adeli, 2010). در ایران نیز به منظور کاستن فشار بر سایر منابع پروتئین حیوانی و نقش این ماده غذایی در تأمین سلامت جامعه و همچنین مزایای اقتصادی پرورش آبزبان، استفاده بیشتر از منابع دریایی تأمین کننده پروتئین مورد نیاز مردم کشور، ضروری به نظر می رسد (Nosrati et al., 2013). با این وجود، سهم مصرف آبزبان و فراورده های حاصل از آن در سبد غذایی خانوارهای ایرانی در مقایسه با مصرف سرانه جهان (۱۹/۲ کیلوگرم در سال ۲۰۱۲) (FAO, 2014) و همچنین مصرف سرانه سایر گوشت ها در ایران بسیار پایین است. طبق آخرین گزارشات منتشر شده از سازمان شیلات ایران، متوسط مصرف سرانه آبزبان در کشور ۹/۲ کیلوگرم در سال ۱۳۹۳ بوده است (Statistical Yearbook of the Iranian Fisheries Organization, 2015) و مصرف گوشت ماهی پس از گوشت مرغ (۲۵/۵ کیلوگرم) و گوشت قرمز (۱۰/۸ کیلوگرم) در رتبه سوم قرار دارد (Statistics of Agricultural, 2015). این در حالی است که سیاست کلی و توصیه های تغذیه ای سال های اخیر جهت مبارزه با بیماری های وابسته به مصرف گوشت، گسترش مصرف گوشت سفید به خصوص گوشت ماهی بوده است (Mirlohi et al., 2013). حال این سؤال مطرح می شود که با وجود این همه مزایا و فواید تغذیه ای ماهی، چه عواملی منجر به کاهش مصرف و سرانه مصرف پایین ماهی است؟ مطالعات انجام شده در کشور نشان می دهد که در برنامه ریزی های کلان در حوزه کشاورزی و بالخصوص

شیلات، توجه به نقش بازاریابی محصولات شیلاتی و تحقیقات مصرف کنندگان، کمرنگ است. به همین سبب با وجود رشد کمی در تولیدات شیلاتی، گام های نهایی در استفاده بهتر و بیشتر از آبزبان به درستی شکل نمی گیرد و دلایل مختلفی در تحقیقات متعددی که در سطح کشور انجام یافته (Yousefi and Shariati, 2009; Adeli et al., 2010; Aghamolaei et al., 2012; Rezaeipandari et al., 2014; Aliabadi et al., 2015) بر این موضوع دلالت دارد.

بررسی تحقیقات صورت گرفته حاکی از آن است که مصرف ماهی و غذاهای دریایی تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد و بر اساس گزارش پژوهشگران مختلف (Ahmed et al., 2011; Birch et al., 2012; Olsen, 2003; Brunso et al., 2009; Dadgar et al., 2015; Mitterer-Daltoe et al., 2013; et al., Loose et al., 2013; Mosavi Dehmordi 2013; Cardoso et al., 2015; Anyanwu, 2014; Tan et al., 2015; Birch and Lawley, et al., 2015; Rezaeipandari 2012; Almeida et al., 2014; Verbeke and Vackier, 2005) ارزش غذایی، جنبه های مرتبط با سلامتی، مهارت آماده سازی، دشواری در ارزیابی کیفیت، ویژگی های حسی (طعم، بو و غیره)، قیمت، راحتی، قابلیت دسترسی، فصل، مبدأ صید، منطقه جغرافیایی، گونه (وحشی یا پرورشی) و شکل محصول (تازه، منجمد و غیره) بر روی خرید ماهی و غذاهای دریایی خانوارها تأثیرگذار هستند. آنها همچنین به اهمیت سایر عوامل مانند جنس، سن، قومیت، سطح تحصیلات، شغل، تعداد افراد خانوار، حضور کودکان در خانواده، تجربه قبلی مصرف ماهی و درآمد در انتخاب و مصرف ماهی اشاره کردند. با توجه به تفاوت های فرهنگی و جامعه-شناختی مناطق مختلف جغرافیایی، نمی توان نتایج تحقیقات مذکور را به محیط های اجتماعی دیگری تعمیم داد. از اینرو، مطالعه حاضر با هدف شناسایی موانع و عوامل مرتبط با مصرف ماهی و اولویت بندی این عوامل در مرکز یکی از مهمترین استان های شیلاتی کشور (ساری) به ارزیابی پرداخته است. انتظار می رود اطلاعات بدست آمده از این تحقیق به برنامه ریزان و مدیران بخش شیلات و سلامت اجتماعی در توسعه راهبردهایی در جهت افزایش مصرف سرانه ماهی کمک نماید تا با نیل به این هدف، هم نیاز

پروتئین حیوانی جمعیت رو به رشد کشور تأمین شود و هم به ارتقاء سلامت افراد جامعه و کاهش هزینه‌های درمانی آنها کمک گردد. همچنین، درک موانع و عوامل مؤثر بر مصرف ماهی، از دیدگاه مصرف‌کننده، به بازاریابان و پرورش‌دهندگان ماهی این اجازه را می‌دهد تا به طور مؤثرتری محصولاتشان را در راستای خواسته‌های مصرف‌کنندگان توسعه دهند.

۲. مواد و روشها

این تحقیق از نوع توصیفی-کاربردی بوده و برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. با مطالعه تحقیقات صورت گرفته در داخل و خارج کشور و شناسایی عوامل و موانع مؤثر بر مصرف ماهی، پرسشنامه اولیه طراحی شد. سپس با گنجاندن نظرات و دیدگاه‌های اساتید صاحب‌نظر بازاریابی، پرسشنامه اصلاح و تجدید نظر گردید. پس از اصلاحات، پایایی پرسشنامه با تکمیل ۳۰ پرسشنامه در بین جامعه آماری و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بدست آمد. در نهایت سؤالات پرسشنامه در دو بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بخش ارزیابی متغیرهای مستقل (مانند قیمت، بوی، دسترسی و غیره) مؤثر بر مصرف سرانه تنظیم گردید. جامعه آماری این تحقیق نیز کلیه خانوارهای ساکن در مناطق سه گانه شهرداری شهر ساری بودند. طبق آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۰، شهر ساری دارای ۹۱۶۷۹ خانوار می‌باشد (Statistical Yearbook of Mazandaran province, 2013) که با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه، ۲۶۶ خانوار به‌دست آمد. پس از تعیین حجم نمونه، پرسشنامه‌ها در سال ۱۳۹۳ به‌طور تصادفی و به‌صورت مصاحبه چهره به چهره در سطح شهر ساری تکمیل گردید. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS 22 مورد تجزیه و تحلیل توصیفی (مثل فراوانی، میانگین و انحراف معیار) قرار گرفتند. سپس، برای مقاصد تحلیلی از آزمون فریدمن و جهت بررسی فاکتورهای مؤثر بر مصرف ماهی از تحلیل رگرسیون خطی چندگانه بهره گرفته شد. در تحلیل رگرسیون چندگانه، هدف پیدا کردن متغیرهای پیش‌بین (مستقل) است که تغییرات متغیر ملاک (وابسته) را چه به تنهایی و چه مشترکاً پیش‌بینی می‌کند

ابتدایی/راه‌نمایی و شغل دولتی به عنوان طبقه مبنای مقایسه، کنارگذاشته شدند. در محاسبه سرانه مصرف ماهی هر ساروی از فرمول ذیل، ابتدا میزان خرید ماهی هر خانوار به کیلوگرم در طول یک سال محاسبه شد. سپس این مقدار بر تعداد افراد خانوار تقسیم گردید و سرانه مصرف ماهی محاسبه شد (Adeli et al., 2011).

$$FC = L * M / G$$

L: متوسط میزان خرید ماهی در هر بار خرید؛ M: تعداد دفعات خرید ماهی در سال؛ G: تعداد اعضای خانوار؛ FC: مصرف سرانه ماهی

۳. نتایج

در این نظرسنجی ۲/۵ درصد از پاسخ‌دهندگان مصرف کننده ماهی نبودند. از کل نمونه آماری، ۷۶/۷ درصد را مردان و ۲۳/۳ درصد را زنان تشکیل دادند. از میان پاسخ‌دهندگان حدود دو سوم را افراد کمتر از ۴۶ سال تشکیل داده و افراد متاهل با ۸۲ درصد، بیشترین فراوانی را به خودشان اختصاص دادند. ویژگی‌های جامعه‌شناختی نمونه آماری در جدول ۱ نشان داده شده است و بیش از نیمی از آنها دارای تحصیلات دانشگاهی بودند و افراد با مشاغل آزاد نزدیک به نیمی از نمونه را شامل شدند. خانوارهای سه یا چهار نفره با ۶۹/۶ درصد، بیشترین فراوانی را در بین نمونه آماری داشتند. درآمد ماهانه خانوارها در محدوده ۴۰۰ هزار تا ۴ میلیون تومان، و میانگین ۱/۴۱ میلیون تومان بوده است. مصرف سرانه ماهی در شهر ساری ۹/۵ کیلوگرم می‌باشد که این میزان نه چندان زیاد هم، پراکندگی زیادی داشته است (۷± کیلوگرم). عوامل انگیزشی که باعث خرید و مصرف ماهی در بین پاسخ‌دهندگان می‌شود بر اساس میانگین رتبه‌ها و با سطح معناداری ۰/۰۰۱ در جدول ۲ نشان داده شده است. یافته‌های حاصل از آزمون فریدمن نشان می‌دهد که این میزان تأثیر پذیری پاسخ‌دهندگان از پنج شاخص ذکر شده

جدول ۱. ویژگی‌های جامعه‌شناختی نمونه آماری (n=۲۶۶)

متغیر	وضعیت	فراوانی (%)	متغیر	وضعیت	فراوانی (%)
جنسیت	مرد	۷۶/۷	تحصیلات	بی‌سواد	۳
	زن	۲۳/۳	ابتدایی/راهنمایی		۱۳/۹
سن	<۲۶	۱۵/۴	دبیرستان		۲۸/۶
	۲۶-۳۵	۲۵/۲	دانشگاهی		۵۴/۵
	۳۶-۴۵	۲۳/۷	تعداد افراد	۱ یا ۲	۱۵/۴
	۴۶-۵۵	۲۲/۲	خانوار	۳ یا ۴	۶۹/۶
	>۵۵	۱۳/۵		>۴	۱۵
شغل	دولتی	۲۳/۷	درآمد ماهانه	≤ 800	۲۱/۱
	آزاد	۴۱/۴	(هزار تومان)	۸۰۱-۱۲۰۰	۲۲/۲
	بازنشسته	۹/۸		۱۲۰۱-۱۶۰۰	۱۶/۲
	دانشجو	۸/۶		۱۶۰۱-۲۰۰۰	۱۹/۲
	خانه‌دار	۱۳/۹		>۲۰۰۰	۸/۳
	بیکار	۲/۶	بی پاسخ		۱۳/۲

جدول ۲. انگیزه خرید و مصرف ماهی در بین پاسخ‌دهندگان

شاخص‌های فرعی	میانگین رتبه	رتبه بر اساس بالاترین انگیزه	درجه آزادی	آماره فریدمن	سطح معناداری
ارزش غذایی	۱/۵۳	۱	۴	۵۲۸/۴۹	۰/۰۰۱
علاقه	۲/۷۲	۲			
منبع پروتئین	۲/۹۳	۳			
توصیه پزشک	۳/۹۰	۴			
سرو برای مهمانی	۳/۹۲	۵			

از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شده تا مدلی ثانویه، متشکل از زیرمجموعه‌ای از متغیرهای مستقل اولیه که با میزان مصرف ماهی رابطه دارند، بدست آید (جدول ۴). نتایج جدول ۴ نشان داد که متغیرهای قیمت، درآمد، تعداد افراد خانوار، شغل و بوی ماهی بر روی میزان مصرف ماهی مؤثر می‌باشند. چنانچه در جدول زیر ملاحظه می‌شود، اولین متغیری که وارد معادله رگرسیون خطی گردیده، قیمت ماهی می‌باشد و این بدان مفهوم است که متغیر مزبور بیشترین تاثیر ($F = -0/273$) را بر روی میزان مصرف ماهی داشته است. علامت منفی ضریب رگرسیونی متغیر قیمت مؤید آن است که این متغیر با میزان مصرف ماهی رابطه عکس دارد.

برای متغیر انگیزش مصرف ماهی تفاوت معناداری وجود دارد. مهمترین انگیزه‌های مصرف ماهی ما بین شاخص‌های مؤثر مورد نظر مطابق جدول ۲ رتبه بندی گردیده و خواص و ارزش غذایی ماهی بامیانگین رتبه ۱/۵۳ و علاقه شخصی با میانگین رتبه ۲/۷۲ به ترتیب مهمترین دلایل مصرف ماهی در بین پاسخ‌دهندگان بودند. در طی نظرسنجی، پاسخ‌دهندگان در جهت شناسایی موانع و عوامل مؤثر بر مصرف ماهی مورد سؤال واقع شدند. جدول ۳ ضرایب رگرسیونی متغیرهای مستقل، مقدار آماره آزمون t و سطح معناداری آنها را نشان می‌دهد. چنانچه ملاحظه می‌شود، سطح معناداری ضریب رگرسیون اکثر متغیرهای مستقل مورد نظر بیشتر از ۰/۰۵ شده است. از این رو،

جدول ۳. ضرایب رگرسیون متغیرهای مستقل مفروض

مدل	B	T	Sig.
۱	۱۷/۰۹۲	۳/۶۰۲	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ			
سن	۰/۰۵۸	-۱/۳۲۷	۰/۱۸۶
تعداد افراد خانوار	-۱/۲۹۲	-۳/۰۰۸	۰/۰۰۳
درآمد خانوار	۲/۳۹۱	۳/۶۵۸	۰/۰۰۰
تحصیلات متوسطه	۰/۳۳۶	۰/۲۵۵	۰/۷۹۹
تحصیلات دانشگاهی	-۰/۹۱۳	-۰/۶۴۵	۰/۵۲۰
شغل (بازنشسته)	۴/۵۲۷	۲/۶۲۱	۰/۰۰۹
شغل (آزاد)	۰/۱۷۴	۰/۱۴۶	۰/۸۸۴
شغل (خانه‌دار)	۱/۶۲۷	۱/۰۵۳	۰/۲۹۴
شغل (دانشجو)	۱/۱۳۲	۰/۶۲۷	۰/۵۳۱
شغل (بیکار)	۲/۰۶۶	-۰/۷۵۳	۰/۴۵۲
قیمت	-۳/۶۲۱	۳/۷۱۲	۰/۰۰۰
دسترسی به ماهی	۰/۱۴۹	۰/۱۵۸	۰/۸۷۵
تیغ	-۱/۵۱۵	-۱/۷۹۲	۰/۰۷۴
بوی ماهی	-۱/۹۰۴	-۱/۸۲۲	۰/۰۷۰
راحتی استفاده	-۰/۰۳۲	-۰/۰۳۸	۰/۹۷۰
طعم و مزه ماهی	-۰/۴۲۵	-۰/۳۸۷	۰/۶۹۹

جدول ۴. خلاصه جدول ضرایب رگرسیونی متغیرهای مستقل مؤثر بر مصرف‌ماهی

مدل	ضرایب رگرسیونی B	t	Sig.	ضرایب همبستگی
۵*	۱۱/۷۴۱	۵/۴۶۷	۰/۰۰۰	عرض از مبدأ
قیمت	-۳/۷۲۹	۳/۹۰۳	۰/۰۰۰	-۰/۲۳۵
درآمد	۲/۲۰۴	۳/۵۵۵	۰۰۰۰	۰/۲۱۵
تعداد افراد خانوار	-۱/۱۶۵	-۲/۸۴۵	۰/۰۰۵	-۰/۱۷۴
شغل (بازنشسته)	۳/۰۰۳	۲/۲۲۷	۰/۰۲۷	۰/۱۳۷
بوی ماهی	-۱/۹۹۱	۲/۰۵۳	۰/۰۴۱	-۰/۱۲۶

* در این جدول جهت اختصار فقط نتایج آخرین مدل (مدل ۵) تحلیل رگرسیونی آمده است.

به روش گام به گام، به مدل ۵ ختم شده است؛ زیرا سایر متغیرهای مستقل مورد نظر با میزان مصرف ماهی رابطه معنادار نداشته‌اند و جهت ایجاد یک مدل کاهشی از تحلیل رگرسیونی خارج شده‌اند. از اینرو معادله رگرسیون خطی به صورت زیر می‌باشد:

$$Y = 11.741 - (3.729) \text{ price} + (2.204) \text{ income} - (1.165) \text{ hhszize} + (3.003) \text{ occupptn} - (1.991) \text{ odour}$$

به دنبال آن، درآمد و تعداد افراد خانوار، به ترتیب دومین ($r=0/215$) و سومین ($r=-0/174$) متغیر مؤثر معنادار بر میزان مصرف ماهی شناسایی شده‌اند که درآمد ماهانه بر خلاف قیمت و تعداد افراد خانوار با میزان مصرف رابطه معنادار و مثبت دارد. در نهایت، بوی ماهی با ضریب همبستگی $r=-0/126$ آخرین متغیر مؤثر معنادار بوده که وارد مدل رگرسیونی شده است. بنابراین نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه

۴. بحث و نتیجه گیری

در این بررسی متوسط مصرف سرانه ماهی برای هر فرد ساروی ۹/۵ کیلوگرم بدست آمد که این میزان نسبت به مصرف سرانه جهان (۱۹/۲ کیلوگرم در سال ۲۰۱۲) و حتی مصرف سرانه کشورهای کم درآمد با فقر غذایی (۱۰/۹ کیلوگرم در سال ۲۰۱۰) (FAO, 2014) کمتر می باشد. هر چند مصرف سرانه ماهی در این شهر در موقعیت تقریباً برابری نسبت به میانگین کشور (۹/۲ کیلوگرم) (Statistical Yearbookof) (the Iranian Fisheries Organization, 2015) و در موقعیت مناسبی نسبت به شهر مشهد (۱/۵۶ کیلوگرم) (Yousefi and Shariati, 2009) و استان مرکزی (۵/۸۱ کیلوگرم) (Dadgar et al., 2015) قرار دارد، اما با توجه به پتانسیل این استان در تولیدات شیلاتی و به خصوص آبی پروری و همجواری با دریای مازندران، این میزان دور از انتظار بوده و در مقایسه با منطقه ای با پتانسیل شیلاتی تقریباً مشابه (۱۳/۶ کیلوگرم در گرگان) (Aliabadi, 2014)، و حتی مناطق غیر ساحلی (۱۳/۳ کیلوگرم در تهران) (Adeli et al., 2011) و (۱۰/۶ کیلوگرم در اصفهان) (Zahiri, 2015)، پایین تر بوده است. این درحالی است که Gaviglio و همکاران (2014) بیان کردند که فراوانی مصرف ماهی از مناطق ساحلی به سمت مناطق داخلی کاهش می یابد.

مصرف ماهی و غذاهای دریایی تحت تأثیر عوامل زیادی از جمله پایگاه اقتصادی-اجتماعی، الگوی مصرف مواد غذایی، وضعیت سلامتی مصرف کنندگان و برخی از ابعاد نگرشی قرار دارد (Trondsen et al., 2004). تحقیقات قبلی، سن، جنس، تحصیلات، اندازه خانوار، درآمد، مزه، ارزش غذایی، تجربه گذشته و عادت را از عوامل تعیین کننده مهم بر مصرف آبزیان دانسته اند (Myrland et al., 2000; Trondsen et al., 2004; Honkanen et al., 2005; Verbeke, 2005; Verbeke and Vackier, 2005). در تحقیق حاضر مشخص شد که قیمت ماهی مهمترین عامل مؤثر بر مصرف ماهی می باشد. به دنبال آن، درآمد، تعداد افراد خانوار، شغل و بوی ماهی به ترتیب از عوامل تبیین کننده مصرف ماهی در ساری تعیین شدند. در این مطالعه، مصرف کنندگانی که در تصمیم گیری خرید

ماهی به قیمت آن اهمیت زیادی می دادند در مقایسه با آنانی که اهمیت چندانی به قیمت ماهی نمی دادند، سطوح مصرف پایین تری را نشان دادند. ضریب منفی و معنی دار قیمت ماهی نشان می دهد که با افزایش قیمت، مصرف ماهی خانوارهای ساروی کاهش می یابد. از اینرو، قیمت در این بررسی به عنوان یک مانع مهم برای مصرف ماهی به شمار آمده که با نتایج حاصل از Rezaeipandari و همکاران (2014) مطابقت دارد. به کرات بیان شده است که قیمت ماهی به عنوان مانع اصلی مصرف آبزیان می باشد (Verbeke and Vackier, 2005; Brunsø et al., 2009; Birch et al., 2012; Vanhonacker et al., 2013). با این حال، در مطالعه صورت گرفته در بریتانیا (Leek et al., 2000) رابطه ای بین قیمت و مصرف آبزیان یافت نشد. لازم است تا راهبردهایی در جهت کاهش قیمت ماهیان صورت گیرد. با توجه به اینکه یکی از عوامل مؤثر بر افزایش قیمت ماهی، افزایش هزینه های تولید است، در پیش گرفتن سیاست هایی که مانع افزایش هزینه های تولید می شوند مانند در نظر گرفتن یارانه هایی از جمله کاهش قیمت انرژی و عرضه بچه ماهی می تواند منجر به شکل گیری قیمت ماهی در سطوح مناسب گردد. همچنین، با افزایش بازدهی ماهیان پرورشی از طریق کاهش نهاده، ابداع تکنیک های مؤثر و افزایش تولید در واحد سطح و توسعه پرورش ماهی در قفس می توان قیمت ماهیان پرورشی را تا حد مطلوبی کاهش داد.

ضریب مثبت و معنی دار متغیر سطح درآمد ماهانه خانوار نشان دهنده این است که با افزایش درآمد خانوار، مصرف ماهی آنها افزایش می یابد. نتایج مشابهی را Dadgar و همکاران (2015) در استان مرکزی گزارش کردند. Yen و همکاران (2008) نیز نشان داده اند که مصرف غذاهای گوشتی در ایالات متحده متناسب با درآمد افزایش می یابد. بنا به گفته Jensen (2006)، درآمد یک عامل تعیین کننده مهم در میزان و نوع مواد غذایی خریداری شده می باشد و با افزایش درآمد، کیفیت و سطوح مواد غذایی خریداری شده توسط مصرف کنندگان افزایش می یابد. با این حال، Erdoğan و همکاران (2011) بیان کردند که فراوانی مصرف غذاهای دریایی به سطوح درآمدی بستگی ندارد.

و مصرف ماهی، بوی ماهی تازه را ناخوشایند درک کرده‌اند و نسبت به آن کراهت داشتند، در مقایسه با آنانی که بوی ماهی را خوشایند درک کرده‌اند، میزان مصرف پایین‌تری را نشان دادند. ادراک خصوصیات حسی ناخوشایند مثل بوی ناخوشایند، عدم علاقه به طعم و یا بافت ماهی، عدم علاقه به لمس کردن ماهی و تیغ موجود در آن یکی از موانع اصلی مصرف غذاهای دریایی در بسیاری از نقاط جهان می‌باشد که از آن به عنوان ارزیابی کیفی یاد می‌شود (Brunsø *et al.*, 2009; Birch *et al.*, 2012; Badr *et al.*, 2015). بنا به گفتهٔ Birch and Lawley (2012)، ادراک این خصوصیات حسی ناخوشایند در مورد مصرف‌کنندگانی که ماهی کمتری مصرف می‌کنند، و بخصوص برای زنان که بو و لمس کردن ماهی را دوست ندارند، بدیهی‌تر است. توسعهٔ محصولات غذاهای دریایی بدون بو مثل فیله و استیک و محصولات با سطح عمل‌آوری زیاد از جمله ناگت ماهی ممکن است موانع مصرف مربوط به درک بوی ناخوشایند را کاهش دهد. با این وجود، در مطالعه‌ای که Vanhonacker و همکاران (2013) با هدف بررسی ادراک مصرف‌کنندگان و موانع مصرف محصولات آبیاری در کشورهای اروپایی انجام دادند، بوی ماهی به عنوان یک مانع مهم در نظر گرفته نشد. برخلاف مطالعات متعددی که ذکر کرده‌اند تیغ ماهی یکی از موانع اصلی مصرف ماهی می‌باشد (Verbeke and Vackier, 2005; Brunsø *et al.*, 2008; Vasconcellos *et al.*, 2013; Badr *et al.*, 2015)، در مطالعهٔ حاضر به عنوان مانع مصرف درک نشد. همین نتیجه را می‌توان برای قابلیت دسترسی ماهی و راحتی مصرف نیز تعمیم داد که دلیل آن می‌تواند ذائقه مردم ساری بدلیل نزدیک بودن آنها به دریا و حساسیت کمتر آنان به موضوع باشد.

با وجود اهمیت علایم درونی یا خصوصیات ذاتی ماهی (مثل مزه، تیغ، بو، بافت، ظاهر و ...) در شکل-گیری نگرش‌ها به سمت مصرف ماهی، تأثیر علایم بیرونی (مثل قیمت، برند، کشور مبدأ، گواهی نامه کیفیت، اطلاعات روی بسته‌بندی و غیره) بخصوص قیمت نمی‌بایستی نادیده گرفته شود (Ophuis and Van Trijp, 1995). در تحقیق حاضر، مهمترین یافته‌ای که می‌تواند از طریق فرآیند بازاریابی تحت تأثیر قرار بگیرد، این است که باورها در مورد قیمت

در راستای مقالات علمی (Nosrati *et al.*, 2013; Dadgar *et al.*, 2015)، در این بررسی تعداد اعضای خانوار بر فراوانی مصرف ماهی تأثیر منفی داشته است. در مقابل، Myrland و همکاران (2000) نشان داده‌اند که مصرف ماهی با افزایش تعداد اعضای خانوار، افزایش سن و سطح تحصیلات افزایش می‌یابد. در مطالعهٔ حاضر بر خلاف مطالعات قبلی (Olsen, 2003; Verbeke and Vackier, 2005; Vasconcellos *et al.*, 2013) که نشان داده‌اند مصرف غذاهای دریایی رابطهٔ مثبتی با سن و سطح تحصیلات مصرف‌کنندگان دارد، ارتباطی بین سطح تحصیلات و بخصوص سن مصرف‌کنندگان با فراوانی مصرف ماهی مشاهده نشد. شاید بتوان دلیل آن را غالب و رایج بودن مصرف آبیاری در کل مناطق ساحل‌نشین نسبت داد که سن و تحصیلات نمی‌تواند برای آن محدودیت تلقی شود. اما مشخص است که افراد مسن‌تر در مقایسه با افراد جوان به سلامتی اهمیت بیشتری می‌دهند (Nestle *et al.*, 1998). بنابراین انتظار می‌رود که آنها بیشتر میوه، سبزی و ماهی مصرف کنند (Blisard *et al.*, 2002). بر خلاف یافته‌های Dadgar و همکاران (2015) که هیچ رابطه‌ای بین شغل و مصرف ماهی مشاهده نکردند، نتایج این مطالعه نشان داد که میزان مصرف ماهی در افراد بازنشسته بیشتر از کارمند بوده که احتمالاً علت این موضوع، خواص درمانی درک شده توسط افراد بازنشسته بوده است. در مطالعه‌ای که Baghyani Moghadam and Eivazi (2011) در شهر جوانرود صورت گرفته، مشخص شد که میزان مصرف ماهی در افراد کارمند و افراد با مشاغل آزاد از افراد بیکار بیشتر بوده است و قیمت ماهی را یکی از عوامل دخیل در این مسئله دانستند. با توجه به فاکتورهای اجتماعی اقتصادی از جمله درآمد و شغل، سیاست اقتصادی دولت به همراه کمپین‌های تبلیغاتی می‌تواند مصرف‌کنندگان با درآمد بالا، بازنشستگان و آنهایی را که در طبقهٔ درآمدی پایین قرار دارند را ترغیب به مصرف گونه‌های متنوع با قیمت‌های متفاوت نمایند. در بین شاخص‌های کیفی از دید مصرف‌کننده مانند بو، طعم و مزه، ضریب همبستگی متغیر بو، منفی و معنی‌دار بوده و بعد از قیمت مهمترین مانع مصرف ماهی در خانوارهای ساروی بوده است. مصرف‌کنندگانی که در هنگام خرید

بنابراین نقش دولت در کنترل قیمت افزایش یافته سنوات اخیر و کمک به افزایش درآمد خانوارها در کنار تمرکز راهبردهای بازاریابی بر کاهش بوی ماهی و هدفمندسازی برنامه‌ها بر مشاغل و ابعاد خانوار در افزایش مصرف ماهی بسیار موثر خواهد بود. هر چند ترویج فرهنگ مصرف غذاهای دریایی بسته‌بندی و تحقیق اختصاصی در این زمینه در شهر ساری می‌تواند به افزایش مصرف سرانه کمک نماید.

References

- Adeli, A., 2010. Explicating the behavior of household consumers toward farmed fish in the city of Tehran. PhD thesis, processing of fishery products group, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources. Gorgan. Iran, 213 p. (in Persian)
- Adeli, A., 2014. A study of some situational factors on home consuming behavior fishes in Tehran. *Journal of Fisheries* 67, 251-261. (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, 546-556.
- Adeli, A., Hasangholipour, T., Hossaini, A., Shabanpour, B., 2010. Tehranish household preference of farmed fish consumption. *Journal of Fisheries and Hydrobiology* 5, 129-136. (in Persian)
- Aghamolaei, T., Sadat Tavafian, S., Madani, A., 2012. Fish Consumption in a Sample of People in Bandar Abbas, Iran: Application of the Theory of Planned Behavior. *Archives of Iranian Medicine* 15, 545-548. (in Persian)
- Ahmed, A.F., Mohamed, Z.A., Ismail, M.M., 2011. Determinants of fresh fish purchasing behavior among Malaysian consumers. *Current Research Journal of Social Sciences* 3, 126-131.
- Aliabadi, T., 2014. Study of behavior and awareness of fish consumers related to wild and farmed fish in Gorgan city. M.Sc. thesis, processing of fishery products group, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources. Gorgan. Iran, 213 p. (in Persian)
- Aliabadi, T., Adeli, A., Pourhosaingholi, M.A., 2015. Study of behavior of consumers related to farmed and wild fish in Gorgan city. *Journal of Fisheries Islamic Azad University Azadshahr Branch* 9, 103-110. (In Persian)
- Almeida, C., Karadzic, V., Vaz, S., 2015. The seafood market in Portugal: Driving forces and consequences. *Marine Policy* 61, 87-94.
- Anyanwu, S., 2014. Quantitative analysis of fish consumption in rivers state, Nigeria. *American Journal of Experimental Agriculture* 4, 469.
- Badr, L.M., Salwa, O., Ahmed, Y., 2015. Perceived barriers to consumption of freshwater fish in Morocco. *British Food Journal* 117, 274-285.
- Baghyani Moghadam, M.H., Eivazi, S., 2011. Investigation of Factors Related to Lack of Using Fish at The Recommended Amount by WHO in Families of Javanrood (western Iran) According to Model Goal-directed Behavior (MGB) in 2006. *Journal of Ilam University of Medical Sciences* 19, 39-45. (In Persian)
- Birch, D., Lawley, M., 2012. Buying seafood: Understanding barriers to purchase across consumption segments. *Food Quality and Preference* 26, 12-2
- Birch, D., Lawley, M., Hamblin, D., 2012. Drivers and barriers to seafood consumption in Australia. *Journal of Consumer Marketing* 29, 64-73.
- Blisard, N., Lin, B.-H., Cromartie, J., Ballenger, N., 2002. America's changing appetite: Food consumption and spending to 2020. *Food Review Washington DC* 25, 2-9.
- Brunso, K., Hansen, K.B., Scholderer, J., Honkanen, P., Olsen, S.O., Verbeke, W., Børresen, T., 2008. Consumer attitudes and seafood consumption in Europe. *Improving Seafood Products for the Consumer* 16-39.
- Brunso, K., Verbeke, W., Ottar Olsen, S., Fruensgaard Jeppesen, L., 2009. Motives, barriers and quality evaluation in fish consumption situations: Exploring and comparing heavy and light users in Spain and Belgium. *British Food Journal* 111, 699-716.
- Campbell, M.C., Goodstein, R.C., 2001. The moderating effect of perceived risk on consumers' evaluations of product incongruity: Preference for the norm. *Journal of Consumer Research* 28, 439-449.
- Cardoso, C., Lourenço, H., Costa, S., Gonçalves, S., Nunes, M.L., 2016. Survey into the Seafood Consumption Preferences and Patterns in the Portuguese Population: Education, Age, and Health Variability. *Journal of Food Products Marketing* 22, 421-435.
- Chen, M.-F., Li, H.-L., 2007. The consumer's attitude toward genetically modified foods in Taiwan. *Food Quality and Preference* 18, 662-674.
- Dadgar, S., Salehi, H., Hajimirrahimi, S. D., 2009. ماهی بیش از ویژگی‌های ذاتی آن، در زمینه موانع مصرف ماهی، اهمیت داشته است. این موانع مصرف برای بازاریابان بسیار حائز اهمیت می‌باشند، چراکه بر نگرش، ارزیابی و قصد خرید و همچنین بر ارزیابی بعد از خرید، رضایت‌مندی و وفاداری به محصول تأثیرگذار است (Campbell and Goodstein, 2001; Chen and Li, 2007; Huy Tuu and Olsen, 2009).

- Teimoori, M., 2015. Measuring of per capita fish consumption and assessing barriers and development strategies for consumption in Markazi Province. *Iranian Scientific Fisheries Journal* 23, 17-28. (in Persian)
- Erdogan, B.E., Mol, S., Cosansu, S., 2011. Factors influencing the consumption of seafood in Istanbul, Turkey. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 11, 631-639.
- FAO, 2014. The State of world fisheries and aquaculture, Opportunities and challenges 2014. Rome. Italy, 223 p.
- Gaviglio, A., Demartini, E., Mauracher, C., Pirani, A., 2014. Consumer perception of different species and presentation forms of fish: An empirical analysis in Italy. *Food Quality and Preference* 36, 33-49.
- Honkanen, P., Olsen, S.O., Verplanken, B., 2005. Intention to consume seafood-the importance of habit. *Appetite* 45, 161-168.
- Huy Tuu, H., Olsen, O.S., 2009. Food risk and knowledge in the satisfaction-repurchase loyalty relationship. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics* 21, 521-536.
- Jensen, H.H., 2006. Changes in seafood consumer preference patterns and associated changes in risk exposure. *Marine Pollution Bulletin* 53, 591-598.
- Leek, S., Maddock, S., Foxall, G., 2000. Situational determinants of fish consumption. *British Food Journal* 102, 18-39.
- Loose, S.M., Peschel, A., Grebitus, C., 2013. Quantifying effects of convenience and product packaging on consumer preferences and market share of seafood products: The case of oysters. *Food Quality and Preference* 28, 492-504.
- Mirlohi, M., Hassanzadeh, A., Esmaeaelzadeh, A., khoshnevisan, M., 2013. Meat consumption pattern and priorities in Unban families In Isfahan- Iran. *Journal Health System Researches: Nutrition Supplement*, 1562-1571. (in Persian)
- Mitterer-Daltoé, M., Carrillo, E., Queiroz, M., Fiszman, S., Varela, P., 2013. Structural equation modelling and word association as tools for a better understanding of low fish consumption. *Food research international* 52, 56-63.
- Mosavi Dehmordi, L., Famil Mohamadi, A., Behdani, A., 2013. An analysis of the fish consumption in Isfahan. *Journal of Fisheries, Iranian Journal of Natural Resources* 65, 439-446. (in Persian)
- Myrland, Ø., Trondsen, T., Johnston, R.S., Lund, E., 2000. Determinants of seafood consumption in Norway: lifestyle, revealed preferences, and barriers to consumption. *Food Quality and Preference* 11, 169-188.
- Nayebi, H., 2013. Applied advanced statistics by spss. University of Tehran Press, Tehran, 401 p. (in Persian)
- Nestle, M., Wing, R., Birch, L., DiSogra, L., Drewnowski, A., Middleton, S., Sigman-Grant, M., Sobal, J., Winston, M., Economos, C., 1998. Behavioral and social influences on food choice. *Nutrition Reviews* 56, 50-64.
- Nosrati, S., Hayati, B., Pishbahar, E., Mohammad Rezai, R., 2013. Analyzing the Factors Affecting Fish Consumption among the Households of Tabriz County. *Journal of Agricultural Economics and Development* 27, 230-241. (in Persian)
- Olsen, S.O., 2003. Understanding the relationship between age and seafood consumption: the mediating role of attitude, health involvement and convenience. *Food Quality and Preference* 14, 199-209.
- Ophuis, P.A.O., Van Trijp, H.C., 1995. Perceived quality: A market driven and consumer oriented approach. *Food Quality and Preference* 6, 177-183.
- Rezaeipandari, H., Keshavarz Mohammadi, N., Ramezankhani, A., Morowatisharifabad, M.A., Rahaei, Z., 2014. Consumers Analysis towards Fish Consumption, and its Related Factors, Barriers of Consumption and Promotion Strategies using Social Marketing frame work among women in Yazd city in 2013. *Journal of Toloo-e-Behdasht* 13, 98-115. (in Persian)
- Salehi, H., 2006. An analysis of the consumer market for carp and carp products in Iran. *Iranian Journal of Fisheries Sciences* 5, 83-110.
- Sarmad, Z., Bazargan, A., Hejazi, E., 2104. Research methods in the behavioral sciences. Agah publishing, Tehran, 405 p. (in Persian)
- Statistical Yearbook of the Iranian Fisheries Organization 2013-2014, 2015. Iranian Fisheries Organization. Department of planning and resource management, the office of planning and budget. 64 p. (in Persian)
- Statistical Yearbook of the Mazandaran province 2012, 2013. Department of planning of Mazandaran province, the office of statistics and information, 231 p. (in Persian)
- Statistics of Agricultural 2014, 2015. Ministry of Agricultural Jihad. Department of planning and economic, Center for information and communication technology. 379 p. (in Persian)
- Tan, A.K., Yen, S.T., Hasan, A.R., 2015. At-Home Consumption of Fish Products in Malaysia: An Analysis of Household Expenditure Survey Data. *Marine Resource Economics* 30, 417-433.
- Trondsen, T., Braaten, T., Lund, E., Eggen, A., 2004. Health and seafood consumption patterns among women aged 45-69 years. A Norwegian seafood consumption study. *Food Quality and Preference* 15, 117-128.
- Vanhonacker, F., Pieniak, Z., Verbeke, W., 2013. European consumer perceptions and barriers for fresh, frozen, preserved and ready-meal fish products. *British Food Journal* 115, 508-525.
- Vasconcellos, J.P., Vasconcellos, S.A., Pinheiro, S.R., de Oliveira, T.H.N., Ribeiro, N.A.S., Martins, C.N., Porfírio, B.A., Sanches, S.A., de Souza, O.B., Telles, E.O., 2013. Individual determinants of fish choosing in

- open-air street markets from Santo Andre, SP/Brazil. *Appetite* 68, 105-111.
- Verbeke, W., 2005. Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. *Food Quality and Preference* 16, 45-57.
- Verbeke, W., Vackier, I., 2005. Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite* 44, 67-82.
- Yen, S.T., Lin, B.-H., Davis, C.G., 2008. Consumer knowledge and meat consumption at home and away from home. *Food Policy* 33, 631-639.
- Yousefi, A., Shariati, M.T., 2009. Sociological analysis of the behavior of fish consumption at the Mashhad. *Journal of Iranian Social Studies* 3, 5-37. (in Persian)
- Zahiri, S., 2015. Evaluation of consumer regarding fish quality in Isfahan city. M.Sc. thesis, processing of fishery products group, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources. Gorgan. Iran, 117 p. (in Persian)

