

## Evaluation of natural resource management using good governance indexes

A. Mohammadi Ostadkalayeh<sup>1\*</sup>, A. Tahmasebi<sup>2</sup>, M. Kashani<sup>3</sup> and M. Keshavarz-Ghorabae<sup>4</sup>

1\*- Corresponding author, Assistant Prof., Department of Range and Watershed Management, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, I.R. Iran. E-mail: aminmohammadi@gonbad.ac.ir

2- Assistant Prof., Department of Range and Watershed Management, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, I.R. Iran.

3- Assistant Prof., Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Basic Sciences and Engineering, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, I.R. Iran.

4- Assistant Prof., Department of Management, Faculty of Azadshahr Humanities, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, I.R. Iran.

Received: 10/17/2023

Accepted: 06/18/2024

### Abstract

#### Background and Objectives

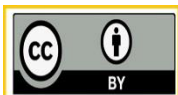
Sound natural resource governance arises from the interplay of social and institutional-environmental responses by all stakeholders. This collaborative approach provides a platform for strengthening civil society alongside the government and private sector in natural resource management. Traditional management methods need help to address the increasing complexity of natural resource issues. Consequently, several approaches have emerged in recent years, with good governance being the most prominent.

Golestan province, occupying 1.3% of Iran's land area (20,367 square kilometers), is in the country's north. Unfortunately, deforestation, excessive livestock grazing, and other human activities have threatened Golestan's natural resources in recent decades, posing significant challenges. The depletion of natural resources, coupled with environmental crises like floods and droughts, underscores the need for a detailed investigation of the province's natural resource management practices. This study aims to evaluate the alignment of natural resource management in Golestan province with sound governance principles.

#### Methodology

Seven indicators were selected for this research based on a comprehensive review of global and regional studies: participation, accountability, responsibility, rule of law and justice, transparency, efficiency and effectiveness, and consensus. The eastern cities of Golestan province served as the unit of analysis, with natural resource users and experts in these areas constituting the analysis unit. Cochran's formula determined the sample size, resulting in a target of 189 participants. After receiving and reviewing the questionnaires, 177 valid responses were included for statistical analysis. Additionally, 70 natural resource experts were selected to complete the questionnaire. User samples were randomly selected, while all experts were included (complete counting). Data analysis involved t-tests and analysis of variance.

#### Results



Copyright: © 2024 by the authors. This is an open access, peer-reviewed article published by Research Institute of Forests and Rangelands (<http://ijdr.areeo.ac.ir/>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

From the users' perspective, the overall good governance index for natural resources averaged 2.8884, less than the theoretical average. This indicates weak governance according to the study area's natural resource users. The lowest average scores were assigned to the rule of law, justice, transparency, and accountability. Experts expressed higher satisfaction levels with all indicators, with the highest scores (3.46 and 3.42) for accountability and responsibility, respectively. Experts identified efficiency and effectiveness as the most crucial factor for good governance, while users prioritized participation.

#### **Conclusion**

The results reveal that the overall good governance index falls below the theoretical average, suggesting relatively weak governance of natural resources from the stakeholders' perspective in the studied area. This research emphasizes the importance of user involvement in natural resource projects, effective utilization of local knowledge, and strengthening cooperatives to improve the region's natural resource governance.

**Keywords:** Consensus, desirable management, Golestan province, participatory management.

## ارزیابی مدیریت منابع طبیعی با استفاده از شاخص‌های حکمرانی خوب

امین محمدی استادکلیه<sup>۱\*</sup>، ابوالفضل طهماسبی<sup>۲</sup>، مجتبی کاشانی<sup>۳</sup> و مهدی کشاورز قرابایی<sup>۴</sup>

۱- نویسنده مسئول، استادیار، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس، ایران، پست الکترونیک: aminmohammadi@gonbad.ac.ir

۲- استادیار، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس، ایران

۳- استادیار، گروه آمار و ریاضی، دانشکده علوم پایه و فنی و مهندسی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس، ایران

۴- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی آزادشهر، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۹

## چکیده

### سابقه و هدف

حکمرانی خوب منابع طبیعی برآیندی از تعامل و برخورد استه از کنش و واکنش‌های اجتماعی نهادی- محیطی کلیه گرداران است، این رویکرد با فراهم کردن فضا برای فرایندهای مشارکتی، بستر مناسبی برای تقویت جامعه مدنی در کنار دولت و بخش خصوصی در اداره منابع طبیعی به‌شمار می‌رود. با توجه به پیچیده‌تر شدن مسائل و مشکلات منابع طبیعی، مدیریت آن به شکل سنتی جوابگوی چالش‌های موجود نیست؛ به همین دلیل در سال‌های اخیر رویکردهای متعددی در حوزه مدیریت منابع طبیعی مطرح شده که از جمله مهم‌ترین این رویکردها می‌توان به حکمرانی خوب اشاره کرد. استان گلستان، یکی از استان‌های شمالی کشور ایران است که با مساحتی در حدود ۲۰۳۶۷ کیلومتر مربع، ۱/۳ درصد از مساحت کشور را به خود اختصاص داده است. متأسفانه منابع طبیعی استان گلستان طی چند دهه اخیر در نتیجه برداشت مازاد از جنگل‌ها و چرای بیش از حد دام‌ها و دیگر اقدامات انسانی مورد تهدید واقع شده و امروزه با چالش‌های اساسی در این زمینه مواجه است. حجم بالای تخریب منابع طبیعی در کنار بروز بحران‌های زیست محیطی از قبیل سیل و خشکسالی و غیره ضرورت بررسی و تحقیق دقیق وضعیت مدیریت منابع طبیعی در استان را بیش از پیش نمایان می‌سازد تا ضمن اصلاح و برطرف کردن مشکلات، زمینه بهبود وضعیت مدیریت منابع طبیعی در استان گلستان فراهم شود. این تحقیق درصدد ارزیابی الگوی مدیریت منابع طبیعی مبتنی بر شاخص‌های حکمرانی خوب در استان گلستان است.

### مواد و روش‌ها

در گام نخست، با توجه به فراوانی شاخص‌های استخراج شده از مطالعات و تحقیقات جهانی و منطقه‌ای، هفت شاخص مشارکت، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری، حاکمیت قانون و عدالت، شفافیت، کارایی و اثربخشی و شاخص اجماع‌گرایی مورد توجه این پژوهش قرار گرفتند. شهرستان‌های واقع در نواحی شرقی استان گلستان سطح تحلیل و بهره‌برداران و کارشناسان منابع طبیعی این نواحی به‌عنوان واحد تحلیل در نظر گرفته شدند. برای تعیین تعداد نمونه‌های بهره‌بردار از فرمول کوکران- در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب خطای ۷ درصد استفاده شد. بر این اساس حجم نمونه برآوردی، ۱۸۹ نمونه تعیین شد که پس از دریافت پرسش‌نامه‌ها و بررسی اولیه آنها، در نهایت ۱۷۷ پرسش‌نامه صحیح برای تحلیل آماری انتخاب گردید. همچنین ۷۰ کارشناس منابع طبیعی برای تکمیل پرسش‌نامه انتخاب شدند. انتخاب نمونه‌های بهره‌بردار

به صورت نمونه‌های تصادفی در دسترس و انتخاب کارشناسان از طریق تمام شماری انجام شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات پژوهش با استفاده از روش تحلیل t و تحلیل واریانس انجام شده است.

### نتایج

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که میانگین کلی شاخص حکمرانی خوب منابع طبیعی از دیدگاه بهره‌برداران ۲/۸۸۸۴ می‌باشد که پایین‌تر از میزان میانگین نظری بوده و نشانگر حکمرانی ضعیف منابع طبیعی از دیدگاه بهره‌برداران منطقه مورد مطالعه است. از دیدگاه بهره‌برداران کمترین امتیاز میانگین به ترتیب مربوط به شاخص‌های حاکمیت قانون و عدالت، شفافیت و پاسخگویی می‌باشد. بررسی دیدگاه کارشناسان نشان داد، میزان رضایت از وضعیت تمامی شاخص‌ها، بیشتر از حد متوسط بوده که در این میان بیشترین امتیاز حکمرانی خوب به ترتیب با امتیاز ۳/۴۶ و ۳/۴۲ مربوط به شاخص‌های پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری می‌باشد. با توجه به نتایج بدست آمده از نظر کارشناسان، مهمترین فاکتور حکمرانی خوب، کارایی و اثربخشی است، این در حالی است که بهره‌برداران از مشارکت به عنوان مهمترین فاکتور حکمرانی خوب یاد کرده‌اند.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج تحقیق میانگین کلی شاخص پایین‌تر از میزان میانگین بوده، که این موضوع بیانگر حکمرانی نسبتاً ضعیف منابع طبیعی از دیدگاه بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه می‌باشد. این در حالی است که از دیدگاه کارشناسان میزان رضایت از وضعیت تمامی ابعاد و شاخص‌های حکمرانی خوب بیشتر از میانگین است. با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق و جایگاه حکمرانی منابع طبیعی به ویژه از طریق فعالیت‌های مشارکتی، دخالت دادن بهره‌برداران در پروژه‌های منابع طبیعی و استفاده بهینه از دانش بومی بهره‌برداران، در کنار تقویت تعاونی‌های منابع طبیعی در تحقق حکمرانی خوب منابع طبیعی مؤثر واقع شود.

واژه‌های کلیدی: استان گلستان، حکمرانی مطلوب، حکمرانی مشارکتی، شفافیت.

### مقدمه

منابع اندیشیده شود تا از این رهگذر نه تنها از حجم تخریب‌های به‌عمل آمده در دهه‌های اخیر کاسته شود، بلکه نسبت به تقویت و غنی‌سازی منابع زیستی نیز اقدام گردد. بدیهی است روند کنونی تخریب منابع، گزینه‌های پیشروی حفاظت و مدیریت پایدار منابع را محدود کرده و اعمال مدیریت‌های هوشمندانه، چندبعدی و چندکارکردی را ضروری می‌سازد (Acar, Kolahi, 2020 Keyani & Zarei, 2022). به همین دلیل در سال‌های اخیر رویکردهای متعددی در حوزه مدیریت منابع طبیعی به‌منظور عملکرد بهینه این موضوع مطرح شده که از جمله مهمترین این رویکردها می‌توان به رویکرد حکمرانی خوب اشاره کرد (De Graaf, Mohammadi Ostadkalayeh et al., 2024) Eftekhari et Ahani & Afshar Kazemi, 2021; 2013; Salehi, 2021 et al., نظریه حکمرانی خوب که با ویژگی‌هایی

ارزیابی‌های انجام شده در مورد وضعیت منابع طبیعی در سطح جهانی، بیانگر تغییرات شدید در پیچیدگی و دامنه مسائل زیست‌محیطی در دهه‌های اخیر می‌باشد. رشد سریع جمعیت، ارتقای استانداردهای زندگی و لزوم تأمین نیازهای رو به رشد جوامع انسانی موجب افزایش میزان بهره‌برداری از منابع طبیعی گردیده است (Norouzi et al., 2017; Savari et al., 2019). از سوی دیگر، اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های مختلف دولت همراه با مشارکت بهره‌برداران یکی از چالش‌های اساسی در مدیریت و بهره‌برداری اصولی از منابع طبیعی به‌شمار می‌رود (Bennett & Dearden, 2014). با توجه به پیچیده‌تر شدن مسائل و مشکلات منابع طبیعی، مدیریت آن به شکل سنتی جوابگوی مدیریت و اداره آن نبوده و می‌بایست چاره‌اندیشی مناسب در زمینه بهبود مدیریت

(Mohammadi Ostadkalayeh *et al.*, 2024). تحلیلی توسط Börszel و Grimm (۲۰۱۸) توصیه می‌کند که استفاده از ابزارهای حکمرانی سازمانی به‌طور مداوم برای تصحیح «حکمرانی خوب» به‌عنوان یک فرایند پویا بین بازیگران داخلی و خارجی باید جدی گرفته شود. Ghorbani و همکاران (۲۰۱۸) سرمایه اجتماعی را، حلقه مفقوده در زنجیره حکمرانی منابع طبیعی ذکر نموده و توجه به آن را به‌عنوان راه‌هایی از بن‌بست مسائل و مشکلات بخش منابع طبیعی معرفی کردند. Paieste و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیقی ضمن معرفی واکاوی حکمرانی مشارکتی - تطبیقی در منابع طبیعی، نتیجه‌گیری کردند که با بهره‌بردن از الگوی حکمرانی مشارکتی - تطبیقی می‌توان بر بسیاری از مشکلات بخش منابع طبیعی فائق آمد و به اهداف کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت، به انسجام اجتماعی دست یافت. همچنین تحقیق Paieste و همکاران (۲۰۲۲) در بررسی ارتقاء مدیریت منابع طبیعی با تأکید بر حکمرانی خوب نشان داد، اختلاف اساسی میان دیدگاه مسئولان و بهره‌برداران در تحقق معیارهای حکمرانی خوب وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد بهره‌برداران کلیدی می‌توانند به‌عنوان تسهیل‌گران در جهت پیشبرد حکمرانی خوب منطقه پیش‌قدم شوند. به هر حال، هر گونه تلاش برای ایجاد و استقرار حکمرانی خوب به شکل برون‌زا و هنگامی که بسترهای ایدئولوژیکی، فرهنگی و زیرساخت‌های لازم منطقه فراهم نیست، نمی‌تواند بهبود وضعیت منابع طبیعی را فراهم نماید. Keyani & Zarei (۲۰۲۲) با تحلیل مقایسه‌ای نقش سازمان‌های مردم‌نهاد و حکومت‌های محلی در تحقق حکمرانی خوب منابع طبیعی، نتیجه‌گیری کردند که سازمان‌های مردم‌نهاد در تحقق مؤلفه‌های حکمرانی خوب عملکرد مطلوب‌تری نسبت به حکومت محلی داشته‌اند و مؤلفه‌های حکمرانی خوب به صورت معناداری بر شاخص‌های کنترلی فقر، فساد و رفع تبعیض و نابرابری ارتباط داشته و این هدف عالی از طریق کنشگری فعالانه سازمان‌های مردم‌نهاد قابل تحقق است.

مانند مشارکت، شفافیت، پاسخگویی، اثربخشی و کارآیی و حاکمیت قانون تعریف می‌شود، الگویی برای دسترسی به توسعه پایدار محسوب می‌شود. این الگو با فراهم کردن فضا برای فرایندهای مشارکتی، بستر مناسبی برای تقویت جامعه مدنی در کنار دولت و بخش خصوصی در اداره کشورها ایجاد می‌کند (Charles and Le Billon, 2021 Desai & Goel, 2018;). رویکرد حکمرانی خوب منابع طبیعی نیز می‌تواند با تأکید بر توانمندسازی ذینفعان و مشارکت هر چه بیشتر گروه‌ها و سازمان‌ها، زمینه مدیریت صحیح منابع طبیعی در کشور فراهم کند. در سایه حکمرانی خوب منابع طبیعی، رابطه اصولی و پایدار بین شرایط اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیست هر جامعه‌ای ایجاد می‌گردد تا ضمن محقق شدن اهداف و آرمان‌های رشد و توسعه، زمینه‌های حفاظت از منابع طبیعی و محیط‌زیست فراهم گردد (Acar, 2017; Norbert, 2019). حکمرانی منابع طبیعی را می‌توان فرایندی دانست که ضمن معرفی و به‌کارگیری رفتارهای قابل قبول و غیر قابل قبول در مدیریت منابع طبیعی، ساختارها و فرایندهایی که محیط اجتماعی و نهادی را برای اجرای مدیریت منابع طبیعی آماده می‌کند (Eftekhari *et al.*, 2012). الگوی حکمرانی خوب در منابع طبیعی، رویکردی است در جهت توسعه پایدار با سازوکار تعاملی میان بخش‌های دولتی، خصوصی و مدنی. حکمرانی منابع طبیعی بر فرایندی تأکید دارد که تعیین و تعریف می‌کند چه رفتاری در مورد استفاده از منابع طبیعی در یک حوزه مشخص، قابل قبول و چه رفتارهایی نامقبول است که تضمین این کار به‌وسیله خط‌مشی‌ها، قوانین و مقررات انجام می‌شود و به مدیریت منابع طبیعی و ساختارها و فرایندهایی که محیط اجتماعی و نهادی را برای اجرای مدیریت منابع طبیعی آماده می‌کند، اشاره دارد. رویکرد حکمرانی خوب با تأکید بر توانمندسازی ذینفعان و مشارکت هر چه بیشتر گروه‌ها و سازمان‌هاست که می‌تواند در زمینه مدیریت مراتع و منابع طبیعی در کشور مفید واقع گردد

گلستان فراهم گردد. با توجه به اهمیت موضوع، این پژوهش به دنبال آن است تا ضمن ارائه تعریفی از این مفهوم به بیان شاخصه‌ها و مؤلفه‌های آن بپردازد و حکمرانی خوب در بخش منابع طبیعی استان گلستان را از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان منابع طبیعی بررسی کند. نتایج بدست آمده از پژوهش می‌تواند ضمن شناخت ویژگی‌های مدیریت فعلی منابع طبیعی استان گلستان در حرکت آن در راستای بهبود شاخص‌های حکمرانی خوب مؤثر واقع شود. مهمترین سئوالاتی که این تحقیق درصدد پاسخگویی به آنها می‌باشد عبارتند از:

- ۱- میزان هم‌راستایی مدیریت منابع طبیعی با شاخص‌های حکمرانی خوب از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان منابع طبیعی به چه میزان است؟
- ۲- مهمترین شاخص‌های حکمرانی خوب از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان کدامند؟

### مواد و روش‌ها

هدف این تحقیق، ارزیابی مدیریت منابع طبیعی مبتنی بر شاخص‌های حکمرانی خوب در نواحی شرقی استان گلستان است. این تحقیق توصیفی-تحلیلی و روش گردآوری داده‌ها برای پاسخگویی به سئوالات تحقیق، به صورت پیمایشی (داده‌های اولیه) و ابزار مورد استفاده پرسش‌نامه‌های محقق ساخته بوده است. با توجه به فراوانی شاخص‌های استخراج شده از مطالعات و تحقیقات جهانی و منطقه‌ای هفت شاخص مشارکت، پاسخگویی، مسئولیت‌پذیری، حاکمیت قانون و عدالت، شفافیت، کارایی و اثربخشی و شاخص وفاق‌گرایی مشتمل بر ۳۲ گویه (نماگر) مورد توجه این پژوهش قرار گرفتند (جدول ۱).

Grindle (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان حکمرانی خوب، بیان کرد، حکمرانی خوب در طی دو دهه گذشته با وجود تحقیق‌ها و توجهی که بدان شده باز مفهومی مبهم به‌شمار می‌رود که سبب برانگیختن تفکر در مورد نقش حکمرانی در روند توسعه شده است.

استان گلستان به عنوان یکی از استان‌های شمالی کشور، با مساحتی در حدود ۲۰۳۶۷ کیلومتر مربع، ۱/۳ درصد از مساحت کشور را به خود اختصاص داده است. منابع طبیعی استان گلستان مشتمل بر ۱۳۹۶۹ کیلومتر مربع بوده که ۶۸ درصد سطح استان را تشکیل می‌دهد، از این میان جنگل‌ها ۴۵۱۷ کیلومتر مربع، مراتع ۸۶۲۸ کیلومتر مربع و دیگر بخش‌های منابع طبیعی از قبیل اراضی بیابانی، اراضی ساحلی و مستحدث و اراضی موات ۸۲۴ کیلومتر مربع را به خود اختصاص داده‌اند. متأسفانه طی چند دهه اخیر منابع طبیعی استان گلستان در نتیجه برداشت بی‌رویه از جنگل‌ها و چرای بیش از حد دام‌ها و سایر اقدامات انسانی مورد تهدید واقع شده و امروزه با چالش‌های اساسی در این زمینه مواجه است. بررسی به عمل آمده توسط Salarian و همکاران (۲۰۲۱) بیانگر آن است که مساحت اراضی مرتعی استان گلستان در طی دوره ۳۳ ساله بین سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۸، از ۹۳۷۶۳۱ هکتار به ۷۵۶۴۵۰ هکتار تقلیل پیدا کرده است که دلیل عمده این موضوع را می‌توان در تغییر کاربری اراضی مرتعی به اراضی زراعی جستجو کرد. همچنین میزان اراضی جنگلی استان طی سال‌های مذکور به میزان ۴۳۸۷۵ هکتار کاهش یافته است. حجم بالای تخریب منابع طبیعی در کنار بروز بحران‌های زیست محیطی از قبیل سیل و خشکسالی و ... ضرورت بررسی و مطالعه دقیق وضعیت مدیریت منابع طبیعی در استان را بیش از پیش نمایان می‌سازد تا ضمن اصلاح و برطرف نمودن مشکلات، زمینه بهبود وضعیت مدیریت منابع طبیعی در استان

## جدول ۱- شاخص‌ها و نماگرهای حکمرانی خوب منابع طبیعی

Table 1. Indexes of good governance in natural resources management

Index	Object	References
Participation	Giving importance to the plans and opinions of the stakeholders by the managers, providing the spirit and motivation of the stakeholders' participation by the managers, welcoming the cooperation of the stakeholders in the implementation of natural resources projects, paying attention to the opinion of the local managers and elders by the managers natural resources, efforts to create and strengthen civil institutions (NGOs, cooperatives, etc.)	Keyani & Zarei, 2022; Sajasi Ghidari & Hajian, 2018; Börzel & Grimm, 2018; Grindle, 2017
Responsiveness	Managers' accountability for their performance, managers' accountability for executive plans, managers' accountability for non-implementation of laws and regulations (responding to complaints), ease of meeting with the director and experts of the department, the effectiveness of stakeholders' referrals to the natural resources administration	Keyani & Zarei, 2022; Sajasi Ghidari & Hajian, 2018; Börzel & Grimm, 2018; Grindle, 2017; Mohammadi Ostadkalayeh et al., 2024
Responsibility	Paying attention to the empowerment of local people and operators, paying attention to the importance of natural resources and reducing vulnerable behavior to the environment as a basic principle, creating a spirit of responsibility in operators with appropriate tools, accepting responsibility about results of executive activities.	Paieste et al., 2020; Keyani & Zarei, 2022; Sajasi Ghidari & Hajian, 2018; Börzel & Grimm, 2018; Grindle, 2017; Mohammadi Ostadkalayeh et al., 2024
Rule of law and justice	Obedience of managers to the strict implementation of laws in all fields, protection of the rights of stakeholders, confrontation of natural resource managers against unlawful behavior of Stakeholders, equality in providing services for all stakeholders, fair allocation of resources between farmers	Rotberg, 2014; Mohammadzadeh et al., 2017; Yeganegi et al., 2016; Saei & Roshan, 2011; Paieste et al., 2022
Transparency	Honesty in the say and actions of managers with stakeholders, transparency in the decision-making process, transparent operation of natural resources office in the use of the budget, transparency and availability of natural resources laws.	Paieste et al., 2022; Keyani & Zarei, 2022; Sajasi Ghidari & Hajian, 2018; Börzel & Grimm, 2018; Grindle, 2017; Mohammadi Ostadkalayeh et al., 2024
Efficiency and effectiveness	Exertions to direction of empowering stakeholders, Exertions to direction of optimal use of all financial, human, natural and environmental resources, management of operational costs, improvement of natural resources management methods.	Paieste et al., 2022; Keyani & Zarei, 2022; Sajasi Ghidari & Hajian, 2018; Börzel & Grimm, 2018; Grindle, 2017; Mohammadi Ostadkalayeh et al., 2024
Consensus	The attitude of believing in the collective and collective work, the alignment and consensus of the officials with other organizations and institutions involved in natural resources, holding group meetings between the stakeholders, trying to create cooperative companies of the stakeholders, creating the investment environment for the stakeholders.	Paieste et al., 2022; Keyani & Zarei, 2022; Sajasi Ghidari & Hajian, 2018; Börzel & Grimm, 2018; Grindle, 2017; Mohammadi Ostadkalayeh et al., 2024

مراوده‌تپه و گنبدکاووس، سطح تحلیل و بهره‌برداران و کارشناسان منابع طبیعی واحد تحلیل در نظر گرفته شده‌اند.

در این تحقیق ادارات منابع طبیعی واقع در شرق استان گلستان شامل شهرستان‌های رامیان، مینودشت، کلاله، گالیکش،

است. بررسی اعتبار یا پایایی پرسش‌نامه از طریق پیش‌آزمون آن انجام شد.

### نتایج

#### نتایج توصیفی پاسخگویان

نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌ها نشان می‌دهد، بیشتر بهره‌برداران مورد مطالعه (۹۳ درصد) متأهل بودند. متوسط سنی افراد مورد مطالعه ۵۶ سال بوده که بیشترین و کمترین آن ۲۱ و ۷۸ سال می‌باشد. نتایج نشان داد، ۳۶/۲ درصد از پاسخگویان بی‌سواد و ۵۶/۷ درصد نیز تحصیلاتی در حد دیپلم و کمتر از آن داشتند. همچنین یافته‌ها حکایت از آن داشت که متوسط تعداد دام در بین بهره‌برداران حدود ۱۸۰ رأس دام می‌باشد. بیشترین و کمترین سابقه دامداری نیز به ترتیب ۶ و ۵۲ سال است. همچنین ۵۰ درصد کارشناسان شرکت‌کننده در تحقیق دارای مدرک کارشناسی، ۴۳ درصد دارای مدرک کارشناسی‌ارشد و ۷ درصد دارای تحصیلات دکتری بوده‌اند. یادآوری می‌شود که حدود ۵۶ درصد از کارشناسان دارای سابقه خدمتی کمتر از ۱۰ سال بوده و ۳۰ درصد سابقه بین ۱۰ تا ۲۰ سال داشته و ۱۴ درصد باقی مانده دارای سابقه خدمت بیشتر از ۲۰ سال هستند.

#### نتایج تحلیلی

در این بخش، به‌منظور ارزیابی وضعیت شاخص‌های حکمرانی خوب در مدیریت منابع طبیعی از دیدگاه دو گروه مورد بررسی، از آزمون میانگین تک نمونه‌ای t (مقایسه با میانگین نظری) استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. با توجه به سطوح معنی‌داری به دست آمده در هر دو گروه، وجود اختلاف بین میانگین نظری و پاسخ‌ها تأیید می‌گردد (کمتر از ۵٪).

یکی از مسائلی که بیشتر محققان در هر تحقیق با آن مواجه هستند، اندازه یا حجم نمونه مورد نیاز است. برای تعیین تعداد نمونه‌های بهره‌بردار از فرمول کوکران- در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب خطای ۷ درصد استفاده شد. بر این اساس حجم نمونه برآوردی، ۱۸۹ نمونه تعیین شد که پس از دریافت پرسش‌نامه‌ها و بررسی اولیه آنها، در نهایت ۱۷۷ پرسش‌نامه صحیح برای تحلیل آماری انتخاب شد. همچنین برای سنجش حکمرانی مطلوب از دیدگاه کارشناسان ۷۰ پرسش‌نامه در اختیار کارشناسان ادارت منابع طبیعی قرار گرفت. انتخاب نمونه‌های بهره‌بردار از طریق نمونه‌های تصادفی در دسترس و انتخاب کارشناسان از طریق تمام شماری انجام شد.

به‌منظور بررسی روایی پرسش‌نامه‌ها از نظرات کارشناسان و متخصصان حوزه رشته‌های منابع طبیعی و جامعه‌شناسی استفاده گردید. بدین ترتیب که پرسش‌نامه تنظیم شده اولیه در اختیار آنان قرار داده شد تا نسبت به وزن‌دهی گویه‌های مندرج در پرسش‌نامه اقدام نمایند. نحوه انجام فرایند وزن‌دهی به این صورت بوده که در مقابل هر گویه ستون میزان ارتباط گویه در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (خیلی خوب: پنج، تا خیلی بد: یک) قرار داشته است. میزان ارتباط نشان‌دهنده این است که گویه مورد نظر تا چه حد با موضوع حکمرانی خوب ارتباط دارد. در این تحقیق برای سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری یعنی پرسش‌نامه‌ها، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. دامنه آلفای کرونباخ بین صفر و یک است و هر چه ضریب آلفای کرونباخ بیشتر باشد، پایایی مقیاس بیشتر است. بنابراین آلفا باید دست‌کم ۰/۷ باشد تا بتوان مقیاسی را دارای پایایی دانست. اندازه آلفا نیز به پایایی تک‌تک گویه‌ها بستگی دارد. آلفای کرونباخ به دست آمده در این تحقیق برابر با ۰/۷۶ بوده است که نشانگر ضریب پایایی قوی برای پرسش‌نامه تحقیق



جدول ۲- نتایج آزمون تی شاخص‌ها و نماگرهای حکمرانی خوب منابع طبیعی

Table 2- T-test results of good governance Indexes in natural resources management

Index	Statistical population	Average	Standard error	Mean difference	t	Sig.
Participation	Stakeholders	3.2828	0.05828	0.28277	4.852	0.000
	Experts	3.4033	0.1163	0.40333	3.468	0.001
Responsiveness	Stakeholders	2.4011	0.05265	-0.59888	-11.376	0.000
	Experts	3.4633	0.11908	0.46333	3.891	0.000
Responsibility	Stakeholders	3.3610	0.06191	0.36096	5.831	0.000
	Experts	3.4250	0.11904	0.425	3.57	0.001
Rule of law and justice	Stakeholders	2.2551	0.05187	-0.74494	-14.361	0.000
	Experts	3.39	0.11294	0.39	3.453	0.001
Transparency	Stakeholders	2.2570	0.06023	-0.74298	-12.325	0.000
	Experts	3.4111	0.13306	0.411	9.090	.003
Efficiency and effectiveness	Stakeholders	3.2916	0.06243	0.29157	4.671	0.000
	Experts	3.3417	0.13313	0.34167	2.566	.013
Consensus	Stakeholders	3.3733	0.05864	0.37321	6.366	0.021
	Experts	3.3542	0.11371	0.35424	3.115	0.003

مطمئن آن برای انجام تحلیل عاملی ۰/۵ است. با توجه به اینکه شاخص کایزر مایر برابر ۰/۹۱۲ با سطح معناداری ۰/۰۰ به دست آمد، نتایج آزمون کفایت حجم نمونه و مناسب بودن داده‌ها را برای انجام تحلیل عاملی مورد تأیید قرار داد.

به منظور بررسی اولویت فاکتورهای حکمرانی از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران از آزمون KMO و بارتلت برای تأیید کارایی و سودمندی روش تحلیل عاملی استفاده گردید. مقدار این شاخص همواره بین صفر و یک است و حداقل مقدار

جدول ۳- آزمون کارایی روش تحلیل عاملی

Table 3- Efficiency test of factor analysis method

	KMO	Bartlett's statistic	Sig.
Expert's perceptions	0/914	563/136	0/000
Stakeholder's perceptions	0/907	820/708	0/000

کارایی این روش با وجود سطح معنی‌داری ارائه شده به شدت رد می‌شود.

بر اساس جدول شماره سه، ضرایب KMO نزدیک به یک بوده و این موضوع بیانگر مناسب بودن روش تحلیل عاملی برای تعیین فاکتورهای اصلی حکمرانی می‌باشد. همچنین عدم

جدول ۴- مقایسه فاکتورهای حکمرانی در دو دیدگاه

**Table 4- Comparison of governance factors in two perspectives**

Rating (Stakeholder's perceptions)	Main factors of good governance	Rating (Expert's perceptions)
1	Participation	3
4	Responsiveness	4
3	Responsibility	7
5	Rule of law and justice	6
6	Transparency	5
7	Efficiency and effectiveness	1
2	Consensus	2

اجماع‌گرایی در رتبه دوم اهمیت قرار دارد. در جدول پنج سهم فاکتورها از لحاظ تأثیر بر حکمرانی در دو دیدگاه ارائه شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده در جدول چهار، از نظر کارشناسان مهمترین فاکتور حکمرانی، کارایی و اثربخشی است. در حالی که بهره‌برداران اولین فاکتور اساسی را مشارکت قلمداد کرده‌اند. همچنین از دیدگاه دو گروه مورد مطالعه شاخص

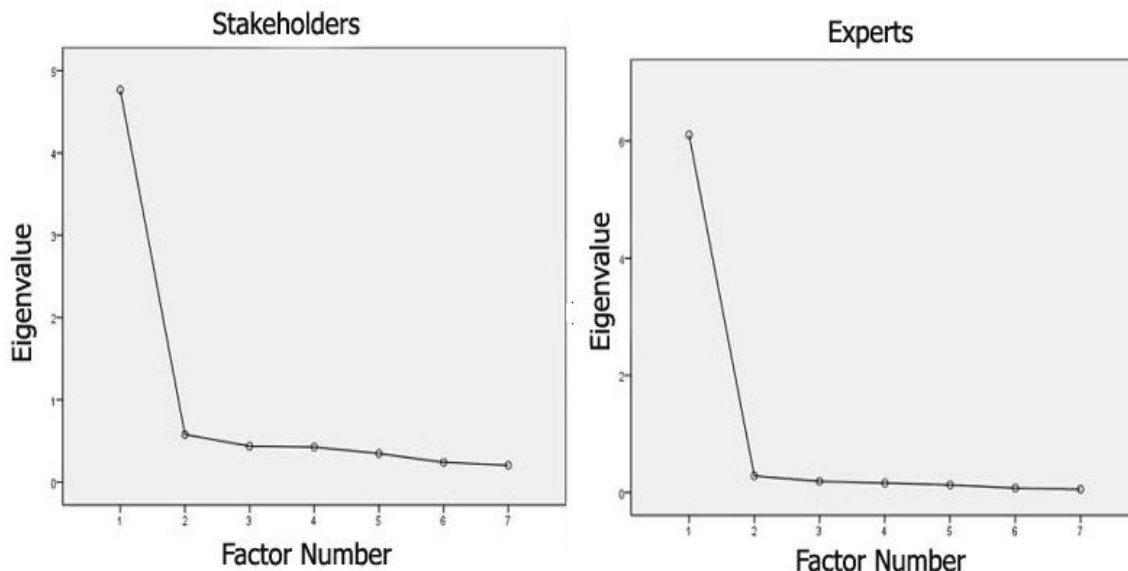
جدول ۵- سهم فاکتورها از تأثیر بر حکمرانی در دو دیدگاه

**Table 5-The contribution of factors affecting governance in two perspectives**

Expert's perceptions			Stakeholder's perceptions		
Component	Initial Eigenvalues		Component	Initial Eigenvalues	
	Total	% of Variance		Total	% of Variance
Responsibility	6.103	87.191	Participation	4.772	68.171
Rule of law and justice	0.285	4.071	Consensus	0.576	8.227
Consensus	0.190	2.717	Responsibility	0.453	6.470
Efficiency and effectiveness	0.161	2.305	Responsiveness	0.429	6.131
Transparency	0.130	1.854	Rule of law and justice	0.288	4.121
Participation	0.076	1.081	Efficiency and effectiveness	0.283	3.037
Responsiveness	0.055	0.780	Transparency	0.199	2.843

دیدگاه نشان داده شده است.

در شکل ۱ مقادیر ویژه فاکتورهای اصلی حکمرانی از دو



شکل ۱- نمودار مقادیر ویژه فاکتورهای اصلی حکمرانی خوب

Figure 1- Scree diagram of Eigenvalues of the main governance factors

است که این عامل تبیین‌کننده تنها ۲/۸۴۳ درصد تغییرات می‌باشد. از دیدگاه کارشناسان عامل اول عامل مسئولیت‌پذیری مقدار ویژه ۶/۱۰۳ تبیین‌کننده ۸۷/۱۹۱ درصد تغییرات کل است و مهمترین عامل پیش‌برنده حکمرانی خوب به‌شمار می‌رود. دومین عامل حاکمیت قانون و عدالت، با مقدار ویژه ۰/۲۸۵ تبیین‌کننده ۴/۰۷۱ درصد تغییرات است. عامل سوم، اجماع‌گرایی، با مقدار ویژه ۰/۱۹۰ تبیین‌کننده ۲/۷۱۷ درصد از تغییرات است. عامل چهارم، کارایی و اثربخشی، با مقدار ویژه ۰/۱۶۱ تبیین‌کننده ۲/۳۰۵ درصد از تغییرات است. عامل پنجم، شفافیت، با مقدار ویژه ۰/۱۳۰ تبیین‌کننده ۱/۸۵۴ درصد از تغییرات است. عامل ششم، مشارکت، با مقدار ویژه ۰/۰۷۶ تبیین‌کننده ۱/۰۸۱ درصد از تغییرات است. آخرین عامل مربوط به عامل پاسخگویی با مقدار ویژه ۰/۰۵۵ است که این عامل تبیین‌کننده تنها ۰/۷۸۰ درصد از تغییرات می‌باشد.

همچنین بنابر نمودار شماره ۱ و خروجی جدول شماره ۳، اولین و مهمترین فاکتور در حکمرانی در دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران به ترتیب ۸۷ و ۶۸ درصد است که با اختلاف فاحشی از دیگر فاکتورها خود را نشان داده‌اند. از دیدگاه بهره‌برداران، عامل اول عامل شاخص مشارکت با مقدار ویژه ۴/۷۷۲ تبیین‌کننده ۶۸/۱۷۱ درصد تغییرات کل است و مهمترین عامل پیش‌برنده حکمرانی خوب به‌شمار می‌رود. دومین عامل شاخص اجماع‌گرایی، با مقدار ویژه ۰/۵۷۶ تبیین‌کننده ۸/۲۲۷ درصد تغییرات است. عامل سوم، مسئولیت‌پذیری، با مقدار ویژه ۰/۴۵۳ تبیین‌کننده ۶/۴۷۰ درصد تغییرات است. عامل چهارم، پاسخگویی، با مقدار ویژه ۰/۴۲۹ تبیین‌کننده ۶/۱۳۱ درصد تغییرات است. عامل پنجم، حاکمیت قانون و عدالت، با مقدار ویژه ۰/۲۸۸ تبیین‌کننده ۴/۱۲۱ درصد تغییرات است. عامل ششم، کارایی و اثربخشی، با مقدار ویژه ۰/۲۸۳ تبیین‌کننده ۳/۰۳۷ درصد تغییرات است. آخرین عامل مربوط به عامل شفافیت با مقدار ویژه ۰/۱۹۹

## بحث

با توجه به کمبود اطلاعات و موضوع مطالعه که حکمرانی خوب منابع طبیعی می‌باشد، با استفاده از ابزار پرسش‌نامه به بررسی و تحلیل وضعیت مدیریت منابع طبیعی در نواحی شرقی استان گلستان با رویکرد حکمرانی خوب منابع طبیعی پرداخته شد. نتایج بدست آمده نشان داد از دیدگاه بهره‌برداران کمترین امتیاز میانگین به ترتیب مربوط به سه شاخص حاکمیت قانون و عدالت، شفافیت و پاسخگویی می‌باشد. این سه شاخص امتیازی کمتر از میانگین نظری را به خود اختصاص دادند که این موضوع بیانگر آن است که بهره‌برداران از نحوه اجرای قانون و عدالت در منابع طبیعی نواحی مورد مطالعه رضایت نداشته و معتقدند شفافیت لازم در عملکرد ادارات منابع طبیعی وجود ندارد. این نتایج با نتایج Mirshojaeian Hosseini و Rahbar (۲۰۱۱) هم‌راستا می‌باشد. اما در مورد سایر شاخص‌ها میانگین محاسبه شده بیشتر از میانگین نظری بوده و این تفاوت در سطح ۰/۰۵ معنی‌داری برآورد شده است. شایان ذکر است میانگین کلی شاخص حکمرانی خوب منابع طبیعی از دیدگاه بهره‌برداران به میزان  $2/8884$  تعیین گردید که پایین‌تر از میزان میانگین نظری بوده و نشانگر حکمرانی نسبتاً ضعیف منابع طبیعی از دیدگاه بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه می‌باشد. نتایج آزمون t نشان می‌دهد، از دیدگاه کارشناسان میزان رضایت از وضعیت تمامی ابعاد و شاخص‌های حکمرانی خوب بیشتر از میانگین نظری بوده که در این بین شاخص‌های مشارکت (۳/۴۰۳)، پاسخگویی (۳/۴۶۳۳)، مسئولیت‌پذیری (۳/۴۲۵)، حاکمیت قانون و عدالت (۳/۳۹)، شفافیت (۳/۴۱۱)، کارایی و اثربخشی (۳/۳۴۱۷) و شاخص اجماع‌گرایی (۳/۳۵۴۲) را به خود اختصاص داده‌اند؛ همچنین بیشترین امتیاز مربوط به شاخص‌های پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری است که به ترتیب مقادیر ۳/۴۶ و ۳/۴۲ دارند. بالاتر بودن شاخص پاسخگویی

نسبت به سایر شاخص‌ها را می‌توان ضرورت‌های انجام وظایف اداری کارشناسان و ارتباطات محلی آنان با مردم دانست. این نتایج با یافته‌های Sajasi Ghidari و Hajian (۲۰۱۸) هم‌راستا می‌باشد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان داد که از دیدگاه کارشناسان مهمترین فاکتور حکمرانی خوب، کارایی و اثربخشی است. در حالی که بهره‌برداران، مشارکت را به‌عنوان مهمترین فاکتور قلمداد کرده‌اند. این نتیجه‌گیری با نتایج Mahdavi و همکاران (۲۰۲۲) در مورد تحلیل ادراکات بهره‌برداران مرتعی از حکمرانی مشارکتی در مراتع آق‌قلا در استان گلستان همسو می‌باشد. همچنین از دیدگاه دو گروه مورد مطالعه شاخص اجماع‌گرایی در رتبه دوم اهمیت قرار دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق و جایگاه حکمرانی منابع طبیعی به‌ویژه از طریق فعالیت‌های مشارکتی، دخالت دادن بهره‌برداران در پروژه‌های منابع طبیعی و استفاده بهینه از دانش بومی بهره‌برداران، در کنار تقویت تعاونی‌های منابع طبیعی در تحقق حکمرانی خوب منابع طبیعی مؤثر واقع شود. پیشنهاد می‌شود با استناد به نتایج و یافته‌ها، برای نیل به حکمروایی خوب منابع طبیعی ضروری است که به شاخص‌های پاسخگویی، حاکمیت قانون و عدالت و شفافیت توجه بیشتری گردد. این هدف، از طریق برگزاری جلسات عمومی مدیران منابع طبیعی و تعامل بیشتر ادارات منابع طبیعی با جوامع بهره‌بردار امکان‌پذیر می‌باشد.

## سپاسگزاری

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی است. بدینوسیله، نویسندگان از حمایت‌های مالی دانشگاه گنبدکاووس به دلیل تأمین هزینه‌های طرح، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## References:

- Acar, S. 2017. Natural resources and sustainability. In *The Curse of Natural Resources* (pp. 61-119). Palgrave Macmillan, New York.
- Ahani, M. and Afshar Kazemi, M.A., 2021. Cluster analysis of Iran's global position based on sustainable economic development framework. *Science and Technology Policy Letters*, 11(1):83-100. (In Persian).
- Bennett, N.J. and Dearden, P. 2014. Why local people do not support conservation: Community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance and management in Thailand. *Marine policy*, 44: 107-116.
- Börzel, T.A. and Grimm, S., 2018. Building good (Enough) governance in postconflict societies & areas of limited statehood: the european union & the western balkans. *Dædalus*, 147(1): 116- 127.
- Charles, M. and Le Billon, P., 2021. Corporate accountability and diplomatic liability in overseas extractive projects. *The Extractive Industries and Society*, 8(1): 467-476.
- De Graaf, G., 2013. Discourse and tractable morality. In *handbook of the Philosophical foundations of business ethics*, edited by Christoph Lütge, 581– 602.
- Desai, M. and Goel, S.H., 2018. *Child rights education for participation and development: primary prevention (Rights-based Direct Practice with Children)*, Berlin, Springer.
- Duran, D. C., Artene, A., Gogan, L. M. and Duran, V., 2015. The objectives of sustainable development ways to achieve welfare. *Procedia Economics and Finance*, 26: 812-817.
- Eftekhari, A., azimi amoli, J., taherkhani, M. and ahmadipoor, Z., 2012. Clarification of the relation between good governance and sustainable rural development in rural areas at mazandaran province. *Journal of Rural Research*, 2(8): 1-34. (In Persian)
- Ghorbani, M., avazpour, L. and heydari, S., 2018. Appraising the structural characteristics of social capital of local beneficiaries network in keeping with collaborative natural resource governance (Pilot: Sarayan County, South Khorasan Province). *Journal of Range and Watershed Management*. 71(1): 241-252. doi: 10.22059/jrwm.2017.203990.995. (In Persian)
- Grindle, M.S., 2017. Good governance, RIP: A critique and an alternative. *Governance*, 30(1), 17-22.
- Keyani, M., & Zarei, B. 2022. Comparative analysis of NGOs and local governments in achieving good governance of natural resources. *Journal of Range and Watershed Managment*, 75(2): 245-262. doi: 10.22059/jrwm.2022.318505.1569. (In Persian)
- Kolahi, M., 2020. Administrative organizational structures towards environmental macro-policies. *Journal of the Macro and Strategic Polices*. 2020. 3 (31). 510-534. (In Persian)
- Mahdavi, S. K., Yousefian, M., Shahraki, M. R. and Ourmaz, R., 2022. An analysis of rangeland beneficiaries' perceptions of participatory governance in rangelands (Case study: rangelands of Aq Qala city, Golestan province). *Journal of Range and Watershed Managment*, 75(4), 573-590. doi: 10.22059/jrwm.2022.345089.1668. (In Persian)
- Mirshojaeian Hosseini, H. and Rahbar, F., 2011. Causal relationships between good governance elements in the countries at the risk of natural resource curse. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 10(20): 67-86. doi: 10.22096/esp.2011.26214. (In Persian)
- Mohammadi Ostadkelayeh, A., Tahmasebi, A., kashani, M., & Keshavarz, M., 2024. Assessing stakeholder perceptions of natural resource management alignment with good governance indices: a case study of the eastern region of Golestan Province. *Forest Research and Development*, 9(4): 515-533. doi: 10.30466/jfrd.2023.54493.1646. (In Persian)
- Mohammadzadeh, Y., Hekmati Farid, S. and Sharifi, E., 2017. The effect of government size on good governance and economic performance of selected countries. *Economic Growth and Development Research*. 7(26): 97-112. (In Persian)
- Norbert, G., 2019. Civil society and NGO: Far from unproblematic concepts. *The ashgate*

- research companion to non-state actors. Bob reinalda (ed.).
- Norouzi, A., Mahdavi, D. and Badrizadeh, Z., 2017. Evaluating the performance of village administrations using the framework of rural good governance indicators (A Case Study: Rural areas in central district of Isfahan county). *Journal of Rural Research*. 8(4), 649-662. doi: 10.22059/jrur.2018.64055. (In Persian)
- Paieste, M., Kolahi, M. and Omranian Khorasani, H., 2022. Promoting natural resource management with an emphasis on good governance. *Journal of Rangeland*. 16 (1): 140-157. URL: <http://rangelandsrm.ir/article-1-982-fa.html>. (In Persian)
- Rotberg, R.I., 2014. Good governance measures. *Governance*, 27: 511-518. <https://doi.org/10.1111/gove.12084>.
- Saei A. and Roshan, T., 2011. Analyzing the quality of governance in Iran. *Cultural studies & communication*. 6(21): 167-187. (In Persian)
- Sajasi Ghidari, H. A. and Hajian, N., 2018. Local management assessment in rural areas with indicators of good governance Case study: villages of Chenaran County. *Geographical Planning of Space*, 8(28), 191-208. (In Persian).
- Salarian, F., Tatian, M., Ghanghermeh, A. and Tamartash, R., 2021. Modeling land cover changes in Golestan province using land change modeler (LCM). *Journal of RS and GIS for Natural Resources*, 12(4), 47-70. doi: 10.30495/girs.2021.681267. (In Persian)
- Salehi, H., atrian, F. and Masoud, G.H., 2021. The role of oversight in good governance. *Political Sociology of Iran*, 3(4): 2288-2298. doi: 10.30510/psi.2022.338711.3381. (In Persian).
- Savari, M., Eskandari, H. and Avazpoor, L., 2019. Strategies for sustainable use of rangelands applicable for local Communities Case of: Kerman County. *Journal of Rangeland*. 13 (2). 319-336. URL: <http://rangelandsrm.ir/article-1-753-fa.html>. (In Persian).
- Yeganegi, S., Alvani, S. and memarzadeh, G., 2016. Ranking indicators of good governance in effective organizations (Case Study: branches of Refah bank in Qazvin Province). *Public Policy in Administration*. 7(21), 1-9. (In Persian)