

(OPEN ACCESS)

A Study Assessing the State of Fisheries Governance Capacity in Local Communities of Golestan Province

Behzad Eyri¹, Hadi Reisi^{*2}, Mohammad Hersij³, Rahman Patimar⁴,
Mohammad Gholizadeh⁵, Svein Jentoft⁶

1. Ph.D. Graduate in Fisheries, Faculty of Agricultural and Natural Resources Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran. E-mail: iribehzad@gmail.com
2. Corresponding Author, Assistant Prof., Dept. of Fisheries, Faculty of Agricultural and Natural Resources Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran. E-mail: raeisi_hadi@yahoo.com
3. Associate Prof., Dept. of Fisheries, Faculty of Agricultural and Natural Resources Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran. E-mail: m_harsij80@yahoo.com
4. Professor, Dept. of Fisheries, Faculty of Agricultural and Natural Resources Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran. E-mail: rpatimar@yahoo.com
5. Associate Prof., Dept. of Fisheries, Faculty of Agricultural and Natural Resources Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran. E-mail: gholizade_mohammad@yahoo.com
6. Professor, Dept. of Marine Sciences, UiT The Arctic University of Norway, Tromsø, Norway. E-mail: iribehzad@gmail.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Full Length Research Paper

Article history:

Received: 12.05.2025

Revised: 02.09.2026

Accepted: 02.18.2026

Keywords:

Fisheries governance,
Golestan Province,
Illegal fishermen,
Local communities

Background and Objectives: Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing is one of the major challenges to fisheries management in the Caspian Sea, threatening fish stocks, the livelihoods of coastal communities, and the effectiveness of fisheries governance. This study aimed to evaluate the status of fisheries governance among fishing communities in Golestan Province and identify the key factors influencing illegal fishing management.

Materials and Methods: The study was conducted during 2022–2023 in the fishing areas of Gharehsoo, Chapaghli, Charaghli, and Gomishan in the southeastern Caspian Sea. Data were collected through semi-structured interviews, snowball sampling, researcher-designed questionnaires, and pairwise comparisons. Grounded Theory, the Analytic Hierarchy Process (AHP), exploratory and confirmatory factor analyses, structural equation modeling, and SPSS and Excel software were employed for data analysis. The validity and reliability of the questionnaires were confirmed using content validity assessment and Cronbach's alpha.

Results: The findings demonstrated satisfactory validity and reliability of the research instruments. The most influential governance components included the effectiveness of protection unit reports in judicial decisions, the authority of the Fisheries Organization in licensing and supporting enforcement units, and the consistency of fishing licenses with the status of fish stocks. Fishing experience significantly affected participants' perceptions of fisheries governance, whereas age, educational level, and place of residence showed no significant effects.

Conclusion: Fisheries governance in the study area is at an intermediate level and requires strengthening of co-management approaches, greater trust between fishers and management authorities, improved livelihoods for local communities, enhanced transparency in law enforcement, and stronger institutional support for protection units. Implementing these measures can contribute to sustainable exploitation of aquatic resources and reduce illegal fishing in the southeastern Caspian Sea.

Cite this article: Eyri, Behzad, Reisi, Hadi, Hersij, Mohammad, Patimar, Rahman, Gholizadeh, Mohammad, Jentoft, Svein. 2026. A Study Assessing the State of Fisheries Governance Capacity in Local Communities of Golestan Province. *Journal of Utilization and Cultivation of Aquatics*, 15 (2), 1-22.



© The Author(s).

Doi: 10.22069/japu.2026.24343.1994

Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

مطالعه ارزیابی وضعیت قابلیت حکمرانی شیلاتی در جوامع محلی استان گلستان

بهزاد ایری^۱، هادی رئیسی^{۲*}، محمد هرسیج^۳، رحمان پاتیمار^۴، محمد قلی‌زاده^۵، سوین جنتوف^۶

۱. دانش‌آموخته دکتری شیلات، دانشکده علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاوس، گنبدکاوس، ایران. رایانامه: iribehzad@gmail.com
۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه شیلات، دانشکده علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاوس، گنبدکاوس، ایران. رایانامه: raeisi_hadi@yahoo.com
۳. دانشیار گروه شیلات، دانشکده علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاوس، گنبدکاوس، ایران. رایانامه: m_harsij80@yahoo.com
۴. استاد گروه شیلات، دانشکده علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاوس، گنبدکاوس، ایران. رایانامه: rpatimar@yahoo.com
۵. دانشیار گروه شیلات، دانشکده علوم کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاوس، گنبدکاوس، ایران. رایانامه: gholizade_mohammad@yahoo.com
۶. استاد گروه شیلات، دانشگاه قطبی نروژ، ترومسو، نروژ. رایانامه: iribehzad@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی- پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۱۴ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۹ واژه‌های کلیدی: استان گلستان، جوامع محلی، حکمرانی شیلاتی، صیادان غیرمجاز	سابقه و هدف: صید غیرقانونی، گزارش نشده و کنترل نشده (IUU Fishing) یکی از مهم‌ترین چالش‌های مدیریت منابع شیلاتی به‌ویژه در دریای خزر است که علاوه بر کاهش ذخایر آبزیان، پایداری معیشت جوامع ساحلی و اثربخشی نظام حکمرانی شیلات را نیز تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی وضعیت حکمرانی شیلاتی در میان جوامع صیادی استان گلستان و شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت صید غیرمجاز انجام شد. مواد و روش‌ها: این مطالعه در مناطق قره‌سو، چپاقلی، چارقلی و گمیشان در جنوب شرقی دریای خزر طی سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ انجام شد. داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، نمونه‌گیری گلوله‌برفی، پرسشنامه‌های محقق‌ساخته و مقایسات زوجی گردآوری شد. برای تحلیل داده‌ها از نظریه داده‌بنیاد، فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS و Excel استفاده شد. روایی و پایایی ابزارها نیز با اعتبار محتوا و ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد ابزار پژوهش از روایی و پایایی مطلوب برخوردار است. گزارش و حضور یگان حفاظت در تصمیمات قضایی، نقش اداره کل شیلات در صدور مجوزها و تجهیز یگان حفاظت و هماهنگی مجوزهای صید با وضعیت ذخایر از مهم‌ترین مؤلفه‌های حکمرانی بودند. هم‌چنین سابقه فعالیت صیادان بر نگرش آنان نسبت به حکمرانی اثر معناداری داشت، در حالی که سن، سطح تحصیلات و محل سکونت تفاوت معناداری ایجاد نکردند.

نتیجه‌گیری: حکمرانی شیلات در منطقه مورد مطالعه در وضعیت بینابینی قرار دارد و برای کاهش صید غیرمجاز نیازمند تقویت مدیریت مشارکتی، ارتقای اعتماد میان صیادان و نهادهای اجرایی، بهبود شرایط معیشتی جوامع محلی، افزایش شفافیت در اجرای قوانین و حمایت مؤثر از یگان حفاظت است. تحقق این اقدامات می‌تواند زمینه بهره‌برداری پایدار از ذخایر آبی و کاهش صید غیرقانونی را فراهم سازد.

استناد: ایری، بهزاد، رئیسی، هادی، هرسیج، محمد، پاتیمار، رحمان، قلی‌زاده، محمد، جنتوف، سوین (۱۴۰۵). مطالعه ارزیابی وضعیت قابلیت حکمرانی شیلاتی در جوامع محلی استان گلستان. *نشریه بهره‌برداری و پرورش آبزیان*، ۱۵ (۲)، ۲۲-۱.

Doi: 10.22069/japu.2026.24343.1994



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مقدمه

بهره‌برداری و استحصال از منابع دریایی نقش قابل‌توجهی در تأمین و فراهم نمودن پروتئین مورد نیاز جوامع انسانی دارد و از این جهت، فعالیت‌های صید و صیادی در کشورهایی که دارای منابع دریایی هستند از اهمیت بالایی برخوردار است. در سال‌های اخیر، با افزایش جمعیت و نیاز به غذاهای دریایی، برداشت از منابع طبیعی آبزیان به طرز قابل‌توجهی افزایش یافته است. امروزه عدم پایداری در صید و بی‌توجهی به استانداردها و قوانین مربوط به بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی، به‌ویژه ذخایر ارزشمند دریای خزر، نگرانی‌های زیادی را به وجود آورده است (۱). عوامل متعددی در افزایش احتمال صید غیرقانونی و قاچاق ماهیان و محصولات دریایی نقش دارند. از جمله این عوامل می‌توان به مسائل اقتصادی و عدم رعایت ملاحظات اجتماعی و اخلاقی اشاره کرد، به‌ویژه در میان گروه‌های صیادی غیرقانونی که بر سود فردی تأکید دارند. هم‌چنین مشکلات مالی و ناامنی اقتصادی می‌تواند احساس خطر در میان صیادان ایجاد کند و در نهایت منجر به نادیده گرفتن قوانین و انجام صید غیرقانونی شود (۲ و ۳). بهره‌برداران از ذخایر دریایی به‌طور کلی به دو گروه تقسیم می‌شوند: صیادان قانونی و غیرقانونی. به‌طور کلی، صید غیرقانونی و بدون گزارش به عملی اطلاق می‌شود که شامل صید بدون مجوز، برداشت از منابع آبزیان و گونه‌های حفاظت‌شده با استفاده از تجهیزات غیرمجاز، و هم‌چنین عدم رعایت سهمیه‌های تعیین‌شده برای صید است (۴). بهره‌برداری بی‌رویه، صید غیرقانونی و صید کنترل‌نشده و گزارش‌نشده (IUU Fishing) از مهم‌ترین چالش‌های مدیریت ذخایر دریایی به شمار می‌روند که به تنوع زیستی، ذخایر شیلاتی دریاها و اقیانوس‌ها و بقای بسیاری از گونه‌ها آسیب می‌زنند (۵، ۶، ۷، ۸، ۹). در حال

حاضر، صید غیرقانونی در بسیاری از نقاط جهان ادامه دارد و حتی در کشورهای توسعه‌یافته نیز آمار این نوع صید بالا است (۱۰). منابع شیلاتی در مناطق ساحلی کشورهای در حال توسعه به‌ویژه در معرض خطرات ناشی از صید غیرقانونی قرار دارند (۱۱، ۱۲). در این نوع صید، معمولاً از تجهیزات غیرمجاز استفاده می‌شود که به اجزای اصلی اکوسیستم‌های آبی آسیب می‌زند و باعث تخریب زیستگاه‌ها می‌شود (۱۳). فعالیت‌های صید غیرقانونی معمولاً با حجم زیادی از صید ضمنی گونه‌هایی همراه است که برخی از آن‌ها در خطر انقراض هستند یا به صید گونه‌هایی منجر می‌شود که از نظر تجاری ارزش ندارند اما از نظر اکولوژیکی بسیار مهم هستند (۱۴). به‌طورکلی، اثرات ناشی از صید غیرقانونی نه تنها نگرانی‌ها در مورد مدیریت بازار این محصولات را افزایش می‌دهد، بلکه باعث تضعیف ثبات کشورهای در حال توسعه و تهدید جدی در عرضه و امنیت غذایی دریایی و ثبات شغلی هزاران نفر از ساکنان محلی می‌شود (۱۵، ۱۶). مطالعات نشان می‌دهد که کشورهای که نظارت مؤثرتری در گشت‌های دریایی و زمینی دارند و سرمایه‌گذاری بیش‌تری در مدیریت شیلات انجام می‌دهند و فساد دولتی در آن‌ها کم‌تر است، نرخ کمتری از صید غیرقانونی دارند. با این‌حال، هنوز شکاف بزرگی در برآورد میزان صید غیرقانونی در سطح جهانی وجود دارد که می‌تواند به ارزیابی نادرست و غیرواقعی وضعیت ذخایر آبزیان منجر شود و مدیریت منابع شیلاتی را با چالش‌هایی مانند تعیین سهمیه‌های صید مواجه کند. مسأله صید غیرقانونی و بدون نظارت توجه روزافزونی از سوی محققان، مدیران شیلات، نهادهای دولتی و صنعت ماهیگیری را جلب کرده است و توافقات‌نامه‌های متعددی در سطح محلی و بین‌المللی برای مقابله با این مشکل تصویب شده است (۱۷).

بسیاری از منافع اقتصادی ناشی از صید غیرقانونی به‌طور قابل‌توجهی باعث ترغیب ماهیگیران به مشارکت در این فعالیت‌ها می‌شود. با افزایش تقاضا برای ماهی در بازار و محدودیت‌هایی که برای فعالیت‌های قانونی اعمال شده، انگیزه بیش‌تری برای صید غیرقانونی ایجاد می‌شود. اگرچه اجرای توافقات مربوط به چالش‌هایی مواجه است، دستیابی به این توافقات می‌تواند به تقویت فرآیند بازرسی و مقابله با صید غیرقانونی کمک کند. کشورهای با نظارت کمتر بر منابع شیلاتی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای با مشکلات صید غیرقانونی دست و پنجه نرم می‌کنند (۱۶). دریای کاسپین زیستگاه گونه‌های خاویاری با ارزش است که از نظر تجاری و اکولوژیکی اهمیت زیادی دارند، اما ذخایر این گونه‌ها به دلیل تخریب زیستگاه و افزایش صید غیرقانونی به مرز فروپاشی رسیده‌اند. فعالیت‌های صید غیرمجاز در این دریا یکی از دلایل اصلی کاهش ذخایر آبزیان، به ویژه ماهیان خاویاری، به حساب می‌آید و تأثیرات جبران‌ناپذیری بر این ذخایر دارد (۱۸، ۱۹). عوامل مختلفی می‌تواند به احتمال وقوع صید غیرقانونی و قاچاق ماهیان و محصولات دریایی کمک کنند. یکی از این عوامل اقتصادی است، به‌ویژه سود کوتاه‌مدت که بسیاری از صیادان و گروه‌های صیادی را به سمت فعالیت‌های غیرمجاز سوق می‌دهد. عدم رعایت ملاحظات اجتماعی و اخلاقی، به‌ویژه در میان صیادان غیرقانونی، و تمرکز بر سود فردی نیز در وقوع این جرم و بهره‌برداری غیرمجاز مؤثر است (۲۰). نوع تجهیزات و روش‌های صید نیز می‌تواند بر شدت صید غیرقانونی تأثیر بگذارند. به‌عنوان نمونه، در سواحل ایرانی دریای خزر، مرگ و میر ماهیان جوان به دلیل استفاده از دام‌های غیراستاندارد توسط صیادان غیرمجاز یکی از دلایل کاهش ذخایر ماهیان است که بر توانایی بازسازی این ذخایر تأثیر منفی دارد (۲).

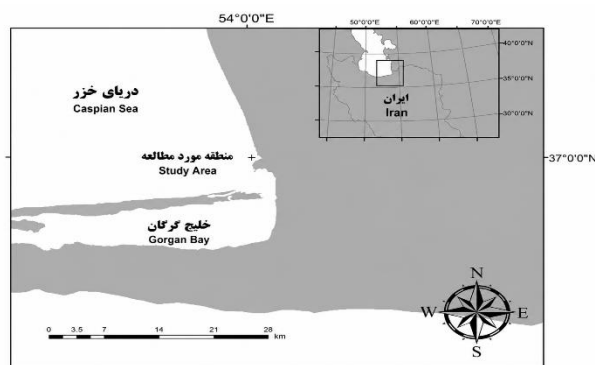
امروزه با توجه به نگرانی‌های موجود در خصوص اثرات صید مجاز در حوضه دریای کاسپین، قراردادهای متنوعی در سطح محلی و جهانی در باب کاهش این مسئله تصویب و تأیید است (۱۷)، چنان‌چه با این‌حال انجام این توافقات چنان با کشمکش‌های بسیاری روبروست و علی‌رغم توافقات و فعالیت‌های اتفاق افتاده از طریق کشورهای حاشیه دریای کاسپین (هم‌چنین ایران) هدف‌های چندانی در رابطه با توسعه ذخایر (به‌ویژه ماهیان خاویاری) وجود نداشته است و در حال حاضر در مقوله تکثیر مصنوعی ماهیان استخوانی و علی‌الخصوص ماهیان خاویاری برای بازسازی ذخایر نیز با محدودیت مولد روبرو هستند. می‌توان گفت که عدم موفقیت در برنامه‌های تدوین شده به دلیل ضعف در قسمت‌های حکمرانی شیلاتی (Fisheries governance) این کشورها است چرا که یک سیستم صید و صیادی از سه بخش تشکیل می‌شود که قسمت اول شامل بخش دولتی و قانونگذار می‌شود. جامعه‌ای که باید آن را مدیریت کرد بخش دوم را شکل می‌دهد و نهایتاً قسمت سوم شامل ارتباطات و اثرات متقابلی است که این دو بخش نسبت به همدیگر دارند. بنابراین فهم اینکه یک سیستم مدیریت چگونه می‌تواند اثربخش باشد چالش بسیار بزرگی است و صرفاً در بستر یک حکمرانی مناسب اتفاق می‌افتد (۲۱). سازمان شیلات ایران تشکیلاتی از زیر مجموعه وزارت جهاد کشاورزی می‌باشد که مسئولیت سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و بازرسی برای استفاده پایدار از ذخایر و منابع آبی کشور، حراست از ذخیره آبی و بازسازی اثربخش ذخایر موجود، پیشرفت مدیریت و مراقبت زیرساخت‌های صیادی و آبی‌پروری، ترقی بهره‌وری منابع و دست‌اندرکاران تولید در آب‌های تحت حاکمیت ایران و هم‌چنین فروش انحصاری خاویار را بر دوش دارد (۲۲). هرچند دسترسی به آمار دقیق

مقدار صید غیرقانونی (صید قاچاق) در سواحل جنوبی دریای کاسپین به سختی امکان پذیر است اما شواهد موجود نشان از میزان بالای صید غیر قانونی در منطقه است. از این رو تحقیق حاضر با هدف ارزیابی وضعیت حاکمیت پذیری شیلاتی در میان جوامع صیادی استان گلستان می باشد.

مواد و روش ها

تحقیق پیش رو در ارزیابی وضعیت حکمرانی شیلاتی در جوامع محلی به منظور توسعه رویکرد مدیریت مشارکتی انجام شد. این مطالعه در صیدگاه ها و ورودی های دریا در مناطق قره سو، چپاقلی، چارقلی

و گمیشان به عنوان پایلوت انتخاب و در محدوده آب های استان گلستان در جنوب شرق دریای خزر صورت گرفت. با توجه به این که صید ماهیان استخوانی در استان گلستان عمدتاً توسط صیادان غیرمجاز و با استفاده از تورهای گوشگیر انجام می شود، جمع آوری داده های مورد نیاز طی دو سال متوالی (۱۴۰۱ و ۱۴۰۲) با استقرار پژوهشگران بر روی قایق های صید غیرمجاز در منطقه جنوب شرقی دریای خزر، در محدوده استان گلستان، انجام شد (شکل ۱).



شکل ۱- منطقه مورد مطالعه صید غیرمجاز صیادان در جنوب شرق دریای خزر، استان گلستان.

Figure 1. Study area of illegal fishing by fishermen in the southeastern Caspian Sea, Golestan Province.

تعداد روزهای دریا روی با پرسش از ۱۵۰ صیاد غیرمجاز به طور میانگین ۱۲۰ روز برآورد شد هر چند که صید غیرمجاز در استان گلستان تقریباً در سرتاسر سال انجام می گیرد، اما عمده فعالیت های صید غیرمجاز از مهرماه تا اردیبهشت ماه می باشد، اما به دلیل کاهش قابل توجه صید غیرمجاز در ماه های خرداد تا شهریورماه، اکثر صیادان غیرمجاز به کارهای کشاورزی، رانندگی و ... می پردازند. در این قسمت ابتدا دلایل و عوامل ریشه ای وقوع صید غیرقانونی ماهی های استخوانی در استان گلستان

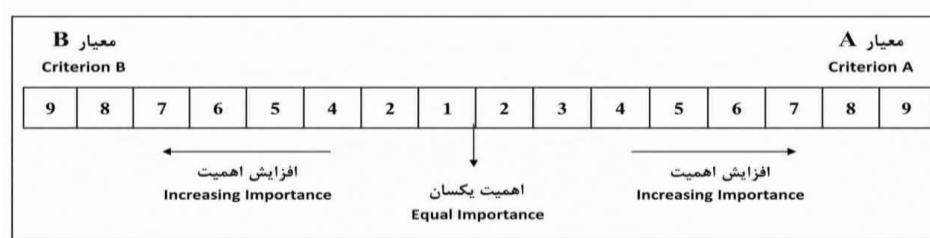
به شیوه علمی و در شکل یک پژوهش کیفی مورد بازبینی قرار گرفت. بدین منظور از روش شناسی کیفی و روش اصول نظری مبنایی (Grounded Theory) استفاده شد. داده های این بخش پژوهش از راه تکنیک گفتگوی کامل و نیمه ساختار به دست آمده با صیادان غیرمجاز (صیادان قاچاق) و نیروهای یگان کشفیات گردآوری شد. از راه گفتگو با صیادان از روش نمونه برداری گلوله برفی (یا نمونه برداری زنجیره ای) بهره گرفت. زمانی متد نمونه برداری گلوله برفی کاربردی می شود که نمونه ها اندک باشند و مربوط به

می‌شود. تئوری اشباع نظری زمانی اتفاق می‌افتد که پژوهش‌گر به این نتیجه برسد که با افزایش تعداد مصاحبه‌ها اطلاعات بیش‌تری را به دست نمی‌آورد و در نهایت نمی‌تواند مفاهیم بیش‌تری را استخراج کند (۲۶، ۲۷).

در ادامه با استفاده از روش تحلیل سلسه‌مراتبی (AHP) عوامل مؤثر در بروز صید غیرمجاز اولویت‌بندی شد (۲۸، ۲۹). جامعه آماری در این پژوهش صیادان سنتی غیر مجاز استان گلستان را در بر گرفت. برای این کار از طریق طراحی پرسشنامه مقایسات زوجی (شکل ۲) عوامل شناسایی شده هم از دید جامعه صیادی و هم از دید کارشناسان دولتی اولویت‌بندی و وزن‌دهی می‌شوند.

زیرگروهی از جمعیت باشند. این متد نمونه‌برداری به مشابه حلقه‌های زنجیر کار می‌کند، به ترتیبی که بعد از گفتگو با افراد از آن‌ها درخواست می‌شود که برای انجام گفتگو با افراد دیگری که شرایط نظیر آن‌ها را دارند به پژوهش‌گر یاری رسانند (۲۳، ۲۴). تمامی مصاحبه‌ها به صورت داوطلبانه و به صورت چهره به چهره انجام گرفت و در طول هر مصاحبه، گفت‌وگوها ضبط شد و سپس مطالب مهم به شکل مکتوب در آمد (۲۵). مصاحبه‌ها از ۲ قسمت تشکیل می‌شوند که بخش اول سوالات هدف را پوشش می‌دهد و بخش دوم نیز بحث آزاد است.

برای تصمیم‌گیری درباره حجم نمونه‌ها از تئوری اشباع نظری (Theoretical saturation) استفاده



شکل ۲- یک نمونه مقایسه زوجی در پرسشنامه طراحی شده.

Figure 2. An example of a pairwise comparison used in the designed questionnaire.

در ابتدا با توجه تحقیقات پیشین برخی شاخص‌های مهم در سیستم‌های حکمرانی موفق مانند رویکرد مدیریت مشارکتی، نبود تعارض منافع در میان ذی‌نفعان، بینش و دید استفاده پایدار از منابع، مشروعیت و مقبولیت قوانین موجود و ... استخراج می‌شود (۳۱، ۳۲، ۳۳). سپس در یک پرسشنامه محقق ساخته وضعیت این شاخص‌ها از نظر جوامع صیادی محلی ارزیابی می‌شود. پاسخ سوالات موجود در پرسشنامه بر اساس مقیاس ۵ رتبه‌های لیکرت (خیلی کم=۱ و خیلی زیاد=۵) تنظیم شد (۳۳). سپس روایی و پایایی پرسشنامه‌ها بازمی‌بینی و ارزیابی واقع شد. منظور از روایی (معنی‌داری شرط است) این

از آنجایی که (۳۰) بیان می‌کنند که نحو تقدم و تاخیر ارائه معیارها (یا زیر معیارها) در طراحی پرسشنامه‌های مقایسات زوجی ممکن است بر تصمیم‌گیری افراد تأثیر بگذارد، جایگذاری آن‌ها به صورت تصادفی انجام شد. پرسشنامه‌ها در طول مصاحبه‌های چهره به چهره‌ای تکمیل شد. در هر مصاحبه هدف تحقیق، نقش و اهمیت فرد شرکت‌کننده در نتایج تحقیق و اصول و قواعد پاسخ گویی به سوالات برای افراد شرکت‌کننده تشریح شد. سپس داده‌های حاصل از مقایسات زوجی هر پرسشنامه به روش ماتریس متقابل در نرم‌افزار Excel ثبت شدند (معادله ۱).

نتایج

در این مطالعه، پایایی پرسشنامه‌های مرتبط با حکمرانی صیادان غیرمجاز و یگان حفاظت با استفاده از ۲۰ پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۷ محاسبه شد، که نشان‌دهنده استاندارد بودن ابزار جمع‌آوری داده‌ها بود. برخی سوالات دوگزینه‌ای و گزینه‌های با تعداد پاسخ‌دهنده کم حذف یا ترکیب شدند. تحلیل روایی نیز نشان داد که سوالات پرسشنامه ویژگی‌های موردنظر را به‌خوبی می‌سنجند و سوالات غیرمرتبط حذف شدند. نتایج آزمون‌ها برای جوامع صیادان غیرمجاز ساحل‌نشین و یگان حفاظت در مناطق بندرترکمن و گمیشان تأیید کرد که پرسشنامه‌ها اهداف مطالعه را به‌طور کامل پوشش می‌دهند (جدول ۱).

نتایج مطالعه در حوزه حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز نشان داد که ۳۹/۶ درصد افراد تاکنون به مراجع قضایی معرفی نشده و ۶۰/۴ درصد معرفی شده‌اند، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود ($X^2=6/45$, $p>0/05$). در مورد تأثیر حضور و گزارش یگان حفاظت در تصمیم‌گیری برای میزان جریمه، گزینه‌های «خیلی زیاد» و «زیاد» با ۵۳/۷ و ۳۰/۲ درصد بیش‌ترین فراوانی را داشتند و تفاوت معناداری داشتند ($X^2=84/91$, $p<0/05$). درباره قدرت تصمیم‌گیری اداره کل شیلات در زمینه جریمه یا نحوه برخورد با صیادان، بیش‌ترین پاسخ به گزینه «کم» با ۳۴/۹ درصد تعلق داشت که تفاوت معناداری نشان داد ($p<0/05$). در مورد قدرت اختیار شیلات در صدور مجوز صیادان، گزینه‌های «زیاد» و «خیلی زیاد» با ۳/۵۰ و ۶/۳۳ درصد بیش‌ترین پاسخ را داشتند ($p<0/05$). همچنین، در زمینه هماهنگی مجوزهای صادره با وضعیت ذخایر موجود، بیش‌ترین پاسخ به گزینه «زیاد» با ۶/۳۷ درصد تعلق داشت که تفاوت معناداری داشت ($X^2=19/73$, $p<0/05$) (جدول ۲).

هست که پرسش‌نامه طراحی شده بتواند ویژگی مورد نظر را مورد پرسش قرار دهد. به جهت مطالعه روایی پرسش‌نامه‌ها از روش اعتبار صوری و محتوی استفاده شد. بدین وسیله از طریق نظر کارشناسان و صاحب نظران سوالات آزمون مورد بررسی قرار گرفت و ابهامات آن مورد بازبینی قرار گرفت که این مسأله بیانگر روایی محتوایی قابل قبول آزمون شد. پس از اطمینان از نتایج پرسش‌نامه در جامعه هدف مطالعه توزیع شد.

برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها از آزمون آلفای کرونباخ بکار برده می‌شود. پایایی در واقع ثبات و هماهنگی منطقی پاسخ‌ها را نشان داد و به ارزیابی صحیح کمک خواهد کرد. در این مطالعه ابتدا تعدادی پرسش‌نامه به منظور پیش‌تست در اختیار جامعه هدف قرار گرفت و سپس پایایی توسط آزمون آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت.

برای سنجش اعتبار سازه‌های مدل‌های مفهومی تحقیق با توجه به سوالات مطرح شده در پرسش‌نامه از تحلیل عاملی اکتشافی بکار گرفته شد. به منظور کاهش متغیرها و در نظر گرفتن متغیرها به عنوان متغیر مکنون، متغیرهایی که دارای بار عاملی بیش‌تر از ۰/۵ باشند به عنوان متغیر مکنون در نظر گرفته شد. جهت دستیابی به شکل ساده عوامل در این پژوهش از روش واریماکس بهره گرفت. برای بررسی ارتباط سوالات تحقیق به فرضیات متناظر در نظر گرفته شده در وقوع صید غیرمجاز از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد.

در این تحقیق برای بررسی رابطه سازه‌های مکنون با یکدیگر از معادلات ساختاری استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزارهای Excel و SPSS استفاده شد.

جدول ۱- آزمون روایی عوامل مورد بررسی جوامع صیادان غیرمجاز ساحل‌نشینان منطقه بندر ترکمن و گمیشان.

Table 1. Validity test of the factors studied in the coastal illegal fishing communities of Bandar Turkman and Gomishan regions.

روایی Validity	جوامع Communities	
0.89 **	آیا تاکنون توسط یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی معرفی شده‌اید؟ Have you ever been referred to judicial authorities by the Marine Protection Unit? به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر قدرت تصمیم‌گیری در زمینه میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز دارد؟	
0.87 **	In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have decision-making authority regarding the amount of fines or the enforcement measures applied to illegal fishers? به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر در زمینه صدور مجوز صیادان قدرت اختیار و تصمیم‌گیری نهایی دارد؟	صیادان غیرمجاز Illegal fishers
0.86 **	In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have the authority and final decision-making power regarding the issuance of fishing licenses? به عقیده شما مجوزهای صادر شده برای صیادان تا چه میزان با وضعیت ذخایر موجود هماهنگی دارد؟	
0.67 **	In your opinion, to what extent are the fishing licenses issued to fishers aligned with the current status of fish stocks?	
0.71 **	به عقیده شما تا چه میزان حضور و یا گزارش یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی در تصمیم قاضی برای میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز مؤثر بوده است؟ In your opinion, to what extent does the presence of the Marine Protection Unit or its reports submitted to the judicial authorities influence the judge's decision regarding the amount of fines or the enforcement measures imposed on illegal fishers?	
0.78 **	به عقیده شما مجوزهای صادر شده برای صیادان تا چه میزان با وضعیت ذخایر موجود هماهنگی دارد؟ In your opinion, to what extent are the fishing licenses issued to fishers consistent with the current status of available fishery resources? به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات تا چه میزان در تجهیز و به روز رسانی امکانات یگان حفاظت دریا بودجه و قدرت تصمیم‌گیری دارد؟	یگاه حفاظت Enforcement Unit
0.65 **	In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have the budgetary authority and decision-making power to equip and modernize the facilities and equipment of the Marine Protection Unit?	

جدول ۲- فراوانی نسبی افراد در جواب به سوالات حکمرانی در جوامع صیادان غیرمجاز ساحل‌نشینان منطقه بندرترکمن و گمیشان.

Table 2. Relative frequency of individuals responding to governance questions in coastal illegal fishing communities in the Bandar Turkman and Gomishan regions.

P	X ²	فراوانی نسبی Relative frequency	صیادان غیرمجاز Illegal fishers	سوال question
0.011 *	6.45	39.6	1	آیا تا کنون توسط یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی معرفی شده‌اید؟
		60.4	2	Have you ever been referred to judicial authorities by the Marine Protection Unit?
0.000 *	84.91	8.1	1	به عقیده شما تا چه میزان حضور و یا گزارش یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی در تصمیم قاضی برای میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز مؤثر بوده است؟
		8.1	2	
		30.2	3	In your opinion, to what extent does the presence of the Fisheries Protection Unit or its reports submitted to the judicial authorities influence the judge's decision regarding the amount of fines or the type of enforcement measures applied to illegal fishers?
		53.7	4	
0.000 *	16.37	14.1	1	به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر قدرت تصمیم‌گیری در زمینه میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز دارد؟
		34.9	2	
		20.1	3	In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have decision-making authority regarding the amount of fines and/or the type of enforcement measures applied to illegal fishers?
		30.9	4	
0.000 *	79.48	3.4	1	به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر در زمینه صدور مجوز صیادان قدرت اختیار و تصمیم‌گیری نهایی دارد؟
		12.8	2	
		50.3	3	In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have the authority and final decision-making power regarding the issuance of fishing licenses?
		33.6	4	
0.000 *	19.73	14.8	1	به عقیده شما مجوزهای صادر شده برای صیادان تا چه میزان با وضعیت ذخایر موجود هماهنگی دارد؟
		29.5	2	
		37.6	3	In your opinion, to what extent are the fishing licenses issued to fishers consistent with the current status of fisheries resources?
		18.1	4	

در این بررسی، پرسش‌های سه‌گزینه‌ای مرتبط با میزان قدرت تصمیم‌گیری اداره کل یا سازمان شیلات در تعیین جریمه، صدور مجوز صیادان و تطابق تجهیزات با وظایف یگان حفاظت حذف گردید. نتایج مربوط به حکمرانی یگان حفاظت در منطقه بندرترکمن و گمیشان (جدول ۳) نشان داد که ۵۵/۳ درصد از افراد تاکنون صیادان غیرمجاز را به مراجع قضایی معرفی نکرده و ۴۴/۷ درصد آن‌ها معرفی کرده‌اند، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود

در این بررسی، پرسش‌های سه‌گزینه‌ای مرتبط با میزان قدرت تصمیم‌گیری اداره کل یا سازمان شیلات در تعیین جریمه، صدور مجوز صیادان و تطابق تجهیزات با وظایف یگان حفاظت حذف گردید. نتایج مربوط به حکمرانی یگان حفاظت در منطقه بندرترکمن و گمیشان (جدول ۳) نشان داد که ۵۵/۳ درصد از افراد تاکنون صیادان غیرمجاز را به مراجع قضایی معرفی نکرده و ۴۴/۷ درصد آن‌ها معرفی کرده‌اند، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود

در این بررسی، پرسش‌های سه‌گزینه‌ای مرتبط با میزان قدرت تصمیم‌گیری اداره کل یا سازمان شیلات در تعیین جریمه، صدور مجوز صیادان و تطابق تجهیزات با وظایف یگان حفاظت حذف گردید. نتایج مربوط به حکمرانی یگان حفاظت در منطقه بندرترکمن و گمیشان (جدول ۳) نشان داد که ۵۵/۳ درصد از افراد تاکنون صیادان غیرمجاز را به مراجع قضایی معرفی نکرده و ۴۴/۷ درصد آن‌ها معرفی کرده‌اند، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود

حفاظت، گزینه «خیلی زیاد» با ۹۰/۸ درصد بیش‌ترین پاسخ را داشت که از نظر آماری تفاوت معناداری نشان داد ($X^2=209/90$, $p<0/05$). بر اساس جدول ۴، در بررسی عوامل بررسی شده با استفاده از آنالیز تجزیه به مؤلفه‌های اصلی، ۳ مؤلفه با مقدار ویژه بزرگتر از ۱ با مجموع واریانس ۵۹/۵ درصد جداسازی گردید.

جدول ۳- فراوانی نسبی افراد در جواب به سوالات حکمرانی یگان حفاظت در منطقه بندر ترکمن و گمیشان.

Table 3. Relative frequency of individuals responding to questions about the governance of the protection unit in the Bandar Turkman and Gomishan regions.

p	X ²	فراوانی نسبی Relative frequency	یگان حفاظت Enforcement Unit	سوال question
0.21	1.60	55.3	1	آیا تاکنون صیاد غیرمجازی را به مراجع قضایی معرفی کرده‌اید؟
		44.7	2	Have you ever referred an illegal fisher to the judicial authorities?
0.000 *	49.61	5.0	1	به عقیده شما تا چه میزان حضور و یا گزارش یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی در تصمیم قاضی برای میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز مؤثر بوده است؟
		18.4	2	In your opinion, to what extent has the presence of the Fisheries Protection Unit or its reports submitted to the judicial authorities influenced the judge's decision regarding the amount of fines or the type of measures taken against illegal fishers?
		44.7	3	
		31.9	4	
0.000 *	86.4	8.5	1	به عقیده شما مجوزهای صادر شده برای صیادان تا چه میزان با وضعیت ذخایر موجود هماهنگی دارد؟
		30.5	2	In your opinion, to what extent are the fishing licenses issued to fishers consistent with the current status of fisheries resources?
		54.6	3	
		6.4	4	
0.000 *	209.90	—	—	به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات تا چه میزان در تجهیز و به روزرسانی امکانات یگان حفاظت دریا بودجه و قدرت تصمیم‌گیری دارد؟
		2.1	2	In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have the budgetary capacity and decision-making authority to equip and modernize the facilities of the Marine Protection Unit?
		7.1	3	
		90.8	4	

جدول ۴- توضیح واریانس با استفاده از آزمون تجزیه به مؤلفه‌های اصلی.

Table 4. Explanation of variance using principal component analysis test.

مجموع مربعات بارگذاری‌های استخراجی (چرخشی) Rotation Sums of Squared Loadings			مؤلفه‌ها Components
درصد تجمعی Cumulative percentage	درصد واریانس Percentage of variance	کل Total	
21.19	21.19	1.483	1
41.74	20.55	1.438	2
59.48	17.74	1.242	3

بر اساس جدول ۵ زیر عوامل در مؤلفه اول و با در نظر گرفتن cut off value ۰/۷؛ میزان حضور و یا گزارش یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی در تصمیم قاضی برای میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز مؤثر بوده است؟ اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات تا چه میزان در تجهیز و به روزرسانی امکانات یگان حفاظت دریا بودجه و قدرت تصمیم‌گیری دارد؟ در مؤلفه دوم اداره کل

شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر قدرت تصمیم‌گیری در زمینه میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز دارد؟ و در مؤلفه سوم؛ اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر در زمینه صدور مجوز صیادان قدرت اختیار و تصمیم‌گیری نهایی دارد؟ از اهمیت بالاتری در عامل جوامع محلی منطقه بندرتورکمن و گمیشان برخوردار هستند.

جدول ۵- ماتریکس مؤلفه‌های چرخشی جوامع محلی داخل منطقه.

Table 5. Matrix of rotating components of local communities within the region.

مؤلفه ۳ Component 3	مؤلفه ۲ Component 2	مؤلفه ۱ Component 1	سوالات Questions	جوامع Communities
0.690	- 0.409	0.057	به عقیده شما تا چه میزان حضور و یا گزارش یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی در تصمیم قاضی برای میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز مؤثر بوده است؟ In your opinion, to what extent has the presence of the Fisheries Protection Unit or its reports submitted to the judicial authorities influenced the judge's decision regarding the amount of fines or the type of enforcement measures applied to illegal fishers?	
0.269	- 0.710	- 0.040	به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر قدرت تصمیم‌گیری در زمینه میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز دارد؟ In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have decision-making authority regarding the amount of fines and/or the type of enforcement measures applied to illegal fishers?	حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز Governance of communities engaged in illegal fishing
0.791	0.223	- 0.014	به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات چقدر در زمینه صدور مجوز صیادان قدرت اختیار و تصمیم‌گیری نهایی دارد؟ In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have the authority and final decision-making power regarding the issuance of fishing licenses?	
0.170	0.529	- 0.539	به عقیده شما مجوزهای صادر شده برای صیادان تا چه میزان با وضعیت ذخایر موجود هماهنگی دارد؟ In your opinion, to what extent are the fishing licenses issued to fishers consistent with the current status of fisheries resources?	

ادامه جدول ۵-

Continue Table 5.

0.069	-0.003	0.749	به عقیده شما تا چه میزان حضور و یا گزارش یگان حفاظت دریا به مراجع قضایی در تصمیم قاضی برای میزان جریمه و یا نحوه برخورد با صیادان غیرمجاز مؤثر بوده است؟
			In your opinion, to what extent has the presence of the Fisheries Protection Unit or its reports submitted to the judicial authorities influenced the judge's decision regarding the amount of fines or the type of enforcement measures applied to illegal fishers?
0.182	0.588	0.209	به عقیده شما مجوزهای صادر شده برای صیادان تا چه میزان با وضعیت ذخایر موجود هماهنگی دارد؟
			In your opinion, to what extent are the fishing licenses issued to fishers consistent with the current status of fisheries resources?
0.006	0.302	0.764	به عقیده شما اداره کل شیلات استان و یا سازمان شیلات تا چه میزان در تجهیز و به روزرسانی امکانات یگان حفاظت دریا بودجه و قدرت تصمیم‌گیری دارد؟
			In your opinion, to what extent do the Provincial Fisheries Department and/or the Iran Fisheries Organization have the budgetary capacity and decision-making authority to equip and modernize the facilities of the Fisheries Protection Unit?

اثر سن افرادی که مرتبط با صید و صیادی بر روی پارامترهای حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز و سابقه افراد یگان حفاظت در منطقه مورد مطالعه که سابقه فعالیت آن‌ها در چهار گروه (سنین بین ۲۹-۲۰ سال؛ ۳۹-۳۰ سال؛ ۴۹-۴۰ سال و ۵۹-۵۰ سال) تقسیم‌بندی گردید که با استفاده از این چهار گروه که از اهمیت بالایی در پراکندگی داده‌ها برخوردارند. در بررسی میانگین امتیاز، بیش‌ترین امتیاز مربوط به سنین ۳۰ تا ۴۰ سال بود ولی اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های تقسیم‌بندی شده تفاوت معناداری نشان ندادند ($p > 0.05$). هم‌چنین کم‌ترین امتیاز مربوط به سنین ۲۰ و ۵۰ سال است (جدول ۶).

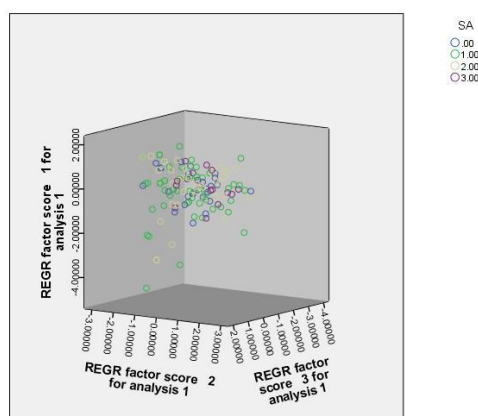
جدول ۶- میانگین امتیازات جوامع منطقه در پارامتر آنالیز شده.

Table 6. Average scores of the communities in the region in the analyzed parameter.

جوامع محلی داخل منطقه Local Communities within the Study Area		سن Age	افراد Respondents
انحراف معیار $\pm$ میانگین Mean $\pm$ Standard Deviation (SD)	تعداد Frequency		
2.69 $\pm$ 0.50	20	20	صیادان غیرمجاز Illegal fishers
2.65 $\pm$ 0.47	54	30	
2.69 $\pm$ 0.34	52	40	
2.60 $\pm$ 0.36	15	50	
2.61 $\pm$ 0.32	20	20	یگان حفاظت Enforcement Unit
2.76 $\pm$ 0.41	54	30	
2.74 $\pm$ 0.36	52	40	
2.74 $\pm$ 0.32	15	50	

بین ۲۰-۱۰ سال و بین ۳۰-۲۰ سال از گروه‌های افرادی که دارای سابقه فعالیت بین ۱۰-۰ سال و بین ۴۰-۳۰ سال دارند کاملاً متفاوت است (شکل ۳). در بررسی میانگین امتیاز، بیش‌ترین امتیاز مربوط به سابقه فعالیت ۱۰ تا ۲۰ و ۲۰ تا ۳۰ سال بود و اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های تقسیم‌بندی شده تفاوت معناداری نشان دادند ($p < 0.05$). هم‌چنین کم‌ترین امتیاز مربوط به افرادی با سابقه فعالیت ۳۰ تا ۴۰ سال داشتند، بود. (جدول ۷).

اثر سابقه فعالیت‌های صید و صیادی بر روی پارامترهای حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز و سابقه افراد یگان حفاظت در منطقه مورد مطالعه که سابقه فعالیت آن‌ها در چهار گروه (سابقه فعالیت بین ۱۰-۰ سال؛ ۲۰-۱۰ سال؛ ۳۰-۲۰ سال؛ ۴۰-۳۰ سال) تقسیم‌بندی گردید که با استفاده از این چهار گروه که از اهمیت بالایی در پراکندگی داده‌ها برخوردارند، نمودار رسم گردید. نتایج نمودار رسم شده نشان می‌دهد که افرادی که با سابقه فعالیت در گروه‌های



شکل ۳- نمودار اثر سابقه فعالیت بر روی پارامترهای حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز و یگان حفاظت منطقه مورد مطالعه (۱: سابقه فعالیت بین ۱۰-۰ سال؛ ۲: بین ۲۰-۱۰ سال؛ ۳: بین ۳۰-۲۰ سال و ۴: بین ۴۰-۳۰ سال).

Figure 3. Diagram of the effect of activity history on governance parameters of illegal fishing communities and the conservation unit of the studied area (1: activity history between 0-10 years; 2: between 10-20 years; 3: between 20-30 years and 4: between 30-40 years).

جدول ۷- میانگین امتیازات جوامع منطقه در پارامتر آنالیز شده.

Table 7. Average scores of the communities in the region in the analyzed parameter.

جوامع محلی داخل منطقه Local Communities within the Study Area		سابقه فعالیت Work Experience	افراد Respondents
انحراف معیار $\pm$ میانگین Mean $\pm$ Standard Deviation (SD)	تعداد Frequency		
2.61 ± 0.33^{ab}	29	0-10	صیادان غیرمجاز Illegal fishers
2.71 ± 0.42^a	54	10-20	
2.73 ± 0.44^a	42	20-30	
2.46 ± 0.41^b	16	30-40	
2.58 ± 0.32^{ab}	29	0-10	یگاه حفاظت Enforcement Unit
2.66 ± 0.39^{ab}	54	10-20	
2.71 ± 0.44^a	42	20-30	
2.44 ± 0.45^b	16	30-40	

اثر منطقه سکونت افرادی که مرتبط با صید و صیادی بر روی پارامترهای حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز و سابقه افراد یگان حفاظت در منطقه مورد مطالعه که سابقه فعالیت آن‌ها در دو گروه (بندرترکمن و گمیشان) تقسیم‌بندی گردید که با استفاده از این دو گروه که از اهمیت بالایی در پراکندگی داده‌ها برخوردارند. در بررسی میانگین امتیاز، بیش‌ترین امتیاز مربوط به منطقه گمیشان بود ولی اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های تقسیم‌بندی شده (منطقه بندرترکمن و گمیشان) تفاوت معناداری نشان ندادند ($p > 0.05$). هم‌چنین کم‌ترین امتیاز مربوط به منطقه بندرترکمن بود (جدول ۸).

جدول ۸- میانگین امتیازات جوامع منطقه در پارامتر آنالیز شده.

Table 8. Average scores of the communities in the region in the analyzed parameter.

جوامع محلی داخل منطقه Local Communities within the Study Area		منطقه Area	افراد Respondents
انحراف معیار $\pm$ میانگین Mean $\pm$ Standard Deviation (SD)	تعداد Frequency		
2.62 $\pm$ 0.46	69	بندرترکمن Bandar-e Torkaman	صیادان غیرمجاز Illegal fishers
2.71 $\pm$ 0.36	72	گمیشان Gomishan	
2.58 $\pm$ 0.47	69	بندرترکمن Bandar-e Torkaman	یگانه حفاظت Enforcement Unit
2.68 $\pm$ 0.33	72	گمیشان Gomishan	

امتیاز، بیش‌ترین امتیاز مربوط به منطقه تحصیلات دیپلم بود ولی اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های تقسیم‌بندی شده (بی‌سواد، ابتدائی، دیپلم و کارشناسی و بالاتر) تفاوت معناداری نشان ندادند ($p > 0.05$). هم‌چنین کم‌ترین امتیاز مربوط به کارشناسی و بالاتر بود (جدول ۹).

اثر تحصیلات افرادی که مرتبط با صید و صیادی بر روی پارامترهای حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز و سابقه افراد یگان حفاظت در منطقه مورد مطالعه که سابقه فعالیت آن‌ها در چهار گروه (بی‌سواد، ابتدائی، دیپلم و کارشناسی و بالاتر) تقسیم‌بندی گردید که با استفاده از این چهار گروه که از اهمیت بالایی در پراکندگی داده‌ها برخوردارند. در بررسی میانگین

جدول ۹- میانگین امتیازات جوامع منطقه در پارامتر آنالیز شده.

Table 9. Average scores of the communities in the region in the analyzed parameter.

جوامع محلی داخل منطقه Local Communities within the Study Area		تحصیلات Education	افراد Respondents
انحراف معیار $\pm$ میانگین Mean $\pm$ Standard Deviation (SD)	تعداد Frequency		
2.47 $\pm$ 0.21	6	بی سواد Illiterate	
2.67 $\pm$ 0.43	76	ابتدائی Primary school education	صیادان غیرمجاز Illegal fishers
2.70 $\pm$ 0.39	57	دیپلم Diploma	
2.30 $\pm$ 0.71	2	کارشناسی و بالاتر Bachelor's degree and above	
2.50 $\pm$ 0.21	6	بی سواد Illiterate	
2.63 $\pm$ 0.43	76	ابتدائی Primary school education	یگانه حفاظت Enforcement Unit
2.67 $\pm$ 0.38	57	دیپلم Diploma	
2.20 $\pm$ 0.85	2	کارشناسی و بالاتر Bachelor's degree and above	

بحث و نتیجه گیری

در بسیاری از موارد در سراسر جهان، شکست مدیریت شیلات را می توان در عدم شناخت ویژگی های اجتماعی و فرهنگی جمعیت های هدف دانست (۳۴). همان طور که آربو و همکاران (۳۵). بیان کردند که علوم اجتماعی دریایی نقش مهمی در تولید دانش در ارتباط با توسعه شیلات و پیامدهای سیاست های شیلات بر جوامع ساحلی دارد. مطالعات نشان می دهد که پیچیدگی، تنوع و پویایی شیلات و مشارکت تعداد زیادی از سهامداران، ساماندهی شیلات را دشوار می کند (۳۶، ۳۷، ۳۸). بنابراین، حاکمیت شیلات یکی از کلیدهای ضروری برای مدیریت شیلات می باشد. در سال ۲۰۱۴، کمیته شیلات فائو (COFI) با هدف بهبود وضعیت

اجتماعی- اقتصادی صیادان و کارگران صنعت صید ماهی، دستورالعمل های داوطلبانه برای تأمین امنیت ماهیگیری در مقیاس کوچک (دستورالعمل های SSF) را تصویب کرد (۳۹). اصل راهنمای شماره ۱۳ این سند در مورد بهبود حاکمیت شیلات و توسعه شیلات در مقیاس کوچک بر اساس استراتژی ها و اقدامات اجتماعی و اقتصادی بحث می کند. در پژوهش حاضر، شرایط حاکمیت شیلات در مقیاس کوچک در نواحی ساحلی مناطق بندرتراکم و گمیشان در حوضه جنوب شرقی دریای خزر را بررسی گردید. ارزیابی حاکمیت پذیری حکمرانان و مسئولین ذی ربط، محققین را قادر می سازد تا درک کنند که یک سیستم شیلات چگونه کار می کند و چگونه عملکرد حاکمیتی می تواند بهبود یابد (۴۰). تجزیه و تحلیل داده ها نشان

داد که حاکمیت شیلات، به‌ویژه در صید قاچاق ماهی در منطقه مورد مطالعه، دارای نقاط قوت و ضعف است، به‌طوری‌که مدیریت صیادان قاچاق در یک وضعیت بینابینی قرار دارد و باید تمرکز بیشتری روی سیاست‌گذاری صورت گیرد.

در مقایسه با اشکال سلسله‌مراتبی‌تر حکمرانی شیلات، مدیریت مشارکتی مزایای قابل توجهی دارد (۴۱). به استناد نظر جاگرز و همکاران (۳)، این شیوه مدیریتی به صیادان اجازه می‌دهد در فرآیند تصمیم‌گیری مشارکت کنند، که این امر منجر به ایجاد اعتماد بیشتر بین حکمرانان و صیادان می‌شود. در نتیجه، صیادان نگرش مثبت‌تری نسبت به ضرورت وجود مقررات پیدا کرده و تمایل بیشتری برای پیروی داوطلبانه از آن‌ها نشان می‌دهند. کارلسون و بریک (۴۲) استدلال کردند که استفاده از این رویکرد برای مدیریت منابع طبیعی (مانند ذخایر ماهی) در جهان پیچیده کنونی، به موفقیت مدیریت کمک می‌کند. در بهترین حالت، مدیریت مشارکتی می‌تواند انگیزه‌های قدرتمندی برای همکاری سازنده بین صیادان و دولت ایجاد کند. بنابراین، سیستم‌های مدیریت مشارکتی به‌طور بالقوه می‌توانند حکم‌پذیری (governability) سیستم‌های شیلاتی را افزایش دهند. با این حال، جنتوف (۴۳) خاطرنشان کرد که به‌دلیل گستردگی منافع ذی‌نفعان، ممکن است برخی از مشارکت‌کنندگان در مدیریت مشارکتی تلاش کنند تا با اعمال قدرت خود، مقررات را به نفع منافع خاص خود تغییر دهند.

تحلیل داده‌های ما نشان داد اثر تحصیلات افرادی که مرتبط با صید و صیادی بر روی پارامترهای حکمرانی جوامع صیادان غیرمجاز و سابقه افراد یگان حفاظت در منطقه مورد مطالعه، افرادی که تحصیلات مختلفی دارند تفاوت معناداری نداشتند. تحلیل داده‌های ما که نشان‌دهنده همبستگی مثبتی بین سطح

سواد و تمایل صیادان به همکاری با دولت با وجود اینکه افراد دارای تحصیلات امتیاز بالاتری داشتند، وجود ندارد. اما در مطالعه کامرانی و همکاران (۳۳). همبستگی مثبتی بین سطح سواد و تمایل صیادان به همکاری با دولت وجود داشت. البته آموزش بر توسعه حکمرانی شیلات از طریق افزایش حکم‌پذیری (governability) تأثیرگذار است. دلیری و همکاران (۴۴) در مطالعه‌ای در مقیاس کوچک بر روی شیلات شمال خلیج فارس، بر اهمیت آموزش در کاهش صید غیرقانونی، غیرگزارشی و بی‌ضابطه (IUU) تأکید کردند. آن‌ها استدلال کردند که صید IUU با عدم آگاهی از وجود و محتوای این قوانین مرتبط است. به بیان دیگر، توانایی خواندن و نوشتن حداقل پیش‌نیاز ضروری محسوب می‌شود. آن‌ها اشاره کردند که به‌دلیل پایین بودن سطح سواد و مشکلات اقتصادی، اکثر صیادان نگرشی کوتاه‌مدت نسبت به فعالیت صیادی و ذخایر ماهی دارند. در نتیجه، صیادان به مدیران و تصمیم‌گیرندگان بی‌اعتماد هستند. فشار اقتصادی توأم با عدم آگاهی از مقررات، انگیزه‌ای قوی برای صید غیرقانونی ایجاد می‌کند. ما دریافتیم که تعارض منافع قابل‌توجهی میان جامعه صیادان محلی در منطقه مورد مطالعه وجود دارد که این موضوع اجرای قوانین و مقررات را دشوار می‌سازد. فشارهای رقابتی بر ذخایر ماهی، تأثیر نامطلوبی بر پایداری شیلات در این منطقه گذاشته است. به باور ما، این مسأله تنها ریشه در مشکلات اقتصادی ندارد، بلکه تنش‌های فرهنگی نیز در آن نقش دارند. برای مثال، برخی صیادان اشاره کردند که برخی جوامع محلی عموماً با قوانین مرتبط با صید و صیادی مخالف هستند. از سوی دیگر، هنگامی که صیادان در فقر به سر می‌برند و احساس می‌کنند معیشتشان در خطر است، هر آنچه لازم باشد انجام می‌دهند تا بتوانند خانواده خود را سیر کنند (۳۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶) افزایش

نقش خود را ایفا کنند، اما این امر مشروط به امید صیادان محلی به آینده است.

همان‌گونه که در بسیاری از مناطق دیگر جهان مشاهده می‌شود، بخش شیلات در مقیاس کوچک نقش عمده‌ای در پایداری اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع ساحلی ایران ایفا می‌کند. بسیاری از این جوامع، ماهیگیری را به‌عنوان منبع اصلی معیشت خود می‌شناسند، اما صید بی‌رویه، آلودگی و سایر تأثیرات انسانی، این جوامع، بنگاه‌های صیادی و خانواده‌ها را در معرض تهدید قرار داده‌اند تا جایی که مردم امید خود را به آینده‌ای بهتر از دست داده‌اند. این مسئله به بی‌تفاوتی اجتماعی در بین جامعه ماهیگیری منجر شده است که تمایل آنان به همکاری درون‌جامعه‌ای و بین‌جامعه‌ای و نیز با دولت برای بهبود شرایط را تحت‌تأثیر قرار داده است (۳۳). یافته‌های مطالعه حاضر در جوامع صیادان محلی سواحل جنوب شرق دریای خزر و مطالعه کامرانی و همکاران (۳۳) در جوامع صیادان محلی سواحل خلیج فارس نشان می‌دهد که قبل از هر انتظاری برای افزایش قابلیت حکمرانی شیلات، باید این مشکلات حل شوند. مردم باید این امید را بازبند که معیشت آنان امن‌تر خواهد شد و جامعه‌شان در صورت مشارکت فعال‌تر، شانس بهتری برای بقا خواهد داشت. این البته شرط کافی نیست، اما شرط لازم و نقطه آغاز است. راه‌های بسیاری برای بازگرداندن خوش‌بینی وجود دارد که باید آزموده شوند. به‌عنوان مثال، دولت‌ها باید نشان دهند که به آینده شیلات در مقیاس‌های کوچک باور دارند و حاضرند حمایت‌های لازم را ارائه دهند. خوش‌بینی مسری است: اگر دولت نشان دهد که در اجرای دستورالعمل‌های شیلات در مقیاس کوچک برای حمایت از حقوق بشر صیادان و توانمندسازی جوامع محلی جدی است، با این روش چشم‌انداز صیادان احتمالاً بهبود خواهد یافت.

تورم در سال‌های اخیر فشار زیادی بر مردم وارد کرده است و صیادان خرده‌پا نیز از این قاعده مستثنی نیستند. حتی می‌توان ادعا کرد که فشار بیش‌تری بر آن‌ها وارد می‌شود، چرا که آنها به عنوان یکی از آسیب‌پذیرترین گروه‌ها شناخته می‌شوند (۳۳، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰).

یافته‌های ما هم‌چنین نشان داد که صیادانی که مبادرت به صید قاچاق می‌کنند از روی ناچاری و نبود شغل مناسب در منطقه است، یافتن شغل مناسب برای جوامع محلی امید به آینده را افزایش می‌دهد زیرا که امید به آینده ابعاد مختلفی از زندگی فردی از جمله تحصیلات، شغل، ازدواج، رفاه خانواده، روابط بین‌فردی، فعالیت‌های اوقات فراغت، ثروت و مسائل مرتبط با خود فرد را در بر می‌گیرد (۳۳، ۵۱). الیوت و همکاران (۵۲) استدلال کردند که امید به آینده شامل چشم‌اندازهای مطلوبی است که افراد دارند یا تلاش می‌کنند به آن دست یابند. تحلیل پاسخ‌های شرکت‌کنندگان نشان داد که ماهیگیران مسن‌تر نسبت به جوان‌ترها امید کم‌تری به بهبود شرایط فعلی دارند، این مسئله ممکن است به تجربه کاهش ذخایر ماهی در طول زمان مرتبط باشد. اگرچه تاکنون مطالعه‌ای که به طور خاص به انتظارات صیادان محلی از آینده پرداخته باشد وجود ندارد، اما به نظر می‌رسد این انتظارات نقش مهمی در افزایش تمایل افراد به مشارکت در حکمرانی ساحلی و مدیریت مشترک شیلات ایفا می‌کنند. نبود شغل مناسب برای جوامع محلی باعث از دست دادن امید به آینده می‌شود و می‌تواند به بی‌تفاوتی اجتماعی منجر شود (۳۳، ۵۳، ۵۴، ۵۵). بی‌تفاوتی اجتماعی به معنی فقدان اشتیاق، هیجان یا حتی علاقه به رویدادهای اجتماعی است (۵۶). به عبارت دیگر، بی‌تفاوتی باعث کاهش علاقه و حس مسئولیت نسبت به رویدادهای اجتماعی یا همکاری با همکاران و سازمان‌ها می‌شود. حکمرانی مؤثر مستلزم آن است که تمام اجزای سیستم شیلات

منابع

1. Cheung, W. W. L., Lam, V. W. Y., Sarmiento, J. L., Kearney, K., Watson, R., Zeller, D., & Pauly, D. (2010). Large-scale redistribution of maximum catch potential in the global ocean under climate change. *Global Change Biology*, 16, 24-35.
2. Aghilinajad, M., Gorgin, S., Jolaei, R., Ghorbani, R., Peyghambari, Y., & Mohammadi, J. (2018). Identification of factors influencing the occurrence of illegal fishing of commercial fish species in the southwestern Caspian Sea. *Scientific and Research Journal of Fisheries*. [In Press]
3. Jagers, S. C., Berlin, D., & Jentoft, S. (2012). Why comply? attitudes towards harvest regulations among swedish fishers. *Marine Policy*, 36, 969-976.
4. Belova, G. (2015). Illegal unreported and unregulated fishing in the Black Sea. International Conference Knowledge-based Organization, 2, 408-412.
5. Agnew, D. J., Pearce, J., Pramod, G., Peatman, T., Watson, R., Beddington, J. R., & Pitcher, T. J. (2009). Estimating the worldwide extent of illegal fishing. *PLoS One*, 4, 45-70.
6. Dmitrieva, L., Kondakov, A. A., Oleynikov, E., Kydyrmanov, A., Karamendin, K., Kasimbekov, Y., Baimukanov, M., Wilson, S., & Goodman, J. S. (2013). Assessment of Caspian Seal by-catch in an illegal fishery using an interview based approach. *PLoS One*, 8(6), e67074.
7. Polacheck, T. (2012). Assessment of IUU fishing for Southern Bluefin Tuna. *Marine Policy* 36, 1150-1165.
8. FAO. (2014). FishStat-Fishery Statistics. FAO, Rome.
9. Osterblom, H., Constable, A., & Fukumi, S. (2011). Illegal fishing and the organized crime analogy. *Perception*, 6, 261-262.
10. European Commission. (2006). Communication from the commission to the council and European parliament: Report from member states on behaviors which seriously infringed the rules of the common fisheries policy in 2006. Brussels: Commission of the European Communities. 247p.
11. HSTF. (2006). Closing the net: stopping illegal fishing on the high seas, Final Report of the Ministerially-led Task Force on IUU Fishing on the High Seas. High Seas Task Force, available online at www.imcsnet.org/imcs/docs/hstf_inal_report.pdf.
12. Daliri, M., Kamrani, E., & Paighambari, S. Y. (2015). Illegal shrimp fishing in Hormozgan inshore waters of the Persian Gulf. *Egyptian Journal of Aquatic Research*, 41, 345-352.
13. FAO/Japan Government Cooperative Programme. (2008). Report of the FAO Workshop on Vulnerable Ecosystems and Destructive Fishing in Deep-sea Fisheries, Rome, 26-29 June 2007 (No. 829). FAO.
14. IUCN (International Union for Conservation of Nature). (2011). IUCN Red List of Threatened Species, available online at www.iucnredlist.org/apps/redlist/search.
15. Christensen, J. (2016). Illegal, unreported and unregulated fishing in historical perspective. In: K. Schwerdtner Máñez and B. Poulsen (eds). Perspectives on oceans past: a handbook of marine environmental history. Dordrecht: Springer, pp: 133-53.
16. Petrossian, G. A. (2015). Preventing illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing: A situational approach. *Biological Conservation*, 189, 39-48.
17. Kao, S. M. (2015). International actions against IUU fishing and the adoption of national plans of action. *Ocean Development & International Law*, 46, 2-16.
18. SOFIA. (2008). The state of world fisheries and aquaculture 2008. Rome, Italy: Foodland Agriculture Organization of the United Nations.

19. Kirkwood, G. P., & Agnew, D. J. (2004). Deterring IUU fishing, in: Management of shared fish stocks. In A. I. L. Payne, O'Brien, C.M. Rogers, S.I. (Eds.), (pp. 1-22). Oxford, U.K.: Blackwell Publishing Ltd.
20. Jaric, I., & Gessner, J. (2012). Analysis of publications on sturgeon research between 1996 and 2010. *Scientometrics*, 90, 715-735.
21. Ghayoumi, A., Daliri, M., & Jahanshahloo, F. (2020). Explaining the role of cultural policymaking in reducing illegal fishing along the coastal zone of Hormozgan Province. *Aquatic Ecology Journal*, 10(1), 35-45.
22. Iran Fisheries Organization Website. 2020. Objectives and Duties. Retrieved on 2020-04-20.
23. Browne, K. (2005). Snowball sampling: using social networks to research non-heterosexual women. *International Journal of Social Research Methodology*, 8, 47-60.
24. Sheu, S. J., Wei, I. L., Chen, C. H., Yu, S., & Tang, F. I. (2009). Using snowball sampling method with nurses to understand medication administration errors. *Journal of clinical nursing*, 18, 559-569.
25. Charmaz, K. (2011). Grounded theory methods in social justice research. Sage, Thousand Oaks, CA, 359-380.
26. Sandelowski, M. (1995). Sample size in qualitative research. *Research in nursing & health*, 18, 179-183.
27. Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). Interviews: Learning the craft of qualitative research. SAGE, Los Angeles.
28. Ahmadi, M., & Nahaei, S. (2008). A comprehensive explanation of research methods for students of Payame Noor University. Tolid Danesh Press. 339 p.
29. Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2014). Research Methods in Behavioral Sciences. Agah Press. 460p.
30. Kirchsteiger, G., & Puppe, C. (1996). Intransitive choices based on transitive preferences: The case of menu-dependent information. *Theory and Decision*, 41(1), 37-58.
31. Chuenpagdee, R., & Jentoft, S. (2015). Rethinking small-scale fisheries governance, Routledge Handbook of Ocean Resources and Management. Routledge, pp. 241-254.
32. Hauck, M. (2008). Rethinking small-scale fisheries compliance. *Marine Policy*, 32, 635-642.
33. Kamrani, E., Daliri, M., & Jentoft, S., (2020). Promoting governability in small-scale capture fisheries in the Persian Gulf: The case of Qeshm Island. *Iranian Journal of Fisheries Sciences* 19, 2985-3000.
34. Bailey, C., & Jentoft, S. (1990). Hard choices in fisheries development. *Marine policy*, 14, 333-344. DOI: 10.1016/0308-597X(90)90055-V.
35. Arbo, P., Knol, M., Linke, S., & Martin, K. S. (2018) The transformation of the oceans and the future of marine social science. *Maritime Studies*, 17, 295. DOI: 10.1007/s40152-018-0117-5.
36. Kooiman, J., Jentoft, S., Bavinck, M., & Pullin, R. (2005). Fish for life: interactive governance for fisheries. Amsterdam University Press.
37. Bavinck, M. (2018). Legal pluralism, governance, and the dynamics of seafood supply chains explorations from South Asia. *Maritime Studies*, 17, 275-284. DOI: 10.1007/s40152-018-0118-4.
38. Jentoft, S., Bavinck, M., Alonso-Población, E., Child, A., Diegues, A., Kalikoski, D., Kurien, J., McConney, P., Onyango, P., & Siar, S. (2018). Working together in small-scale fisheries: harnessing collective action for poverty eradication. *Maritime Studies*, 17, 1-12. DOI: 10.1007/s40152-018-0094-8.
39. FAO (2015). Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome.
40. Chuenpagdee, R., & Jentoft, S. (2009). Governability assessment for fisheries and coastal systems: A reality check.

- Human Ecology*, 37, 109-120. DOI:10.1007/s10745-008-9212-3.
41. Hauck, M. (2009). Rethinking small-scale fisheries compliance: from criminal justice to social justice. University of Cape Town.
42. Carlsson, L., & Berkes, F. (2005). Comanagement: concepts and methodological implications. *Journal of Environmental Management*, 75, 65-76. DOI: 10.1016/j.jenvman.2004.11.008.
43. Jentoft, S. (2007a). In the power of power: the understated aspect of fisheries and coastal management. *Human Organization*, 426-437. DOI: 44127420/jstor.org/stable.
44. Daliri, M., Kamrani, E., Jentoft, S., & Paighambari, S. Y. (2016). Why is illegal fishing occurring in the Persian Gulf? A case study from the Hormozgan province of Iran. *Ocean and Coastal Management*, 120, 127-134.
45. Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach, the economic dimensions of crime. Springer, pp. 13-68.
46. Nielsen, J. R. (2003). An analytical framework for studying: compliance and legitimacy in fisheries management. *Marine Policy*, 27, 425-432. DOI: 10.1016/S0308-597X(03)00022-8.
47. Seeley, J. A., & Allison, E. H. (2005). HIV/AIDS in fishing communities: challenges to delivering antiretroviral therapy to vulnerable groups. *AIDS care*, 17, 688-697. DOI:10.1080/09540120412331336698.
48. Béné, C., & Friend, R. M. (2011). Poverty in small-scale fisheries: old issue, new analysis. *Progress in Development Studies*, 11, 119-144. DOI:10.1177/146499341001100203.
49. Islam, M. M. (2011). Living on the margin: the poverty-vulnerability nexus in the small-scale fisheries of Bangladesh, Poverty mosaics: Realities and prospects in small-scale fisheries. Springer, pp. 71-95.
50. Mills, D., Béné, C., Ovie, S., Tafida, A., Sinaba, F., Kodio, A., Russell, A., Andrew, N., Morand, P., & Lemoalle, J. (2011). Vulnerability in African small-scale fishing communities. *Journal of International Development*, 23, 308-313. DOI:10.1002/jid.1638.
51. Zhao, J., Sun, P., Wang, M., & Zhang, W. (2018). Left-behind adolescents' hopes and fears for the future in rural China. *Journal of Adolescence*, 63, 64-74. DOI:10.1016/j.adolescence.2017.11.015.
52. Elliot, A. J., Sedikides, C., Murayama, K., Tanaka, A., Thrash, T. M., & Mapes, R. R. (2013). Cross-cultural generality and specificity in selfregulation: Avoidance personal goals and multiple aspects of well-being in the United States and Japan": Correction to Elliot *et al.* (2012).
53. Wood, L. J., Boruff, B. J., & Smith, H. M. (2013). When disaster strikes ... how communities cope and adapt. In book: Social Capital: Theory, Measurement and Outcomes, Chapter 6, Nova Publishers, pp. 143-168.
54. Moradi, A., & Safarian, M. (2018). The study of the relationships between social capital and hope for the future with youth asociality (Case study: Kermanshah city, Iran). *Social Capital Management*, 5, 410-385 [In Persian]
55. Safarian, M. (2018). Social factors affecting Iranian youth asociality, Social Sciences. Ph.D. dissertation in Social Sciences. Islamic Azad University-Tehran North Branch, Tehran.
56. Thomas, E. F., McGarty, C., & Mavor, K. I. (2009). Transforming-apaty into movementl: The role of prosocial emotions in motivating action for social change. *Personality and Social Psychology Review*, 13, 310-333. DOI:10.1177/1088868309343290.