

مطالعه رفتار، اولویت‌ها و موانع مصرف کنندگان میگو در کشور

سهیل ریحانی پول^۱، علیرضا عالیشاھی^۱، افشین عادلی^{*}^۱، عباس نرگسیان^۲، سید مهدی اجاق^۱

afshinadeli@gau.ac.ir

- ۱- گروه آموزشی فراوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران
 ۲- گروه آموزشی مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: شهریور ۱۳۹۸

تاریخ دریافت: تیر ۱۳۹۸

چکیده

برنامه‌ریزی برای افزایش سرانه مصرف میگو در کشور، مانند هر ماده غذایی دیگر، بدون بررسی رفتار مصرف کنندگان و شناخت نیازها، علاقه و سلیقه‌های آن‌ها میسر نخواهد بود. هدف از تحقیق حاضر نیز ارزیابی اولویت‌های مصرف کنندگان میگو و موانع مصرف آن‌ها در کشور است. جامعه آماری تحقیق، کل کشور است که به صورت نمونه‌گیری تصادفی ۱۰ شهر انتخاب و تعداد ۱۰۰۰ پرسشنامه متناسب با جمعیت شهرهای موردنظر تکمیل شد. اطلاعات پرسشنامه به نرم‌افزار SPSS منتقل و رتبه‌بندی شاخص‌های مورد نظر با استفاده از آزمون فریدمن مشخص گردید. نتایج نشان داد که سه اولویت نخست مصرف کنندگان برای خرید و مصرف میگو، کیفیت، بسته‌بندی و سواق تجربی است. ترتیب سایر اولویت‌ها به صورت باورهای مثبت و منفی، نوع عرضه و فرآوری، قیمت، دسترسی، راحتی پخت، درآمد مصرف کننده و زمان مصرف تعیین شد. اولویت اول جامعه مصرف در مورد شاخص‌های کیفیت، بسته‌بندی، باورهای مثبت و منفی و انواع عرضه و فرآوری، بترتیب بو، نام تجاری، آلدگی (بهداشت) و میگوی سوخاری (بسته‌بندی) بود. بررسی موانع مصرف این محصول در کشور نشان داد که گرانبودن میگو، بوی آن و عدم تناسب قیمت با درآمد افراد بترتیب سه مانع نخست خرید و مصرف این آبزی در ایران هستند. در این تحقیق، سرانه مصرف برای جامعه آماری ۹۸/۵ و برای جامعه مصرف ۴۸۷ گرم محاسبه شد. با توجه به نتایج، دست‌اندرکاران صنعت تولید و عرضه میگو به منظور افزایش سرانه مصرف این آبزی، باید فعالیت‌های خود را پیرامون شاخص‌های کیفی، بسته‌بندی و قیمت تمام‌شده محصول متمرکر سازند.

لغات کلیدی: میگو، کیفیت، بسته‌بندی، سواق تجربی، رفتار مصرف کننده

*نویسنده مسئول

مقدمه

با وجود ارزش غذایی بالای میگو، سرانه مصرف آن در ایران بسیار پائین است بطوریکه بخش عمده میگویی تولیدی، هر ساله صادر می‌شود. بنابر گزارش‌های سازمان شیلات، در سال ۱۳۹۵ از ۳۰۸۲۰ تن کل میگویی تولیدی، ۱۵۰۴۹ تن (حدود ۵۰ درصد) به ارزش تقریبی ۶۹۶۱۰ هزار دلار صادر گردیده است (سالنامه آماری سازمان شیلات، ۱۳۹۶). از این اعداد و ارقام بخوبی می‌توان فهمید که میزان سرانه مصرف میگو در کشور تا چه حد پائین است. پائین‌بودن سرانه مصرف این آبزی حتی در بین متخصصین تغذیه نیز مشهود است. مطالعه‌ای که به منظور بررسی میزان مصرف میگو توسعه متخصصین تغذیه کشور انجام گرفت، نشان داد ۲۲ درصد آن‌ها نه تنها در سه سال اخیر میگو مصرف نکرده‌اند، بلکه تمایلی نیز به مصرف آن ندارند. همچنین ۲۸ درصد آن‌ها کمتر از یک کیلوگرم میگو در سال مصرف نموده‌اند و فقط ۱۴ درصد آن‌ها بیش از سه کیلوگرم میگو در سال مصرف می‌نمایند (صالحی، ۱۳۸۹). آخرین رقم سرانه مصرف در ایران (سال ۲۰۱۳ میلادی)، ۰/۱۴ کیلوگرم (۱۴۰ گرم) می‌باشد که در مقایسه با رقم جهانی در سال مذکور (۰/۳۲ کیلوگرم)، رقم پائینی است (FAO, 2019).

اگر سرانه مصرف این محصول در کشور افزایش یابد، اولین نتیجه آن متوجه سلامت جمعیت از نظر تغذیه و پیشگیری از بیماری‌های مختلف ناشی از سوء تغذیه و فقر میکرو و ماکرومولکول‌های حیاتی برای بدن است. نتیجه دوم آن ایجاد شغل پایدار برای افرادی است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم در صنعت تولید و عرضه میگویی فعالیت دارند. بنابراین، بررسی دلایل کمبود مصرف سرانه و ارائه راهکارهایی جهت افزایش آن، ضروری و منطقی بنظر می‌رسد. این هدف بزرگ، بدون شناخت رفتار مصرف‌کنندگان میگو، مطالعه اولویت‌ها و موانع مصرف آن‌ها و همچنین ارزیابی و رتبه‌بندی نیازها، علایق و سلایق جامعه مصرف به هیچ وجه امکان‌پذیر نخواهد بود. با توجه به اینکه تاکنون در ایران مطالعه‌ای در این زمینه (خاص میگو) صورت نگرفته است، تحقیق حاضر بر آن است تا با شناسایی و رتبه‌بندی عوامل و موانع موثر بر میزان مصرف میگو و انعکاس این اطلاعات به تولیدکنندگان، عرضه‌کنندگان و به طور کلی دست اندکاران این صنعت، منجر به تولید محصولی مطابق با میل و سلیقه مصرف‌کنندگان شود تا این طریق به افزایش سرانه مصرف میگو در کشور کمک شایانی نماید.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر از نظر نوع و ماهیت، پژوهشی- تحلیلی و از منظر هدف، از نوع مطالعات کاربردی در سطح کشور محسوب می‌شود. با بررسی تحقیقات مشابه داخلی و خارجی، یکسری عوامل موثر بر مصرف و همچنین موانع خرید میگو شناسایی و در قالب یک پرسشنامه، تنظیم و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت^۱ از جامعه مصرف پرسش شد (گزینه خیلی کم با کد ۱، گزینه کم با کد ۲، گزینه متوسط با کد ۳، گزینه زیاد با کد ۴ و گزینه خیلی زیاد با کد ۵). علاوه بر این پرسش‌ها، سوالاتی فردی پیرامون ویژگی‌های جمعیت‌شناسنامه تدوین و در ابتدای پرسشنامه قرار گرفت. با توجه به ضریب آلفای کرونباخ^۲ محاسبه‌شده برای پرسشنامه (۰/۸۲) و تائید سوالات توسط افراد خبره و متخصص، اطمینان حاصل شد که پرسشنامه از پایایی (قابلیت اطمینان) و روایی مناسبی برخوردار است و همان خصیصه مورد نظر محققین را می‌سنجد.

مطالعه حاضر مربوط به سال ۱۳۹۷ و جامعه آماری آن، کل کشور است که به صورت تصادفی ۱۰ شهر (جدول ۱) به عنوان پایلوت انتخاب شدند. حجم نمونه از فرمول ککران^۳ حدوداً ۲۶۶ محاسبه شد اما با توجه به اینکه مطالعه پیش رو در سطح کشور انجام گرفت، برای دستیابی به درجه اعتبار مطلوب، از تعداد ۱۰۰۰ پرسشنامه استفاده گردید. این تعداد پرسشنامه بر حسب درصد جمعیت خانوار شهرهای پایلوت، تفکیک و سپس توسط شهرهایی که تاکنون میگو مصرف کرده بودند، تکمیل شد. شایان ذکر است که برای تکمیل این تعداد از پرسشنامه، ۴۱۵۰ نفر از شهرهای مورد پرسش قرار گرفتند (جامعه آماری) که ۳۱۵۰ نفر از آن‌ها تاکنون میگو مصرف نکرده بودند. لذا، پرسشنامه‌ای توسط آن‌ها کامل نشد. اما ۱۰۰۰ نفر دیگر از این آبزی استفاده می‌کردند (جامعه مصرف) و در واقع فقط این افراد اجازه پاسخ به تمامی سوالات را داشتند. در این تحقیق، اطلاعات پرسشنامه به نرم‌افزار SPSS منتقل گردید و به منظور رتبه‌بندی (بررسی اولویت) عوامل و موانع موثر بر مصرف (خرید) میگو از آزمون فریدمن استفاده شد. برای محاسبه سرانه مصرف، فرمول $FC=LM/G$ مورد استفاده قرار گرفت که در این فرمول FC = سرانه مصرف، L = متوسط میزان خرید میگو در هر بار خرید، M = تعداد دفعات خرید میگو در سال و G = تعداد اعضای خانوار است (Adeli et al., 2011).

1 . Likert scale

2 . Cronbach's alpha

3 . Cochran

جدول ۱: تفکیک پرسشنامه‌ها بر حسب تعداد خانوار بین شهرهای منتخب

Table 1: Divide the questionnaires between selected cities based on number of households

شهر	تعداد خانوار	درصد	تعداد نمونه
تهران	۲۹۱۱۰۶۵	۵۱/۸	۵۱۸
مشهد	۹۱۴۱۴۶	۱۶/۳	۱۶۳
تبریز	۴۹۷۸۹۸	۸/۹	۸۹
شیراز	۴۷۷۹۱۶	۸/۵	۸۵
کرمانشاه	۲۸۶۴۸۴	۵	۵۰
یزد	۱۵۸۳۶۸	۲/۸	۲۸
بندرعباس	۱۵۲۸۶۲	۲/۷	۲۷
گرگان	۱۱۱۰۹۹	۲	۲۰
ایلام	۵۳۵۸۱	۱	۱۰
بیرجند	۵۷۷۴۵	۱	۱۰
جمع	۵۶۲۱۱۶۴	۱۰۰	۱۰۰

نتایج

شاخص‌های جمعیت‌شناختی برای مصاحبه انتخاب شده‌اند که این عامل اعتبار تحقیق را افزایش و از خطای آن می‌کاهد.

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه مصرف در جدول ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه مصرف ارائه شده است. مطابق جدول، طیف گسترده‌ای از نظر تمام

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه مصرف (اعداد بر حسب درصد)

Table 2: Demographic characteristics of the consumption society (%)

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی فرااآنی (درصد)	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراآنی (درصد)	محل تولد	جنسيت
۱۶/۶	منطقه ساحلی	۶۱/۸		مرد
۸۳/۴	منطقه غیرساحلی	۳۸/۲		زن
	جمعیت خانوار			سن
۴	۲ نفره	۰/۱		کمتر از ۲۰ سال
۲۲/۴	۳ نفره	۴۳/۹		۲۰ تا ۳۵ سال
۳۸/۶	۴ نفره	۴۰		۳۵ تا ۵۰ سال
۳۵	۵ نفره و بیشتر	۱۴/۵		۵۰ تا ۶۵ سال
	دورآمد خانوار	۱/۵		۶۵ تا ۸۰ سال
۰/۶	۱ تا ۲ میلیون تومان			وضعیت تأهل
۴۴/۱	۲ تا ۴ میلیون تومان	۷۲/۷		متاهل
۴۴/۳	۴ تا ۶ میلیون تومان	۲۷/۳		مجرد
۱۱	بیشتر از ۶ میلیون تومان			وضعیت تحصیلی
	تربیت شغلی	۱۰		زیر دیپلم
۴۳	آزاد	۲۰/۹		دیپلم
۲۷/۹	کارمند	۶/۷		کارداران
۷/۹	دانشجو	۳۶/۹		لیسانس
۱۵/۳	بیکار	۲۰/۷		فوق لیسانس
۵/۹	بازنیسته	۴/۸		دکتری

بسته‌بندی و سوابق تجربی. ترتیب سایر اولویت‌ها در این جدول ارائه شده است.

ترتیب اولویت‌های جامعه مصرف برای خرید و مصرف میگو

همانطوریکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود، سه اولویت نخست جامعه مصرف برای خرید و مصرف میگو عبارتند از کیفیت،

جدول ۳: رتبه‌بندی عوامل موثر بر مصرف میگو

Table 3: Ranking of effective factors on the shrimp consumption

نام عامل	نام متغیر	میانگین	رتبه	بالاترین اولویت	آزادی	درجه	فریدمن	مقدار	احتمال
نوع عرضه و فرآوری	L	۵/۸۸	۵						
بسته‌بندی	G	۷/۴۱	۲						
کیفیت	H	۹/۶۲	۱						
راحتی پخت	I	۳/۴۵	۸						
قیمت میگو	M	۴/۳۵	۶						
درآمد مصرف‌کننده	N	۳/۱۷	۰/۰۰۱	۹					
باورهای مثبت و منفی	E	۶/۹۸	۵/۳۳	۴					
زمان مصرف	F	۲/۰۷		۱۰					
نوع دسترسی	D	۴/۰۳		۷					
سوابق تجربی	J	۷/۱۵		۳					

از مصرف‌کنندگان سوال و مشخص شد. اولویت اول خریداران بسته‌هایی با سایز ۲۵۰-۵۰۰ گرم است (جدول ۴).

کیفیت

مطابق جدول ۴، مهم‌ترین شاخص کیفیت از نظر مصرف‌کنندگان، بُوی میگو است. این شاخص در بین سایر شاخص‌های کیفی آقدر مهم بود که ۹۳/۸ درصد افراد مورد پرسش در مواجهه با سوالی مبنی بر میزان اهمیت به شاخص بُو، گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کردند. میزان درجه اهمیت و اولویت مصرف‌کنندگان در مورد سایر ویژگی‌های کیفی در جدول ۴ ارائه شده است. پاسخ‌های مردم در مورد سایز انتخابی (سؤال فرعی) نشان داد که اولویت نخست آن‌ها میگوهایی با سایز بزرگ (۳۵-۲۶ کیلوگرم) است (جدول ۵).

سوابق تجربی
نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اولویت مصرف‌کنندگان پیرامون سوابق تجربی، علاقه آن‌ها به مصرف میگو است. بطوريکه فقط ۱۴/۳ درصد جامعه مصرف در پاسخ به میزان علاقه، گزینه کم و خیلی کم را برگزیدند اما اغلب آن‌ها (۷/۲) درصد) گزینه متوسط و متوسط به بالا را ترجیح دادند (جدول ۴).

باورهای مثبت و منفی
در بحث انواع باور رایج در مورد میگو که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت، باور مصرف‌کنندگان درباره آلودگی میگو بر جسته‌تر بود (رتبه ۱) بطوريکه ۸۴/۶ درصد پاسخ‌دهندگان در پاسخ به این سوال که "چه میزان به آلودگی میگو اهمیت می‌دهید"، گزینه زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کردند. باور بعدی که در مصرف‌کنندگان میگو، پرنگ مشاهده شد (رتبه ۲)، مصرف میگو به دلیل ارزش غذایی بالای این آبری بود.

بسته‌بندی

سه فاکتور نخست و مهم در مورد بسته‌بندی که بسیار مورد توجه جامعه مصرف بودند، عبارتند از نام تجاری (برند)، طرح و رنگ بسته و سایز بسته. اهمیت نام تجاری برای مصرف‌کنندگان آنقدر بالا بود که ۷۰/۱ درصد جامعه مصرف در پاسخ به میزان اهمیت به این فاکتور، گزینه زیاد و خیلی زیاد را ترجیح دادند. ترتیب اهمیت سایر مشخصات بسته‌بندی در جدول ۴ ارائه شده است. به عنوان سوال مکمل و فرعی، در مورد سایز و وزن بسته

جدول ۴: اولویت‌های جامعه مصرف پیرامون شاخص‌های بررسی کیفیت، بسته‌بندی، سوابق تجربی و باورهای مثبت و منفی

Table 4: Priorities of the consumption society about indicators of assessment of quality, packaging, experimental records and positive and negative beliefs

اولویت	آزادی	بالاترین رتبه	میانگین رتبه	درجه فریدمن	رتبه بر حسب احتمال	رتبه					نام متغیر	اولویت‌های کیفیت، بسته‌بندی، سوابق تجربی و باورها
						۵	۴	۳	۲	۱		
۰/۰۰۱	۱/۸۷۲	۵	۴	۳/۴۷	۲۸/۶	۳۸	۲۷/۱	۶	۰/۳	H ₁	کیفیت	
			۶	۱/۸۸	۳/۴	۲۸/۷	۴۷/۱	۱۷	۳/۸	H ₂	رنگ بافت	
			۲	۳/۹۳	۲۸/۶	۶۱/۴	۸/۳	۱/۶	۰/۱	H ₃	گونه میگو	
			۱	۴/۹۳	۶۶/۴	۲۷/۴	۵/۴	۰/۸	۰	H ₄	طعم و مزه	
			۵	۳/۲۷	۱۴/۱	۶۰/۹	۲۲/۶	۲/۳	۰/۱	H ₅	بو	
			۳	۳/۵۲	۱۵/۱	۶۸/۹	۱۴/۶	۱/۴	۰	H ₆	سایز میگو	
۰/۰۰۱	۲/۰۰۶	۵	۳	۳/۹۳	۲/۸	۴۱/۷	۳۷/۹	۱۳/۱	۴/۵	G ₁	تازگی	
			۶	۲/۳۴	۱/۸	۶/۴	۴۱/۱	۴۰/۴	۱۰/۳	G ₂	بسطه‌بندی	
			۵	۲/۷۴	۰/۶	۸/۷	۵۴/۸	۳۲	۳/۹	G ₃	در جوش پخت	
			۴	۲/۷۹	۰/۶	۹/۲	۵۶	۳۰/۷	۳/۵	G ₄	درج ارزش غذایی	
			۲	۴/۳۲	۶	۴۸	۳۴/۴	۱۰/۱	۱/۵	G ₅	در جوش شرایط	
			۱	۴/۸۸	۱۵	۵۵/۱	۲۳/۹	۵/۴	۰/۶	G ₆	نگهداری	
۰/۰۰۱	۲۵۸/۸۲۸	۲	۳	۱/۷۱	۰/۶	۳۰/۳	۳۱/۴	۲۲/۴	۱۵/۳	J ₁	رنگ بافت	
			۱	۲/۲۲	۳/۵	۳۷/۱	۴۵/۱	۱۱	۳/۳	J ₂	طرح و رنگ	
			۲	۲/۰۷	۴/۲	۳۲/۹	۴۳/۱	۱۵/۱	۴/۷	J ₃	نام تجاری	
			۴	۲/۷۱	۷/۸	۱۴/۷	۱۷/۵	۲۶/۱	۳۳/۹	E ₁	سوابق تجربی	
			۱	۴/۹۳	۲۲/۷	۶۱/۹	۱۲/۴	۱/۸	۱/۲	E ₂	علاقه به مصرف	
			۶	۱/۷۲	۵/۴	۸/۱	۱۶/۵	۱۹/۵	۵۰/۵	E ₃	علاقه به مصرف مجدد	
۰/۰۰۱	۲/۷۸۲	۵	۲	۴/۷۹	۳۲/۵	۳۹/۶	۱۸/۲	۶/۳	۳/۴	E ₄	باورهای مختلف	
			۵	۲/۱۷	۰/۱	۴/۷	۲۲/۸	۲۹/۹	۴۲/۵	E ₅	دقایی دارویی	
			۳	۴/۲۳	۱۱	۴۹/۳	۲۹/۶	۷/۳	۲/۸	E ₆	آلودگی بافت	
			۴	۲/۷۱	۷/۸	۱۴/۷	۱۷/۵	۲۶/۱	۳۳/۹	E ₇	کلسترول	
			۲	۴/۷۹	۳۲/۵	۳۹/۶	۱۸/۲	۶/۳	۳/۴	E ₈	ارزش غذایی	
			۵	۲/۱۷	۰/۱	۴/۷	۲۲/۸	۲۹/۹	۴۲/۵	E ₉	پرورشی بودن	

وحشی، ۶۰/۳ پاسخ‌دهندگان گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کردند. همین درصد برای میگوی پرورشی، ۴/۸ بود. میزان اهمیت جامعه مصرف به باورهایی مبنی بر وجود دقایی دارویی، آنتی‌بیوتیک و کلسترول در بافت میگو میان سایر باورها کمتر نگتر بود (جدول ۴).

به این صورت که ۷۲/۱ درصد پاسخ‌دهندگان در جواب این سوال که "آیا ارزش غذایی میگو باعث مصرف شما می‌شود؟" گزینه زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کردند. در پژوهش حاضر، باور وحشی و پرورشی بودن میگو وجود داشت و پاسخ‌دهندگان میگوی وحشی (دقایی) را به نوع پرورشی آن ترجیح دادند بطوريکه در پاسخ به سوالی مبنی بر میزان علاقه به میگوی

جدول ۵: اولویت‌های جامعه مصرف پیرامون سایزهای میگو

Table 5: The priorities of the consumption community about the sizes of shrimps

نام متغیر	سایز میگو (عدد در کیلوگرم)	راتبه						نام	میانگین رتبه	راتبه بر حسب بالاترین اولویت	فریدمن	درجه آزادی	مقدار احتمال
		۵	۴	۳	۲	۱							
B ₁₇	(۵۱-۷۰)	۱/۱۷	۰/۱	۰/۱	۶/۳	۱۸/۲	۷۵/۳	۴	۱/۱۷	۰/۱	۲/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۱
B ₁₈	(۳۶-۵۰)	۲/۰۸	۰/۷	۱۲	۲۶/۷	۴۳	۱۷/۶	۳	۲/۰۸	۰/۷	۳/۸۴	۷۵/۵	۱
B ₁₉	(۲۶-۳۵)	۷۵/۵	۲۱/۴	۳/۱	۰	۰	۰	۲	۷۵/۵	۲۱/۴	۲/۹۱	۱۰/۲	۲
B ₂₀	(۱۶-۲۵)	۲۰/۱	۶۲/۳	۵/۸	۱/۶	۵/۸	۱/۶	۱	۲۰/۱	۶۲/۳	۲/۹۱	۱۰/۲	۱

جدول ۶: اولویت‌های مصرف کنندگان پیرامون سایز و وزن بسته‌های میگو

Table 6: The priorities of the consumption community about the size and weight of shrimp packages

نام متغیر	سایز و وزن بسته (گرم)	راتبه						نام	میانگین رتبه	راتبه بر حسب بالاترین اولویت	فریدمن	درجه آزادی	مقدار احتمال
		۵	۴	۳	۲	۱							
B ₂₁	۲۵۰-۵۰۰	۶۲/۴	۳۴/۱	۳	۰	۰/۵	۲/۸۴	۱	۲/۸۴	۶۲/۴	۰/۰۱	۲	۰/۰۱
B ₂₂	۵۰۰-۸۰۰	۵۷/۷	۳۳/۹	۱/۷	۰/۷	۰/۷	۲/۰۱	۲	۲/۰۱	۵۷/۷	۰/۰۱	۳	۰/۰۱
B ₂₃	۸۰۰-۱۰۰۰	۵۲	۲۰/۸	۱۵/۳	۱۵/۳	۱۵/۳	۱/۱۵	۱	۱/۱۵	۱/۳	۱۰/۶	۳	۰/۰۱

نوع عرضه و فرآوری میگو

جدول ۷ اولویت‌های جامعه مصرف پیرامون نوع عرضه و فرآوری میگو را نشان می‌دهد. مطابق این جدول، نوع سوخاری میگو به صورت معنی‌داری بیشترین محبوبیت را در بین انواع میگو دارد بطوریکه ۷۵/۳ درصد افراد در پاسخ به میزان علاقه به میگوی سوخاری، گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کردند. ترتیب اولویت سایر انواع، در جدول ۷ ارائه شده است. نکته قابل توجه، گرایش بسیار کم جامعه مصرف به میگوی کنسروی است.

جدول ۷: ترجیحات جامعه مصرف پیرامون انواع عرضه و فرآوری

Table 7: The priorities of the consumption community about the types of supply and processing

نام متغیر	انواع عرضه و فرآوری	راتبه						نام	میانگین رتبه	راتبه بر حسب بالاترین اولویت	فریدمن	درجه آزادی	مقدار احتمال	
		۵	۴	۳	۲	۱								
L ₁	تازه و کامل	۷/۶	۱۴/۹	۲۰	۲۷	۳۰/۵	۲/۴۸	۵	۲/۴۸	۷/۶	۰/۰۱	۶	۰/۰۱	
L ₂	منجمد فله	۰	۱۴/۹	۴۱/۲	۴۳/۲	۴۳/۲	۲/۳۶	۷	۲/۳۶	۰	۰/۰۱	۶	۰/۰۱	
L ₃	بی‌سر بسته بندی	۱۱/۱	۳۳/۲	۱۱/۱	۳۳/۹	۴۳/۹	۰/۰۱	۳	۰/۰۱	۰/۰۸	۱۱/۱	۶	۰/۰۱	
L ₄	بدون سر و پوست فله	۳۰/۹	۱۹/۵	۱۹/۵	۳۴/۱	۳۴/۱	۲/۵	۴	۲/۵	۱۳	۰/۰۱	۶	۰/۰۱	
L ₅	بدون سر و پوست	۷/۲	۴/۷	۴/۷	۲۵/۷	۲۵/۷	۰/۰۱	۵/۶۲	۲	۲۴/۲	۳۸/۲	۰/۰۱	۶	۰/۰۱
L ₆	بسته‌بندی سوخاری (بسته‌بندی)	۶/۳	۴/۸	۴/۸	۱۳/۶	۱۳/۶	۰/۰۲	۶/۰۲	۱	۳۲/۲	۴۳/۱	۰/۰۱	۶	۰/۰۱
L ₇	کنسروی	۴۷/۱	۴۷/۱	۴۷/۱	۲۳/۷	۲۳/۷	۰/۰۱	۲/۷۹	۶	۰/۰۱	۱/۸	۶/۵	۰/۰۱	

جدول ۸: رتبه‌بندی موانع مصرف میگو در جامعه

Table 8: Ranking of barriers of shrimp consumption in society

مشکلات و تنگناها	نام	متغیر	رتبه	بالاترین اولویت	آزادی	درجه	فریدمن	مقدار احتمال
قیمت بالای میگو	B ₁	۱۵/۰۶	۱					
نبود میگو در اکثر اوقات در بازار (دسترسی سخت)	B ₂	۶/۵۹	۹					
عدم سازگاری با ذائقه اعضای خانوار	B ₃	۱۱/۳۰	۵					
عدم آشنایی با انواع میگو و خواص آنها	B ₄	۵/۸۵	۱۳					
عدم وجود بازار خرید محلی در نزدیک محل سکونت و محل کار	B ₅	۵/۹۵	۱۲					
نبوت عادت مصرف میگو	B ₆	۹/۲۸	۶					
عدم آشنایی با روش‌های پخت	B ₇	۷/۲۰	۷					
سختبودن پخت میگو	B ₈	۶/۲۲	۱۰					۰/۰۰۱
مشکلات نگهداری میگو در منزل (فساد سریع)	B ₉	۵/۵۱	۱۴					۱۰۱۴۰/۳
نبود بهداشت مناسب در مراکز فروش فله	B ₁₀	۱۱/۹۷	۴					
بوی میگو	B ₁₁	۱۴/۵۹	۲					
عدم تنساب قیمت میگو با درآمد	B ₁₂	۱۳/۱۵	۳					
عدم علاقه فرزندان خردسال به میگو	B ₁₃	۶/۲۱	۱۱					
وجود کلسترول در بافت میگو	B ₁₄	۵	۱۶					
بقایای دارویی و آنتی‌بیوتیک در بافت میگوی پرورشی	B ₁₅	۶/۹۶	۸					
طعم و مزه میگو	B ₁₆	۵/۱۵	۱۵					

آبزیان و فراورده‌های شیلاتی است. در ارزیابی شاخص‌های کیفی، بوی میگو در اولین اولویت قرار داشت. در پژوهش‌های Hanson و همکاران (۲۰۰۳) و علی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵) نیز نقش بو در مصرف یا عدم مصرف آبزیان و فراورده‌های شیلاتی غیرقابل انکار عنوان شد. طعم و مزه شاخص کیفی دیگری بود که بعد از بو مورد توجه مصرف‌کنندگان (جامعه مصرف) قرار گرفت. یافته‌های مطالعات Erdogan (۲۰۰۴)، Erickson و همکاران (۲۰۰۷) و Olsen (۲۰۰۴) همکاران (۲۰۱۱) مانند تحقیق حاضر حاکی از نقش کلیدی این شاخص کیفی در رفتار مصرف‌کنندگان آبزیان است. شاخص تازگی و طراوت میگو صرفاً به میگوهای فله‌ای اشاره ندارد بلکه این شاخص در مورد میگوهای بسته‌بندی نیز مهم است. به دلیل فسادپذیری سریع آبزیان، این شاخص یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفی در همه آبزیان و فراورده‌های شیلاتی مطرح است و رفتار مصرف‌کننده را تحت الشاع قرار می‌دهد. نتایج پژوهش‌های Sveinsdóttir (۲۰۰۹)، Kole و همکاران (۲۰۰۹) و Birch و همکاران (۲۰۱۲) شواهدی بر این ادعاست.

سرانه مصرف میگو در جامعه آماری

در این تحقیق سرانه مصرف در دو حالت محاسبه شد. در حالت اول کل جامعه آماری (۴۱۵۰ نفر) لحاظ گردید که عدد ۹۸/۵ گرم برای سرانه بدست آمد. اما در حالت دوم برای محاسبه این شاخص، بخشی از جامعه آماری که میگو مصرف می‌کردند (جامعه مصرف) در نظر گرفته شدند و مشخص شد سرانه مصرف برای این بخش از جامعه آماری، ۴۸۷ گرم است.

بحث

در این تحقیق اولویت نخست جامعه مصرف برای خرید و مصرف میگو، کیفیت عنوان شد. بدان معنا که افراد در مصرف میگو، به اولین فاکتوری که توجه می‌کنند، کیفیت است. در پژوهش حسینی و عادلی (۱۳۹۵) نیز کیفیت اولویت اول خریداران ماهی در بین مصرف‌کنندگان ساروی بود. نتایج سایر پژوهش‌های مشابه (Bose and Brown, 2000; Spinks and Bose, 2002; Liu et al., 2006؛ عقیلی و همکاران، ۱۳۸۹؛ موسوی‌ده و همکاران، ۱۳۹۱) نیز حاکی از اهمیت بسیار زیاد فاکتور کیفیت در انتخاب و مصرف

Vanhonacker *et al.*, 2011; Roheim *et al.*, 2012; Claret *et al.*, 2014; 2016 حسینی و همکاران، ۱۳۹۵ (الف)؛ مسلمی و همکاران، ۱۳۹۸). میگو نیز از قاعده مستثنی نیست و یکی از باورهای مثبت و منفی در مورد مصرف میگو، بحث وحشی (دریایی) یا پرورشی بودن آن است. در مطالعه حاضر، مصرف‌کنندگان، میگوی دریایی را نسبت به میگوی پرورشی ارجح دانستند. نتایج پژوهش Hall و Amberg (۲۰۱۳)، Cardoso و همکاران (۲۰۱۳)، علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۳) و دارایی و همکاران (۱۳۹۴)، یافته پژوهش حاضر در مورد این باور را تائید کردند. مصرف‌کنندگان در مورد این ارجحیت دلایل مختلفی دارند. برخی دلیل این موضوع را بو و مže بهتر و ارزش غذایی بالاتر آبزیان وحشی نسبت به آبزیان پرورشی عنوان کردند (علی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۳). برخی دیگر علاوه بر فاکتورهای مذکور معتقدند میگوی وحشی، سالم‌تر از میگوی پرورشی است (دارایی و همکاران، ۱۳۹۴). استفاده از کودهای شیمیایی و هورمون در مراحل رشد و نمو آبزیان پرورشی و همچینی طعم نامطبوع، دلایل احتمالی دیگری است که مصرف‌کنندگان، آبزیان وحشی (دریایی) را به نوع پرورشی ترجیح می‌دهند (عادلی، ۱۳۹۲). در برخی از مطالعات، برخلاف تحقیق حاضر ثابت شده است که مصرف‌کنندگان تفاوتی بین میگوی وحشی و پرورشی قائل نیستند و فقط عطر و طعم را عامل غالب در مصرف می‌دانند (Erickson *et al.*, 2007). شایان ذکر است که همیشه و در تمام جوامع آماری اینگونه نیست که آبزیان دریایی بر آبزیان پرورشی ارجحیت داشته باشند و این موضوع به عوامل مختلفی مانند دانش، آگاهی، فرهنگ غذایی، محیط زندگی، دسترسی، قیمت و ... بستگی دارد. برای مثال نتایج مطالعه مسلمی و همکاران (۱۳۹۸) پیرامون بازاریابی محصولات شیلاتی در شهرستان بابلسر نشان داد که درصد جامعه مصرف، ماهی پرورشی و فقط ۱۰ درصد از آن‌ها ماهی دریایی را ترجیح داده‌اند. در تحقیق عادلی و شعبانپور (۱۳۸۶ الف) در مورد تغییر رفتار مصرف شهروندان تهرانی گزارش شد که گرایش مصرفی خانوارها به دلیل افزایش قیمت آبزیان دریایی به سمت آبزیان پرورشی سوق یافته است. باور بعدی که مصرف‌کنندگان میگو به آن معتقد بودند، مصرف میگو به دلیل ارزش غذایی آن است. این یافته با نتیجه تحقیق حسینی و عادلی (۱۳۹۵) مطابقت دارد. در تحقیق مذکور، خواص و ارزش غذایی ماهی، از جمله عوامل مهم در مصرف ماهی شهروندان ساروی معروفی شد. نتایج مطالعات Olsen

فاکتور کیفی دیگر که مورد توجه مصرف‌کنندگان است، سایز بزرگ (۲۶-۳۵) عدد در هر کیلوگرم) از سایر سایزهای مورد بررسی بیشتر است. بنظر می‌رسد میگوهایی با سایز مذکور به دلیل راحت‌بودن عملیات تمیزکردن، پخت و خوردن، نسبت به سایر سایزها طرفدار بیشتری دارند. احتمالاً میگوهای خیلی بزرگ (با سایز ۱۶-۲۵ عدد در یک کیلوگرم) به دلیل عدم تناسب سایز و قیمت (مقرن به صرفه‌بودن نسبت به میگوهای بزرگ) در اولویت دوم مصرف‌کنندگان قرار داشتند. میگوهای ریز چون بعد از پاک‌کردن و پخت، ضایعات و پرتی زیادی دارند، از تقاضای کمتری نسبت به سایر سایزها برخوردارند.

در مورد مشخصات بسته‌بندی پس از نام تجاری، فاکتور بعدی که مصرف‌کنندگان میگو هنگام خرید در فروشگاه به آن توجه ویژه‌ای می‌کنند، طرح و رنگ بسته‌بندی میگو است. یافته پژوهش اسماعیل‌پور و همکاران (۱۳۸۹) در مورد نقش بسته‌بندی بر تصمیم‌گیری خرید نشان داد که طرح‌های جذاب‌تر بیشتر انتخاب می‌شوند و میان طرح‌های جذاب و انتخاب محصول ارتباط مثبت وجود دارد بطوریکه با افزایش جاذبیت طرح، رنگ و گرافیک، تمایل افراد برای انتخاب محصول بیشتر می‌شود. نتایج پژوهش Ares و Deliza (۲۰۱۰)، نیز دلالت بر نقش طرح، شکل و رنگ بسته بر رفتار مصرف‌کنندگان دارد. به احتمال زیاد، سایز بسته از نظر تاثیری که بر قیمت میگو می‌گذارد، جزء اولویت‌های مهم مصرف‌کنندگان است. نتیجه پژوهش فیروزیان و همکاران (۱۳۸۸) در مورد بررسی تاثیرگذاری عوامل بسته‌بندی بر فرآیندهای مختلف رفتار مصرف‌کنندگان مواد غذایی نشان داد که اندازه یک بسته در بین ویژگی‌های مختلف بسته‌بندی، دومین فاکتوری است که خریدار هنگام خرید به آن توجه می‌کند. نتیجه تحقیق حاضر مشخص کرد که اولویت اول جامعه مصرف بسته‌هایی با سایز (وزن) ۵۰۰-۲۵۰ گرم هستند. احتمال می‌رود عاملی که منجر به ارجحیت سایز بسته کوچک به بزرگ در جامعه مصرف شد، مربوط به بحث فسادپذیری سریع میگو و شرایط سخت نگهداری آن در منزل است. زیرا میگو به دلیل غنی‌بودن از انواع اسیدهای چرب بسیار مستعد فساد است و عمر ماندگاری و سلامت آن طی نگهداری در یخچال بستگی زیادی به تغییرات آنزیمی و میکروبی دارد (Al-Dagal and Bazaraa, 1999; Benner *et al.*, 1994; Karaçam and Boran, 1996

به طور کلی، در بین مصرف‌کنندگان آبزیان، بحث پرورشی و وحشی (دریایی) بودن جاندار حائز اهمیت است

مايل بودند که آبزیان را به صورت بسته‌بندی شده خریداری کنند. طبق این نتایج، توصیه محققین این پژوهش به تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران صنعت تولید و عرضه می‌گویی این است که بیشتر فعالیت‌های خود را پیرامون بسته‌بندی می‌گوها تمثیرکز سازند.

این پژوهش نشان داد که گرایش مصرف‌کنندگان به سمت می‌گویی کنسروی بسیار کم است (رتبه ۶ از ۷). به همین دلیل تاکنون در بازار فراورده‌های آبزیان کشور، کنسرو می‌گویی به طور موفق و مستمر تولید و عرضه نشده است (پرویز و همکاران، ۱۳۹۶). شاید یکی از دلایل عدم مصرف می‌گویی کنسروی، تبلیغات رسانه‌ها مبنی بر عدم مصرف غذاهای کنسروی جهت پیشگیری از انواع بیماری‌های قلبی، تنفسی، آزالی و ... باشد. دلیل دیگر احتمالاً مربوط به قیمت بالای این نوع محصول نسبت به محصول مشابه مانند کنسرو ماهی تن است.

نتایج بررسی موانع خرید و مصرف نشان داد مهم‌ترین مانعی که در راه افزایش سرانه مصرف می‌گویی وجود دارد، قیمت بسیار بالای می‌گویی باشد که این آبزی را جزء غذاهای لوکس طبقه‌بندی کرده است. در پژوهش دارایی و همکاران (۱۳۹۴) نیز اولین دلیل عدم مصرف کافی می‌گویی در شهر و ندان بوشهری، قیمت عنوان شد. در تحقیقات رضایی پندری و کشاورز محمدی (۱۳۹۳)، دادگر و همکاران (۱۳۹۳) نیز به قیمت به عنوان مشکل و تنگنای عمدۀ مصرف ماهی و آبزیان اشاره شده است. بر اساس نتایج آزمون فریدمن، بُوی می‌گویی دومین مانع مصرف در جامعه ثبت شد. این مورد در جدول ۴ نیز بوضوح مشخص شد. زیرا ۹۳/۸ درصد جامعه مصرف به میزان اهمیت به شاخص کیفی بُو، درجه زیاد و خیلی زیاد دادند. این نتایج، اهمیت بسیار زیاد شاخص مذکور در میزان سرانه مصرف و ضرورت اتخاذ روش‌های نوبن فرآوری جهت بهبود این شاخص کلیدی از سوی متخصصین و دست‌اندرکاران صنعت غذا را گوشزد می‌کند. پژوهش‌های قدیمی و گذشته نیز همچنین مانعی را برای مصرف آبزیان از جمله ماهی ذکر کرده‌اند. برای مثال، تحقیقات اداره کل روابط عمومی و بین‌الملل شیلات ایران (۱۳۷۵) نشان داد که دلایل مصرف کم ماهی در تهران بترتیب گرانی، کافی‌نبودن درآمدها، در دسترس‌نبودن، بُوی بد و مشقت پخت و پز می‌باشد.

Ahamed و همکاران (۲۰۱۱) و حسینی و همکاران (۲۰۰۴) نیز حاکی از نقش موثر خواص و ارزش غذایی در افزایش سرانه مصرف آبزیان است. Darko (۲۰۱۱) در بررسی خود در دو کشور کنیا و غنا با استفاده از الگوی لاجیت نشان داد که ارزش غذایی (به طور کلی مواد غذایی) به طور مثبت ترجیحات مصرف‌کننده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. Adeli و همکاران (۲۰۱۰) طی پژوهشی در رابطه با گرایش خانوارهای تهرانی به مصرف ماهی گزارش کردند که موثرترین عامل خرید ماهی نسبت به سایر منابع پرتوئینی، ارزش تغذیه‌ای آن است. عقیلی و همکاران (۱۳۸۹) گزارش کردند که ارزش غذایی آبزیان مهم‌ترین عامل تصمیم به خرید آن‌ها در مقایسه با سایر فرآورده‌های گوشتی در خانوارهای گرگانی بوده است. مطالعه عادلی و میرباقری (۱۳۹۷) که به سنجش آگاهی دانشجویان رشته شیلات نسبت به فواید آبزیان پرداخت، نشان داد که دانشجویان ارزش غذایی را اولویت و دلیل اول مصرف آبزیان می‌دانند.

پنجمین اولویت مصرف‌کنندگان می‌گویی، مربوط به نوع فرآوری و عرضه این سخت‌پوست است. در مورد نوع عرضه و فرآوری، بیشترین ترجیح مصرف‌کنندگان می‌گویی سوخاری (بسته‌بندی) بود. احتمالاً یکی از عواملی که موجب علاقه مصرف‌کنندگان به این نوع می‌گویی شده است، از بین رفتن بُوی می‌گویی در این مدل فرآوری است. زیرا این عامل بسیار مورد توجه افاده می‌باشد (جدول ۴). نتایج نشان داد که مصرف‌کنندگان به طور کلی بیشتر تمایل به خرید و مصرف می‌گویی بسته‌بندی دارند و از خرید می‌گویی فلهای (احتمالاً) به دلیل عرضه نادرست و گاهی غیربهداشتی، ظاهر ناپسند، دردسر مربوط به پاک‌کردن و بُوی نامطبوع تا حد ممکن اجتناب می‌کنند. بهداشتی و تمیز بودن، ماندگاری بیشتر، اطمینان خاطر بیشتر، داشتن اطلاعات در مورد زمان تولید، اطلاعات مندرج در بسته‌بندی، مناسب‌بودن قیمت می‌گویی بسته‌بندی شده (برای طیف جویی در وقت و درآمد بالا)، راحتی حمل و نقل به خانه، صرفه‌جویی در وقت و نزدیک‌بودن (دسترسی آسان) محل فروش می‌گویی بسته‌بندی شده (که در سوپرمارکت‌های سطح شهرها در اکثر ساعت‌های موجود است) می‌توانند از جمله دلایل احتمالی باشند که موجب شده‌اند تا جامعه مورد مطالعه گرایش بیشتری نسبت به می‌گوهای بسته‌بندی شده داشته باشند (عادلی و شعبانپور، ۱۳۸۶ الف). نتایج تحقیق عادلی و شعبانپور (۱۳۸۶) گرایش مصرف‌کنندگان به خرید و مصرف آبزیان بسته‌بندی شده را تائید کرد. در تحقیق آن‌ها ۶۲/۳ درصد جامعه آماری (شهر تهران)

- پژوهشی و وحشی. پایان‌نامه موسسه آموزش عالی خرد، بوشهر.
- رضایی پندری، ح. و کشاورز محمدی، ن.** ۱۳۹۳. موانع مصرف ماهی و عوامل موثر بر آن: مروری جامع بر شواهد علمی و مطالعات مرتبط در ایران و جهان. مجله بهداشت در عرصه. ۲(۱): ۵۹-۴۶.
- سالنامه آماری سازمان شیلات ایران**، ۱۳۹۶. چاپ اول، معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت منابع. دفتر برنامه ریزی و بودجه. ۶۴ ص.
- صالحی، ح.** ۱۳۸۹. بررسی گرایش متخصصین تغذیه به مصرف میگو در ایران. مجله شیلات (منابع طبیعی ایران). ۴(۳): ۳۱۳-۳۰۱.
- عادلی، ا. و شعبانپور، ب.** ۱۳۸۶. نقش بسته‌بندی در آبزیان در رفتار مصرفی خانوارهای شهر تهران. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی. ۱۴(۱): ۹۹-۹۱.
- عادلی، ا. و شعبانپور، ب.** ۱۳۸۶. الف. بررسی تغییرات رفتار شهروندان تهرانی در مصرف آبزیان. مجله علمی شیلات ایران. ۱۶(۲): ۱۲۶-۱۱۷.
- عادلی، ا. و میرباقری، و.** ۱۳۹۷. سنجش آگاهی دانشجویان رشته شیلات نسبت به فواید مصرف آبزیان. مجله علمی شیلات ایران، ۲۷(۶): ۹۱-۷۹.
- عادلی، ا.** ۱۳۹۲. اصول بازاریابی و بسته‌بندی آبزیان. چاپ موسسه فرهنگی و انتشاراتی هنر تا بی‌نهایت، ۲۰۴ ص.
- عقیلی، م.، صفری، ر.، شعبانپور، ب. و رحمانی، م.** ۱۳۸۹. ارزیابی بازار مصرف آبزیان و فرآورده‌های شیلاتی در شهرستان گرگان. نشریه شیلات. ۴(۳): ۱۰۰-۹۱.
- علی‌آبادی، ت.، عادلی، ا. و پورحسینقلی، م.** ۱۳۹۳. بررسی رفتار و آگاهی مصرف کنندگان ماهی نسبت به ماهی وحشی و پژوهشی در شهر گرگان. پایان‌نامه، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان.
- علی‌نژاد، س.، یکتای‌گورابی، ک.، باهنر، ع. و امینی‌فرد، ع.** ۱۳۹۵. بررسی مصرف آبزیان و فرآورده‌های شیلاتی در شهر رشت و شناسایی عوامل موثر بر تقاضا. مجله بهره‌برداری و پرورش آبزیان، ۴(۳): ۱۸-۱۱.
- فیروزیان، م.، حسنقلی‌بور، ت. و استیری، م.** ۱۳۸۸. بررسی تاثیرگذاری عوامل بسته‌بندی بر فرایندهای مختلف رفتار مصرف کنندگان محصولات غذایی. نشریه مدیریت بازرگانی. ۱(۳): ۱۴۶-۱۲۵.

تشکر و قدردانی

نویسنندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند که از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان جهت تأمین بخشی از هزینه‌های مربوط به مطالعات میدانی تحقیق حاضر، تقدیر و تشکر بعمل آورند.

منابع

- احمدی، ز.، چیتساز، ح. و اکرمی، ر. ۱۳۹۵. مقایسه میزان مصرف آبزیان در جوامع روستایی و شهری با تکیه بر دو گروه شاغلین آزاد و دولتی در استان گلستان. نشریه فن‌آوری‌های نوین در توسعه آبزی پروری، ۱۰(۳): ۲۶-۱۵.
- اداره کل روابط عمومی و بین‌الملل شیلات ایران. ۱۳۷۵. بررسی جامعه‌شناسی رفتار مصرف کنندگان محصولات آبزی در مناطق ۲۰ گانه شهر تهران، گروه پژوهش و برنامه‌ریزی شرکت سهامی شیلات ایران. ۹۵ ص.
- اسماعیل‌پور، ح.، غفاری، پ. و متین‌راد، ا. ۱۳۸۹. نقش بسته‌بندی بر تصمیم‌گیری خرید. مجله صنعت و کارآفرینی. ۵۱(۱): ۵۶-۵۳.
- پرویز، م.، رحمانی‌فرح، ک. و نیکو، م. ۱۳۹۶. بررسی وزن آبکش، درصد شکستگی و میزان چربی میگوی سرتیز (*Metapenaeus affin*). مجله بهره‌برداری و پرورش آبزیان، ۶(۱): ۴۷-۳۵.
- حسینی، م. و عادلی، ا. ۱۳۹۵. اولویت‌بندی عوامل موثر بر رفتار مصرف کنندگان ماهی (مطالعه موردی، شهر ساری). مجله علوم و فنون شیلات. ۵(۴): ۱۱۰-۹۹.
- حسینی، م.، عادلی، ا. و واحدی، م. ۱۳۹۵. ارزیابی عوامل و موانع موثر بر مصرف سرانه ماهی در شهر ساری. مجله منابع طبیعی ایران. ۶۹(۳): ۳۵۰-۳۴۱.
- DOI: 10.22059/jfisheries.2016.61629
- حسینی، م.، عادلی، ا. و واحدی، م. ۱۳۹۵. الف. بررسی الگو و سلایق خرید مصرف کنندگان ماهی در شهر ساری. مجله علمی شیلات ایران، ۲۵(۲): ۱۱۲-۱۰۳.
- دادگر، ش.، صالحی، ح.، حاجی‌میرحیمی، د. و تیموری، م. ۱۳۹۳. سنجش سرانه مصرف آبزیان و ارزیابی موانع و راهکارهای توسعه مصرف در استان مرکزی. مجله علمی شیلات ایران، ۲۳(۴): ۲۸-۱۷.
- دارایی، ش.، فکراندیش، ح. و مرمضی، س. ۱۳۹۴. بررسی آگاهی و رفتار شهروندان بوشهری نسبت به مصرف میگویی

- Birch, D., Lawley, M. and Hamblin, D., 2012.** Drivers and barriers to seafood consumption in Australia. *Journal of Consumer Marketing*. 29(1): 64-73. DOI: 10.1108/07363761211193055.
- Bose, S. and Brown, N., 2000.** A preliminary investigation of factors affecting seafood consumption behaviour in the inland and coastal regions of Victoria, Australia. *International Journal of Consumer Studies*. 24(4): 257-262. DOI: 10.1111/j.1470-6431.2000.00157.x.
- Cardoso, C., Lourenço, H., Costa, S., Gonçalves, S. and Nunes, M.L., 2013.** Survey into the seafood consumption preferences and patterns in the Portuguese population. Gender and regional variability. *Appetite*. 64 (1): 20-31. DOI: 10.1016/j.appet.2012.12.022
- Claret, A., Guerrero, L., Ginés, R., Grau, A., Hernández, M.D., Aguirre, E. and Rodríguez-Rodríguez, C., 2014.** Consumer beliefs regarding farmed versus wild fish. *Appetite*. 79: 25-31. DOI: 10.1016/j.appet.2014.03.031.
- Claret, A., Guerrero, L., Gartzia, I., García-Quiroga, M. and Ginés, R., 2016.** Does information affect consumer liking of farmed and wild fish?. *Aquaculture*. 454: 157-162. DOI:10.1016/j.aquaculture.2015.12.024.
- Darko, F.A., 2011.** Consumer preference for farmed fish in Ghana and Kenya: Opportunities for domestic demand-driven aquaculture.
- Erdoğan, B.E., Mol, S. and Coşansu, S., 2011.** Factors influencing the consumption of seafood in Istanbul, Turkey. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 11(4): 631-639. DOI: 10.4194/1303-2712-v11_4_18.
- Erickson, M.C., Bulgarelil, M.A., Resurreccion, A.V.A., Vendetti, R.A. and Gates, K.A., 2007.** Consumer differentiation, acceptance, and demographic patterns to consumption of six مسلمی، م.، رحیمی، م.، عابدی، ر. و حسینی، و.. ۱۳۹۸. بررسی بازاریابی محصولات شیلاتی با اولویت‌بندی عوامل موثر بر مصرف کنندگان ماهی: مطالعه موردی شهرستان بابلسر. *دوفصیل‌نامه علوم آبزی پروری*. ۷(۱): ۹۵-۸۹.
- موسوی‌دہ موردي، ل.، فامیل‌محمدی، ا. و بهدانی ز.. ۱۳۹۱.** ارزیابی بازار مصرف آبزیان در شهر اصفهان. نشریه شیلات، ۴(۶۵): ۴۴۶-۴۳۹.
- Adeli, A., Hasangholipour, T., Hosaini, S. A., Salehi, H. and Shabanpour, B., 2010.** Tehrani household Preference of farmed fish Consumption. *Research journal of Fishery and Hydrobiology*. 5(2): 129-136.
- Adeli, A., Hasangholipour, T., Hossaini, A., Salehi, H. and Shabanpour, B., 2011.** Status of fish Consumption per capita of Tehran citizens. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 10(4): 546-556.
- Ahmed, A.F., Mohamed, Z. and Ismail, M.M., 2011.** Determinants of fresh fish purchasing behavior among Malaysian consumers. *Current Research Journal of Social Sciences*. 3(2): 126-131.
- AL-Dagal, M. M. and Bazaraa, W. A., 1999.** Extension of shelf life of whole and peeled shrimp with organic acid salts and bifidobacteria. *Journal of food protection*. 62(1): 51-56. DOI: 10.4315/0362-028X-62.1.51
- Ares, G. and Deliza, R., 2010.** Studying the influence of package shape and colour on consumer expectations of milk desserts using word association and conjoint analysis. *Food Quality and Preference*. 21(8): 930-937. DOI: 10.1016/j.foodqual.2010.03.006.
- Benner, R.A., Midget R., Finne, G. and Acuff, G.R., 1994.** Lactic acid/melanosis inhibitors to improve shelf life of brown shrimp (*Penaeus aztecus*). *Journal of Food Science*. 59(1): 242-250. DOI: 10.1111/j.1365-2621.1994.tb06939.x

- varieties of shrimp. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 15(4): 35-51. DOI: 10.1300/J030v15n04_04
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2019.** <http://www.fao.org/statistics/collections/en/#data/CL>. Cited January 17, 2018.
- Hall, T.E. and Amberg, S.M., 2013.** Factors influencing consumption of farmed seafood products in the Pacific Northwest. *Appetite*. 66(1): 1-9. DOI: 10.1016/j.appet.2013.02.012.
- Hanson, T.R., House, L., Sureshwaran, S., Posadas, B.C. and Liu, A., 2003.** Opinions of US consumers toward oysters: results of a 2000-2001 survey.
- Karaçam, H. and Boran, M., 1996.** Quality changes in frozen whole and gutted anchovies during storage at 18 C. *International journal of food science and technology*. 31(6): 527-531. DOI: 10.1046/j.1365-2621.1996.00355.x.
- Kole, A.P., Altintzoglou, T., Schelvis-Smit, R.A. and Luten, J.B., 2009.** The effects of different types of product information on the consumer product evaluation for fresh cod in real life settings. *Food Quality and Preference*. 20(3): 187-194. DOI: 10.1016/j.foodqual.2008.09.003.
- Liu, Y., Kow, F., Grewal, D. and FitzGerald, D., 2006.** Consumer purchase behaviour for oysters: an empirical study in some state capital cities of Australia. *International journal of consumer studies*. 30(1): 85-94. DOI: 10.1111/j.1470-6431.2005.00456.x.
- Olsen, S.O., 2004.** Antecedents of seafood consumption behavior: An overview. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 13(3): 79-91. DOI: 10.1300/J030v13n03_08.
- Roheim, C.A., Sudhakaran, P.O. and Durham, C.A., 2012.** Certification of shrimp and salmon for best aquaculture practices: Assessing consumer preferences in Rhode Island. *Aquaculture Economics and Management*. 16(3): 266-286. DOI: 10.1080/13657305.2012.713075.
- Spinks, A. and Bose, S., 2002.** Factors affecting households' seafood purchasing decisions in Auckland, New Zealand: an empirical analysis. *International Journal of Consumer Studies*. 26(1): 62-70. DOI: 10.1046/j.1470-6431.2002.00219.x.
- Sveinsdóttir, K., Martinsdóttir, E., Green-Petersen, D., Hyldig, G., Schelvis, R. and Delahunty, C., 2009.** Sensory characteristics of different cod products related to consumer preferences and attitudes. *Food Quality and Preference*. 20(2): 120-132. DOI: 10.1016/j.foodqual.2008.09.002.
- Vanhonacker, F., Altintzoglou, T., Luten, J. and Verbeke, W., 2011.** Does fish origin matter to European consumers? Insights from a consumer survey in Belgium, Norway and Spain. *British Food Journal*. 113(4): 535-549. DOI: 10.1108/0007070111124005.

Study of behavior, priorities and barriers of shrimp consumers in Iran

Reyhani Poul S.¹; Alishahi A.¹; Adeli A.^{1*}; Nargesian A.²; Ojagh M.¹

*afshinadeli@gau.ac.ir

1- Department of Processing of Fishery Products, Faculty of Fisheries and Environment,
Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran.
2- Management Department, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran

Abstract

Planning to increase the per capita consumption of shrimp in the country, like any other food, will not be possible without an examination of consumer's behavior and the recognition of their needs, interest and tastes. The purpose of this study was also, to assess the priorities of shrimp consumers and their barriers to consumption in the country. The statistical population of the study was the whole country that was selected by random sampling of 10 cities and completed 1000 questionnaires corresponding to the population of the mentioned cities. Questionnaire data were transferred to the SPSS²⁰ software and ranking of desired factors were determined by Friedman test. The results showed that the three first priorities of consumers were quality, packaging and experimental records. Other priorities were positive and negative beliefs, supplying and processing model, price, availability, convenience of cooking, consumer income, and time-consuming, respectively. In term of the quality, packaging, positive and negative beliefs and processing model, the first priority of consumption society was smell, brand name, tissue contamination and fried shrimp (packaging), respectively. The study of barriers to consumption of this product in the country showed that the prices (expensive) of shrimp, its smell, and disproportion of shrimp prices with people's incomes were the first three barriers to buying and consuming shrimp in Iran, respectively. In this research, per capita consumption was calculated 98.5 and 487 grams for the statistical population and consumption society respectively. According to the results, in order to increase the per capita consumption, this industry's managers should concentrate their activities on quality and packaging indicators and final price of product.

Keywords: Shrimp, Quality, Packaging, Experimental records, Consumer behavior

*Corresponding author