[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

سنجش آگاهی دانشجویان رشته شیلات نسبت به فواید مصرف آبزیان

افشین عادلی*[۱]، وثیقه السادات میرباقری[۱]

*afshinadeli@gau.ac.ir

۱- گروه فرآوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

تاریخ دریافت: مهر ۱۳۹۷ تاریخ پذیرش: دی ۱۳۹۷

چکیده

با توجه به تاثیر افزایش مصرف سرانه آبزیان بر سلامت جامعه، آگاهی از فواید آبزیان و ارزش تغذیه‌ای آنها برای پیشگیری و درمان برخی از بیماری‌ها بسیار اهمیت دارد. بررسی آگاهی دانشجویان شیلات از فواید و ارزش غذایی آبزیان، خواهد توانست سطح آگاهی و آموزه‌های آنان را جهت ترویج مصرف آبزیان در خانوار و جامعه شغلی آتی آنان بسنجد. در سال ۱۳۹۶ با استفاده از پرسشنامه، اطلاعات دانشجویان دو دانشگاه در خصوص محتوای چربی و پروتئین، ویتامین‌ها، مواد معدنی، اسیدهای آمینه، اسیدهای چرب، دلایل مصرف ماهی و اثرات درمانی مصرف آبزیان از دیدگاه آنان جمع‌آوری شد. پس از تجزیه و تحلیل آماری به روش کای‌دو و فریدمن، با امتیازدهی به پاسخ‌های صحیح، نتایج نشان داد مصرف سرانه خانوار دانشجویان ۲۳/۳ کیلوگرم بوده است و ۶۴/۴ درصد دانشجویان پس از قبولی در رشته خود نتوانسته‌اند بر مصرف ماهی خانوارهای خود تأثیر بگذارند. ازنظر آنان ید غنی‌ترین عنصر موجود در آبزیان است که برای پیشگیری از گواتر مناسب است و به ترتیب از دیدگاه آنان مصرف آبزیان در پیشگیری از بیماری‌های قلبی- عروقی، آلزایمر و سرطان مؤثر می‌باشد. با میانگین امتیاز ۷/۵۳ و امتیاز حداکثر ۱۸ به میزان ۱۶/۴ درصد نمونه از فواید آبزیان آگاهی داشتند. بنابراین تحقیق، لزوم توجه به آموزش جدی‌تر و توجه بیشتر به فواید و ارزش غذایی آبزیان در سرفصل دروس رشته شیلات را آشکار می‌سازد تا آنان مروجین بهتری برای مصرف ماهی بین مردم و خانواده‌های خود باشند.

لغات کلیدی: آگاهی، مصرف آبزیان، فواید آبزیان، آموزش شیلات، شیلات

*نویسنده مسئول

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

مقدمه

تهیه غذای کافی برای جمعیت در حال رشد یکی از مهم‌ترین مسائل اساسی حال حاضر جهان است و در اکثر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، یافتن راه حل‌های مناسب بهبود وضع تغذیه، به صورت یک مسئله اساسی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی مورد توجه جدی قرار گرفته است. تغذیه مناسب از عواملی است که در سلامت، طول عمر، مقاومت در برابر بیماری‌ها، فعالیت جسمی و فکری نقش به سزایی دارد. پروتئین محصولات آبزی به عنوان تأمین‌کننده نیازهای غذایی انسان در مقایسه با سایر پروتئین‌های مورد استفاده، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Burger, 2005). بدین ترتیب با شناسایی نیازهای هر گروه از مصرف‌کنندگان، بازارهای مختلفی وجود خواهد داشت (عادلی، ۱۳۸۷). ماهی یکی از مهم‌ترین فرآورده‌های صنعت شیلات است که می‌تواند بخش مهمی از برنامه غذایی را تشکیل دهد. مصرف ماهی برای سلامتی بسیار مهم است و باعث جلوگیری از بسیاری بیماری‌ها از جمله سرطان، بیماری‌های قلبی و عروقی و پوسیدگی دندان می‌شود (آرمین، ۱۳۸۹؛ رزم آراء و همکاران، ۱۳۸۹؛ عادلی، ۱۳۹۴).

روند مصرف آبزیان در جهان نشان می‌دهد از نیمه دوم دهه ۱۹۵۰ با توجه به کاهش شدید سلامتی و پی بردن به ارزش غذایی بیشتر فرآورده‌های دریایی، سطح تقاضای این پروتئین بیش از گذشته نسبت به سایر پروتئین‌های حیوانی رشد داشته است (عادلی، ۱۳۹۲). بنابراین، هرچند که در سال‌های اخیر ارزش غذایی آبزیان برای مصرف انسانی بیشتر نمایان شده است و کشورهای توسعه یافته در دو دهه اخیر تلاش بسیاری برای افزایش سرانه مصرف آبزیان بکار گرفته‌اند، ولی در ایران کماکان روند مصرف انسانی آبزیان کمتر از نصف متوسط جهانی است و روند مصرف به‌کندی در حال افزایش است (میگلی نژاد، ۱۳۹۱). طبق آخرین آمار، مصرف سرانه ماهی در ایران نیز ۱۱/۲ کیلوگرم بوده است (سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۷). بر اساس آمار سال ۲۰۱۰ میلادی فائو از کل ۸۹/۵ گرم سرانه مصرف پروتئین روزانه در ایران که از سهم جهانی آن ۱۱/۱ گرم بالاتر است، ۲۶/۸ گرم در روز سهم پروتئین حیوانی است که از این مقدار ۲/۱ گرم آن را روزانه پروتئین ماهی یا آبزیان تشکیل می‌دهد. بطوریکه سهم ماهی در پروتئین حیوانی ۷/۹ درصد و سهم ماهی از کل پروتئین مصرفی ۲/۴ درصد است (FAOSTAT, 2010؛ عادلی،۱۳۹۲). با توجه به اینکه نیاز غذایی پروتئین روزانه هر فرد ۷۰-۶۵ گرم است که باید یک سوم آن از پروتئین حیوانی تأمین شود (عادلی،۱۳۸۳)، برای دستیابی به سهم جهانی ۱۶ درصدی پروتئین آبزیان، می‌بایست آگاهی‌رسانی و برنامه‌ریزی و تلاش بیشتری صورت گیرد. از آنجایی که مسئولان نهادهای اجرایی در وزارت بهداشت و سازمان شیلات کشور به منظور ارتقاء سطح سلامت افراد جامعه و ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری در بخش شیلات، علاقمند به ارتقاء و افزایش مصرف ماهی می‌باشند، ضرورت توجه به بازاریابی محصولات شیلاتی، رفتار خرید و ماهیت خواسته‌های مصرف‌کنندگان و آگاهی آنان از اهمیت بالایی برخوردار است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵).

البته در پژوهش‌های گذشته کشور، علل کمبود مصرف ماهی، نبود دسترسی به محصولات دریایی در بعضی از فصول سال ذکر می‌گردید، ولی امروزه خوشبختانه در اکثر نقاط کشور انواع ماهی و محصولات دریایی پرورش داده می‌شود و بسیاری از محصولات بویژه قزل‌آلا به صورت زنده نیز عرضه می‌گردند که از نظر کیفیت و ارزش غذایی مناسب می‌باشند. بنابراین، در همه فصول و در بسیاری از مناطق کشور، دسترسی به ماهی و سایر محصولات دریایی امکان‌پذیر و آسان شده است. به طور کلی، ناآگاهی مردم از خواص آبزیان، نبود بازارهای مناسب و عرضه آبزیان در اکثر استان‌های کشور، حمل و نقل نامناسب و افت کیفیت آبزیان از محل صید تا محل مصرف، فقدان تنوع در فرآورده‌های دریایی و بسته‌بندی آبزیان، عدم رعایت قوانین بهداشتی در بسته‌بندی و تولید فرآورده‌های شیلاتی و بالا بودن قیمت گوشت آبزیان نسبت به گوشت مرغ و قرمز مهم‌ترین دلایل کمبود مصرف آبزیان در ایران عنوان شده‌اند (عادلی، ۱۳۸۷). در واقع، مهم‌ترین راهکارها به منظور افزایش مصرف آبزیان در جامعه افزایش تنوع در فرآوری و بسته‌بندی، جلب اعتماد مردم نسبت به سلامت محصولات ارائه شده و ترویج فرهنگ مصرف و پخت

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

صحیح آن بوده است. بطوریکه بهترین ابزار در انجام این‌گونه امور، ترویج فرهنگ فوق در رسانه‌ها می‌باشد (علی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۴؛ عادلی و شعبانپور، ۱۳۸۶). تحقیقات صورت گرفته توسط محققین (Foxall *et al*., 1998; Bose and Brown, 2000; Gaviglio and Demartini, 2009; Pieniak *et al*., 2010; Myrland *et al*., 2000; Honkanen *et al*., 2004; Olsen, 2003; Trondsen *et al*., 2003; Bruns *et al*., 2009) حاکی از آن است که مصرف ماهی و غذاهای دریایی تحت تأثیر عوامل مختلفی نظیر نگرش، باورها، عادت، ارزش غذایی، جنبه‌های مرتبط با سلامتی، مهارت آماده‌سازی، دشواری در ارزیابی کیفیت قرار دارد و ویژگی‌های حسی (طعم، بو و غیره)، قیمت، راحتی، قابلیت دسترسی، فصل، مبدأ تحقیق، منطقه جغرافیایی، گونه (وحشی یا پرورشی) و شکل محصول بر خرید ماهی و غذاهای دریایی خانوارها تأثیرگذارند. Zhang و همکاران (۲۰۰۴)، در تحقیقی با عنوان مصرف غذاهای دریایی در خانه و خارج از خانه در آمریکا به این نتیجه رسیدند که قیمت، آگاهی در مورد نحوه تهیه و آماده‌سازی و بو از جمله عناصر تأثیرگذار بر مصرف غذاهای دریایی بوده اند. بطوریکه فراوانی مصرف به دلیل ناکافی بودن آگاهی در خصوص آماده‌سازی، وقت‌گیر بودن آن و بوی نامطبوع پایین بود. در این تحقیق عواملی مانند دسترسی، فرهنگ و عادت رابطه معنی‌داری با مصرف غذاهای دریایی نداشتند. Rortveit وOlsen (۲۰۰۷)، در تحقیق خود تحت عنوان دانش و اعتقادات مرتبط با سلامت مصرف‌کنندگان عامل تعیین‌کننده در مصرف ماهی روی ۱۱۰۰ نفر از مصرف‌کنندگان ماهی در دانمارک بیان داشتند که آگاهی بیشتر از نگرش در مصرف ماهی مؤثر است. Yen و همکاران (۲۰۰۸)، در بررسی آگاهی مصرف‌کننده و مصرف گوشت در منزل و خارج از منزل به این نتیجه رسیدند که آگاهی غذایی مصرف گوشت گاو و گوشت خوک در منزل و خارج از منزل کاهش می‌یابد، اما مصرف مرغ یا ماهی در هر محل تأثیر نمی‌گذارد. Grieger و همکاران (۲۰۱۲)، در بررسی آگاهی و موانع مرتبط با مصرف ماهی در استرالیایی‌های مسن نشان دادند که اغلب هزینه ماهی (۳۷ درصد) مانع مصرف ماهی تازه بوده است و ماهی کنسرو شده مانع کمتری نسبت به مصرف ماهی محسوب می‌شود. آنان در تحقیق خود به این نکته اشاره‌کرده‌اند که مقدار اسیدهای چرب امگا-۳ به احتمال زیاد به یک راهبرد مهم برای تشویق مصرف‌کنندگان مسن‌تر به افزایش مصرف ماهی است. آنها همچنین نشان دادند سطح آموزش و تحصیلات، بعد خانوار و افزایش سن مصرف و جنسیت مؤنث و داشتن آگاهی در خصوص مفاهیم سلامت در مصرف ماهی و غذاهای دریایی نقش دارند. مردان خوردن گوشت بیشتر و زنان ماهی بیشتر را ترجیح می‌دادند. بین مصرف گوشت، با سن و تفاوت‌های منطقه‌ای و نژادی/ قومی رابطه وجود دارد. افروزیان و همکاران (۱۳۸۵)، در بررسی آگاهی تغذیه‌ای کارکنان مراکز درمانی امام خمینی و سینای شهر تبریز در ارتباط با مصرف ماهی به این نتیجه رسیدند که ۷۵ درصد افراد مورد بررسی مصرف ماهی را دوست داشتند، با این حال نزدیک به ۴۰ درصد به‌ندرت و کمتر از یکبار در ماه ماهی مصرف می‌کردند. حدود ۲۰ درصد افراد از طریق صدا و سیما و تنها ۵ درصد آن‌ها از مشاوره مستقیم با کارشناس تغذیه، اطلاعات تغذیه‌ای در ارتباط با مصرف ماهی دریافت می‌کردند. همچنین رابطه مثبتی بین سطح تحصیلات با میزان آگاهی، درآمد با آگاهی و درآمد با دفعات مصرف ماهی مشاهده شد. حقیقی و تویسرکانی (۱۳۸۵)، در بررسی آگاهی و عملکرد زنان مراجعه‌کننده به مرکز بهداشتی درمانی تراب (منطقه ۳ تهران) در رابطه با اهمیت مصرف ماهی و عوامل مؤثر بر آن به این نتیجه رسیدند که ۴۸ درصد زنان از آگاهی خوبی برخوردار بوده‌اند. ۴۴ درصد جامعه مطالعه آگاهی متوسط و ۸ درصد آگاهی ضعیفی داشته‌اند. آنالیز بسامد غذایی آنان نشان داد ۲۰ درصد خانواده‌ها ۴ بار در ماه مصرف ماهی کرده‌اند و ۲۷ درصد خانواده‌ها یکبار در سال یا هرگز مصرف ماهی نکرده‌اند. فریور و همکاران (۱۳۸۸)، آگاهی نگرش و عملکرد خانوارهای شهری در خصوص اصول کاربردی تغذیه را مطالعه کردند. آنان به این نتیجه رسیدند که حدود ۷۰-۵۰ درصد پاسخ‌دهندگان، از ۴ گروه

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

اصلی غذایی مطلع بودند و ۵۰-۴۰ درصد از افراد نسبت به نقش آنها در بدن انسان آگاهی داشتند.

آگاهی از خواص و ارزش‌های غذایی آبزیان در افزایش مصرف سرانه و سلامت جامعه اهمیت بسیاری دارد. عدم مرور اسناد و منابع در زمینه خواص و ارزش‌های غذایی آبزیان با توجه به اهمیت شیلات در سلامت و تغذیه عمومی جامعه، نیاز به لزوم بررسی در این زمینه را بیش از پیش ضروری می‌سازد. نگاهی اجمالی به سرفصل‌های دروس رشته‌های شیلات و اطلاعات عمومی و میدانی بدست آمده از دانشجویان نشان می‌دهد، آگاهی اندکی از فواید و ارزش‌های غذایی آبزیان در بین دانشجویان وجود دارد و این نقصان در فرهنگ مصرف آبزیان خانوارهای آنان تاثیرگذار است. از آنجایی که دانشجویان به عنوان متخصصین آگاه بایستی از مروجین فرهنگ مصرف در جامعه باشند، زمینه‌سازی این آگاهی در فرهنگ خود و خانواده‌هایشان می‌تواند به جامعه تعمیم یابد. بنابراین، پژوهش حاضر با همین هدف صورت گرفته است. از سویی، نیاز روزافزون جمعیت به مواد غذایی و اندیشه کسب درآمد هرچه بیشتر از ماهی و صیادی و ایجاد اشتغال، موجب رشد و توسعه تکنولوژی عمل‌آوری و صنایع شیلاتی در جهان شده است. بگونه‌ای که عمل‌آوری و بسته‌بندی انواع آبزیان، امروزه منبع کسب درآمدهای ارزی بسیاری از کشورهاست. از اینرو، در این مقاله سعی بر این است تا با بررسی عوامل مؤثر بر میزان مصرف ماهی، راهکارهای افزایش مصرف آن شناخته شود. بدیهی است که کسب شناخت معتبر از مبانی جامعه شناختی رفتار مصرف غذایی بویژه مصرف ماهی در خانوار ایرانی، این امکان را در اختیار سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان غذایی کشور قرار می‌دهد که سیاست‌های مصرف غذایی را متناسب با شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران سامان دهند و در جهت مصرف بهینه تشویق نمایند.

مواد و روش کار

این پژوهش از نوع توصیفی بوده است که با کمک و همراهی برخی از دانشجویان رشته شیلات به اجرا در آمده است. تحقیقات توصیفی شامل روش‌هایی است که هدف آنها توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. اجرای تحقیق توصیفی صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود با یاری دادن به فرآیند تصمیم‌گیری است (سرمد و حافظ‌نیا، ۱۳۷۷). چارچوب سؤال‌های پرسشنامه در ابتدا بر اساس مفاهیم رایج، بدیهی و مورد انتظاری که از منابع علمی و آموزشی موجود بدست آمد، طراحی گردید.

جامعه آماری تحقیق، با توجه به دسترسی دانشجویان در حال تحصیل دو دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و دانشگاه تربیت مدرس بوده‌اند. در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان در سه مقطع تحصیلی از چهار گرایش شیلات و در دانشگاه تربیت مدرس با توجه به دسترسی از دانشجویان کارشناسی ارشد فرآوری محصولات شیلاتی به عنوان جامعه آماری استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل آمارهای توصیفی شامل: درصد فراوانی‌ها، میانگین و انحراف معیار و برای سؤال و آماره‌ای که با اولویت مشخص می‌شوند با توجه به وجود آماره ناپارامتریک در تحلیل استنباطی پژوهش از آزمون فریدمن[1] با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. آزمون‌ها در سطح معنی‌داری ۵ درصد در نظر گرفته شدند (شیرازی و صائبی، ۱۳۸۱). در تکمیل پرسشنامه از دانشجویان خواسته شد تنها زمانی که از پاسخ صحیح مطمئن هستند جواب دهند و اگرنه از واژه نمی‌دانم استفاده نمایند. بطوریکه برای هر یک از پاسخ‌های صحیح سؤالات یک امتیاز در نظر گرفته شد بجز سؤال مربوط به عناصر غنی در ماهی که با توجه به سطح فراوانی برای ید امتیاز ۳، برای منیزیوم امتیاز ۲ و برای سلنیوم امتیاز ۱ در نظر گرفته شد و میانگین ۲ به‌عنوان سطح آگاهی این سؤال در نظر گرفته شد و همچنین برای هر یک از گزینه‌های سؤال عوامل مؤثر بر محتوای چربی‌های گونه‌های مختلف ماهی یک امتیاز و درمجموع ۸ امتیاز در نظر گرفته شد. سؤال مربوط به مصرف ماهی در پیشگیری و درمان نیز، بابت ۳ گزینه‌ای بودن ۳ امتیاز در نظر گرفته شد. برای سؤال شناخت میزان مصرف سرانه ماهی نیز محدوده ۴۰-۰ درصد صحیح در نظر گرفته شد تا یک

[1] Fridman

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

امتیاز تعلق گیرد. بجز سؤالات جامعه‌شناختی پرسشنامه در مورد سؤالاتی که به منظور سنجش آگاهی دانشجویان مورد استفاده قرار گرفت، سعی شد به دانشجویانی که به گزینه صحیح پاسخ مثبت داده‌اند، امتیاز داده شود بهرحال برای هر سؤال و هر گزینه صحیح یک امتیاز در نظر گرفته شد و در نهایت دانشجویان با میانگین بالاتر از مجموع کل امتیازات پرسشنامه آگاه در نظر گرفته شدند. با توجه به امتیاز کل ۲۴ برای پرسشنامه و میانگین ۱۲، دانشجویانی که نمره بالای ۱۲ کسب نموده‌اند، آگاه شناخته شدند.

نتایج

با توجه به ویژگی‌های جمعیت شناختی جدول ۱، از ۷۳ دانشجو، ۲۵ دانشجو مرد و ۴۸ نفر زن بودند. حداقل سن نمونه آماری ۲۰ سال و حداکثر ۲۹ سال و متوسط سن ۲۲ سال بود. همچنین بیشترین فراوانی مربوط به سن ۲۲ ساله‌ها با ۲۸/۸ درصد است. از کل ۷۳ نفر پاسخگو به تعداد ۲۰ نفر (۲۷/۴ درصد) اهل شهرهای استان‌های ساحلی کشور بودند و ۵۳ نفر (۷۲/۶ درصد) را متولدین استان‌های غیر ساحلی کشور تشکیل می‌دادند. از کل پاسخگویان به این سؤال لیسانس‌ها با ۶۹/۹ درصد بیشترین تعداد پاسخگویان را بخود اختصاص دادند و ۲۲ نفر نیز در مقطع کارشناسی ارشد تحصیل می‌کردند. از نظر رشته تحصیلی، ۲۰ دانشجوی تکثیر و پرورش آبزیان، ۹ دانشجوی صید و بهره‌برداری آبزیان و ۸ دانشجوی بوم‌شناسی آبزیان در این تحقیق موردبررسی قرار گرفتند. نتایج آماری نشان داد که ۳۱/۵ درصد نمونه آماری خانوار چهار نفره را تشکیل می‌دادند که دارای بیشترین فراوانی بودند و پس از آن خانواده‌های ۵ نفره با ۲۳/۳ درصد بیشترین فراوانی را در مرتبه دوم داشتند و کمترین فراوانی مربوط به خانوارهای دونفره بود. متوسط اعضای خانوار ۴/۷ نفر (معادل ۵ نفر) و حداقل تعداد افراد خانوار دو نفر و حداکثر ۸ نفر بود. از میان نمونه آماری حدود ۵۳/۵ درصد آنها خرید آبزیان توسط پدر خانواده انجام می‌شد، در مرتبه دوم مادر خانواده با فراوانی ۳۰/۱ درصد و در مرتبه سوم پدر و مادر با یکدیگر با فراوانی ۸/۲ درصد مسئولیت خرید را بر عهده داشتند.

جدول ۱: جامعه‌شناختی نمونه آماری (n=۷۳)

Table 1: Demographical sampling (n=73).

متغیر	وضعیت	فراوانی (٪)	متغیر	وضعیت		فراوانی (٪)
	مرد	۳۴/۲	مقطع تحصیلی	کارشناسی	ترم ۳	۲/۷
			دانشجویان		ترم ۴	۵/۵
جنسیت					ترم ۵	۳۷
	زن	۶۵/۸			ترم ۷	۲۴/۷
				کارشناسی ارشد	ترم ۲	۳۰/۱
	۲۲-۲۰	۶۳	رشته تحصیلی	فرآوری محصولات شیلاتی		۴۹
سن	۲۵-۲۳	۳۰/۱	دانشجویان	تکثیر و پرورش آبزیان		۲۸
	۲۸-۲۶	۲/۷		صید و بهره‌برداری آبزیان		۱۲
	۳۱-۲۹	۲/۸		بوم‌شناسی آبزیان		۱۱
	۱ یا ۲	۲/۷	محل سکونت	استان‌های ساحلی		۲۷/۴
تعداد افراد خانوار	۳ یا ۴	۴۳/۸	خانواده	استان‌های غیر ساحلی		۷۲/۶
	۴ <	۵۳/۴				
مسئول خرید خانواده	پدر	۵۳/۵		مادر		۳۰/۱

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

حدود ۲۷/۴ درصد از خانوارهای دانشجویان در طول ماه دو بار ماهی خرید می‌کردند، در صورتی که ۲۱/۹ درصد یکبار در طول یک ماه اقدام به خرید ماهی می‌نمودند. در واقع، متوسط تعداد دفعات خرید ماهی توسط خانوارها حدود ۲۰/۴ بار (یعنی ۲۰ بار) در طول سال بود که به طور میانگین خرید متوسط خانوارهای دانشجویان در هر نوبت خرید ۵/۸ کیلوگرم بود. بیشترین خرید ۶۰ کیلوگرم و کمترین ۰/۳۲ کیلوگرم بود. بیشترین فراوانی نیز با ۲۴/۳ درصد ۲ کیلوگرم خرید در هر نوبت بود. با توجه به متوسط نفرات خانوار از فرمول ذیل (Adeli *et al.*, 2011) سرانه مصرف ماهی در خانواده دانشجو ۲۳/۳ کیلوگرم بدست آمد.

$$\text{متوسط خرید ماهی (به کیلوگرم)} = \frac{\text{میزان هرنوبت خرید (کیلوگرم)} \times \text{تعداد دفعات خرید (ماهانه)}}{\text{تعداد افراد خانوار}}$$

از آنجایی که آگاهی دانشجو و اطلاع‌رسانی او می‌توانسته است بر مصرف سرانه ماهی خانوارش تأثیرگذار باشد، بر اساس جدول ۲ بررسی تغییر سرانه مصرف خانوار دانشجو در قبل از قبولی و بعد از قبولی و پذیرش دانشجو در رشته شیلات نشان داد ۶۴/۴ درصد خانوارها با انحراف معیار ۰/۵۸ و آزمون کای‌دو برابر ۷۵ بین گزینه‌های پاسخ سؤال شان اختلاف وجود دارد و تفاوتی در مصرف آنها بوجود نیامده است. در ۲۲ خانوار یعنی ۳۰ درصد نمونه آماری مورد بررسی مصرف افزایش داشت و ۲ نفر نیز توجه‌ای به این موضوع در خانوارشان نداشته و بی‌تفاوت بوده‌اند.

جدول ۲: مصرف آبزیان در خانواده دانشجو بعد از قبولی در رشته‌های شیلات (* امتیاز محاسبه‌شده)

Table 2: Fish consumption in the student's family after admission to the fisheries field (*Calculated score) .

گزینه	فراوانی مشاهده‌شده	فراوانی مورد انتظار	باقی‌مانده	درجه آزادی	کای‌دو	مقدار احتمال
کمتر شده	۲	۱۸	-۱۶/۲			
بیشتر شده*	۲۲	۱۸	۳/۸	۳	۷۵	۰/۰۰۰۱
تغییری نکرده	۴۷	۱۸	۲۸/۸			
نمی‌دانم	۲	۱۸	-۱۶/۲			
جمع	**۷۳**					

از ۷۳ دانشجوی موردبررسی که مقرر بود ۳ اسید چرب امگا- ۳ را نام ببرند تنها ۱۲/۳ درصد یعنی ۹ نفر توانستند پاسخ صحیح دهند و مابقی تفاوت را بین انواع اسیدهای چرب حتی اسیدآمینه نمی‌دانستند. در سنجش آگاهی نسبت به آنتی‌اکسیدان مختص ماهی نتایج نشان می‌دهد ۹۰ درصد دانشجویان نتوانستند پاسخی به این سؤال بدهند و اصولاً با آنتی‌اکسیدان‌ها آشنا نبودند و آنهایی که آشنا بودند، به آنتی‌اکسیدان‌های شیمیایی اشاره داشتند و تنها ۳ نفر به نوع آنتی‌اکسیدان موجود در ماهی اشاره کرده‌اند که آن هم از آنتی‌اکسیدان‌های مطرح نبوده‌اند. ۴۳/۸ درصد دانشجویان به سؤال سهم مصرف سرانه ماهی ایران نسبت به جهان پاسخ دادند و مابقی پاسخ را نمی‌دانستند. بنابراین، به طور تقریب فقط ۹/۴ درصد پاسخ سؤال را که ۵۰ درصد بوده است، صحیح اظهار نموده‌اند.

مطابق جدول ۳ در سنجش آگاهی از غنی‌ترین ویتامین موجود در ماهیان مشخص شد ۳۱/۵ درصد پاسخگویان بهترین و صحیح‌ترین گزینه را انتخاب کرده و مابقی آگاهی کمتری داشته‌اند. در بررسی اسیدآمینه برتر ماهی‌ها نسبت به پروتئین‌های گیاهی ۷۷ درصد دانشجویان پاسخ سؤال را ندانستند و در پاسخ مابقی دانشجویان، بیشترین درصد مربوط به تریپتوفان و فنیل آلانین با ۱۳/۷ درصد بود که با پاسخ صحیح سؤال که متیونین و لیزین است متفاوت می‌باشد و فقط ۶/۸ درصد نمونه آماری آگاهی داشته‌اند.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

جدول ۳: سنجش آگاهی دانشجویان شیلات نسبت به سؤالات تحقیق (n=۷۳)

Table 3: Estimation of awareness of fisheries students regarding to research questions (n=73).

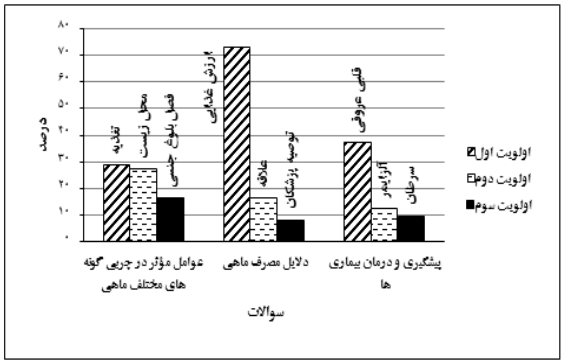
سؤال تحقیق	گزینه‌ها	فراوانی (درصد)
آگاهی به غنی‌ترین ویتامین موجود در ماهی‌ها	A	۲۶
	B	۱۶/۴
	C	۱/۴
	*D	۳۱/۵
	نمی‌دانم	۲۴/۷
آگاهی به اسیدآمینه برتر ماهی نسبت به پروتئین‌های گیاهی	لیزین و ایزولوسین	۵/۵
	تریپتوفان و فنیل آلانین	۱۳/۷
	متیونین و لیزین*	۶/۸
	لوسین و پریپتوفان	۰
	نمی‌دانم	۷۴
آگاهی به میزان کلسترول در انواع گوشت‌ها و پروتئین‌ها	ماکیان	۸
	ماهیان آب شیرین*	۲۲
	ماهیان دریایی	۲۲
	گوشت قرمز	۳
	نمی‌دانم	۱۸
شناخت به چربی امگا- ۳ حفاظتی	*ALA	۱۲/۳
	EPA	۲/۷
	DHA	۱/۴
	اسید لینولنیک	۱۵/۱
	نمی‌دانم	۶۸/۵
آگاهی به بیشترین اسیدآمینه موجود در ماهی نسبت به گوشت قرمز و مرغ	لیزین	۶۶
	تریپتوفان*	۱۴
	متیونین	۵
	نمی‌دانم	۱۵
محدوده طبقه‌بندی ماهی کم چرب و پر چرب	۱۰-۲۵	۸/۲
	۱۰-۲۰	۴/۱
	*۵-۱۵	۲۸/۸
	۵-۲۰	۱۰/۹
	نمی‌دانم	۴۷/۹
محدوده طبقه‌بندی ماهی با پروتئین کم‌وزیاد	۲۵	۱/۴
	۲۰	۶/۹
	*۱۵	۸/۱۷
	۱۰	۵/۵
	نمی‌دانم	۳
بیشترین ویتامین محلول در آب در غذاهای دریایی	B_1	۸/۶
	B_2	۴۲/۲۲
	B_6	۵/۲۰
	*B_{12}	۲۶
	نمی‌دانم	۲۸/۲۴

*پاسخ‌های صحیح که در امتیاز آگاهی محاسبه‌شده‌اند.

در شناخت آگاهی دانشجویان از میزان کلسترول در انواع گوشت‌ها تنها ۳۰/۱ درصد پاسخگویان به گزینه صحیح که ماهیان آب شیرین بود، پاسخ دادند. به منظور شناخت آگاهی دانشجویان از چند چربی امگا- ۳ استفاده شد تا از بین آنها چربی که نقش حفاظتی ندارد را بیابند، بر این اساس ۱۲/۳ درصد پاسخگویان به گزینه صحیحی که چربی امگا- ۳ ALA بود، پاسخ دادند و ۵۰ نفر از نمونه آماری جواب این سؤال را نمی‌دانستند. آگاهی دانشجویان نسبت به بیشترین اسیدآمینه موجود در ماهی نسبت به گوشت قرمز و مرغ نشان داد، تنها ۵/۵ درصد پاسخگویان به گزینه صحیح که تریپتوفان بود، پاسخ دادند و اولویت سایرین، انواع دیگر اسیدهای آمینه بود. ۴۸ نفر از نمونه آماری جواب این سؤال را نمی‌دانستند.

نتایج آگاهی نسبت به محدوده طبقه‌بندی ماهی با پروتئین کم و زیاد، نشان داد با درصد فراوانی ۱۷/۸ درصد و با بالاترین فراوانی بین سایر دانشجویان پاسخگو، محدوده ۱۵ درصد به‌عنوان گزینه صحیح انتخاب شد و در این زمینه آگاهی داشته‌اند. و محدوده ۲۰، با ۹/۶ درصد و محدوده ۱۰، با ۵/۵ و ۲۵، با ۴/۱ درصد در کنار ۳ درصد دانشجویانی که جواب را نمی‌دانستند، قرار داشتند. در بررسی آگاهی دانشجویان نسبت به مهم‌ترین ویتامین محلول در آب در غذاهای دریایی، نتایج نشان داد با درصد فراوانی ۲۶ درصد و با بالاترین فراوانی بین سایر دانشجویان پاسخگو ویتامین B_{12} به‌عنوان گزینه صحیح انتخاب و در این زمینه آگاهی داشته‌اند. ویتامین B_6 با ۲۰/۵ درصد فراوانی و سپس ویتامین B_1 با ۶/۸ درصد فراوانی در کنار ۳۴ نفر از دانشجویان که پاسخ این سؤال را نمی‌دانستند، قرار داشتند.

در شکل ۱ دانشجویان نسبت به دلایل مصرف ماهی به دلیل ارزش غذایی آن، مهم‌ترین عامل را ارزش پروتئین آن نسبت به چربی، مواد معدنی و ویتامین دانسته‌اند که نتیجه آن قابل استناد نیست. آگاهی دانشجویان نسبت به عوامل مؤثر در محتوای چربی گونه‌های مختلف نیز نشان داد که در اولویت اول بیشترین فراوانی عامل مؤثر بر محتوای چربی، به تغذیه، محل زیست و فصل بلوغ جنسی ماهی اختصاص دارد و مهم‌ترین دلیل مصرف ماهی، ارزش غذایی، علاقه و توصیه پزشکان بودند که با ۷۲/۶ درصد فراوانی اولویت اول با ارزش غذایی بوده است. دانشجویان نسبت به مصرف ماهی در پیشگیری و درمان برخی بیماری‌ها بیشترین اولویت را به بیماری‌های قلبی عروقی و سپس آلزایمر و سرطان دادند. اما اطلاع آنها در مورد سایر بیماری‌ها اندک بود.



شکل ۱: سنجش آگاهی دانشجویان شیلات نسبت به سؤال‌های اولویت‌بندی (n=۷۳)

Figure 1: Estimation of awareness of fisheries students regarding to prioritization questions (n=73).

در آگاهی سنجی برای غنی‌ترین عنصر مطابق جدول ۴ برحسب بالاترین رتبه بترتیب ید، منیزیوم و سلنیوم با میانگین ۱/۳۸، ۱/۸۸ و ۲/۷۵ در رتبه‌های اول تا سوم انتخاب قرار داشتند. از آنجایی که نتایج با سطح اطمینان ۹۵ درصد از طریق آزمون فریدمن معنی‌دار می‌باشد، لذا نتیجه فوق قابل‌تعمیم به کل جامعه است و مابین متغیرها اختلاف وجود دارد و با توجه به روش امتیازدهی در امتیاز دانشجویان منظور شد.

در نهایت میزان آگاهی دانشجویان رشته شیلات نسبت به فواید مصرف ماهی از روش امتیازدهی در شکل ۲ قابل استنتاج است. با توجه به پیش‌بینی امتیاز ۲۴ از کل پرسشنامه و میانگین ۱۲ برای سطح آگاهی نتیجه نشان داد که دانشجویان حداقل ۲ و حداکثر ۱۸ امتیاز با انحراف معیار ۴/۱ با میانگین امتیاز ۷/۵۳ را کسب نموده‌اند. بنابراین، تنها ۱۶/۴ درصد دانشجویان رشته شیلات نسبت به فواید مصرف ماهی آگاهی داشته‌اند.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]
[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

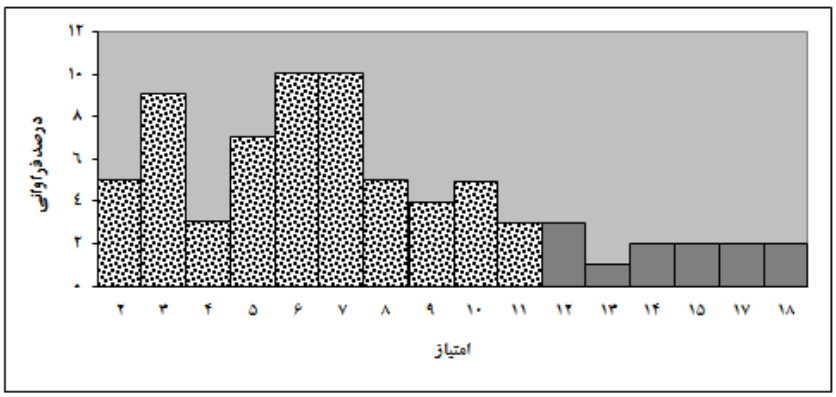
[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

جدول ۴: شناخت رتبه غنی‌ترین عنصر در ماهی

Table 4: Recognition of the most abundant mineral element in fish.

عنصر	رتبه				رتبه برحسب بالاترین علاقه‌مندی	درجه آزادی	فریدمن	مقدار احتمال
	۰	۱	۲	۳				
سلنیوم	۷۱/۲	۴/۱	۸/۲	۲/۷۵	۳ (امتیاز=۱)	۲	۱۵/۵	۰/۰۰۰۱
منیزیوم	۶۵/۸	۱۶	۱۴	۱/۸۸	۲ (امتیاز=۲)			
ید	۴۷/۹	۴۱	۹/۶	۱/۳۸	۱ (امتیاز=۳)			



شکل ۲: امتیازات آگاهی دانشجویان نسبت به فواید مصرف ماهی

Figure 2: Awareness scores of students with regarding to benefits of fish consumption.

بحث

با وجود این‌که تحقیق نشان داد ۲۷/۴ درصد دانشجویان از اهالی شهرهای استان‌های ساحلی کشور بودند، اما با توجه به مصرف سرانه ۲۳/۲ کیلوگرم که بیش از دو برابر مصرف سرانه کشور است، می‌توان دریافت که عمدتاً از خانواده‌های علاقمند به مصرف ماهی بوده‌اند. در ضمن، علاقه به عنوان عامل دوم بعد از ارزش غذایی ماهی به عنوان دلیل مصرف از سوی آنان ذکر شد. از آنجایی که ۶۴/۴ درصد دانشجویان پس از قبولی در رشته خود بر مصرف ماهی خانوارهای خود تأثیر نگذاشته‌اند، می‌تواند با آگاهی اندک ۱۶/۴ درصدی آنها از فواید و ارزش غذایی مرتبط باشد. همچنین عدم انگیزه یادگیری و میزان فراگیری دانش نیز قابل بررسی خواهد بود. با نگاهی اجمالی و بر اساس مشاهدات نیز در دروس و سرفصل رشته‌ها و گرایش‌های شیلاتی و حتی در گرایش فرآوری محصولات شیلاتی می‌توان دریافت که به مباحث مرتبط با ارزش‌های غذایی و نقش مصرف ماهی در سلامتی و زمینه‌های مصرف در مقابل دانش عوامل تولید کمتر پرداخته می‌شود که بدین سبب در کنار سایر عوامل آموزشی می‌توان انتظار داشت که زمینه‌های ترویج مصرف آبزیان از سوی فارغ‌التحصیلان رشته‌های شیلاتی در جامعه نیز در حال حاضر نمی‌تواند تأثیرگذار باشد و پشتوانه قابل اتکایی بر پایداری تولید و اقتصاد شیلات محسوب شود. با وجود آنکه یافته‌های تحقیق، آگاهی قابل انتظاری از فواید و ارزش غذایی آبزیان را از سوی دانشجویان نشان نداد، اما در مورد رژیم غذایی و سلامت، Yen و همکاران (۲۰۰۸)، در آمریکا نشان دادند که زنان از مردان و همچنین سفیدپوستان از سیاه‌پوستان آگاه‌ترند. از آنجایی که در این تحقیق مشخص گردید که دانشجویان مصرف ماهی را در پیشگیری بیماری‌های قلبی-عروقی، آلزایمر و سرطان مؤثر می‌دانستند، اما آگاهی بیشتر و تحقیق در زمینه بسیاری از بیماری‌ها و نارسایی‌هایی که مصرف آبزیان، می‌تواند از آنها پیشگیری نماید، نباید نادیده گرفته شود. آگاه کردن جامعه نسبت به خواص

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

تغذیه‌ای محصولات دریایی و تأثیری که در سلامت انسان و پیشگیری از انواع بیماری‌ها دارند، یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین اقدامات جهت ترویج مصرف این دسته از مواد غذایی است که این امر با آموزش صحیح، پیگیر و همه‌جانبه امکان‌پذیر است که با ارتقاء دانش فارغ‌التحصیلان شیلات قابل‌انتظار است. با توجه به تحقیقات افروزیان و همکاران (۱۳۸۵) که رابطه همبستگی مثبتی بین سطح تحصیلات با میزان آگاهی، درآمد با آگاهی و درآمد با دفعات مصرف ماهی مشاهده نمودند، انتظار می‌رفت که با آموزه‌های فعلی و با انگیزه‌ها و کنجکاوی ذاتی دانشجویان نسبت به موضوعات مورد بررسی آگاهی بیشتری می‌داشتند. Trondsen و همکاران (۲۰۰۳) نیز در بررسی سلامتی و الگوهای مصرف غذاهای دریایی در زنان نروژی نشان داده بودند، مصرف غذاهای دریایی با افزایش باورها به اهمیت نقش رژیم غذایی در سلامتی، کاربرد دارویی برای بیماری‌های قلبی و عروقی، سایر عادات خوردن سالم ارتباط دارد. تحقیقات FIT (۲۰۱۳) در جمهوری موریس نیز نشان داد ۵۱/۶ درصد جمعیت مورد مطالعه سلامتی را به عنوان مهم‌ترین عامل خرید و مصرف ماهی و محصولات شیلاتی دانسته‌اند.

Lebiedziska و همکاران (۲۰۰۶)، با بررسی آگاهی ۲۰۰ نفر از دانشجویان رشته پزشکی در لهستان نشان دادند که انتخاب ماهی توسط زنان به خاطر سلامتی و مردان به‌خاطر ارزش غذایی، قیمت، در دسترس بودن، ظاهر و عادت صورت می‌گیرد. Hicks و همکاران (۲۰۰۸) نیز نشان دادند ۷۸ درصد جمعیت مورد مطالعه مصرف‌کنندگان آمریکایی فکر می‌کنند که غذاهای دریایی برای سلامتی بدن مناسب است. Bruns و همکاران (۲۰۰۹) در بررسی مصرف‌کنندگان کم و زیاد در اسپانیا و بلژیک به این نتیجه رسیدند که انگیزه اصلی مصرف ماهی، سلامت و بهداشت و مزه بوده است. عادلی و همکاران (۱۳۸۹) خواص و ارزش غذایی پنجمین اولویت مصرف شهروندان تهرانی در مصرف آبزیان بود. در صورتی که در این تحقیق دانشجویان ارزش غذایی را اولویت و دلیل اول مصرف می‌دانستند. در آمریکا و کانادا ۶۹ درصد ارزش غذایی بالا را عامل مصرف می‌دانند (ODC, 2005). در تحقیقات Hanson و همکاران (۱۹۹۴) نیز قیمت و ارزش غذایی بالاترین اثر را در تقاضای مصرف ماهی داشته‌اند. سعیدی (۱۳۸۳) در بررسی عوامل مؤثر بر مصرف میگو در شهر تهران نیز نشان داده بود که ۸۹ درصد مصرف‌کنندگان اطلاعات کمی در مورد خواص میگو دارند. در بررسی آگاهی دانشجویان نسبت به محدوده طبقه‌بندی پروتئین ماهی مشخص شد که ۱۷/۸ درصد دانشجویان، محدوده ۱۵ درصد را به عنوان گزینه درست انتخاب کرده بودند. تحقیقات Hicks و همکاران (۲۰۰۸) نیز نشان داد که در ایالت متحده آمریکا ۷۴ درصد جمعیت ۱۰۶۲ نفری مصرف‌کنندگان مورد مطالعه موافق بودند که غذاهای دریایی منبع عالی از پروتئین باکیفیت بالا هستند. امروزه خوشبختانه در اکثر نقاط کشور، انواع ماهی و محصولات دریایی پرورش داده می‌شوند. بنابراین، در همه فصول و در بسیاری از مناطق کشور دسترسی به ماهی و سایر محصولات دریایی امکان‌پذیر و آسان است و تحقیقات بسیاری آن را نشان داده‌اند. بنابراین، شاید با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات دیگر بتوان برداشت نمود که به دلیل تبلیغ و ترویج اندک مصرف ماهی در کشور، آگاهی از مصرف ماهی و خواص آن از در عموم جامعه کمتر از دانشجویان شیلات باشد.

در زمینه راهکارهای توسعه مصرف آبزیان راهکارهایی نظیر فرهنگ‌سازی در راستای طرح افزایش سرانه مصرف آبزیان در کشور، بسترسازی به‌منظور توجه هر چه بیشتر متولیان سلامت جامعه به مزایای مصرف آبزیان، آگاه نمودن مردم به خواص معجزه‌آسای تغذیه آبزیان و نقش مؤثر آنها در رفع انواع بیماری‌های قلب و عروق، پوکی استخوان، و رشد مغز و نیز تأثیر آنها در افزایش هوش و ذکاوت افراد بویژه از سن کودکی، تغییر فرهنگ مصرف مواد غذایی به‌سوی غذاهای سریع الطبخ به‌ویژه آبزیان، آشنا نمودن مردم بویژه بانوان با انواع شیوه های طبخ و فرآوری آبزیان و آگاه نمودن مردم به این نکته که قیمت آبزیان با توجه با ارزش‌های غذایی آن نسبت به سایر پروتئین‌های حیوانی مثل گوشت و مرغ گران نیست (شفیعی، ۱۳۹۰)، می‌تواند مؤثر باشند. در تحقیق Rortveit و Olsen (۲۰۰۷) با عنوان دانش و اعتقادات

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

مرتبط با سلامت مصرف‌کنندگان عامل تعیین‌کننده در مصرف ماهی که بر مصرف‌کنندگان ماهی دانمارکی انجام شد، نشان دادند که آگاهی، بیشتر از نگرش در مصرف ماهی مؤثر است. بنابراین، صرفاً وجود نگرش یا تغییر آن از سوی دانشجویان نخواهد توانست تأثیری بر افزایش مصرف داشته باشد و آگاهی از طریق آموزش باید افزایش یابد. بنابراین، تحقیق حاضر لزوم توجه به آموزش جدی‌تر و توجه بیشتر به فواید و ارزش غذایی آبزیان در سرفصل دروس رشته شیلات را آشکار می‌سازد تا آنان مروجین بهتری برای مصرف ماهی بین مردم و خانواده‌های خود باشند.

بدین ترتیب، بررسی آگاهی دانشجویان و متخصصین شیلاتی و امور سلامت جامعه در سطح وسیع‌تر، بررسی دانش، نگرش و آگاهی سطوح مختلف جامعه در مورد فرهنگ مصرف ماهی، مقایسه آگاهی و فرهنگ مصرف انواع پروتئین‌های حیوانی در جامعه، تحقیق در مورد دیدگاه‌های مردم در خصوص روش‌های تبلیغ و اطلاع‌رسانی فرهنگ مصرف به‌عنوان پیشنهادهای پژوهشی و نیز ارتقاء آموزش و فواید ارزش غذایی ماهی و انگیزه‌های یادگیری دانشجویان، بازنگری سرفصل‌های رشته شیلات برای درج فواید و مفاهیم سلامتی ماهی و سایر آبزیان، افزایش سطح آگاهی دانش عمومی متخصصین همگام با عموم مردم، بکارگیری جدی از روش‌های تبلیغ، ترویج و روابط عمومی در مصرف آبزیان به عنوان پیشنهادهای اجرایی توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات کارشناسان و پشتیبانی مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان در انجام تحقیق صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

منابع

افروزیان، م.، یزدان کریمی، ط.، حامد بهزاد، م. و پورقاسم گرگری، ب.، ۱۳۸۵. آگاهی تغذیه‌ای کارکنان مراکز درمانی امام خمینی و سینای شهر تبریز در ارتباط با مصرف ماهی، نهمین کنگره تغذیه ایران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز.تبریز، شهریور ماه.

آرمین، س.، ۱۳۸۹. ضرورت مصرف ماهی در رژیم غذایی، فصلنامه خبری، پژوهشی، آموزشی و اطلاع‌رسانی، ۱۶: ۵-۴.

حسینی، س، م.، عادلی، ا.، واحدی، م.،۱۳۹۵. بررسی الگو و سلایق خرید مصرف‌کنندگان ماهی در شهر ساری، مجله علمی شیلات ایران، ۲۵(۳): ۱۱۲-۱۰۳.

حقیقی، ش.، و تویسرکانی، ج.، ۱۳۸۵. بررسی آگاهی و عملکرد زنان مراجعه‌کننده به مرکز بهداشتی درمانی تراب (منطقه ۳ تهران) در رابطه با اهمیت مصرف ماهی و عوامل مؤثر بر آن. نهمین کنگره تغذیه ایران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز. تبریز، شهریور ماه.

رزم آرا، ل.، حکمت، خ.، طلایی زاده، ع.، و طهماسبی، م.، ۱۳۸۹. بررسی ارتباط مصرف ماهی و کاهش خطر سرطان پستان، مجله علمی پزشکی، ۹(۳): ۳۱۶-۳۰۷.

سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۷. سالنامه آماری سازمان شیلات ایران۱۳۹۶-۱۳۹۱. معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت منابع، دفتر برنامه‌ریزی و بودجه، گروه برنامه‌ریزی و آمار، ۶۴ ص.

سرمد، غ.، و حافظنیا، م.ر.، ۱۳۷۷. مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. ناشر سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). ۲۹۲ صفحه.

سعیدی،ت.،۱۳۸۳. بررسی عوامل موثر بر مصرف میگو در شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت دانشگاه تهران. ۱۰۴ ص.

شفیعی، ل.، ۱۳۹۰. شناسایی عوامل موثر بر تقاضا و چگونگی افزایش مصرف آبزیان در استان کرمان، تهران: وزارت جهاد کشاورزی- موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۳۷ ص.

شیرازی، م.، و صائبی، م. ۱۳۸۱. روش‌های تحقیق در مدیریت. سکاران، ا. (مؤلف). نشر مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، چاپ دوم، ۵۶۰ ص.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

عادلی، ا .، ۱۳۹۴. خواص ماهی و ارزش غذایی آن برای انسان. مجله شیلات دانشگاه آزاد اسلامی آزادشهر. ۹(۳): ۶۸-۶۱.

عادلی، ا. و شعبانپور، ب. ۱۳۸۶. نقش بسته‌بندی آبزیان بر رفتار مصرفی خانوارهای شهری تهران، مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۴(۱): ۹۹-۹۱.

عادلی، ا.، ۱۳۸۷. اصول بازاریابی و بسته‌بندی آبزیان. نشر بی‌نهایت، ۲۰۴ صفحه.

عادلی، ا.، ۱۳۹۲. مصرف ماهی ایران در جهان. مجله پژوهش‌های علوم و فنون دریایی. (۲)۸: ۳۹-۲۹.

عادلی، ا.، حسنقلی‌پور، ط.، حسینی، س. ع.، صالحی، ح.، و شعبانپور، ب.، ۱۳۸۹. شناسایی عوامل اصلی مؤثر در گرایش مصرف‌کنندگان خانگی به ماهیان پرورشی در تهران. مجله علمی شیلات ایران، ۱۹(۳): ۹۶-۸۷.

عادلی، ا.، ۱۳۸۳. نقش بازاریابی در امنیت غذائی. دوماهنامه اقتصاد و بازاریابی شیلات، ۱(۱): ۱۶-۱۳.

علی‌آبادی، ت. عادلی، ا.و پور حسینقلی، م. ا. ۱۳۹۴. بررسی رفتار مصرف‌کنندگان نسبت به ماهی پرورشی و وحشی در شهر گرگان، مجله شیلات دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر، ۹(۱): ۱۱۰-۱۰۳.

فریور، ف.، حشمت، ر.، عظمتی، ب.، عباس زاده اهرنجانی، ش.، کشتکار، ع.، شیخ‌الاسلام، ر.، و ندیم، ا.، ۱۳۸۸. آگاهی، نگرش و عملکرد خانوارهای شهری در خصوص اصول کاربردی تغذیه، مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران، ۵(۲):۱۸-۱۱

میگلی‌نژاد، ا.، ۱۳۹۱. شیلات و آبزیان کشور؛ چالش‌ها و پتانسیل‌ها، گزارش راهبردی، معاونت پژوهش‌های اقتصادی مرکز تحقیقات استراتژیک، شماره ۱۵۱، کد گزارش (۰۸-۴-۹۱-۱۳)، ۲۶ صفحه.

Adeli, A., Hasangholipour, T., Hosaini, A., Salehi, H. and Shabanpour, B., 2011. Status of fish Consumption per capita of Tehran's citizens. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 10(4): 546-556.

Bose, S. and Brown, N., 2000. A Preliminary investigation of factors affecting seafood consumption behavior in the inland and coastal regions of Victoria, Australia. *Journal of Consumer Studied and Home Economics*, 24: 257-262.

Bruns, K., Verbeke, W., Olsen, S.O. and Jeppesen, L.F., 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(7): 699-716. DOI: 10.1046/j.1365-2737.2000.00157.x .

Burger, J., 2005. Fishing, fish consumption and knowledge about advisories in college students and other in central New Jersey. *Environmental Research*, 98: 268-275. DOI:10.1016/j.envres.2004.09.003.

FAOSTAT.2010. Fishery statistical collections. Consumption of Fish and Fishery Products. Available in: www.fao.org.

Fishermen Investment Trust (FIT), 2013. Fish Consumption Survey, Mauritius Report/Rapport: SF-FAO/2013/30. FAO-SmartFish Programme of the Indian Ocean Commission, Ebene, Mauritius.85P.

Foxall, G. Leek, S., and Addock, S.M., 1998. Cognitive Antecedents of consumers' willingness to purchase fish rich in polyunsaturatented fatty acid, Appetite, 31(3): 391-402. DOI:10.1006/appe.1998.0178.

Gaviglio, A., and Demartini, E., 2009. Consumer attitudes towards farm-raised and wild-caught fish: Variables of product

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

perception. *Journal of New Edit*, 8(3): 34-40.

Grieger, J.A., Miller, M. and Cobiac, L., 2012. Knowledge and barriers relating to fish consumption in older Australians. Appetite, 59: 456-463. DOI:10.1016/j.appet.2012.06.009.

Hanson G.D., Rauniyar G.P. and Herrmann R.O., 1994. Using consumer profiles to increase the United States market for seafood: Implications for aquaculture. *Aquaculture*, 127: 303-316. 639.

Hicks, D., Lori Pivarnik, L. and McDermott, R., 2008. Consumer perceptions about seafood – an Internet survey. *Journal of Foodservice*. 19(4): 213–226. DOI:10.1111/j.1748-0159.2008.00107.x.

Honkanen, P., Olsen, S., and Verplanken, B., 2004. Intention to consume seafood- the importance ofhabit, Appetite, 45(3): 161-68. DOI:10.1016/j.appet.2005.04.005.

Lebiedziska, A. Kostrzewa, A. Rysekiewicz, J. Zbikowski, R. and Szefer, P., 2006. Preferences, consumption and choice Factors of fish and seafood among university students. *Polish Journal of food and nutrition sciences*, 15/56(1): 91–96.

Myrland, Q., Trondsen, T., Johnston, R.S. and Lund, E., 2000. Determinants of seafood consumption in

Norway: lifestyle, revealed preferences, and barriers to consumption. *Food quality and Preference*, 11, 169-188. DOI: 10.1016/S0950-3293(99)00034-8.

Opinion Dynamics Corporation (ODE), 2005. Salmon of the American. 52P.

Olsen, S.O., 2003. Understanding the Relationship between Age, sea food consumption: The Mediating Role of Attitude, Health Involvement and convenience. *Food Quality and Preference*, 14(3):199-209. DOI: 10.1016/S0950-3293(02)00055-1.

Pieniak, Z, Verbeke, W and Scholderer, J., 2010. Health-related beliefs and consumer knowledge as determinants of fish consumption. *Journal of human nutrition and dietetics*, 23: 480-448. DOI:10.1111/j. 1365-277X.2010.01045.x.

Rortveit AW, and Olsen, S.O., 2007. The role of consideration set size in explaining fish consumption. *Appetite*, 49(1): 214-22. DOI:10.1016/j.appet.2007.02.005.

Trondsen, T., Scholderer, J., Lund, E., and Eggen, A., 2003. Perceived barriers to consumption of fish among Norwegian woman. *Appetite*, 41: 301-314.

Yen, S.T., Lin, B.H., and Davis, C.G., 2008. Consumer knowledge and meat consumption at home and away from home, *Journal of Food Policy*, 33: 631-639. DOI:10.1016/j.foodpol.2008.02.006.

Zhang X, House L, Sureshwaran S, and Hanson, T., 2004. At-Home and Away-From-Home onsumption of Seafood in the United States. Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association Annual Tulsa, Oklahoma, February 18, 2004.

[Downloaded from isfj.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.10261354.1397.27.6.16.0]

[DOI: 10.22092/ISFJ.2019.118325]

Estimation of awareness of fisheries students with regarding to benefits of fish consumption

Adeli A.[1*]; Mirbagheri V.S.[1]

[*]afshinadeli@gau.ac.ir

1-Fisheries products processing group, Faculty of Fisheries and Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, 49176-75469, Gorgan. Iran

Abstract

Regarding the importance of increment of fish per capita consumption in the health of the society, it is important to understand the benefits of fish and its nutritional value to prevent and treat some diseases. The research aimed to investigate the awareness of fisheries students about the benefits and fish nutritional value to promote the fish consumption in their household and future occupational in society. Students' information questionnaire of two universities on the content of lipids and proteins, vitamins, minerals, amino acids, fatty acids, reasons for fish consumption and their therapeutic effects were collected in 2017. After analyzing Chi-squared and Friedman test and scoring the correct answers, 64.4% of the students did not affect the consumption of their household fish consumption after their acceptance. Fish per capita consumption of students was calculated to be 23.3 kilograms. In their view, Iodine is the richest element in fish to prevent goiter. Cardiovascular disease, Alzheimer and cancer are prevented using fish consumption. With a mean score of 7.53 and a score of 18 at most, 16.4 % of students had awareness of the benefits of fish. The result of the study revealed the need for more serious training and more attention to the fish benefits and nutritional value of the fisheries course curriculum, so that they can be better promoters for the fish consumption among people and their families.

Keywords: Awareness, Fish benefits, Fish consumption, Fisheries education, Fisheries

[*]Corresponding author