

(OPEN ACCESS)

The comparison of knowledge of trained students to fisheries staff regarding law of protection and exploitation of the Fisheries Resources of Islamic Republic of Iran

Afshin Adeli*

Corresponding Author, Associate Prof., Dept. of Seafood Processing, Faculty of Fisheries and Environmental Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. E-mail: afshinadeli@gau.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Full Length Research Paper	Background and Objectives: Awareness of job-related laws and regulations, especially the law on the protection and exploitation of the fisheries resources of the Islamic Republic of Iran, which is the most important law related to Iran's fisheries, is very important in developing the economic activities of this sub-sector. In the present research, the level of knowledge of the trained students as a sample against the employees of the General Department of Fisheries of Mazandaran province, who are directly related to the implementation and monitoring of the law and executive regulations for the protection and exploitation of aquatic resources, has been examined.
Article history: Received: 03.01.2023 Revised: 07.23.2023 Accepted: 08.12.2023	
Keywords: Fisheries, Iran, Knowledge, Law, Measuring Awareness	Materials and Methods: A questionnaire was used to collect data. Statistical analysis was done using the scoring method and Mann-Whitney U test at the general level of the law and provisions related to fishing and aquaculture and their total was compared with 33 questions between the two groups.
	Results: The results showed that the two groups had a significant difference at 45% of the questions, and out of this amount, only 12.5% of the questions were superior to the employees, but the students were respectively superior in all cases, including general questions, fishing, aquaculture and their total, 32.5, 13.1, 65.6 and 52.8 percent were more aware of employees due to training. Among the questions that had a significant difference, half of the questions were related to generalities and aquaculture and 38.4% were related to fishing.
	Conclusion: Therefore, the obvious difference in knowledge and awareness between the two selected groups is an indication of the effect and importance of training, regarding specialized laws to fisheries users.

Cite this article: Adeli, Afshin. 2025. The comparison of knowledge of trained students to fisheries staff regarding law of protection and exploitation of the Fisheries Resources of Islamic Republic of Iran. *Journal of Utilization and Cultivation of Aquatics*, 14 (1), 175-191.



© The Author(s).

DOI: 10.22069/japu.2023.21142.1755

Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

مقایسه دانش دانشجویان آموزش‌دیده و کارکنان شیلات نسبت به قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی

افشین عادل^{*}

نویسنده مسئول، دانشیار گروه فرآوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: afshinadeli@gau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی- پژوهشی	سابقه و هدف: آگاهی از قوانین و مقررات مرتبط شغلی و به‌ویژه قانون حفاظت و بهره‌برداری و منابع آبی جمهوری اسلامی که مهم‌ترین قانون مرتبط با شیلات ایران است اهمیت به‌سزایی در پیشبرد و توسعه فعالیت‌های اقتصادی این زیربخش دارد. در پژوهش حاضر میزان دانش دانشجویان آموزش‌دیده به‌صورت نمونه نسبت به کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران که در ارتباط مستقیم با اجرا و نظارت بر قانون و آیین‌نامه اجرایی حفاظت و بهره‌برداری منابع آبی هستند مورد بررسی قرار گرفته است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۰ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱	مواد و روش‌ها: برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده گردید. تجزیه تحلیل آماری با استفاده از روش امتیازدهی و آزمون من‌ویتنی یو در سطح کلیات قانون و مفاد مرتبط با حوزه صیادی و آبی‌پروری و مجموع آن‌ها با ۳۳ سؤال در بین دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت.
واژه‌های کلیدی: آگاهی‌سنجی، ایران، دانش، شیلات، قانون	یافته‌ها: نتایج نشان داد دو گروه در ۴۵ درصد سؤالات اختلاف معنی‌داری داشتند. از این میزان تنها در ۱۲/۵ درصد سؤالات برتری با کارکنان بود. اما دانشجویان به ترتیب در تمام موارد از جمله سؤالات کلیات، صیادی، آبی‌پروری و مجموع آن‌ها، ۳۲/۵، ۱۳/۱، ۶۵/۶ و ۵۲/۸ درصد بیش‌تر از کارکنان به‌دلیل آموزش آگاهی داشتند. از میان سؤالاتی که اختلاف معنی‌داری داشتند نیمی از سؤالات مربوط به کلیات و آبی‌پروری و ۳۸/۴ درصد مربوط به صیادی بود.
	نتیجه‌گیری: بنابراین اختلاف فاحش دانش و آگاهی در بین دو گروه منتخب نشان‌دهنده اثر و اهمیت آموزش و آن هم در مورد قوانین تخصصی به صاحبین مشاغل می‌باشد.

استناد: عادل، افشین (۱۴۰۴). مقایسه دانش دانشجویان آموزش‌دیده و کارکنان شیلات نسبت به قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی. نشریه بهره‌برداری و پرورش آبزیان، ۱۴ (۱)، ۱۷۵-۱۹۱.

DOI: 10.22069/japu.2023.21142.1755



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مقدمه

تبیین قانون و اجرای آن برای پایداری فعالیت‌های اقتصادی در جهت حفظ آرامش و امنیت محیط کار اهمیت بسیاری دارد با توجه به اهمیت زیربخش شیلات در توسعه اقتصادی کشور و اثر حاکمیت قانون در بهبود روند فعالیت‌های آن آگاهی کارکنان حوزه شیلات به قوانین و مقررات نقش مهمی در اثربخشی عملکرد آن‌ها دارد. شرکت سهامی شیلات ایران به‌عنوان تنها متولی آب‌های دریایی و رودخانه‌ای کشور نقش مهمی در حفظ ذخایر آبی و بهره‌برداری مناسب از این منابع طبیعی دارد (۱). لازمه چنین نقشی آگاهی به قوانین و مقررات، نظارت و کنترل آن می‌باشد. این پژوهش با هدف شناسایی میزان دانش کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران به عنوان یکی از واحدهای مجری و ناظر بر قوانین شیلاتی در مقایسه با دانشجویان آموزش دیده در خصوص قانون و آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران پرداخته است.

آگاهی از قوانین و روابط شیلاتی حاکم بر جامعه در کنار سایر آموزه‌های تخصصی می‌تواند به کارایی بیش‌تر فنون شیلاتی و آرامش محیط کار کمک نماید. با انجام مصاحبه و طراحی پرسشنامه از طریق تجزیه و تحلیل آماری میزان آگاهی گروه‌های فعال در عرصه شیلات را می‌توان از میزان بکارگیری و اشراف آن‌ها به قانون مورد سنجش و ارزیابی قرار داد، تا نیازسنجی آموزشی و اهمیت آن روشن شود. به‌طوری‌که آموزش و بهسازی منابع انسانی در عصر کنونی به لحاظ شرایط خاص زمانی یکی از وظایف اجتناب‌ناپذیر سازمان‌ها و مؤسسات محسوب می‌شود (۲).

تغییر ساختار متعدد و بالطبع وظایف ارگان‌های مرتبط با شیلات پاسخگویی مراجع ذی‌صلاح در خصوص قضاوت فنی در خصوص فعالیت‌های شیلاتی را با مشکل مواجه ساخته و تغییر قوانین و

اصلاح آیین‌نامه‌ها نیازمند آگاهی به‌هنگام در این زمینه است که پژوهش با سنجش دانش دست‌اندرکاران از محتوای قوانین در جهت دستیابی به اهمیت جایگاه قوانین شیلاتی در نزد متولیان است. از آن‌جا که مهم‌ترین قانون شیلات در حال حاضر قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی و آیین‌نامه اجرایی آن است، حداقل دست‌اندرکاران شیلاتی باید از مفاد آن آگاهی لازم داشته باشند به همین منظور دانش کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران به عنوان واحد نمونه و دانشجویان آموزش دیده با این قانون جامعه هدف این بررسی قرار گرفتند تا اثر آموزش مورد بررسی قرار گیرد.

با وجود این‌که پیدایش قوانین شیلاتی با توسعه تشکیلات از قرن حاضر فراتر نمی‌رود ولی مهم‌ترین قانونی که امروزه برای فعالیت‌های شیلاتی در کشور لازم‌الاجراست "قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران" مصوب سال ۱۳۷۴ و آیین‌نامه اجرایی آن، مصوب سال ۱۳۷۸ است که تاکنون پا برجاست. قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران که در سال ۱۳۷۴ به تصویب رسیده است قلمرو اجرایی و وظایف حاکمیتی شیلات را در آب‌های تحت حاکمیت و صلاحیت جمهوری اسلامی ایران اعم از آب‌های داخلی، مرزی و دریایی مشخص می‌کند. آیین‌نامه اجرایی این قانون نیز در سال ۱۳۷۸ تصویب شد و بعدها یک الحاقیه و دو اصلاحیه داشت (۳). در این پژوهش مفاد این آیین‌نامه ملاک طراحی پرسشنامه برای سنجش دانش کارکنان شیلات قرار گرفته است.

قانون هنجاری کلی است که حق‌ها و تکالیف افراد را تعیین می‌کند تا این موجود مدنی بالطبع رفتارشان در اجتماع تنظیم شود (۴). بنابراین برای مدیریت بهتر ذخایر آبی و رعایت عدالت ما بین بهره‌برداران از این منابع ارزشمند خدادادی قوانین

ماهگیری می‌تواند آرامش را برای دست‌اندرکاران آن عرصه که عموماً جامعه صیادی هستند را فراهم آورد. قوانین، قواعد مدون و مشخص از اصولی‌ترین الزامات زندگی اجتماعی و مورد پذیرش همه افراد جامعه است و بدون چنین قوانینی جامعه بشری قوام و دوام نخواهد داشت. زندگی حرفه‌ای نیز با مجموعه‌ای از قوانین و مقررات به هم آمیخته است، کارکنانی که علم و آگاهی بیشتری بر قوانین و مقررات حاکم بر شغل، حرفه و تخصص خود دارند موفق‌تر هستند و در پرتو این آگاهی می‌توانند با مسائل طرح شده در محیط شغلی و اجتماعی درست برخورد کنند. زیرا ممکن است به دلیل نداشتن آگاهی کافی به مسائل شغلی آسیب‌هایی به جامعه وارد شود و احتمال اقامه دعوی آن بیش‌تر است و در مقابل این آسیب جامعه خواهان دریافت خسارت از دستگاه عدالت می‌شود و این امر باعث می‌شود کارکنان حرفه‌های مختلف آگاه به قوانین و مقررات و حقوق جامعه باشند (۵).

آگاهی به قوانین و مقررات شیلاتی، یاری‌دهنده شاغلین در جهت رسیدن به اهداف شغلی، و هم‌چنین حفظ آن راهگشای عملکردی یکسان، کاهش بلا تکلیفی کارکنان و ایجاد جایگاه مناسبی برای این رشته است. نتایج مطالعه می‌تواند نقطه شروعی برای شناسایی نیازهای آموزشی و برنامه‌ریزی برای افزایش آگاهی کارکنان شاغل به قوانین و مقررات و نیز تدوین جدید و اصلاح و بازنگری آن در حوزه‌های مختلف شیلات باشد. آگاهی، میزان معلومات فرد است که از طریق آموزش در زمینه موضوعات مختلف کسب می‌شود. مطالعاتی در جهان در مورد سنجش آگاهی و دانش کارکنان به قوانین و مقررات شغلی انجام نشده است و در ایران نیز بیش‌تر مطالعات محدود به آگاهی شغلی در زمینه‌های حقوق شهروندی، محیط زیست و مفاهیم متفرقه است و تنها یک مورد آگاهی بر قوانین

انجام شده است. شیان‌ی و داودوندی (۶) تحلیلی بر میزان آگاهی از حقوق شهروندی در میان دانشجویان انجام دادند و مشخص کردند در میان ابعاد مختلف حقوق شهروندی، بیش‌ترین میزان آگاهی مربوط به بعد جنسیتی و نیز کم‌ترین آن مربوط به بعد مدنی حقوق بوده است. مسرور رودسری و همکاران (۷) با بررسی اثربخشی دوره آموزشی ترویجی بر آگاهی‌های زیست‌محیطی آبی‌پروری گیلان در نتایج خود بیان نموده‌اند برنامه‌های ترویجی اثرگذاری معنی‌داری بر آگاهی‌های زیست‌محیطی آبی‌پروران داشته است و تفاوت معنی‌داری در میزان دانش و آگاهی زیست‌محیطی آبی‌پروران بر اساس متغیرهای سن، سابقه فعالیت و سطح تحصیلات مشاهده نشده است. باقری (۸) پژوهشی با هدف بررسی میزان آگاهی شهروندان تهرانی از حقوق، تعهدات و اخلاق شهروندی و انتظارات آنان از دولت انجام داد. میرشکاری و همکاران (۹) میزان آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان کشت گلخانه‌ای در یزد را در رابطه با مخاطرات بهداشتی کاربرد سموم بررسی نمود. احمدی و همکاران (۱۰) میزان آگاهی محیط زیستی شاغلان واحد HSE در منطقه عسلویه و شارع‌پور و همکاران (۱۱) میزان آگاهی شهروندان نسبت به امور شهری و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن را در شهر ساری بررسی کردند. فهیمی‌نیا و همکاران (۱۲) سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد مدیران دانشگاه علوم پزشکی قم در خصوص مدیریت سبز، سجادی و واحدی یگانه (۱۳) سنجش میزان آگاهی شهروندان از حقوق شهروندی و قوانین شهری را با هدف دستیابی به زندگی شایسته در شهر سمنج، صدقی ثابت و همکاران (۱۴) وضعیت آگاهی و رعایت جنبه‌های قانونی و عوامل مرتبط با آن در پرستاران و سنجاسی قیداری و جلالی (۱۵) سنجش آگاهی و رفتار زیست‌محیطی روستاییان را بررسی کردند. عادل‌ی و

جایگزین مواجه بودند و ارائه آموزش مناسب به آنان کمک خواهد کرد که به دنبال راه‌هایی برای اشتغال جایگزین خود باشند و تقوایی و همکاران (۲۲) در بررسی مشکلات زیست‌محیطی در قوانین ایران نشان دادند بدون توجه به حقوق بین‌الملل و حتی سازمان‌های بین‌المللی رشد حقوق بین‌الملل بدون توجه به قوانین داخلی کشورها غیرممکن است و کشورها در قوانین داخلی خود نیز باید به چنین مشکلی در موافقت‌نامه‌های منطقه‌ای توجه کنند. آنان توجه به قانون اساسی، سایر قوانین داخلی و به‌ویژه قوانین خاص در ایران را در این زمینه ضروری دانستند. از آنجایی‌که دانش کارکنان به قوانین و مقررات در زمینه کاری تأثیرگذار بر عملکرد آن‌هاست، مطالعات رایج به‌صورت ارزیابی‌های درون سازمانی معمولاً بر روی تعیین نیازهای آموزشی، آثار آموزش بر عملکرد کارکنان صورت می‌گیرد. اهمیت مرور منابع سنجش آگاهی کارکنان به قوانین و مقررات حیطه کاری خود به این دلیل است که قانون در همه حال تنظیم‌کننده روابط و چگونگی رفتار افراد با یکدیگر بوده است و رعایت آن از امور اجتناب‌ناپذیر در همه روابط اجتماعی می‌باشد (۲۳).

با توجه به اولویت ارتقا و بهبود بهره‌برداری و تولید محصولات شیلاتی که در گرو آگاهی از قوانین جاری و تخصصی است این پژوهش با سنجش دانش دو گروه از مخاطبین، امکان ارائه راهکار جهت افزایش دانش دست‌اندرکاران در توجه به کلیات قوانین موضوعه کمک نموده و زمینه‌های آموزش قوانین و کاربری آن را در بهبود تولیدات شیلاتی زیربخش شیلات و آبزیان را فراهم می‌سازد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی بوده که با کمک و همراهی برخی از کارکنان اداره کل شیلات استان

عباسپور نادری (۳) سیر تاریخی و روند تشکیلات شیلات به رشته تحریر در آوردند. میرزایی و میر محمدتبار (۱۶) آگاهی از حقوق و تکالیف شهری و عوامل مرتبط با آن را در شهر مشهد بررسی کردند. مرزبان و همکاران (۱۷) سطح آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان شهر یزد را ارزیابی کردند. نصراله‌زاده و فراهانی (۱۸) تأثیر آگاهی و آموزش‌های محیط‌زیستی را در اصلاح الگوی مصرف انرژی در بخش خانگی و رابطه آن با سن و جنس شهروندان تهرانی منطقه ۶ شهرداری را بررسی کردند و بالاخره عادل و عباسپور نادری (۱۹) نشان دادند ۳۳/۵ درصد نمونه از کارکنان ستاد مرکزی سازمان مرکزی شیلات ایران از قوانین و مقررات شیلاتی آگاهی داشتند. با وجود ۵۳/۸ درصد آگاهی از کلیات قوانین، آگاهی از قوانین تخصصی‌تر حوزه صید و صیادی و آبی‌پروری کم‌تر از حد انتظار بود. آنان با حدود ۹۵ درصد آرا بازنگری و اصلاح قوانین و مقررات شیلات را لازم ندانسته و نسبت به تداخل بین وظایف شیلات و سایر دستگاه‌ها نظری نداشته و در مورد جامع بودن مقررات صیادی در مقایسه با مقررات آبی‌پروری بیش‌تر بی‌نظر و یا نظری مخالف داشتند. مشکلات مدیریتی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری و ساختاری را از مهم‌ترین مشکلات شیلات می‌دانستند.

کوامسدال (۲۰) در تحلیل تجربی رفتار ماهیگیران در مقابل مقررات جدید نشان داد وسعت و ماهیت بین‌رشته‌ای پژوهش اقتصادی در مورد اقتصاد شیلات با علوم چون زیست‌شناسی، اقتصاد، و علوم اجتماعی، آمار، ریاضی و غیره درگیر است. دیپتی و همکاران (۲۱) در پژوهشی محدودیت‌هایی که ماهیگیران با توجه به ممنوعیت ماهیگیری و آگاهی آن‌ها در برابر وضع ممنوعیت ماهیگیری و پایداری مواجه می‌شوند را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها نشان دادند تقریباً تمامی پاسخگویان با کمبود درآمد و منابع

مازندران و دانشجویان آموزش‌دیده رشته شیلات در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به اجرا در آمده است. هدف اصلی پژوهش اهمیت آموزش قوانین تخصصی به جامعه آماری پژوهش و برای نمونه کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران بوده که باید ارتباط مناسبی با کل مجموعه قوانین و مقررات شیلات داشته باشند. بر اساس آخرین آمار نزدیک به ۳ هزار نفر در سازمان شیلات ایران مشغول به کارند که حدود ۱۲ درصد یعنی ۲۳۴ نفر را کارکنان شیلات استان مازندران تشکیل می‌دهند که ۹۳ نفر در ستاد اداره کل مستقرند به‌طوری‌که ۳۷ نفر از کارشناسان و مدیران مرتبط با قوانین هدف بررسی این پژوهش بوده‌اند.

در این پژوهش آمارهای توصیفی، شامل: درصد فراوانی‌ها، میانگین و انحراف معیار محاسبه گردید. جهت گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای شامل آگاهی‌سنجی در مورد قوانین شیلاتی طراحی گردید. بدین‌منظور تعداد ۳۳ سؤال شامل ۱۴ سؤال از کلیات قوانین، ۱۳ سؤال مرتبط با امور صید و ۶ سؤال مرتبط با آبی‌پروری طراحی شد. بدین جهت قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران و آیین‌نامه اجرایی آن به‌عنوان منبع اصلی سؤالات پرسشنامه برای آگاهی‌سنجی مورد استفاده قرار گرفت. به‌طوری‌که برای هر یک از پاسخ‌های درست سؤالات یک امتیاز در نظر گرفته شد و در نهایت پاسخ‌دهندگان با میانگین بالاتر پس از ارزیابی و محاسبه مجموع سؤالات، میانگین دانش آنان از قوانین و مقررات شیلاتی در زمینه صید و بهره‌برداری و آبی‌پروری تعیین شد.

در مورد آگاهی‌سنجی برای هر سؤال و هر گزینه صحیح یک امتیاز در نظر گرفته شد و در نهایت کارکنان با میانگین بالاتر از مجموع کل امتیازات پرسشنامه آگاه در نظر گرفته شدند. با توجه به امتیاز

کل ۳۳ برای پرسشنامه و میانگین حدود ۱۶ افرادی که نمره بالای ۱۶ کسب نمودند آگاه شناخته شدند. دانشجویان بر خلاف کارکنان با قوانین موردنظر آموزش دیدند. سپس هر دو گروه پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. همچنین با توجه به ناپارامتریک بودن داده‌ها که بر اساس آزمون کلوموگروف اسمیرنوف نرمال نبودند، از آزمون من‌ویتنی یو برای مقایسه امتیاز دو گروه در سه دسته سؤالات کلیات، صیادی و آبی‌پروری و همچنین مجموع امتیاز سؤالات پاسخ داده شده استفاده شد. در ضمن به‌منظور آگاهی از تجربیات و دیدگاه‌های کارکنان برخلاف دانشجویان سؤالاتی در خصوص نظرات آنان در مورد قوانین موجود و مشکلات شیلات بررسی شد که جهت تکمیل کار در این مقاله گنجانده شده است.

نتایج

میزان سن کارکنان در نمونه آماری حداقل سن را ۳۰ سال و حداکثر ۵۶ سال نشان می‌دهد و متوسط سن ۴۶ سال است. بیش‌ترین فراوانی مربوط به سن ۵۰ تا ۶۰ ساله‌ها با فراوانی ۱۵ درصد بود و دانشجویان بین ۲۱ تا ۲۳ سال سن داشتند. از کل کارکنان پاسخگو کم‌ترین سابقه کار کارکنان ۴ سال و بیش‌ترین سابقه ۳۳ سال می‌باشد و متوسط آن ۲۰/۳ سال می‌باشد ۳۳ درصد از کارکنان زیر ۲۰ سال سابقه داشتند.

از کل کارکنان مقطع کارشناسی با ۴۳/۳ درصد بیش‌ترین تعداد پاسخگویان و دکترا با ۵/۵ درصد کم‌ترین را به خود اختصاص داده‌اند. از میان ۳۷ پرسشنامه جمع‌آوری شده، ۲۴ نفر رشته شیلات، ۱۰ نفر سایر رشته‌های دریایی و ۴ نفر با تحصیلات نامشخص در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند. حوزه معاونت صید و بنادر ماهیگیری با ۸۳/۸ درصد بیش‌ترین کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران را

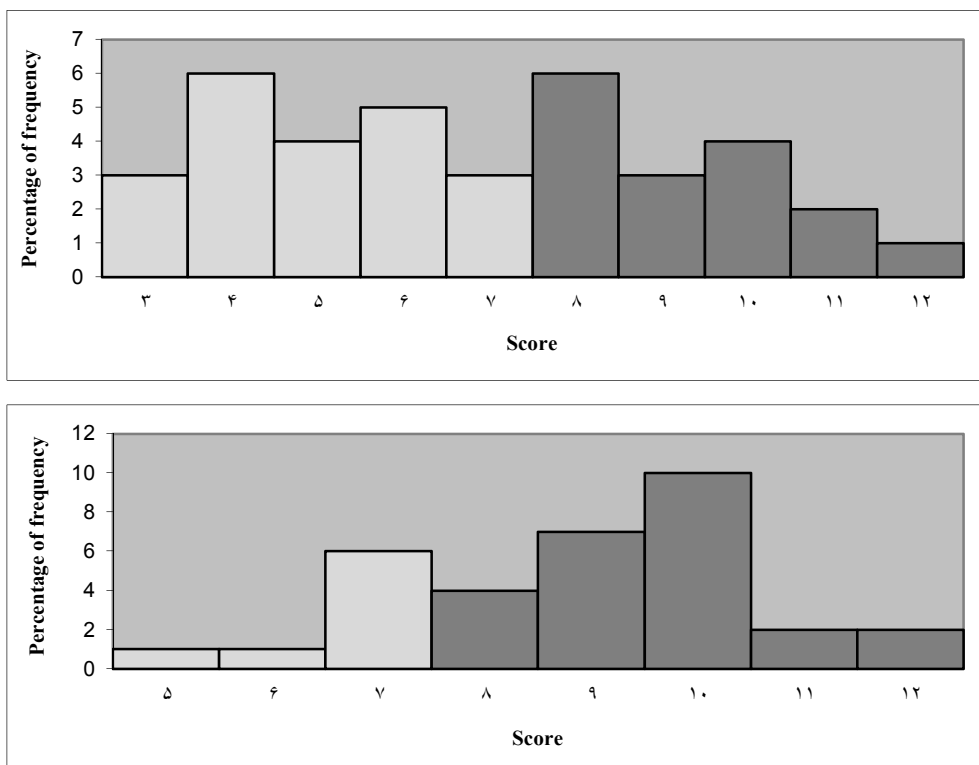
کارکنان حداقل ۳ و حداکثر ۱۲ امتیاز با انحراف معیار ۲/۵ درصد را با میانگین امتیاز ۶/۸ را کسب نموده‌اند بنابراین ۴۳/۲ درصد کارکنان نسبت به کلیات قوانین و مقررات شیلاتی آگاهی داشته‌اند.

در مورد دانشجویان نتایج بررسی نشان داد بیش‌ترین درصد آگاهی به پاسخ درست، مربوط به سؤال ۴۹ و ۱۲ با ۹۳/۹ درصد و سؤالات ۱ با فراوانی ۸۷/۹ درصد است. هم‌چنین بیش‌ترین پاسخ نادرست، مربوط به سؤالات ۵ و ۱۱ با ۲۴/۳ درصد فراوانی و به‌دنبال آن سؤال‌های ۱۷ با فراوانی ۳۹/۴ درصد بوده است. نتایج موردنظر از شکل ۱ برای سطح دانش کلیات قوانین توسط دانشجویان نشان داد آنان حداقل ۵ و حداکثر ۱۲ امتیاز با انحراف معیار ۱/۷ درصد را با میانگین امتیاز ۸/۹ را کسب نموده‌اند بنابراین ۷۵/۷ درصد دانشجویان نسبت به کلیات قوانین و مقررات شیلاتی آگاهی داشته‌اند.

به خود اختصاص داد و معاونت آبرزی‌پروری ۱۳/۵ و سایر بخش‌ها ۲/۷ درصد از کارکنان در پژوهش مشارکت داشته‌اند.

با توجه به سؤالات جدول ۱ نتایج بررسی نشان داد بیش‌ترین درصد آگاهی کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران به پاسخ درست، مربوط به سؤال ۴ با ۹۴/۶ درصد و سؤال ۱ با فراوانی ۸۶/۵ درصد است. هم‌چنین بیش‌ترین پاسخ نادرست، مربوط به سؤال ۱۷ با ۲/۷ درصد فراوانی و به‌دنبال آن سؤال‌های ۹ با فراوانی ۱۸/۹ درصد بوده است.

نتایج میزان دانش کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران نسبت به کلیات قوانین و مقررات شیلاتی (شامل ۱۴ سؤال) با توجه به امتیازات داده شده به پاسخ‌های صحیح مشخص گردید با توجه به پیش‌بینی امتیاز ۱۴ و میانگین ۷ از کل پرسشنامه و نتایج موردنظر از شکل ۱ برای سطح دانش نتیجه نشان داد



شکل ۱- امتیازات دانش کارکنان (بالا) و دانشجویان (پایین) نسبت به کلیات قوانین و مقررات شیلاتی.

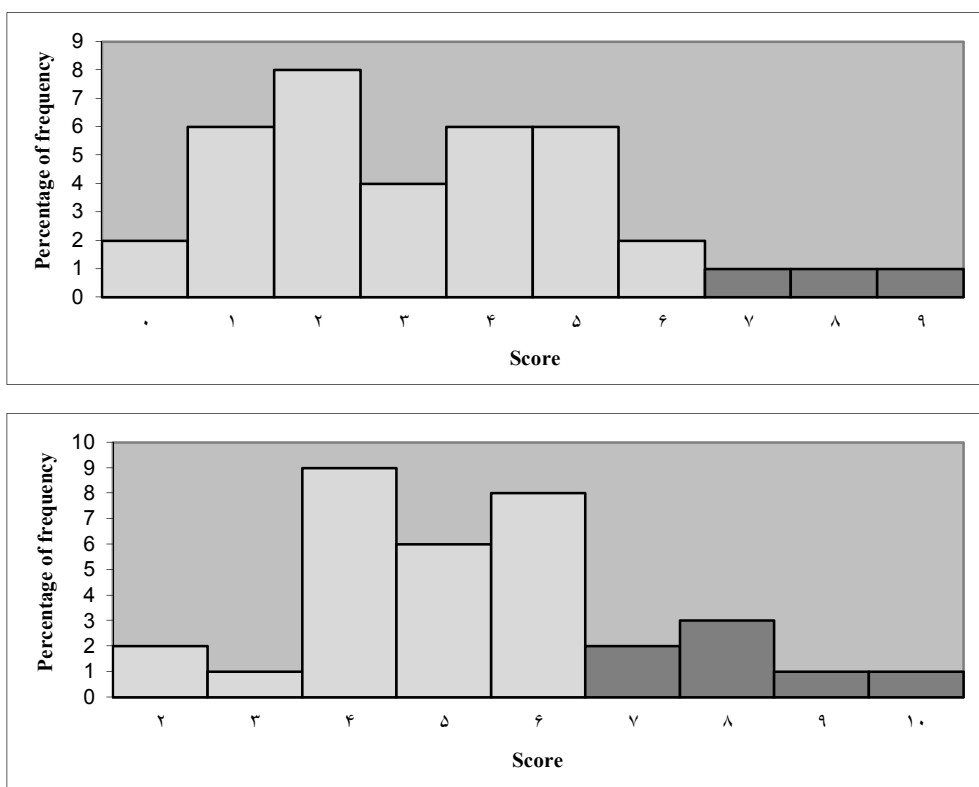
Figure 1. Knowledge scores of employees (top) and students (bottom) regarding general fisheries laws and regulations.

مقررات صید و صیادی شیلات آگاهی داشته‌اند. در مقابل، سطح دانش دانشجویان به سؤالات ۱۸ و ۲۰، با فراوانی ۸۷/۹ درصد بالاترین بوده است. هم‌چنین دانشجویان نسبت به سؤال‌های ۱۶ و ۲۶ پایین‌ترین سطح آگاهی را به‌ترتیب با فراوانی ۶/۱ و ۹/۱ درصد داشته‌اند.

نتایج موردنظر از بخش پایین شکل ۲ برای سطح دانش نشان داد دانشجویان حداقل ۲ و حداکثر ۱۰ امتیاز با انحراف معیار ۱/۹ درصد را با میانگین امتیاز ۵/۴ را کسب نموده‌اند بنابراین تنها ۲۱/۲ درصد دانشجویان نسبت به قوانین و مقررات صید و صیادی شیلات آگاهی داشته‌اند.

با توجه به سؤالات جدول ۲ مطابق نتایج سنجش دانش کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران از قوانین و مقررات شیلاتی در حوزه صید و صیادی، سطح دانش کارکنان به سؤال ۱۸، با فراوانی ۸۹/۲ درصد بالاترین بوده است. هم‌چنین کارکنان نسبت به سؤال ۲۵ پایین‌ترین سطح آگاهی را با فراوانی ۲/۷ درصد داشته‌اند.

با توجه به پیش‌بینی امتیاز ۱۳ و میانگین ۶/۵ از کل پرسشنامه و نتایج موردنظر از شکل ۲ برای سطح دانش قوانین و مقررات صید و صیادی نتیجه نشان داد کارکنان حداقل ۰ و حداکثر ۹ امتیاز با انحراف معیار ۲/۱ درصد را با میانگین امتیاز ۳/۳ را کسب نموده‌اند بنابراین تنها ۸/۱ درصد کارکنان نسبت به قوانین و



شکل ۲- امتیازات دانش کارکنان (بالا) و دانشجویان (پایین) نسبت به قوانین و مقررات صید و صیادی.

Figure 2. Knowledge scores of employees (top) and students (bottom) regarding fishing laws and regulations.

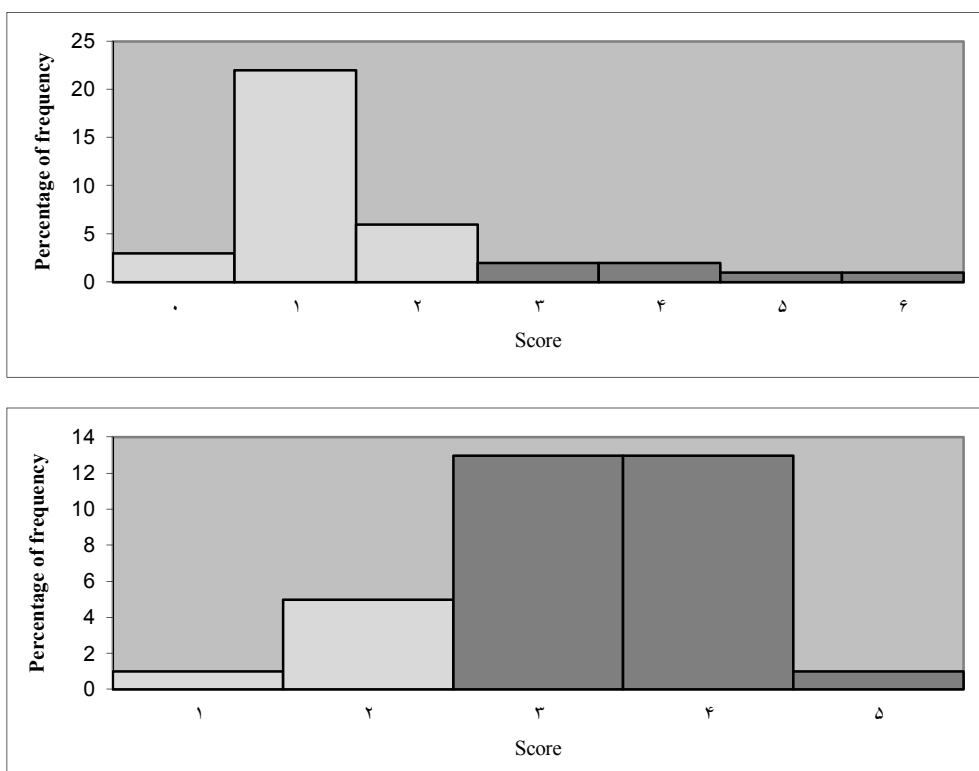
حوزه آبی‌پروری را نشان می‌دهد. طبق نتایج، ۷۸/۴ درصد از کارکنان بیش‌ترین پاسخ درست را برای سؤال ۳۳ داشته‌اند. بیش‌ترین پاسخ نادرست برای

با توجه به سؤالات جدول ۳، شکل ۳ نتایج سنجش دانش کارکنان اداره کل شیلات استان مازندران و دانشجویان از قوانین و مقررات شیلاتی در

طبق نتایج، ۹۳/۹ درصد از دانشجویان بیشترین پاسخ درست را برای سؤال ۲۹ و سپس ۸۷/۹ درصد برای سؤال ۳۰ داشته‌اند. بیشترین پاسخ نادرست برای سؤال ۳۲ با فراوانی ۳ درصد بوده است. نتایج موردنظر از بخش پایینی شکل ۳ نشان می‌دهد دانشجویان حداقل ۱ و حداکثر ۵ امتیاز با انحراف معیار ۰/۸۶ درصد را با میانگین امتیاز ۳/۲ را کسب نموده‌اند بنابراین تنها ۸۱/۸ درصد دانشجویان نسبت به قوانین و مقررات آبی‌پروری آگاهی داشته‌اند.

سؤال ۲۸ با فراوانی ۱۰/۸ درصد و به دنبال آن سؤال ۳۲ با درصد فراوانی ۱۳/۵ درصد بوده است.

با توجه به پیش‌بینی امتیاز ۶ و میانگین ۳ از کل پرسشنامه و نتایج موردنظر از شکل ۳ برای سطح دانش آبی‌پروری نتیجه نشان داد کارکنان حداقل و حداکثر ۶ امتیاز با انحراف معیار ۱/۳ درصد را با میانگین امتیاز ۱/۶ را کسب نموده‌اند بنابراین تنها ۱۶/۲ درصد کارکنان نسبت به قوانین و مقررات آبی‌پروری آگاهی داشته‌اند.



شکل ۳- امتیازات دانش کارکنان (بالا) و دانشجویان (پایین) نسبت به قوانین و مقررات آبی‌پروری.

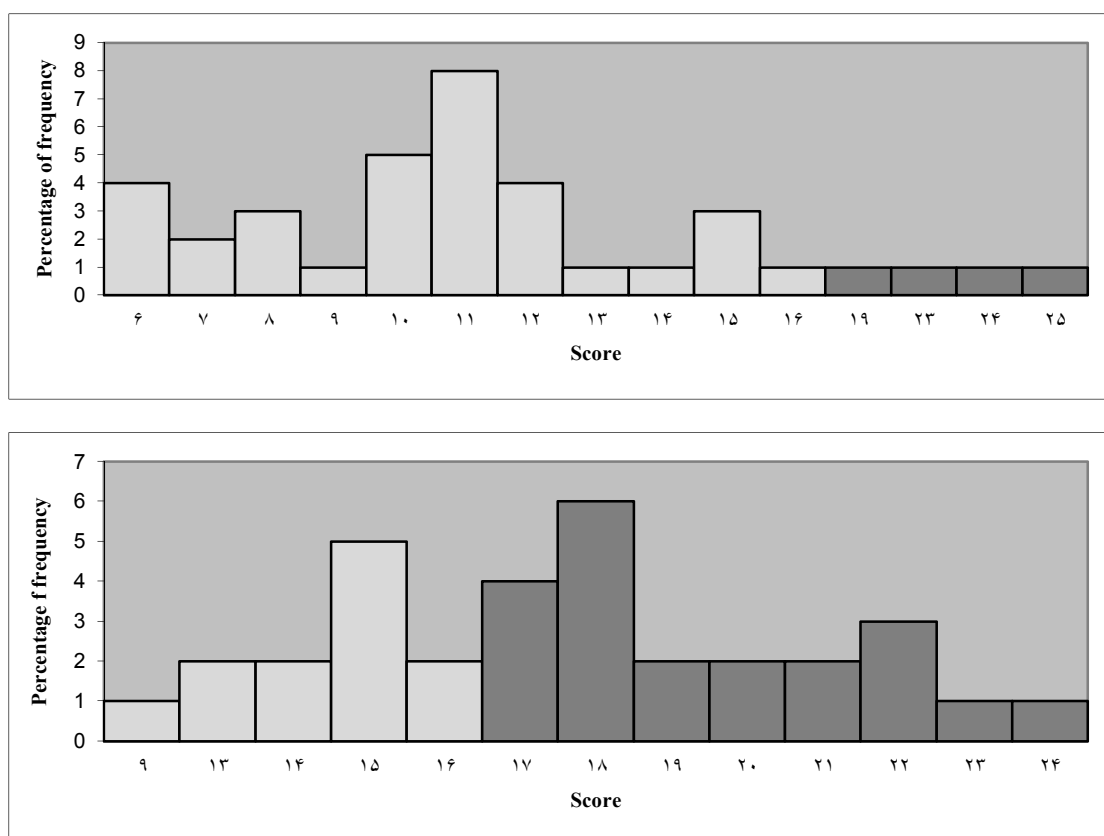
Figure 3. Knowledge scores of employees (top) and students (bottom) regarding aquaculture laws and regulations.

شیلات استان مازندران نتیجه نشان داد امتیاز کل ۱۱ با ۱۳/۵ درصد فراوانی بیشترین فراوانی امتیاز کسب شده بوده است. همچنین بیشترین امتیاز ۲۵ با درصد فراوانی ۲/۷ درصد بود. با توجه به پیش‌بینی امتیاز ۳۳ و میانگین ۱۶ از کل پرسشنامه و نتایج موردنظر از شکل ۴ برای سطح دانش نتیجه نشان داد کارکنان

با توجه به سؤالات جدول‌های ۱ تا ۳ شکل ۴ امتیاز کل پاسخ هر یک از پاسخ‌دهندگان به مجموع سؤالات پاسخ داده شده کلیات، صید و صیادی و آبی‌پروری را نشان می‌دهد. با توجه به امتیاز یک برای هر پاسخ در نهایت برای مجموع سؤالات امتیاز کل ۳۳ در نظر گرفته شد. برای کارکنان اداره کل

درصد بود. نتایج موردنظر از بخش زیرین شکل ۴ برای سطح دانش نشان داد دانشجویان حداقل ۹ و حداکثر ۲۴ امتیاز با انحراف معیار ۳/۳ درصد را با میانگین امتیاز ۱۷/۵ را کسب نموده‌اند. بنابراین تنها ۶۳/۶ درصد دانشجویان نسبت به قوانین و مقررات شیلاتی آگاهی داشته‌اند.

حداقل ۶ و حداکثر ۲۵ امتیاز با انحراف معیار ۴/۷ درصد را با میانگین امتیاز ۱۱/۸ را کسب نموده‌اند بنابراین تنها ۱۰/۸ درصد کارکنان نسبت به قوانین و مقررات شیلاتی آگاهی داشته‌اند. برای دانشجویان نیز نتیجه نشان داد امتیاز کل ۱۸ با ۱۸/۸ درصد فراوانی بیش‌ترین امتیاز کسب شده بوده است. هم‌چنین بیش‌ترین امتیاز ۲۴ با درصد فراوانی ۳



شکل ۴- امتیازات دانش کارکنان (بالا) و دانشجویان (پایین) نسبت به کل قوانین و مقررات شیلاتی.

Figure 4. Knowledge scores of employees (top) and students (bottom) regarding all fisheries laws and regulations.

به‌طوری‌که در سؤال ۴ و ۱۷ کارکنان دانش بیش‌تر و در سؤالات ۷ تا ۱۰ و هم‌چنین سؤال ۱۲ دانشجویان دانش بیش‌تری از کارکنان داشتند.

مطابق جدول ۱ از بین ۱۴ سؤال مربوط به کلیات مورد بررسی مابین کارکنان و دانشجویان، ۷ سؤال در دو گروه مورد مقایسه اختلاف معنی‌داری داشتند،

جدول ۱- مقایسه امتیاز پاسخ کلیات سؤالات مابین کارکنان و دانشجویان.

Table 1. Comparison of the answer scores of general questions between employees and students.

Number	Question	Group	Mean Score	mann-whitney u test	Sig
1	Year of approval of the Law on Protection and Exploitation of the Fisheries Resources of the Islamic Republic of Iran	Staff	35.27	602	<0.863
		Students	35.76		
2	The lack of sovereignty over coastal waters within the territory and the implementing regulations of the Conservation Law	Staff	38.8	567.5	<0.382
		Students	37.41		
3	The nationality of domestically produced catch and processed products on fishing vessels is subject to the country's export and import regulations	Staff	33.54	538	<0.23
		Students	37.7		
4	The need to comply with the laws of the Ministry of Cooperatives and obtain the approval of the Fisheries Organization for the establishment of cooperatives, unions, and companies related to fishing and aquaculture	Staff	38.61	495.5	<0.026
		Students	32.02		
5	Specifying the formation, duties, and members of the aquatic resources management commissions through guidelines	Staff	35.07	594.5	<0.796
		Students	35.98		
6	The impossibility of transferring the promotion and support of fishing, aquaculture, and processing activities to the private sector	Staff	38.14	513	0.167
		Students	32.55		
7	Coverage of agricultural products insurance by government insurance support	Staff	28.35	346	<0.0001
		Students	43.52		
8	Changes to one addendum and two amendments after the initial approval of the implementing regulations of the Protection Law	Staff	31.57	465	<0.035
		Students	39.91		
9	The late addition of the Aquaculture Exploitation Management Commission to the provisions of the regulations	Staff	23.12	152.5	<0.0001
		Students	49.38		
10	Not including the brand name on the processing unit label according to fisheries laws	Staff	30.51	426	<0.01
		Students	41.09		
11	Fisheries are responsible for filing complaints and determining the amount of damage caused to aquatic resources due to pollution	Staff	38.64	494.5	<0.097
		Students	31.98		
12	Legality of inclusion of caught and released aquatic animals in catch statistics	Staff	25.8	251.5	<0.0001
		Students	46.38		
17	Fisheries are not allowed to collect port fees from vessels stopped due to violations	Staff	38.99	386.5	<0.0001
		Students	31.59		
22	The Agricultural Products Insurance Fund is not obligated to pay insurance for losses resulting from crop spoilage up to the value of the lost catch	Staff	32.73	508	<0.09
		Students	38.61		

مطابق جدول ۲ از بین ۱۳ سؤال صیادی مورد مقایسه در دو گروه، ۵ سؤال مورد مقایسه اختلاف معنی‌داری داشتند. به‌طوری‌که در سؤالات ۱۹ و ۲۰ و هم‌چنین سؤالات ۲۳ تا ۲۵ دانشجویان دانش بیش‌تری از کارکنان داشتند.

جدول ۲- مقایسه امتیاز پاسخ سؤالات صیادی مابین کارکنان و دانشجویان.

Table 2. Comparison of the answer scores of fishing questions between employees and students.

Number	Question	Group	Mean Score	mann-whitney u test	Sig
13	The Ports and Maritime Organization is responsible for registering fishing vessels subject to the written consent of the Fisheries Organization	Staff	34.7	581	<0.67
		Students	36.39		
14	Tariff determination by the Ports and Maritime Organization is subject to the written consent of the Fisheries Organization regarding fishing by foreign vessels in sovereign waters	Staff	35.07	594.5	<0.796
		Students	35.97		
15	Fisheries Organization as the governing body of fishing ports	Staff	38.99	481.5	<0.067
		Students	31.59		
16	Fisheries revenue is generated through tariffs approved by the Council of Ministers for the right to enter, berth, and stop vessels	Staff	37.62	532	<0.111
		Students	33.12		
18	Prohibition of the activities of industrial fishing vessels within Iranian coastal waters in order to support coastal fishermen	Staff	35.72	602.5	<0.864
		Students	35.26		
19	The condition for issuing a fishing license does not include having an aquatic animal health certificate	Staff	25.68	247	<0.0001
		Students	46.52		
20	The validity period of a fishing license is at least one fishing season and a maximum of one solar year	Staff	26.35	272	<0.0001
		Students	45.76		
21	The highest fishing license tariff rate belongs to the tuna species	Staff	37.14	550	<0.399
		Students	33.67		
23	The Iranian Fisheries Organization is the body in charge of implementing the executive instructions on how to use signs and signals regarding fishing methods and the activity of fishing vessels at sea	Staff	31.62	497	<0.033
		Students	39.85		
24	The base value of the fishing license tariff rate is a percentage of the average wholesale price of the previous year and the average catch of the past three years	Staff	28.96	368.5	<0.001
		Students	42.83		
25	Vessel crews are not required to cooperate with the designated fisheries representative in providing information on research fishing operations to designated fisheries natural and legal persons	Staff	29.95	405	<0.0001
		Students	41.73		
26	Compliance with the aquatic resources management plan as the first condition for issuing a fishing license by the Fisheries Organization	Staff	36.68	567	<0.377
		Students	34.18		
27	The law does not explicitly mention the number of crew and fishermen from the information on the uniform forms that fishing vessels provide to the fisheries department	Staff	37.58	533.5	<0.286
		Students	33.17		

مطابق جدول ۳ از بین ۶ سؤال مورد بررسی در زمینه آبی‌پروری، ۳ سؤال در دو گروه مورد مقایسه اختلاف معنی‌داری داشتند به‌طوری‌که در سؤالات ۲۹ تا ۳۱ دانشجویان دانش بیش‌تری از کارکنان داشتند.

جدول ۳- مقایسه امتیاز پاسخ سؤالات آبی‌پروری مابین کارکنان و دانشجویان.

Table 3. Comparison of the answer scores of aquaculture questions between employees and students.

Number	Question	Group	Mean Score	mann-whitney u test	Sig
28	The unhindered cultivation of aquaculture in semi-natural waters under the supervision of the Ministry of Energy, after coordination and permission from the Ministry of Agricultural-Jihad	Staff	36.78	563	<0.21
		Students	34.08		
29	Having capital is not a requirement for issuing a license for aquaculture breeding and farming	Staff	24.01	185.5	<0.0001
		Students	48.38		
30	It is prohibited for individuals to obtain more than one reproduction license before the exploitation of the previous activity	Staff	23.68	173	<0.0001
		Students	48.76		
31	Determining suitable species for farming (in addition to existing species) is not within the scope of fisheries duties in inland water	Staff	29.18	376.5	<0.001
		Students	42.59		
32	Failure to provide a release site based on the fisheries instruction for releasing fingerling into a water source for those who have caught their required brood fish from the wild	Staff	37.23	546.5	<0.12
		Students	33.56		
33	Violation of keeping non-native and unauthorized aquatic animals on the farm and revocation of fishing license	Staff	34.93	589.5	<0.721
		Students	36.14		

در نهایت جدول ۴ نشان می‌دهد در هر سه سطح کلیات و سؤالات صیادی و آبی‌پروری در کل اختلاف معنی‌داری و در سطح بالاتری دانش در بین دانشجویان که آموزش دیده بودند وجود دارد. بنابراین فرضیه پژوهش رد می‌گردد.

جدول ۴- مقایسه امتیاز پاسخ کل سؤالات مابین کارکنان و دانشجویان.

Table 4. Comparison of the answer scores of total questions between employees and students.

Number of questions	Question of section	Group	Mean Score	mann-whitney u test	Sig
14	Manual	Staff	27.62	319	<0.001
		Students	44.33		
13	Fishing	Staff	26.7	285	<0.0001
		Students	45.36		
6	Aquaculture	Staff	23.69	173.5	<0.0001
		Students	48.74		
33	Total	Staff	23.78	177	<0.0001
		Students	48.64		

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر ۴۳/۲ درصد کارکنان و ۷۵/۷ درصد دانشجویان نسبت به کلیات قوانین و مقررات شیلاتی آگاهی داشته‌اند. ۸/۱ درصد کارکنان و ۲۱/۲ درصد دانشجویان نسبت به قوانین و مقررات صید و صیادی شیلات آگاهی داشته‌اند. نسبت به قوانین و مقررات آبی‌پروری تنها ۱۶/۲ درصد کارکنان و ۸۱/۸ درصد دانشجویان آگاهی داشته‌اند. نسبت به کل قوانین و مقررات شیلاتی ۱۰/۸ درصد کارکنان و ۶۳/۶ درصد دانشجویان آگاهی داشته‌اند بنابراین در مجموع با توجه به آموزش دانش دانشجویان بیش‌تر بوده است.

در بخش کلیات در دو گروه مورد مقایسه اختلاف معنی‌داری در سؤال "لزوم رعایت قوانین وزارت تعاون و موافقت سازمان شیلات جهت تأسیس تعاونی‌ها، اتحادیه‌ها و شرکت‌های مرتبط با صید و پرورش آبزیان" و "مجاز نبودن شیلات به دریافت عوارض بندری از شناور متوقف به دلیل تخلف" وجود داشت و کارکنان دانش بیش‌تری داشتند و در سؤالات "مشمول بودن بیمه محصولات کشاورزی توسط حمایت بیمه دولتی"، "تغییرات یک الحاقیه و دو اصلاحیه بعد از تصویب اولیه آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت"، "دیرتر اضافه‌شدن کمیسیون مدیریت بهره‌برداری آبی‌پروری به مفاد آیین‌نامه"، "مشمول نبودن نام تجاری برچسب واحد عمل‌آوری بر اساس قوانین شیلات"، "برخلاف متون قانونی بودن آبزیان صید و دوباره آزاد شده و محسوب نمودن در آمار صید" و "مکلف نبودن صندوق بیمه محصولات کشاورزی به بهای ضرر فساد محصول بر اساس بیمه به میزان ارزش صید از دست رفته" این دانشجویان بودند که دانش بیش‌تری از کارکنان داشتند. به‌طوری‌که کارکنان در ۱۴/۳ درصد و دانشجویان در ۴۲/۹ درصد سؤالات دانش بیش‌تری از گروه مقابل

داشتند و در سایر موارد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. میرزایی و میر محمدتبار (۱۶) نشان دادند میانگین آگاهی از حقوق و تکالیف شهری شهروندان مشهدی به‌ترتیب ۲۴/۴۸ و ۲۳/۴ در حد بالا قرار داشتند و قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های متغیر آگاهی به‌ترتیب دینداری، جامعه‌پذیری در خانواده و مشارکت عمومی شناخته شدند.

در بخش صیادی در دو گروه مورد مقایسه اختلاف معنی‌داری در سؤال "مشمول نبودن شرایط داشتن گواهی بهداشت و سلامت آبزیان جهت صدور پروانه صید"، "مدت اعتبار پروانه صید، حداقل یک فصل صید و حداکثر یک سال شمسی"، "سازمان شیلات ایران به‌عنوان ارگان دستورالعمل اجرایی نحوه استفاده از علائم و نشانه‌های روش صید و فعال بودن شناور صیادی در دریا"، "ارزش پایه نرخ تعرفه پروانه صید درصدی از میانگین قیمت عمده‌فروشی سال قبل و میانگین صید سه سال گذشته" و "موظف نبودن خدمه شناورها به همکاری با نماینده معرفی شده شیلات بابت در اختیار قرار دادن اطلاعات عملیات صید تحقیقاتی به اشخاص حقیقی و حقوقی معین شیلاتی" وجود داشت و دانشجویان در ۳۸/۵ درصد سؤالات دانش بیش‌تری از کارکنان داشتند.

در فرصت به‌دست آمده برای بررسی مقایسه دو گروه، سؤالات اختصاصی از کارکنان نشان داد حدود ۹۷/۳ درصد کارکنان معتقد بودند قوانین و مقررات شیلات نیاز به بازنگری و اصلاح دارد اما پژوهش عادل و عباسپور نادری (۱۹) در بین کارکنان ستادی سازمان شیلات ایران نشان داده بود که حدود ۹۵ درصد کارکنان اعتقاد دارند که قوانین و مقررات شیلاتی نیاز به بازنگری و اصلاح ندارد. حدود ۸۳/۸ درصد کارکنان اداره کل شیلات مازندران اعتقاد داشتند بین وظایف شیلات و سایر دستگاه‌ها تداخل وجود دارد اما در پژوهش عادل و عباسپور نادری

(۱۹) این نسبت حدود ۷۷ درصد بود. نظر کارکنان برای تناقض بین قوانین شیلاتی و سایر قوانین مرتبط و جامعیت مقررات صیادی نسبت به مقررات آبی‌پروری در قوانین موجود در این پژوهش ۸۳ درصد و در پژوهشی که روی کارکنان ستادی سازمان شیلات انجام شده بود ۴۳/۶ درصد موافق بودند (۱۹). از آنجایی که اختلاف فاحشی بین این دو پژوهش وجود دارد به نظر می‌رسد پژوهش جامعه‌ای در این خصوص باید در سطح کشور صورت گیرد چه بسا این موارد هم مشمول آموزش جدی و نظرسنجی است اگر چه با توجه به این که عمده مباحث مربوط به قوانین مورد بررسی مشمولیت بیشتری در آب‌های جنوب وجود دارد و این کلان‌نگری با توجه به تجربیات موجود در ستاد شیلات قابل استناد بیشتری است لزوم توجه به دیدگاه‌های آنان و بررسی جامع در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. به‌طوری‌که پایداری شیلات با رعایت قوانین مربوطه نقش مهمی در بازدهی اقتصادی و کمک به توسعه ملی دارد. در واقع نظارت و کنترل بر منابع آبی دریاها به جهت اثرات بهره‌برداری و مهاجرت آبیان از مکانی به مکان دیگر و عوامل تأثیرگذار دیگر از پیچیدگی‌های بیشتری در مقایسه با سایر فعالیت‌های کشاورزی دارد و در صورتی که به شیوه درستی اجرا شود حداکثر بهره‌بری را خواهد داشت و در صورت عدم شناخت و درک درستی از قوانین و مقررات به سرعت تخریب شده و در مسیر بیابان‌زایی قرار می‌گیرد.

مختاری آب‌کناری و همکاران (۲۴) در بررسی واکاوی نیازهای آموزشی کارشناسان شیلات در زمینه آبی‌پروری پایدار نشان داده‌اند حدود ۸۴ درصد از کارشناسان شیلات در زمینه‌های مدیریت آبی‌پروری پایدار میزان نیاز آموزشی خود را در زمینه آبی‌پروری پایدار در حد زیاد و خیلی زیاد اعلام کرده‌اند. در واقع آگاهی کارکنان روی عملکرد آن‌ها در حوزه‌های

مختلف شیلاتی تأثیرگذار است. حتی محمودی شن و حسینی (۲۵) بیان کرده‌اند صرف داشتن علم و آگاهی منجر به عملکرد خوب نمی‌شود بلکه باید ساختار باورهای افراد عمیق و علمی پایه‌ریزی شود تا عملکرد مناسب بروز کند. نصراله‌زاده و فراهانی (۱۸) میانگین نمره دانش محیط زیستی شهروندان منطقه ۶ تهران را ۴/۲۱ از ۵ نمره نشان دادند و این یعنی آن‌که آن‌ها از نگرش و عملکرد محیط‌زیستی متوسط به بالا برخوردار بودند.

از آنجا که نتایج نشان داد اجرای بهتر قوانین نیاز به اصلاح، بازنگری و تدوین قوانین جدیدتر دارد شاید بدین دلیل باشد که قوانین و مقررات صیادی شامل آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های به مراتب بیشتری می‌باشد در حالی که آبی‌پروری جوان‌تر بوده و بالطبع چالش‌های مرتبط به آن و نیاز به قوانین و مقررات مبسوط در این مورد با توجه به رشد بیش‌تر تولیدات آن در ایران و حوزه شمالی کشور ضرورت بیش‌تری دارد و به هم‌چنین تعداد ضوابط و مقررات در این زمینه نیز انگشت‌شمار است. آبی‌پروری مستلزم توجه و تدوین قوانین اختصاصی با توجه به تنوع گونه‌ای و سیستم‌های پرورش است. به‌ترتیب مشکلات ساختاری، مدیریتی و سپس برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری از مهم‌ترین مشکلات کلان زیربخش شیلات هستند که نسبت به پژوهش عادل و عباسپور نادری (۱۹) اصلاح ساختار اولویت بالاتری نسبت به دو عامل دیگر داشته است.

پژوهش حاضر با هدف سنجش دانش کارکنان یکی از ادارات کل شیلات ایران و مقایسه آنان با دانشجویان آموزش‌دیده از محتوای قوانین در جهت دستیابی به اثربخشی و جایگاه قوانین شیلاتی در بین دست‌اندرکاران صورت گرفت تا بتواند در اصلاح، بازنگری، تدوین قوانین جدیدتر، اجرای بهتر و تدوین برنامه‌های اصولی و کارا و اهمیت اثر آموزش کارکنان

مورد استفاده قرار گیرد. امید است یافته‌های پژوهش گامی در جهت اجرای برنامه‌های هدفمند آموزشی و ترویجی قوانین و مقررات از طریق دوره‌های آموزشی ضمن خدمت باشد. به همین سبب توجه به قوانین و آموزش آن در کنار اصلاحات لازم جهت اجرای بهتر آن توصیه می‌گردد.

منابع

1. Nasimi, A. (1998). An Introduction to the Development of the Fisheries Industry in an Oil-Free Economy. *Agricultural Economics and Development*, 6 (22), 153-178.
2. Jabari, A. (2002). Measuring the effectiveness of educational programs. *Tadbir*, No 127.
3. Adeli, A., & Abaspour Naderi, R. (2017). A collection of fisheries rules and regulation of Iran. *Gorgan university of agricultural science and natural resources*. 288p.
4. Khosravi, A., & Noruzi, H. (2020). Right to understanding law. *The Judiciari Law Journal*. 84 (111), 65-87.
5. Abbasi, A. (2002). Law of procedure of public and revolutionary courts (in civil affairs) approved 1379. Behdid Pub. 192p.
6. Shiani, M., & Davoodvandi, T. (2011). Analysis Awareness Rate of Citizenship Rights Among Students. *Social Development & Welfare Planning*, 1 (5), 35-60.
7. Masroor Rudsari, M., Rezvani, M., Khara, H., & Jamalzad Fallah, F. (2013). The effectiveness offish in Gorgan. *Journal of Fisheries Islamic Azad University, Azadshahr Branch*, 9 (1), 103-110.
8. Bagheri, L. (2014). Examining ethics and citizenship rights in society and people's expectations from the government Case study: Tehran city. *Journal of Biological ethics*. 11, 93-126.
9. Mirshekari, M., Ehrampoush, M., Dehghani, A., Ghaneian, M., Dehghani, M., & Askar Shahi, M. (2015). A Survey of Knowledge, Attitude and Practice of Planting Greenhouse Operators in Yazd in Regard with Health Hazards Associated with Pesticide use in 2012-2013. *TB*. 14 (4), 65-77.
10. Ahmadi, Z., Yazdizadeh, R., Davoodi, M., & Karimi, H. (2016). Survey of environmental awareness of HSE employees in Assaluyeh region. *New research in the humanities*. 2 (3), 61-71.
11. Sharepour, M., Aliverdinia, A., & Shabani, M. (2016). Investigating the level of awareness of citizen's rights and responsibilities regarding urban affairs and its related social factors Urban Sociological Studies, 6 (18), 1-22.
12. Fahiminia, M., Anbaz, A., Ahmadli, Z., Eskandari, A., & Savadkuhi, M. (2017). Knowledge, attitude and practice of university managers towards green management: A cross-sectional survey in Qom University of Medical Sciences. *Journal of Behdasht dar Arseh* (i.e., Health in the Field). 4 (4), 36-43.
13. Sajadi, Jh., & Vahedi Yeganeh, F. (2017). Investigating and measuring the level of citizens' awareness of citizenship rights and city laws with the aim of achieving a decent life (case study: Sanandaj city). *Quarterly of Zagros landscape geography and urban planning*. 9 (34), 1-22.
14. Sedghi Sabet, M., Parvaresh Maryan, M., Baghaee, M., Kazemnejad Leili, E., & Janipour, M. (2018). Investigation on Knowledge Situation and Observation of Legal Aspects and Its Related Factors in Nurses. *MLJ*. 11 (43), 147-172.
15. Sojasi Qeidari, H., & Faal Jalali, A. (2018). Assessing the Villagers' Environmental Behavior and Awareness (Case Study: Zanglanloo Rural District), *Spatial Planning*, 8 (1), 29-50.

16. Mirzaei, H., & Mirmohammadtabar, A. (2018). The Awareness of the Civic Rights and Duties and Its Related Factors (Case Study Mashhad City), *Strategic Research on Social Problems in Iran*, 7 (2), 19-36.
17. Marzban, A., Barzegaran, M., Hemayatkhah, M., Ayasi, M., Delavari, S., Sabzehei, M., & Rahmanian, V. (2019). Evaluation of environmental awareness and behavior of citizens (case study: Yazd urban population). *Ijhe*. 12 (1), 17-30.
18. Nasrollahzadeh, M., & Farahani, M. (2020). Investigating the Effect of Environmental Awareness and Education on Improving the Pattern of Energy Consumption on Household Sector and its Relationship with the Age and Sex of Citizens (Case Study: District 6 of Tehran Municipality)', *Journal of Environmental Science and Technology*, 22 (5), 123-138.
19. Adeli, A., & Abbaspour Naderi, R. (2021). Evaluation of Iranian Fisheries Organization personnel's awareness on Fisheries Laws. *Journal of Oceanography*. 12 (46), 64-72.
20. Kvamsdal, S. F. (2012). An overview of empirical analysis of behavior of fishermen facing new regulations. *Environmental Economics*, 3 (2), 102-111.
21. Deepthi, A., Babu, Y. M., Dana, S. S., & Sujathkumar, N. V. (2014). Constraints encountered by fishermen due to fishing ban and their awareness. Status towards fishing ban and sustainability. *European Journal of Experimental Biology*, 4 (4), 131-135.
22. Taghvae, A., Khodashanas, S. M., & Gholamalizadeh, H. (2015). Environmental Problems in Iran's Law Biological Forum - *An International Journal*. 7 (1), 111-114.
23. Dehghan Nayyeri, N., Negarandeh, R., & Yazdi, K. (2011). Ethical and civil responsibility of nurses in the law of Iran. *IJMEHM*. 4 (4), 1-10.
24. Mokhtari Abkenari, A., Chizari, M., & Salehi, H. (2006). Perceptions of Iranian fisheries experts towards sustainable aquaculture. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*. 2 (2), 87-97.
25. Mahmoudi, G. R., & Hossani, S. A. (2000). Knowledge, attitude and performance of barbers about AIDS prevention. *J. Gorgan Univ. Med. Sci*. 2 (1), 26-32.

