

The Role of social capital on rangeland conservation: a bibliometric analysis

Zahra Mohammadi ¹✉, Zabih-allah Torabi ²

1. (Corresponding Author) Department of Geography, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Email: z.moohamadi@yahoo.com

2. Department of Geography, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Email: zabih.torabi@modares.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Received:

15 July 2025

Received in revised form:

11 September 2025

Accepted:

8 October 2025

Available online:

13 November 2025

Keywords:

Social capital,
Environment,
Rangeland protection,
Bibliography.

ABSTRACT

Pastures are among natural resources and are important as animal and plant genetic reserves, but they have been affected by destruction caused by natural and human factors. The management and protection of pastures should be flexible and adaptable in response to uncertainties and changes. Researchers believe that the levels of social capital have a significant impact on environmental behaviors and environmental protection, and people's environmental behaviors and their desire to preserve the environment depend on their personality, status, and social capacities in society. Ontology of idealism and subjective epistemology qualitative methodology and scientometric qualitative research method have been used. The article is a thematic study of the role of social capital in protecting pastures using a qualitative-scientometric approach, content analysis method, and technique. Systematic and incidental analysis of key words was done by checking the sources of Scopus databases using the software (VOS Wirer). The aim of the research is to evaluate scientific productions in the field of the role of social capital in the protection of pastures. The results of the research show that between the years 2022-2024, the role of social capital for the protection of pastures has been carried out, and the most researches have been conducted in America, Australia, Italy, China and Iran. Among the authors, the researchers Hossein Azadi, Moslem Savari and Gaines have performed the most. Most of the researches have been published in environmental journals and then in social sciences.

Citation: Mohammadi, Z., & Torabi, Z. (2025). The Role of social capital on rangeland conservation: a bibliometric analysis. *Journal of Spatial Planning and Development of Coastal and Border Regions*, 1(1), 87-106.

<http://doi.org/10.22034/jpd.2024.711897>



© The Author(s)

Publisher: International University of Chahabahr

This is an open access article under the CC BY NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع: یک تحلیل کتاب‌شناختی

زهرا محمدی^۱✉، ذبیح‌الله ترابی^۲^۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: z.moohamadi@yahoo.com^۲- گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانامه: leilanazarii@yahoo.com

چکیده	اطلاعات مقاله
مراتع از جمله منابع طبیعی و به‌عنوان ذخایر ژنتیکی جانوری و گیاهی مهم هستند، اما تحت تأثیر تخریب ناشی از عوامل طبیعی و انسانی قرار گرفته‌اند. مدیریت و حفاظت از مراتع باید در پاسخ به عدم قطعیت‌ها و تغییرات انعطاف‌پذیر و سازگار باشد. پژوهشگران معتقدند که سطوح سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست‌محیطی و حفاظت از محیط‌زیست تأثیر به‌سزایی دارد و رفتارهای زیست‌محیطی افراد و تمایل آن‌ها به حفظ محیط‌زیست به شخصیت، وضعیت و ظرفیت‌های اجتماعی در جامعه بستگی دارد. تحقیق از نوع هستی‌شناسی ایده الیسم و معرفت‌شناسی کمی‌گرا و روش‌شناسی کمی و روش تحقیق علم‌سنجی استفاده‌شده است مقاله به مطالعه موضوعی نقش سرمایه اجتماعی برای حفاظت مراتع با بهره‌گیری از رویکرد کمی- علم‌سنجی، روش تحلیل محتوا و فن بررسی نظام‌مند و هم‌رخدادی واژگان کلیدی، به بررسی منابع پایگاه‌های اسکوپوس، با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer پرداخته شد. هدف پژوهش ارزیابی تولیدات علمی در زمینه نقش سرمایه اجتماعی در حفاظت مراتع است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که بین سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۲۴ در مورد نقش سرمایه اجتماعی برای حفاظت مراتع انجام‌شده که بیشترین تحقیقات در کشور آمریکا و استرالیا و ایتالیا، چین و ایران بوده است. در بین نویسندگان هم محققین حسین آزادی و مسلم سواری و گینز بیشترین عملکرد رو داشته‌اند. بیشترین تحقیقات در مجلات محیط‌زیست و بعدازآن در علوم اجتماعی به چاپ رسیده است.	نوع مقاله: مقاله پژوهشی
	تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۴
	تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۲۰
	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۶
	تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۸/۲۲
	واژگان کلیدی: سرمایه اجتماعی، محیط زیست، حفاظت از مراتع، کتاب‌شناسی.

استناد: محمدی، زهرا و ترابی، ذبیح‌الله. (۱۴۰۴). نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع: یک تحلیل کتاب‌شناختی. *مجله آمایش و توسعه نواحی ساحلی و مرزی*.

۱ (۱)، ۸۷-۱۰۶

<http://doi.org/10.22034/jpd.2024.711897>

مقدمه

تأثیر فعالیت‌های انسانی در سراسر جهان بر محیط طبیعی در مقیاس سیاره‌ای لمس و فراتر از مرزهای سیاره‌ای است. ما در حال ترک عصر زمین‌شناسی نسبتاً پایدار هولوسن هستیم که تمدن انسانی را به سمت انتروپوسن سوق داد، جایی که انسان‌ها باید مسئولیت بیشتری برای ثبات سیستم‌های طبیعی که از تعادل خارج شده‌اند، بپذیرند (Brooks et al., 2016). تغییرات نامطلوب در سیستم‌های زیست‌محیطی، مانند بیابان‌زایی یا تغییرات آب‌وهوایی و تخریب‌های انسانی مثل از بین رفتن مراتع، مشکلات پیچیده‌ای در مقیاس‌های مختلف زمانی و محلی به وجود آوردند که قابل مشاهده هستند و بر ذینفعان مختلف از جمله بازیگران فردی، سازمان‌ها و مؤسسات تأثیر می‌گذارد (Romankiewicz et al., 2014). یکی از تغییرات زیست‌محیطی، تخریب مراتع است. مراتع در سراسر جهان با تغییرات سریع و بی‌سابقه اجتماعی و زیست‌محیطی مواجه هستند. مراتع به‌عنوان ذخایر ژنتیکی جانوری و گیاهی (Eftekhari & Khaliphazadeh, 2018) مهم هستند، اما تحت تأثیر تخریب ناشی از عوامل طبیعی و انسانی قرار گرفته‌اند (Haji et al., 2023). تخریب مراتع یک مسئله جهانی است که نه تنها جمعیت گیاهان و حیوانات موجود در آنجا را تهدید می‌کند، بلکه بر جوامع انسانی تأثیر می‌گذارد (Hussein, 2021). از جمله تهدیداتی طبیعی که مراتع با آن مواجه هستند بیابان‌زایی و تغییرات آب‌وهوایی است (Abdulahi et al., 2016; Azarm et al., 2022; Raj & Sharma, 2002). عامل دیگر، تخریب‌های انسانی شامل توسعه آشکار فعالیت‌های کشاورزی و دامداری و فروپاشی ساختارهای اجتماعی، سیاست‌های طراحی شده برای حفاظت از زیستگاه‌ها توسط دولت می‌باشد (Bolo et al., 2019).

در طی سال‌های پیش، کارشناسان، مدیران و کاربران بخش مراتع در سطوح مختلف از تصمیم‌گیری تا اجرای، آموزش و تحقیقات در مورد مشکلات مدیریت مراتع در ایران مورد بحث قرار گرفته است (Haji et al., 2023). مدیریت مرتع برای استفاده پایدار از مرتع با حفاظت، بهبود و احیای منابع اولیه مرتع - خاک، آب، گیاهان و حیات وحش ضروری است. اصول مدیریت مهم شامل گونه‌های دام، نرخ نگهداری، سیستم‌های چرا، اطفاء حریق یا سوزاندن تجویز شده و تأمین آب است. مدیریت باید در پاسخ به عدم قطعیت‌ها و تغییرات انعطاف‌پذیر و سازگار باشد. بسیاری از مراتع تحت تأثیر تغییرات مداوم پوشش گیاهی، تخریب خاک و تغییرات اجتماعی و محیطی (تغییر آب‌وهوا) قرار دارند. مدیریت آبی مرتع باید از طریق راهبردهای مدیریت تطبیقی به این چالش‌ها بپردازد. گرچه برخی از تکنیک‌ها تلاش‌هایی (مانند محوطه‌سازی، کاشت بذر، اعمال محدودیت‌های قانونی در استفاده از مراتع و غیره) برای غلبه بر چنین مواردی انجام شده است. این نکته کمتر مورد توجه قرار گرفته است به گونه‌ای که بهره‌برداری و حفاظت از منابع مشترک تا حد زیادی به رفتار انسان بستگی دارد. قوانین، هنجارها و استراتژی‌های حاکم بر استفاده از منابع مشترک که اغلب توسط جامعه و روابط اجتماعی تعیین می‌شود (Fetoui et al. 2021).

تشکیل گروه‌هایی از کاربران منابع محلی به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان یک رویکرد امیدوارکننده برای بهبود استفاده پایدار از منابع محلی در نظر گرفته می‌شود. این فعالیت‌ها حالت‌های جدید حاکمیت منابع طبیعی نامیده می‌شود (Evans, 2012؛ هوگل و همکاران، ۲۰۱۲؛ شولتز و همکاران، ۲۰۱۷). آن‌ها بر ایده اصلی تکیه می‌کنند تا جوامع بتوانند دانش خود را در مورد شیوه‌های خوب و معیشت جایگزین با اثرات زیست‌محیطی کمتری توسعه دهند و نهادهایی را ایجاد کنند که راه‌حل‌های همکاری پایدار را که بیش از حد از محیط‌زیست استفاده نمی‌کنند و هم‌زمان رفاه جوامع را بهبود می‌بخشد. این به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا از اطلاعات دقیق‌تر زمان و مکان در مورد منابع طبیعی استفاده کنند (Stern & Baird, 2015). یکی دیگر از مزایای مدیریت مشترک محلی، کارایی به دلیل رقابت و تکامل ایده تخریب ناشی‌ها در

میان گروه‌ها است.

سرمایه اجتماعی، در اصل، اهمیت روابط اجتماعی را به رسمیت می‌شناسد و به‌عنوان "شبکه‌هایی از هنجارها، ارزش‌ها و درک مشترک که همکاری در داخل یا بین جوامع را ترویج می‌کند" تفسیر می‌شود (Barnes-Mauthe et al., 2015). اهمیت سرمایه اجتماعی در رابطه با سیاست زیست‌محیطی نیز با پیچیدگی برجسته شده است، (Bansha, 2011). نتایج تحقیقات زیادی از صاحب‌نظران و محققان نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی منبع کنش اجتماعی است و پیامد مثبت سرمایه اجتماعی چنان گسترش یافته است که می‌تواند بسیاری از مشکلات جامعه را درمان کند و در صورت پایداری افراد، منافع جمعی را تأمین نماید.

بدین ترتیب با ارزیابی تولیدات علمی مربوطه به حوزه نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع و یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر، می‌توان به شناخت بیشتر شکاف تحقیقاتی حوزه، کمبودها و جایگاه علمی کشورها در این حوزه دست‌یافت و تأثیرات تولیدات علمی گذشته و روندهای علمی رو برجسته نمود. و راهکاری برای آینده ارائه داد. از این‌رو این مطالعه در جهت پاسخ به این پرسش اصلی برآمده است. که نحوه تولیدات علمی در حوزه سرمایه اجتماعی و به‌طور خاص نقش آن بر حفاظت مراتع چگونه است؟ این تحقیق به دنبال پاسخ به سه سؤال کلیدی است که عبارت‌اند از: ۱. میزان پراکندگی حوزه‌های تولیدات علمی انجام‌شده در زمینه نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع به چه میزان بوده است؟ ۲. پژوهشگران برتر در حوزه فعالیت‌های نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع چه افرادی هستند و شبکه هم تألیفی آن‌ها به چه صورت است؟ ۳. سیر رشد مطالعات نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع در طی زمانی مختلف چگونه بوده است؟

لیزا بروسکا (۲۰۲۱) در مقاله خود تحت عنوان "همه‌چیز درباره اجتماع است: در مورد تأثیر متقابل سرمایه اجتماعی، نیازهای اجتماعی، و نگرانی زیست‌محیطی در اقدام جامعه پایدار" پرداخته است نتایج تحقیق نشان می‌دهد چه چیزی مردم را برای مشارکت در پروژه‌های اجتماعی پایدار ترغیب می‌کند که منجر به دگرگونی به سمت پایداری خانوارها و سبک زندگی آن‌ها می‌شود (یعنی منجر به اتخاذ طیف گسترده‌ای از اقدامات پایدار می‌شود) نگاهی دقیق‌تر به انگیزه‌ها نشان می‌دهد که بین همه انگیزه‌ها و پنج انگیزه اصلی که همه انگیزه‌های دیگر حول آن‌ها جمع می‌شوند: اجتماع، پایداری، همکاری، تناسب سنی و مکان محوری مهم‌ترین معیارها هستند.

خالقی و سواری (۲۰۲۳) "نقش سرمایه اجتماعی در حفاظت از جنگل: رویکردی برای مقابله با جنگل‌زدایی" نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سرمایه اجتماعی (درگیری اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی و اعتماد اجتماعی) (زمینه حفاظت از جنگل با افزایش آگاهی مردم و توسعه دانش و آگاهی فراهم می‌کند به‌طور مثال: (۱) بسیاری از روستاها خانواده‌ها از سطح سواد و تحصیلات بالایی برخوردار نیستند، بنابراین آشنا نبودن با مهم‌ترین راه‌های حفاظت از جنگل و مراتع، در این راستا افزایش آگاهی بسیار کمک‌کننده خواهد بود، (۲) تغییر باورها و نگرش جوامع روستایی مبنی بر اینکه با استفاده از دانش بومی و مدرن و تلفیق آن‌ها می‌توانند میزان تخریب مراتع و جنگل‌ها را کاهش دهند.

لطیف حاجی و همکارانش (۲۰۲۳) در مقاله خود تحت عنوان (به‌سوی مدیریت مشترک مراتع ایران: ترکیب تحلیل ذینفعان و تحلیل شبکه‌های اجتماعی) مراتع فرسوده ایران به‌ویژه در استان آذربایجان غربی پیامد استفاده بی‌رویه از این منبع مهم است. بنابراین، درک سهم، روابط و نقش هر یک از ذینفعان در بهره‌برداری مرتع و مدیریت موردنیاز است. در این مطالعه سعی شد پیچیدگی واقعیت‌های اجتماعی و مدیریت زیست‌محیطی و بهره‌برداری مرتع روشن شود و اهمیت ذینفعان درگیر در فرآیند تصمیم‌گیری مشخص شود.

جینگیان لیو و همکارانش (۲۰۱۴) در مقاله خود "نقش سرمایه اجتماعی در تشویق ساکنان حامی رفتارهای محیط‌زیست در اکوتوریسم مبتنی بر جامعه" به این نتیجه رسیده‌اند که منافع اقتصادی و سرمایه اجتماعی تا حدی اثرات میانجی بر رابطه بین مشارکت جامعه و رفتارهای طرفدار محیط‌زیست عمل می‌کنند. چنین مبحثی نقش مهم سرمایه اجتماعی رو نسبت به تحقیقات قبلی را که اقتصاد را در نظر مهم‌ترین اصل می‌دانست گسترش می‌دهد بنابراین سرمایه اجتماعی تنها عامل مؤثر در رفتارهای طرفدار محیط‌زیست است.

مهدوی و همکارانش (۲۰۲۴) "پیامدهای رفتار مشارکتی دامداران در مرمت مرتع" رویکردهای مشارکتی برای حفاظت و احیای مراتع ضروری دانسته‌اند و در این تحقیق عنوان شده که نقش دامداران در مدیریت مشارکتی مرتع به عوامل مختلفی بستگی دارد از جمله ویژگی‌های فردی، شغلی، تحصیلی، اقتصادی و اجتماعی. شناسایی و تحلیل این عوامل می‌تواند رفتار مشارکتی دامداران و تمایل آن‌ها به مشارکت را تغییر دهد.

به‌طور کلی، رفتار مشارکتی دامداران پیامدهای مثبتی بر اقدامات مرتع‌داری و زیست‌محیطی داشته است و همچنین معیشت آن‌ها را بهبود بخشید و وابستگی آن‌ها به مراتع را کاهش داد و افزایش ارتباطات و گسترش شبکه تعاونی دامداران باعث کاهش درگیری بین خود دامداران و دامداران با سازمان‌های دولتی شده است.

مبانی نظری

سرمایه اجتماعی

مفهوم سرمایه اجتماعی از حوزه جامعه‌شناسی سرچشمه می‌گیرد و برای اولین بار توسط بورديو (۱۹۸۶) به‌طور سیستماتیک مطرح شد که معتقد بود این سرمایه شبکه‌ای از روابط است که به بازیگران کمک می‌کند تا منابع بالفعل یا بالقوه را به دست آورند. کلمن (۱۹۸۸) سرمایه اجتماعی را به‌عنوان دارایی یا سرمایه شخصی تعریف کرد که توسط منابع ساختاری اجتماعی از منظر عملکردی تعیین می‌شود. سپس پاتنام و لئوناردی (۱۹۹۴) آن را از سطح فردی به سطح جمعی ارتقا دادند. برخلاف فیزیکی، سرمایه مالی و انسانی، سرمایه اجتماعی نسبتاً انتزاعی است، و همیشه برحسب میزان پیوستگی و کیفیت و کمیت روابط اجتماعی در یک جمعیت معین تعریف می‌شود (Liu et al., 2014). اعتقاد بر این بود که این سرمایه یکی از ویژگی‌های متمایز سازمان‌های اجتماعی از جمله اعتماد اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی و مشارکت اجتماعی است. از آن زمان، تحقیقات آکادمیک در مورد تعریف سرمایه اجتماعی به‌تدریج به اعتماد اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی و مشارکت اجتماعی نزدیک‌تر شده است (Ren et al., 2022). به نظر می‌رسد که سرمایه اجتماعی به‌عنوان "سرمایه برای فقرا"، دارای تأثیر زیادی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی در مناطق روستایی است (Guodong & Jiancheng, 2009). اعتماد نقش مهمی در تجارت و معاملات و زندگی روزمره را دارد. این اعتماد اجتماعی بالا به‌عنوان یک چسب اجتماعی عمل می‌کند و اجتماعی را تقویت می‌کند. سرمایه اجتماعی از طریق مشارکت در شبکه‌های اجتماعی و فعال‌سازی این منابع برای اجتماع معنا پیدا می‌کند. برخی از محققان بر این باورند که سرمایه اجتماعی از سه عنصر تشکیل شده است: فرم، هنجارهای تعهد و متقابل و منابع (McNeal Jr, 1999).

سرمایه اجتماعی مفهومی است که برای توصیف قدرت روابط اجتماعی در سطح فردی یا جمعی استفاده می‌شود. اگرچه تعاریف متفاوت است، اما معمولاً به‌عنوان یک ویژگی جمعی در نظر گرفته می‌شود که در آن ساختارهای اجتماعی (به‌عنوان مثال، اعتماد بین فردی، هنجارهای تعامل متقابل و کمک متقابل) به‌عنوان منابعی برای تسهیل کنش جمعی عمل می‌کنند (Brennan & Spencer, 2003). سرمایه اجتماعی است اغلب به دو حوزه اصلی - سرمایه اجتماعی

شناختی و سرمایه اجتماعی ساختاری (Trong Tuan, 2017):

- سرمایه اجتماعی شناختی: سرمایه اجتماعی شناختی به احساس افراد نسبت به جامعه خود اشاره دارد و شامل ارزش‌ها، باورها و نگرش‌های مشترک است (Tura et al., 2020).

- سرمایه اجتماعی ساختاری: به شکل یا عملکرد شبکه اشاره دارد و با اقدامات انجام‌شده برای دسترسی به منابع از طریق جمعی سروکار دارد (Paldam, 2000).

علاوه بر این، سرمایه اجتماعی شامل روابط عمودی و افقی و همچنین اهداف مثبت و منفی است. سرمایه اجتماعی به ساختار اجتماعی و قوانینی اشاره دارد که تعامل بین فردی را در بین سازمان‌ها، مانند شرکت‌ها کنترل می‌کند (Rupasingha et al., 2006). بعد ساختاری نشان‌دهنده ماهیت پیوندهای شبکه یا گروه، پیکربندی شبکه و مناسب بودن انتقال سرمایه اجتماعی توسعه‌یافته در یک زمینه (مثلاً مذهب) به زمینه دیگر (مثلاً کارآفرینی) است (Carr et al., 2008).

مدیریت منابع طبیعی و مراتع

حفاظت از منابع طبیعی پایدار در قلب مراقبت از محیط‌زیست است. همه در حفظ منابع طبیعی ما نقش دارند، چه در شکل فعلی و چه به‌عنوان پتانسیلی برای آینده. منابع انرژی تجدیدپذیر شامل انرژی خورشیدی، باد و زمین گرمایی است. در عین حال، مدیریت منابع پایدار شامل اقداماتی مانند مدیریت یکپارچه زمین و آب، حفاظت از منابع آب و خاک و حفاظت از تنوع زیستی است. در خصوص حفظ منابع طبیعی پایدار، اولین قدم کاهش مصرف انسانی منابع طبیعی از طریق اقدامات مختلف از جمله کاهش استفاده از پلاستیک، صرفه‌جویی در انرژی و آب و انتخاب محصولات دوستدار محیط‌زیست است. همچنین محققان باید بر منابع تجدیدپذیر انرژی و مدیریت منابع پایدار تمرکز نمایند. گام بعدی اطمینان از مدیریت منابع طبیعی به نفع محیط‌زیست و انسان است، از جمله ایجاد بهترین شیوه‌ها برای استخراج و پردازش منابع، مانند به حداقل رساندن تأثیر معدن، کاهش ضایعات و استفاده از فناوری‌های کارآمدتر. گام سوم حفاظت و بازگرداندن زیستگاه‌های طبیعی به حالت طبیعی است. این امر می‌تواند از طریق برنامه‌ریزی کاربری اراضی، احیای جنگل‌های تخریب‌شده و احیای تالاب‌ها انجام شود. اگرچه منابع طبیعی برای رشد اقتصادی و اجتماعی یک کشور حیاتی است، اما استفاده نادرست و تخریب آن‌ها می‌تواند منجر به مسائل زیست‌محیطی جدی مانند از دست دادن تنوع زیستی، تغییرات آب‌وهوایی و آلودگی شود. استخراج و تولید منابع طبیعی نیاز به انرژی دارد که می‌تواند منجر به آلودگی و انتشار گازهای گلخانه‌ای شود (Song et al., 2021). تئوری سرمایه طبیعی نشان می‌دهد که منابع طبیعی به‌عنوان دارایی‌های ارزشمندی تلقی می‌شوند که با ارائه انواع خدمات اکوسیستمی به رفاه انسان کمک می‌کنند.

این بر اهمیت ارزش‌گذاری و حسابداری برای منافع منابع طبیعی در سیستم‌های اقتصادی تأکید می‌کند. به‌عنوان مثال، استخراج نفت و گاز می‌تواند منجر به نشت نفت، آلودگی هوا و آلودگی آب شود، درحالی‌که تولید مواد معدنی و فلزات می‌تواند منجر به فرسایش خاک، آلودگی آب و جنگل‌زدایی شود. استفاده از منابع طبیعی پیامدهای زیست‌محیطی مانند تولید زباله و انتشار کربن دارد (Kiran et al., 2019).

علاوه بر این، در دسترس بودن منابع طبیعی بر رشد اقتصادی و اجتماعی یک کشور تأثیر می‌گذارد. کشورهایی که منابع طبیعی فراوانی مانند نفت و گاز دارند، می‌توانند از آن‌ها برای تولید درآمد و تأمین مالی برنامه‌های اجتماعی استفاده کنند. از سوی دیگر اتکای بیش‌ازحد به منابع طبیعی می‌تواند منجر به بی‌ثباتی اقتصادی و نابرابری اجتماعی شود. حفاظت از منابع طبیعی پایدار برای سلامت سیاره و حفظ زندگی انسان ضروری است. با کاهش مصرف منابع طبیعی،

پذیرش منابع انرژی تجدیدپذیر، و حفاظت و احیای زیستگاه‌های طبیعی، می‌توانیم اطمینان حاصل کنیم که سیاره ما یک اکوسیستم سالم و پر جنب‌وجوش باقی می‌ماند (OECD, 2022). پایداری محیطی موضوعی است که به‌شدت با رفتارهای انسانی مرتبط است. بنابراین، رفتار طرفدار محیط‌زیست فردی یک موضوع داغ در ادبیات بوده است، و شناسایی عواملی که می‌توانند را پیش‌بینی کنند برای مدیریت محیطی انسان‌محور حیاتی است (Li, Zhao et al., 2019).

در حال حاضر مفهوم مدیریت اکوسیستم نسبتاً مبهم است. کاربردهای این اصطلاح عبارت‌اند از: (۱) حفاظت از انواع اکوسیستم بومی، معمولاً جوامع گیاهی. (۲) حفاظت از غنا و تنوع گونه‌های بومی؛ (۳) حفاظت از سلامت یا یکپارچگی اکوسیستم؛ (۴) حفاظت از فرایندهای اکوسیستم؛ (۵) حفاظت از خدمات اکوسیستم؛ (۶) ادغام اقتصاد انسانی و اصول زیست‌محیطی. و (۷) برداشت محصولات اکوسیستم به روشی پایدار برای اطمینان از ثبات اقتصادی بلندمدت (Grumbine, 1994). تعاریف دیگر عبارت‌اند از: «تعامل اصول اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی برای مدیریت سیستم‌های بیولوژیکی و فیزیکی به‌نحوی که از پایداری بلندمدت اکولوژیکی، تنوع طبیعی و بهره‌وری چشم‌انداز محافظت کند» (To 2004) و "ادغام دانش علمی روابط بوم‌شناختی در چارچوب پیچیده اجتماعی سیاسی و ارزشی در جهت هدف کلی حفاظت از یکپارچگی اکوسیستم" (Grumbine, 1994). از نظر ما، هدف اصلی مدیریت اکوسیستم این است که اطمینان حاصل شود که خدمات اکولوژیکی و منابع بیولوژیکی در نتیجه فعالیت‌های انسانی به‌طور غیرقابل برگشتی فرسایش نمی‌یابند. بنابراین، تعریف ما از مدیریت اکوسیستم، مدیریت مناطق در مقیاس‌های مختلف به‌گونه‌ای است که خدمات اکوسیستم و منابع بیولوژیکی حفظ شود و درعین‌حال استفاده‌های انسانی و گزینه‌های مناسب برای امرارمعاش پایدار باشد. خدمات اکولوژیکی فرایندهای بیولوژیکی، فیزیکی و شیمیایی هستند که در اکوسیستم‌های طبیعی یا نیمه‌طبیعی رخ می‌دهند و قابلیت سکونت سیاره را حفظ می‌کنند. خدمات عمده عبارت‌اند از تخصیص جریان انرژی، حفظ حاصلخیزی خاک و تنظیم چرخه هیدرولوژیکی منابع بیولوژیکی شامل طیف طبیعی تنوع در ژن‌ها، گونه‌ها و جوامع بوم‌شناختی، همراه با فرایندهایی است که آن‌ها را حفظ می‌کند (Wilson 1988).

دولت‌ها در سراسر جهان در حال گرفتن و ترویج اقدامات برای حفظ محیط‌زیست عبارت نظارت محیطی برای اشاره به این موارد استفاده‌شده است اقدامات متنوعی مانند ایجاد مناطق حفاظت‌شده، کاشت مجدد درختان، محدود کردن برداشت، کاهش فعالیت‌های مضر یا آلودگی، ایجاد باغ‌های اجتماعی، احیای مناطق تخریب‌شده، یا خرید محصولات پایدارتر اعمال می‌شود تشریح اقدامات سخت‌گیرانه حفاظت از محیط‌زیست، فعالیت‌های فعال بازسازی و/یا استفاده و مدیریت پایدار منابع. اقدامات سرپرستی نیز می‌تواند انجام شود. مراتع گسترده‌ترین نوع پوشش زمین را نشان می‌دهد. تعاریف زیادی از مراتع وجود دارد، اما اکثر آن‌ها به هر دو نوع پوشش اراضی مرتبط با آن اشاره می‌کنند پوشش گیاهی یا بیوم، و کاربری زمینی که در درجه اول بر چرای دام یا دامداری تأکید (Briske, 2017). اگرچه تعاریف مختلفی از مراتع وجود دارد.

مرتع نوعی زمین است که توسط پوشش گیاهی بومی اشغال‌شده است شامل علف‌ها، چمن‌زارها و معمولاً بوته‌ها، با فضای ناهموار (Yiakoulaki et al., 2007). از آنجایی که مراتع ۵۰ تا ۷۰ درصد از مساحت زمین را تشکیل می‌دهند و عموماً از پوشش گیاهی طبیعی یا نزدیک به طبیعی حمایت می‌کنند، نقش مهمی در ارائه خدمات اکوسیستمی ضروری برای وجود انسان دارند (Cevher 2023). مراتع تقریباً ۹۱ درصد از مناطق اختصاص داده‌شده به تولید دام را پوشش می‌دهند (Virgilio et al, 2019; Lund, 2007; Cevher, 2023). بر اساس داده‌های سازمان خواربار و کشاورزی

(FAO) در سال ۲۰۲۰، مساحت مراتع جهان ۳.۴ میلیارد هکتار است (FAO, 2020). در سال‌های اخیر، تغییرات آب‌وهوایی، رشد جمعیت، شیوه‌های چرای نامنظم، تشدید کشاورزی و خشک‌سالی‌های مکرر به‌طور قابل‌توجهی بر تخریب و از بین رفتن مراتع طبیعی تأثیر گذاشته است (Oesten et al., 2013, Cevher, 2023). در دهه‌های اخیر، تغییرات کاربری زمین و اثرات آن بر محیط‌زیست از نگرانی‌های بزرگ جهانی بوده است (Zhang et al., 2020). کاهش تنوع زیستی، انتشار گازهای گلخانه‌ای، تخریب مراتع، آلودگی منابع آب زیرزمینی و فرسایش خاک به‌عنوان برخی از اثرات منفی تغییر کاربری زمین بر محیط‌زیست در سطح جهانی در نظر گرفته می‌شود (Bayat et al., 2021). این تغییرات تحت تأثیر رشد جمعیت، عوامل محیطی (اقلیم، توپوگرافی و غیره) و شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تا حد زیادی گسترش یافته است (Baldi & Paruelo 2008). در واقع، فعالیت‌های انسانی از نظر تأمین غذا و سرپناه برای جمعیت رو به رشد، تغییرات کاربری زمین را در سراسر جهان به‌طور چشمگیری تسریع کرده است (Alexander et al., 2016). یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های انسانی تبدیل جنگل و مراتع به اراضی شهری و زراعی است و چرای بی‌رویه نیز از دیگر فعالیت‌های زیان‌آور محسوب می‌شود (Skea et al. 2019). مشاهده می‌شود که این مشکلات در مراتع بیشتر در کشورهایی مانند شرق آفریقا، غرب آسیا، شمال آفریقا، آفریقای جنوبی و آسیای مرکزی دیده می‌شود. به‌ویژه، چرای بیش‌ازحد مستمر و ذخیره بیش‌ازحد ذخایر، و همچنین سایر عوامل محیطی و اقتصادی-اجتماعی، گزارش شده است که باعث از بین رفتن عمده بهره‌وری مراتع می‌شود (Hallett et al., 2018; Schierhorn et al., 2019; Cevher 2023). به‌منظور جلوگیری از این مشکلات، دولت‌ها شروع به حمایت از تلاش‌های اصلاحی مراتع و تضمین پایداری آن‌ها کرده‌اند. به لطف ابتکارات، محققان مختلف گزارش کرده‌اند که مشکلات مراتع در برخی مناطق شروع به حل شدن کرده است (Sommer et al. 2019).

نقش سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست‌محیطی و حفاظت از مراتع

در دهه‌های اخیر، رابطه بین انسان و محیط‌زیست موضوع مهم موردتوجه بسیاری از محققان و سیاست‌گذاران بوده است، زیرا منابع طبیعی سریع‌تر از زمان لازم برای بازیابی، توسط انسان مصرف و از بین می‌رود (Pirzada et al., 2022). در این دوره زمانی، توسعه سریع کشاورزی و شهرنشینی تا حد زیادی استانداردهای زندگی انسان را بهبود بخشیده است، با این حال، منجر به جنگل‌زدایی و مرتع‌زدایی بیش‌ازحد و تخریب اکوسیستم‌های حیاتی شده است (اینگراو و همکاران، ۲۰۱۶؛ ایهارا و همکاران، ۲۰۲۳).

علاوه بر این، تغییرات اقلیمی ناشی از فعالیت‌های انسانی و در نتیجه نرخ بالای از دست دادن تنوع زیستی، بشریت را با چالش‌های بسیار پیچیده‌ای مواجه کرده است (Millair et al. 2010). این اتفاق نظر وجود دارد که عوامل اجتماعی-روانشناختی تأثیر زیادی بر تصمیمات افراد دارند (Hong, 2002). در واقع یکی از دلایل اصلی شکست برنامه‌های مدیریتی عدم توجه کافی به بازیگران مختلف در فرآیندهای تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل پروژه‌های مدیریتی مرتبط با منابع طبیعی است (Millair et al. 2010). مراتع، به‌عنوان بخشی از مهم‌ترین چندمنظوره اکوسیستم‌ها نقش مهمی در حفاظت از آب‌وخاک و حفاظت از منابع ژنتیکی، تأمین پروتئین، تولید گیاهان دارویی و معطر، ارائه زیستگاه حیات وحش، و ایجاد اشتغال دارند (ing-can, Jia-li et al., 2000). در میان گزارش‌های مختلف از سطح زمین، پوشش مراتع متفاوت برآورد می‌گردد از ۱۸٪ تا ۸۰٪ (لوند ۲۰۰۷). این مزارع توسط ۲۰۰ میلیون دام در سراسر جهان چرا می‌شوند و ۸۰ تا ۸۵ درصد از نیازهای علوفه خود را تأمین می‌کنند و از میلیون‌ها نفر از مردم و معیشت آن‌ها حمایت می‌کند (Holechek, 2013).

در سال ۱۳۹۲ مراتع ایران بیش از ۵۰ درصد از مساحت کل کشور را پوشش می‌دهد و شامل حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی؛ معیشت یک میلیون خانوار عشایری و روستایی به علوفه وابسته هستند آن‌ها ارائه می‌دهند (Barani et al., 2019). مراتع مزایای بی‌شماری را در تغذیه حیوانات، افزایش سود مزرعه در تولید دام، حفاظت از فرسایش خاک و آب و اکوسیستم‌ها، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه ارائه می‌دهد (Jones et al., 2021). و از نیازهای اقتصادی بسیاری از مردم در مناطق روستایی پشتیبانی می‌کند و همچنین کالاها و خدماتی مانند گوشت، شیر و فرآورده‌های فرآوری شده آن‌ها را ارائه می‌دهد. آن‌ها همچنین نقش مهمی در تأمین نیازهای غذایی مردم ساکن در شهر ایفا می‌کنند (Walter et al., 2008; Moreno et al. 2017) بنابراین، مدیریت پایدار مرتع از نظر اکولوژیکی و اجتماعی-اقتصادی در کشورهایی که دام منبع مهمی برای درآمد است، حائز اهمیت است (Treydte et al. 2013).

پس جوامع انسانی از اکوسیستم‌های مرتعی در موارد مختلف بهره‌برداری می‌کنند، که یکی از علل اصلی تخریب مراتع است (Rondeau et al. 2016). فعالیت‌های انسانی، مسئول بیش از ۷۰٪ از تخریب مراتع و از دست دادن پوشش گیاهی، آب و منابع خاک (Savari & Khaleghi 2023) است. بنابراین سیاست انسان‌ها، به‌عنوان بهره‌برداری کنندگان اصلی اکوسیستم‌های طبیعی، باید در صدد مدیریت منابع طبیعی از جمله جامع آب و منابع خاک و بخصوص مراتع قرار داشته باشد (Schnetzer et al. 2013).

برای ترویج بیشتر مدرن‌سازی سیستم و ظرفیت حاکمیت محیطی زیست‌محیطی، در مارس ۲۰۲۰، دفتر کل کمیته مرکزی حزب کمونیست چین و دفتر کل شورای دولتی دستورالعمل ایجاد یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی مدرن را صادر کردند. که به‌صراحت بیان می‌کرد که کانال‌های مشارکت مردم در حکمرانی زیست‌محیطی باید بلامانع باشد و الگوی خوبی از مشارکت اجتماعی در حکمرانی زیست‌محیطی بیشتر شکل گیرد. مشارکت عمومی در حفاظت از محیط‌زیست تا حد زیادی هزینه کلی حاکمیت زیست‌محیطی را کاهش می‌دهد و کارایی حاکمیت را بهبود می‌بخشد. بنابراین، تشویق مردم به رفتارهای طرفدار محیط‌زیست و بهبود مشارکت زیست‌محیطی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Wan and Du 2022). رفتارهای حفاظتی شامل اقدامات آگاهانه افراد در رابطه با منابع طبیعی است که طیف وسیعی از احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص برای رفتارهای دوستدار محیط‌زیست موردنظر آن‌ها را شامل می‌شود. رفتارهای حفاظتی می‌تواند تأثیر منفی فعالیت‌های انسانی بر محیط‌زیست به حداقل رسانده و منجر به بهبود آن می‌شود (Savari & Gharechae 2020).

در سال‌های اخیر عدم ایجاد رفتار حامی محیط‌زیست عمومی و مشارکت عمومی در حاکمیت محیط‌زیست پیشنهاد نشده است، بلکه به‌تدریج با توسعه هدف حفاظت از محیط‌زیست چین شکل گرفته است. در سال ۱۹۸۹، یازدهمین جلسه کمیته دائمی هفدهمین کنگره ملی خلق، قانون حفاظت از محیط‌زیست جمهوری خلق چین را تصویب کرد. در بخش کلی قانون حفاظت از محیط‌زیست آمده است: «کلیه واحدها و افراد موظف به حفظ محیط‌زیست هستند». باین‌حال، قانون مشخص نمی‌کند که چگونه مردم باید به تعهدات خود برای حفاظت از محیط‌زیست عمل کنند. تا سال ۲۰۲۰، دستورالعمل ایجاد یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی مدرن اشاره کرد که ما باید "به رهبری متمرکز و یکپارچه حزب به‌عنوان رهبری، برای تقویت نقش رهبری دولت به‌عنوان کلید، برای تعمیق نقش اصلی شرکت‌ها به‌عنوان رهبری، پایبند باشیم. اساسی، برای بسیج بهتر سازمان‌های اجتماعی و مشارکت عمومی به‌عنوان پشتیبان». در فرآیند حاکمیت محیط‌زیست در چین، عموم مردم تغییر مفهومی از درک به مشارکت را تجربه کردند و به‌تدریج در مورد رفتار طرفدار محیط‌زیست اجماع ایجاد کردند و یک سیستم رفتار هوادار محیط‌زیست چندبعدی را تشکیل دادند (Guodong &

Jiancheng 2009). امروزه، تلاش برای بازگرداندن مراتع تخریب‌شده اکوسیستم‌ها با مشارکت استثماریگران خود به‌عنوان یک برنامه مدیریت مستند یک گام ضروری برای توسعه پایدار است. مشارکت بهره‌برداری کنندگان مرتع در پروژه‌های مدیریتی به‌عنوان یکی از عوامل اصلی رشد و توسعه اجتماعی و اقتصادی در بخش کشاورزی بوده (Ghorbani et al. 2017) و بدون جذب مشارکت آن‌ها، توسعه تکمیل نخواهد شد (Arzani et al. 2019).

بسیاری از کارشناسان بر این باورند اجرای طرح‌های مرتع‌داری که مشارکت مردم محلی در پروژه‌های مرمت مراتع را دارند می‌تواند مزایای زیادی به همراه داشته باشد (Blackstock & Richards, 2007). مشارکت دامداران در تصمیم‌گیری برای پایش و ارزیابی محیط‌زیست یکی از اصول مدیریت مرتع است (Knapp & Fernandez, 2009). در این زمینه کشورهای مختلف تلاش دارند برای کاهش تخریب مراتع، سرمایه‌گذاری برای جلب مشارکت مردم محلی در پروژه‌های احیا داشته باشند. اگر چنین سرمایه‌گذاری‌هایی از نظر عملکردی موفق باشند می‌تواند از پتانسیل دامداران محلی به‌عنوان ذینفعان اصلی استفاده کند.

نظریه‌های مختلفی در زمینه رفتارهای انسان نسبت به اجزای محیط و همچنین رابطه انسان با محیط ارائه شده است (Chan & Bishop, 2013). نظریه فعال‌سازی هنجار و نظریه ارزش-باور-هنجار دو مورد از این نظریه‌ها هستند که فعال‌سازی هنجارهای شخصی ذهنی را از عوامل تعیین‌کننده در رفتار پیش محیطی افراد می‌داند (Esfandiyari, 2021). علاوه بر این، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و نظریه انگیزه حفاظت و نسخه اولیه آن‌ها، نظریه کنش مستدل، دو نظریه قدرتمند و پرکاربرد در این زمینه هستند (Hayati et al., 2014). توانایی بالای این مدل در پیش‌بینی رفتار اجتماعی انسان ثابت شده است (Ajzen, 2011). در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، رفتار به‌عنوان یک تابع قصد در نظر گرفته می‌شود که رفتار و میزان کنترل رفتاری درک شده را انجام می‌دهد (Chan & Bishop, 2013). این پیش‌بینی با نگرش‌ها، باورهای شخصی و تصوراتی که انجام یک رفتار چقدر دشوار است، محقق می‌شود. به عبارت دیگر، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده برای پیش‌بینی قصد فرد برای انجام یک رفتار طراحی شده است (Ajzen, 2002).

یکی از زمینه‌های بکاری این نظریه سرمایه اجتماعی است. سرمایه اجتماعی از جمله متغیرهای پنهان و درعین حال بسیار تأثیرگذار بر محیط‌زیست و رفتارهای محیط‌زیستی می‌باشد. انتظار می‌رود که جوامع با سرمایه اجتماعی بالاتر اقدام جمعی بهتر را در زمینه مدیریت محیط‌زیست ترویج دهند. در واقع، ارتباط در جامعه، به این معنا که تا چه حد اعضای جامعه با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و با مشارکت، نقش مهمی در رفع تخریب منابع و افزایش ثروت جامعه دارد. سرمایه اجتماعی توانایی بهبود همکاری بین ساکنان جامعه و هماهنگی فرآیند توسعه به‌منظور تضمین منافع متقابل برای محیط‌زیست و ساکنان، اهمیت ویژه‌ای برای مدیریت جمعی در سطح محلی منابع مشترک، مانند محیط‌زیست دارد (Jones, 2010).

امروزه مشارکت جوامع انسانی در برنامه‌های حفاظتی منابع طبیعی، به‌ویژه مدیریت مراتع، حامیان بسیاری را به خود جلب کرده است (Haji et al., 2023). بر این اساس، با توجه به حضور بازیگران مختلف دولتی و غیردولتی در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی، موضوع مدیریت مشارکتی در چند دهه گذشته در مورد بهره‌برداری و حفاظت مراتع مطرح شده است (Schnitzer et al. 2013). مطالعات مربوطه نشان داده است که سرمایه اجتماعی عامل اساسی در حل مشکل کنش جمعی است (الینور، ۲۰۱۰). سرمایه اجتماعی می‌تواند اقدام فردی را با کنش جمعی ترکیب کند، همکاری بین افراد را ارتقا دهد و عدم اطمینان را در محیط انتخاب‌های فردی کاهش دهد (Gölgeci et al. 2022).

به دلیل پیوندهای نزدیک خویشاوندی و جغرافیایی جوامع روستایی، رفتار آن‌ها بر یکدیگر تأثیر می‌گذارد. بنابراین،

نه تنها تحت تأثیر عوامل خارجی، بلکه از طریق سرمایه اجتماعی در محیط روستایی نیز قرار می‌گیرد (Zhao et al., 2020). این سرمایه می‌تواند افراد محلی را به اجرای رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست (مانند مراتع) از طریق مکانیسم‌هایی مانند انتشار اطلاعات، اشتراک ریسک، افزایش آگاهی و غیره تشویق کند (Engler et al., 2021). بنابراین در جوامعی که به شدت تحت تأثیر این سرمایه هستند، امکان مشارکت بیشتر مردم در اقدامات حفاظت از محیط‌زیست بسیار بیشتر است.

روش پژوهش

این تحقیق از نوع هستی‌شناسی ایده الیسم و معرفت‌شناسی عینی‌گرا و روش‌شناسی کمی و روش تحقیق علم‌سنجی استفاده شده است. موضوعی نقش سرمایه اجتماعی برای حفاظت مراتع با بهره‌گیری از رویکرد کمی - علم‌سنجی، روش تحلیل محتوا و فن بررسی نظام‌مند و هم‌رخدادی واژگان کلیدی، به بررسی منابع پایگاه‌های اسکوپوس، با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer پرداخته شد. هدف پژوهش ارزیابی تولیدات علمی در زمینه نقش سرمایه اجتماعی در حفاظت مراتع است.

روش گردآوری داده‌ها بر اساس مرور کتاب‌سنجی انجام شده است. به این صورت که ابتدا، از مرور سیستماتیک به منظور جمع‌آوری، انتخاب، ارزیابی و تحلیل دقیق مطالعات مرتبط با پارادایم توسعه نئودرون‌زا استفاده شده است. هدف از انتخاب مرور سیستماتیک در این تحقیق، بررسی وضعیت پراکندگی مطالعات بر اساس خاستگاه جغرافیایی و تفاوت در موضوعات بر اساس مناطق جغرافیایی جهان است. کل فرآیند مرور سیستماتیک از جستجوی منابع، انتخاب مطالعات، ارزیابی و ارائه گزارش همسو با هدف تحقیق صورت گرفته است. در مرحله دوم، محققان با استفاده از تحلیل موضوعی، الگوها، تمرکزها و روابط بین اجزاء و مفاهیم سرمایه اجتماعی روستایی و حفاظت از مراتع تدوین شده است. رویکرد روش‌شناختی مقاله متمرکز بر شناسایی مشخصات سرمایه اجتماعی و حفاظت از مراتع است. یک جستجوی ادبیات جامع با استفاده از ادبیات بررسی شده مرتبط و ادبیات خاکستری منتشر شده از هفت پایگاه داده الکترونیکی، از جمله Scopus انجام شد. ادبیات خاکستری شامل پایان‌نامه‌های منتشر نشده، گزارش‌ها، مجموعه مقالات کنفرانس، فصل‌های کتاب منتشر نشده و کتاب‌های الکترونیکی بود. برای شناسایی مقالات مرتبط، کلمات کلیدی مانند «سرمایه اجتماعی»، «سرمایه اجتماعی روستایی» و «حفاظت از مراتع جستجو شد. جستجوی کلمات کلیدی و عبارات بر اساس هدف مرور و سؤالات تحقیق ذکر شده در بالا انجام شد.

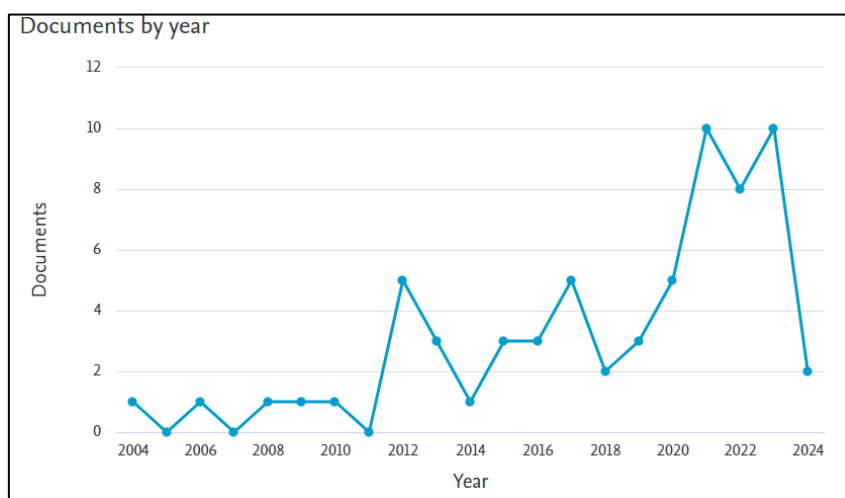
جدول ۱. معیارهای ورود و خروج برای انتخاب مطالعات مرتبط با تحقیق

معیارها	ورودی‌ها
چارچوب زمانی	بین سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴
زبان	انگلیسی
نوع مطالعه	مقالات مجلات، نقد و بررسی، فصل کتاب
مقیاس	مقیاس روستا، منطقه روستایی و استانی
سطح دسترسی	تمام متن
روش تحقیق	تحلیل کتاب‌سنجی
پایگاه داده	Scopus
نوع انتشار	چاپ شده

یافته‌ها

۱- میزان پراکندگی حوزه‌های تولیدات علمی انجام‌شده در زمینه نقش سرمايه اجتماعي بر حفاظت مراتع به چه میزان بوده است؟

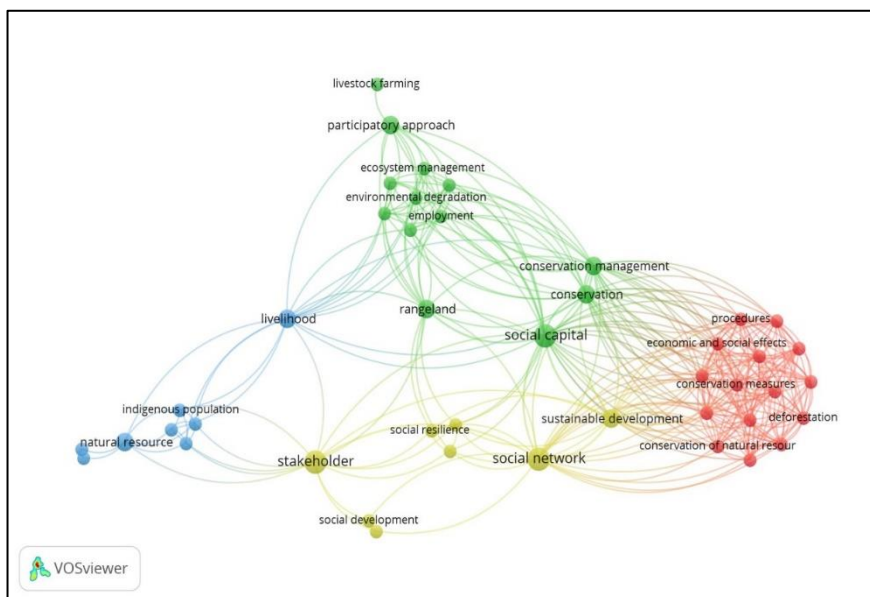
در ابتدا باید گفت که بررسی روند مطالعات سرمايه اجتماعي بين سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۴ به صورت نوسانی بوده است. به این صورت که روند مطالعات از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۰ از روند نسبتاً با ثباتی برخوردار بوده‌اند. در سال ۲۰۱۲ مطالعات از شدت زیادی برخوردار شده و مجدداً در سال ۲۰۱۴ تا سال ۲۰۱۸ افت داشته است. باین حال از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۴ مطالعات گسترش یافته است.



شکل ۱. روند انتشار اسناد در زمینه سرمايه اجتماعي و حفاظت از مراتع طبيعي

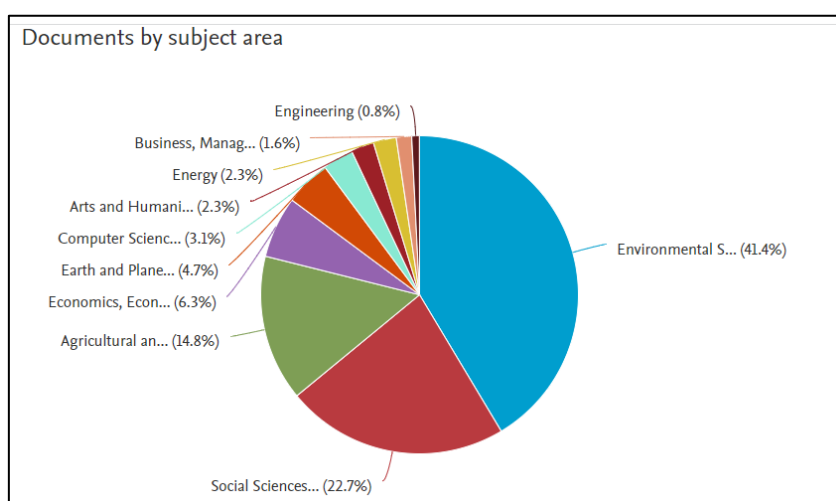
خروجی عبارت تحلیل هم‌زمانی برای کل مجموعه داده در شکل (۱) نشان داده شده است. خوشه اصلی را می‌توان از این شکل شناسایی کرد. عبارت‌اند از: (۱) خوشه مفهوم سرمايه اجتماعي، که با رنگ سبز به تصویر کشیده می‌شود و بیشترین فراوانی رو داخل خوشه‌ها دارد و همچنین داخل خوشه سبز دارد. و از ۱۲ واژه مفهومی برخوردار است که واژه مدیریت حفاظت و مشارکت محلی و واژه مرتع در این خوشه بیشترین فراوانی رو دارند و از لحاظ اتصالات بیشترین اتصال و هم‌زمانی رو با مفهوم مدیریت اکوسیستمی و مشارکت محلی و مدیریت محیط‌زیست پیدا کرده است.

خوشه بعدی (۲) خوشه منابع طبیعی هست که فراوانی امرارمعاش بیشترین فراوانی رو در این خوشه دارد و جمعیت بومی واژه بعدی این خوشه هست که ارتباط امرارمعاش بومی و وابستگی مفهومی این واژه به واژه مراتع رو می‌رساند (۳) واژه بعدی مربوط به خوشه سوم شبکه‌های اجتماعي هست که بیشترین بسامد در این خوشه مفهوم دینفع یا کاربران اجتماعي هست و مفهوم توسعه پایدار و تاب‌آوری اجتماعي و توسعه اجتماعي دیگر مفاهیم این خوشه هستند و خوشه چهارم و خوشه قرمز مربوط حفاظت منابع طبیعی هست که واژه‌های مفهومی مدیریت حفاظتی و مفهوم رفتار حفاظتی و تأثیرات اجتماعي و اقتصادی رو در خود جای داده است



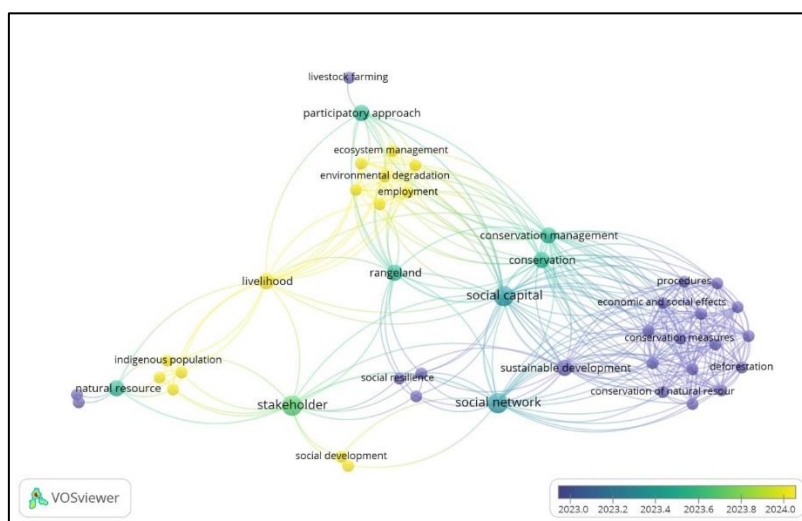
شکل ۲. شبکه هم‌رویدادی کلمات کلیدی

بیشترین حوزه تحقیقاتی این موضوع بیشتر در مطالعات محیط‌زیست صورت گرفته چیزی حدود ۴۱/۴ درصد و در حوزه مطالعات اجتماعی ۲۲/۷ درصد بوده است. بیشترین کارکردها در نشریات بنیاد ملی علوم و به ترتیب دانشگاه ایالتی کلرادو و بنیاد ملی علوم طبیعی و وزارت کشاورزی ایالات متحده به چاپ رسیده است. با توجه به تحلیل موضوعی و درک ساختاری در سه دهه بررسی نشان می‌دهد که در حال رشد هست و مفاهیمی مانند حفاظت از مراتع و مفهوم امرای معاش و استفاده از مراتع برای دامداران و استفاده‌کنندگان محلی و استفاده ذینفعان و مشارکت اجتماعی و نقش سرمایه اجتماعی برای حفاظت با توجه به اتصالات بین مفهومی جز مفاهیم که به‌طور هم‌زمان مورد بررسی قرار بگیرد خیلی کم‌توجه شده است که می‌تواند شکافی باشد در این حوزه برای محققین که سعی دارند در این حوزه تحقیقاتی انجام دهند.



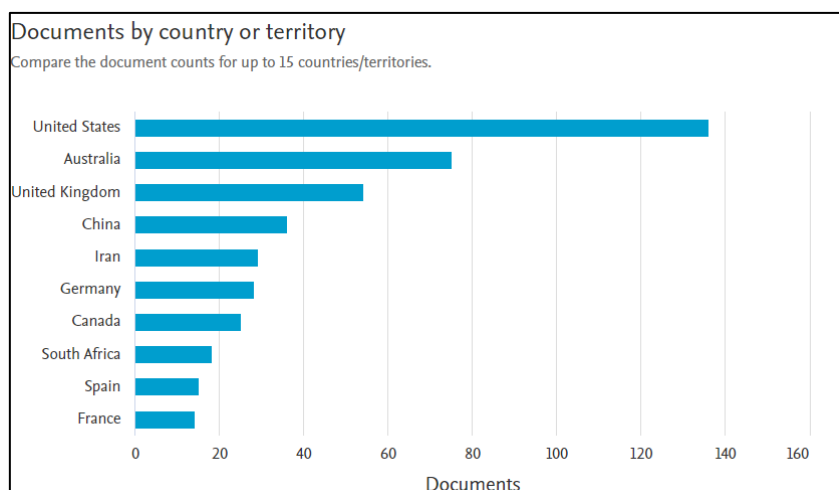
شکل ۳. شناسایی اصلی‌ترین حوزه‌های مطالعاتی در زمینه سرمایه اجتماعی و حفاظت از مراتع

۲- سير رشد مطالعات نقش سرمايه اجتماعي بر حفاظت مراتع در طی زمانی مختلف چگونه بوده است؟ در شکل (۲) نشان می‌دهد که تحقیقات مفهوم حفاظت از محیط‌زیست و منابع طبیعی و مشارکت محلی و امرا معاش و مدیریت اکوسیستمی و رفتارهای حفاظت محیط‌زیستی و مشارکت‌های محلی و بین سال‌های ۲۰۲۳-۲۰۲۴ مطرح بوده است در طی سال‌های ۲۰۲۳ مفاهیمی همچون توسعه پایدار و حفاظت بیشتر در تحقیقات انجام‌شده که هرچه قدر به سمت ۲۰۲۴ حرکت می‌کنیم مفاهیم بحثی سرمايه اجتماعي و ذینفعان و مراتع مطرح بوده ولی این مفاهیم کمتر مدنظر قرار گرفته است و در تحقیقات بعدی می‌تواند این شکاف یعنی مشخص کردن نقش کاربران اجتماعي از منافع مراتع و نقش عملکردی آن‌ها در حفاظت منابع طبیعی و دخالت دادن جوامع بومی در تصمیم‌گیری مدیریتی و سایر مباحث موردتحقیق قرار بگیرد و در شکل نموداری نشان می‌دهد که در سال ۲۰۲۴ اوج تحقیقات در این سال‌ها صورت گرفته است؛ البته در سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۴ کمی رشد رو نشان داده است که این مباحث بیشتر بحث سرمايه اجتماعي و حفاظت منابع در تحقیقات مطالعه شده بین این سال‌ها بوده است.



شکل ۴. شبکه هم‌رویدادی کلمات کلیدی بر اساس سیر زمانی

بیشترین کشورهای تحقیق‌کننده این مبحث کشورهای سطر جدول به ترتیب ایالت متحده و استرالیا و ایتالیا و چین و در مرتبه ۵ کشور ایران قرار گرفته است که گسترده‌ترین تحقیقات در موضوع بحث حفاظت محیط‌زیست و منابع طبیعی و زیرمجموعه آن حفاظت مراتع صورت گرفته است

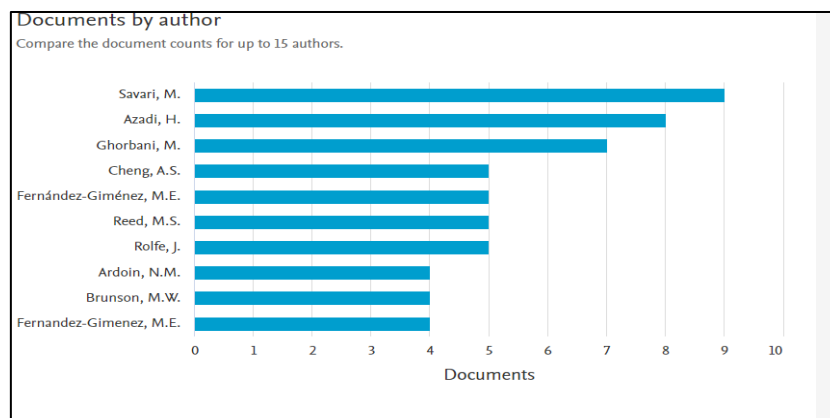


شکل ۵. شناسایی ۱۰ کشور برتر در زمینه مطالعات سرمایه اجتماعی و حفاظت از مراتع طبیعی

۳- پژوهشگران برتر در حوزه فعالیت‌های نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع چه افرادی هستند و شبکه هم تألیفی آن‌ها به چه صورت است؟

برای شناسایی تعیین‌کننده‌ترین نویسندگان، همچنین می‌توان «نویسندگان استناد شده» را به‌عنوان واحد تحلیل تعیین کرد. جزئیات مربوط به ۲۰ نویسنده برتر (از نظر استناد) در جدول از مواد تکمیلی نشان داده شده است. نسخه‌ای که در شکل ۲ نشان داده شده است، چهار گروه عمده از نویسندگان تأثیرگذار را می‌توان شناسایی کرد که تا حد زیادی با نتایج تجزیه و تحلیل قبلی در بخش‌های (تحلیل خوشه موضوعی) مطابقت دارند. شامل نویسندگانی (چنگ، انتی س- بیرد، تیموتی دی- هاسه، دگمار- سواری، مسلم- کروگر، تویاس- مارشال، گراهام ار- رولف، جان- یانگ، لیهوا- برانسون، مارک دیبلو- ماژائو- کلارک، میشا- رید و رایین اس و ویلمر، هیلی- حسین آزادی- سید اکبر جوادی- فرناذر- گیمنز، ماریای- لوبل مارک) است که بر روی مفهوم اصلی و تعریف مشارکت محلی و مدیریت اجتماعی و سرمایه اجتماعی و حفاظت منابع طبیعی و از جمله مراتع کار کرده‌اند.

طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۸ نویسندگان (رید، رایین اس و ویلمر، هیلی- مارشال، گراهام ار- رولف، جان- چنگ و انتی، س- گیمنز، ماریای) و بین سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۲۰ کلارک میشا به همراه ماژائو و لوبل، مارک- بیرد، تیموتی دی و بین سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۲۲ (حسین آزادی با همکاری سید اکبر جوادی- هاسه دگمار با همکاری کروگر، تویاس- برانسون، مارک دیبلو- سواری، مسلم) در دوره‌های مختلف که بر روی مفهوم سرمایه اجتماعی و حفاظت منابع طبیعی تحقیق کرده‌اند.



شکل ۶. شناسایی ۱۰ محقق برتر در زمینه موضوع تحقیق

بحث

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی به‌عنوان یک عامل کلیدی در حفاظت از مراتع، نقش چندبعدی و مؤثری ایفا می‌کند. نتایج تحلیل کتاب‌شناختی حاکی از آن است که در بازه زمانی ۲۰۲۲-۲۰۲۴، توجه به این موضوع در سطح جهانی رو به افزایش بوده و کشورهایی مانند ایالات متحده، استرالیا، ایتالیا، چین و ایران بیشترین سهم را در تولیدات علمی این حوزه داشته‌اند. این امر نشان‌دهنده اهمیت روزافزون نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت پایدار منابع طبیعی، به‌ویژه در بستر مراتع است.

از دیدگاه نظری، سرمایه اجتماعی با ابعاد شناختی و ساختاری خود، بستری برای تقویت همکاری‌های جمعی، افزایش اعتماد متقابل و تسهیل جریان اطلاعات میان ذینفعان محلی فراهم می‌آورد. این ویژگی‌ها به‌ویژه در مدیریت مراتع که ماهیتی مشترک و چندذینفعی دارد، حیاتی هستند. همان‌طور که در مطالعات پیشین نیز اشاره شده است (مانند پاتنام، ۱۹۹۴؛ اوستروم، ۲۰۱۰)، سرمایه اجتماعی می‌تواند مشکل "کنش جمعی" را کاهش داده و زمینه را برای مدیریت مشارکتی و پایدار منابع طبیعی فراهم کند.

شبکه‌های هم‌تألیفی شناسایی شده در این پژوهش نیز گویای همکاری‌های علمی بین‌المللی و بین‌رشته‌ای در این حوزه است. حضور پررنگ پژوهشگرانی مانند حسین آزادی، مسلم سواری و گینز در تولید مقالات، نشان می‌دهد که این محققان توانسته‌اند پیوند میان مفاهیم سرمایه اجتماعی، مدیریت محیط زیست و حفاظت از مراتع را به خوبی نمایندگی کنند.

از سوی دیگر، تحلیل خوشه‌ای موضوعی نشان داد که مفاهیمی مانند "مشارکت محلی"، "مدیریت اکوسیستمی"، "امرار معاش پایدار" و "شبکه‌های اجتماعی" بیشترین هم‌رویدادی را با سرمایه اجتماعی و حفاظت از مراتع داشته‌اند. این نتایج با پژوهش‌های میدانی پیشین (از جمله مطالعات خالقی و سواری، ۱۴۰۲؛ حاجی و همکاران، ۲۰۲۳) همسو است که بر نقش محوری جوامع محلی و نهادهای اجتماعی در موفقیت پروژه‌های حفاظتی تأکید دارند.

با این حال، علیرغم رشد کمی تولیدات علمی، شکاف‌های پژوهشی قابل توجهی نیز در این حوزه مشاهده می‌شود. برای مثال، نقش "کاربران اجتماعی" و "ذینفعان محلی" در بهره‌برداری از مراتع و تأثیر مستقیم آن بر رفتارهای حفاظتی، هنوز به اندازه کافی مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین، کمبود مطالعاتی که به طور همزمان به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و بوم‌شناختی حفاظت از مراتع بپردازند، محسوس است.

در پایان، می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه اجتماعی نه تنها به عنوان یک مفهوم نظری، بلکه به عنوان یک راهبرد

عملی در مدیریت و حفاظت از مراتع قابل بهره‌برداری است. تقویت شبکه‌های اجتماعی، افزایش سطح اعتماد و مشارکت ذینفعان، و توجه به دانش بومی می‌تواند به عنوان راهکاری مؤثر در جهت کاهش تخریب مراتع و حرکت به سوم مدیریت پایدار این منابع ارزشمند تلقی شود.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تولیدات علمی در حوزه نقش سرمایه اجتماعی بر حفاظت مراتع مرور نظام‌مند ۱۳۱ منبع علمی در این حوزه پرداخت. تغییر یافته‌ها حاکی از آن بود که سیر رشد تولیدات علمی تا سال ۲۰۲۴ روند صعودی و افزایش یافته است. در طی سال‌های ۲۰۱۱ تحقیقات در پایین حد خود و از این سال به بعد با توجه مطرح شدن مبحث حفاظت و حفاظت از منابع طبیعی و کنترل رفتارهای اجتماعی برای جلوگیری از بین رفتن مراتع و منابع طبیعی دوباره روند صعودی به خود گرفته که اوج آن در سال ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴ بوده است. که این روند را می‌تواند ناشی از علایق فزاینده مؤسسات و محققان در تحقیقات مرتبط با این موضوع دانست. همچنین نتایج پیرامون شبکه هم‌تألیفی نویسندگان و کشورها، بین سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۴ نویسندگان حسین آزادی و مسلم سواری با همکارانشان بیشترین مقالات رو در مجلات به چاپ رساندند. در بین کشورها هم بیشترین محققین مال کشورهای انگلیس زبان هستند ولی در بین ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۴ ایران و نویسندگان فعال در این حوزه توانستند بیشترین مقالات رو نشر بدهند.

چالش‌های پیش روی منابع مرتعی عبارت است:

- برای مدیریت و کاهش تعارضات بر سر بهره‌برداری و مدیریت مراتع، باید برنامه درست تدوین و تهیه گردد.
- برای مدیریت مشارکتی مؤثر مرتع، باید روابط قدرت و منافع در تصمیم‌گیری مدنظر قرار گیرد.
- تعدیل وظایف سازمان‌های دولتی در خصوص حفظ و مدیریت منابع مرتع. درگیری بر سر بهره‌برداری و مدیریت منابع مرتعی لزوماً ناشی از محدودیت منابع نیست، بلکه می‌تواند همچنین نتیجه ساختارهای مدیریتی ضعیف باشد. تقویت برنامه‌های حفاظت از مراتع و جذب مؤثر مشارکت، بررسی مجدد وظایف شرکای ذی‌ربط در امور منابع طبیعی ضروری است.
- بهره‌برداران محلی به‌عنوان بخش مولد جامعه در نظر گرفته می‌شوند، اما به‌ندرت به‌طور فعال در تصمیم‌گیری دخالت دارند.

تحقیقات مختلف نشان داده است که با مشارکت بیشتر مردم محلی در حفاظت از محیط‌زیست، پایداری عمل تا حد زیادی تضمین می‌شود و تخریب کاهش می‌یابد بنابراین سرمایه اجتماعی ممکن است نوع اقدام جمعی موردنیاز را تسهیل کند به این چالش‌ها رسیدگی کند. بنابراین با توجه به هدف پژوهش ارزیابی تولیدات علمی در زمینه نقش سرمایه اجتماعی در حفاظت مراتع از داده‌های ((وی.او. اس.ویوئر)) می‌تواند کمکی باشد بر شناخت شکاف تحقیقاتی و موضوعات کم‌استناد شده به محققان این حوزه تا با پر کردن خلاهای تحقیقاتی در این حوزه گام بردارند.

حامی مالی

این اثر حامی مالی ندارد.

سهام نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمامی بخش‌ها و مراحل پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

Resources

- Abdulahi, M. M., Mohammadi, Z., & Alijani, B. (2016). Rangeland degradation: Extent, impacts, and alternative restoration techniques. *Environmental Management and Sustainable Development*, 5(2), 1-15.
- Abolhassani, L., Azadi, H., & Witlox, F. (2013). Attitudes of rangeland holders towards sustainable range management in Iran: A case study of the Semnan rangelands. *The Rangeland Journal*, 35(4), 435-443.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Al-Bukhari, A., Röder, A., Hill, J., & Briem, E. (2018). A review of potential methods for monitoring rangeland degradation in Libya. *Pastoralism*, 8(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s13570-018-0117-5>
- Atanga, N. L., Treydte, A. C., & Birner, R. (2013). Assessing the sustainability of different small-scale livestock production systems in the Afar Region, Ethiopia. *Land*, 2(4), 726-755.
- Atshan, S., Keshavarzi, A., & Zare, M. (2020). Pathways to urban sustainability through individual behaviors: The role of social capital. *Environmental Science & Policy*, 112, 330-339.
- Auer, A., von Below, J., Nahuelhual, L., Mastrangelo, M., Gonzalez, A., Gluch, M., ... & Paruelo, J. (2020). The role of social capital and collective actions in natural capital conservation and management. *Environmental Science & Policy*, 107, 168-178.
- Azarm, H., Ghorbani, M., & Salahi-Moghaddam, A. (2022). Incorporating land use changes and pastoralists' behavior in sustainable rangeland management: Evidence from Iran. *Rangeland Ecology & Management*, 80, 48-60.
- Baldi, G., & Paruelo, J. M. (2008). Land-use and land cover dynamics in South American temperate grasslands. *Ecology and Society*, 13(2), 6.
- Bansha Dulal, H., & Foa, R. (2011). *Social institutions as a form of intangible capital*. The World Bank.
- Barnes-Mauthe, M., Arita, S., Allen, S. D., Gray, S. A., & Leung, P. (2015). Social capital as an ecosystem service: Evidence from a locally managed marine area. *Ecosystem Services*, 16, 283-293.
- Bassuk, S. S., Glass, T. A., & Berkman, L. F. (1999). Social disengagement and incident cognitive decline in community-dwelling elderly persons. *Annals of Internal Medicine*, 131(3), 165-173.
- Basupi, L. V., Quinn, C. H., & Dougill, A. J. (2019). Adaptation strategies to environmental and policy change in semi-arid pastoral landscapes: Evidence from Ngamiland, Botswana. *Journal of Arid Environments*, 166, 17-27.
- Bolo, P. O., Kinyua, M., & Kihara, J. (2019). *Rangeland degradation: Causes, consequences, monitoring techniques and remedies*. CIAT Publication No. 520. International Center for Tropical Agriculture (CIAT).
- Brandt, M., Romankiewicz, C., Spiekermann, R., & Samimi, C. (2014). Environmental change in time series—An interdisciplinary study in the Sahel of Mali and Senegal. *Journal of Arid Environments*, 105, 52-63.
- Brennan, D. S., & Spencer, A. J. (2003). Restorative service patterns in Australia: Amalgam, composite resin and glass ionomer restorations. *International Dental Journal*, 53(6), 455-463.
- Briske, D. D. (Ed.). (2017). *Rangeland systems: Processes, management and challenges*. Springer.
- Briske, D. D., Joyce, L. A., Polley, H. W., Brown, J. R., Wolter, K., Morgan, J. A., ... & Bailey, D. W. (2015). Climate-change adaptation on rangelands: Linking regional exposure with diverse adaptive capacity. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 13(5), 249-256.
- Brooks, S. K., Dunn, R., Amlôt, R., Rubin, G. J., & Greenberg, N. (2016). Social and occupational factors associated with psychological distress and disorder among disaster responders: A systematic review. *BMC Psychology*, 4(1), 18.

- Castillo, G. M. L., Engler, A., & Wollni, M. (2021). Planned behavior and social capital: Understanding farmers' behavior toward pressurized irrigation technologies. *Agricultural Water Management*, 243, 106524.
- Cevher, C. (2023). Socioeconomic factors affecting sustainable management of improved rangelands in Kayseri, Turkey. *Rangeland Ecology & Management*, 87, 44–54.
- Chan, L., & Bishop, B. (2013). A moral basis for recycling: Extending the theory of planned behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 96–102.
- Danish, S., Zafar-ul-Hye, M., Mohsin, F., & Hussain, M. (2019). Alleviation of chromium toxicity in maize by Fe fortification and chromium tolerant ACC deaminase producing plant growth promoting rhizobacteria. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 185, 109706.
- Den Herder, M., Moreno, G., Mosquera-Losada, R. M., Palma, J. H., Sidiropoulou, A., Freijanes, J. J., ... & Burgess, P. J. (2017). Current extent and stratification of agroforestry in the European Union. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 241, 121–132.
- Eftekhari, A., & Khaliphazadeh, R. (2018). The importance of rangelands in environmental aspects, water production and proper management method. *The 7th National Conference on Pasture and Pasture Management of Iran*. [Conference proceeding, in Persian].
- Eratboni, F., Ghorbani, M., Azarnivand, H., & Mehrabi, A. A. (2019). Investigation of factors influencing participation of ranchers in range management plans (case study: Savadkooh Watershed, Mazandaran). *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 26(2), 334-348. [In Persian with English abstract].
- Fachrudin, K. A., Fachrudin, H. T., & Utami, W. (2022). The role of financial behavior in mediating the influence of socioeconomic characteristics and neurotic personality traits on financial satisfaction. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2080152.
- Fatemi, M., Rezaei-Moghaddam, K., & Karimi, S. (2018). Sustainability of environmental management in Iran: An ecological footprint analysis. *Iran Agricultural Research*, 37(2), 53–68.
- Fetchenhauer, D., & Van der Vegt, G. (2001). Honesty, trust and economic growth. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 32(3), 189–200.
- Fetoui, M., Fria, A., Sghaier, M., & Dhehibi, B. (2021). Prospects for stakeholder cooperation in effective implementation of enhanced rangeland restoration techniques in southern Tunisia. *Rangeland Ecology & Management*, 74, 9–20.
- Gai, H., Zhang, J., & Li, W. (2019). Research on farmers' conservation tillage technology adoption behavior from the perspective of social embeddedness: Based on the survey data of 668 farmers in Hebei, Anhui and Hubei Provinces. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 28, 2141–2153. [In Chinese].
- Gao, Y., Zhang, X., Lu, J., Wu, L., & Yin, S. (2020). Influence of a new agricultural technology extension mode on farmers' technology adoption behavior in China. *Journal of Rural Studies*, 76, 173–183.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.
- Grumbine, R. E. (1994). Wildness, wise use, and sustainable development. *Environmental Ethics*, 16(3), 227–249.
- Guodong, Y., & Jiancheng, K. (2009). Investigation on public environmental awareness in Shanghai. In *2009 International Conference on Environmental Science and Information Application Technology* (Vol. 3, pp. 571-574). IEEE.
- Haji, L., Ghorbani, M., Azadi, H., & Tan, R. (2023). Toward co-management of Iran's rangelands: Combining stakeholder analysis and social networks analysis. *Global Ecology and Conservation*, 46, e02572.
- Hankerson, B. R., Kölzsch, A., van Bodegom, P. M., Usui, T., & Nolet, B. A. (2019). Modeling the spatial distribution of grazing intensity in Kazakhstan. *PLoS ONE*, 14(1), e0210051.
- He, P., Zhang, J., & Li, W. (2019). Cognitive social capital and farmers' participation behavior in environmental governance—An example of straw resource utilization approach. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 40, 187–194. [In Chinese].
- Holechek, J. L. (2013). Global trends in population, energy use and climate: Implications for policy development, rangeland management and rangeland users. *The Rangeland Journal*, 35(2), 117–129.
- Hong, K.-S. (2002). Relationships between students' and instructional variables with satisfaction and learning from a Web-based course. *The Internet and Higher Education*, 5(3), 267–281.
- Huang, J., Zhang, G., Zhang, Y., Guan, X., Wei, Y., & Guo, R. (2020). Global desertification vulnerability to climate change and human activities. *Land Degradation & Development*, 31(11), 1380–1391.

- Hussein, A. (2021). Courses of rangeland degradation and rehabilitation techniques in the rangelands of Ethiopia. *Journal of Earth Science & Climatic Change*, 12(582), 2.
- International Reference Centre for Community Water Supply and Sanitation (IRC). (1981). *Community participation in water and sanitation: Concepts, strategies and methods*.
- Jawuoro, S., Koech, O., & Karuku, G. (2017). Impact of water governance regimes on forage characteristics and soil properties in Kajiado County, Kenya. *Ecological Processes*, 6(1), 23.
- Jones, N. (2010). Environmental activation of citizens in the context of policy agenda formation and the influence of social capital. *The Social Science Journal*, 47(1), 121–136.
- Kant, S., & Vertinsky, I. (2022). The anatomy of social capital of a Canadian indigenous community: Implications of social trust field experiments for community-based forest management. *Forest Policy and Economics*, 144, 102822.
- Kelly, D. (2001). *Community participation in rangeland management*. RIRDC Publication No. 01/143. Rural Industries Research and Development Corporation.
- Klimova, A., Rondeau, E., Andersson, K., Porras, J., Rybin, A., & Zaslavsky, A. (2016). An international Master's program in green ICT as a contribution to sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 135, 223–239.
- Knack, S., & Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251–1288.
- Knapp, C. N., & Fernandez-Gimenez, M. E. (2009). Knowledge in practice: Documenting rancher local knowledge in northwest Colorado. *Rangeland Ecology & Management*, 62(6), 500–509.
- Lehtonen, M. (2004). The environmental–social interface of sustainable development: Capabilities, social capital, institutions. *Ecological Economics*, 49(2), 199–214.
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., & Zhang, L. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 28–34.
- Lienert, J., Schnetzer, F., & Ingold, K. (2013). Stakeholder analysis combined with social network analysis provides fine-grained insights into water infrastructure planning processes. *Journal of Environmental Management*, 125, 134–148.
- Liu, J., Qu, H., Huang, D., Chen, G., Yue, X., Zhao, X., & Liang, Z. (2014). The role of social capital in encouraging residents' pro-environmental behaviors in community-based ecotourism. *Tourism Management*, 41, 190–201.
- Lund, H. G. (2007). Accounting for the world's rangelands. *Rangelands*, 29(1), 3–10.
- Ma, Z., Guo, S., Deng, X., & Xu, D. (2022). Place attachment, community trust, and farmer's community participation: Evidence from the hardest-hit areas of Sichuan, China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 73, 102892.
- Mack, G., Kohler, A., Heitkämper, K., & El-Benni, N. (2008). Entwicklung der Alplung in der Schweiz: Ökonomische Bedeutung und ökologische Auswirkungen [Development of alpine pasturing in Switzerland: Economic importance and ecological impacts]. *Yearbook of Socioeconomics in Agriculture*, 1(1), 259–300. [In German].
- McNeal Jr, R. B. (1999). Parental involvement as social capital: Differential effectiveness on science achievement, truancy, and dropping out. *Social Forces*, 78(1), 117–144.
- Ming-can, L., Zhi-jun, Y., & Jin-long, L. (2000). Strategies on natural forest protection of collective forest area in minority nationality community in China: A case of the forest resource management in datu village. *Journal of Forestry Research*, 11(2), 132–134.
- Nasry, M., Fami, H. S., & Ghasemi, J. (2017). An analysis of the impact of socio-economic variables upon local communities' participation in rangeland protection (Case study: Gomorgan Village-Malard County). *Ecopersia*, 5(3), 1829–1836.
- Ohta, R., Ryu, Y., & Katsube, T. (2020). Rural physicians' perceptions about the challenges of participating in interprofessional collaboration: Insights from a focus group study. *Journal of Interprofessional Education & Practice*, 20, 100345.
- Ostrom, E. (2010). Analyzing collective action. *Agricultural Economics*, 41(s1), 155–166.
- Paldam, M. (2000). Social capital: One or many? Definition and measurement. *Journal of Economic Surveys*, 14(5), 629–653.
- Pearson, A. W., Carr, J. C., & Shaw, J. C. (2008). Toward a theory of familiness: A social capital perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(6), 949–969.
- Prager, K., Reed, M., & Scott, A. (2015). How should rural policy be evaluated if it aims to foster community involvement in environmental management? *Journal of Rural Studies*, 37, 120–131.

- Prestele, R., Alexander, P., Rounsevell, M. D., Arneth, A., Calvin, K., Doelman, J., ... & Verburg, P. H. (2016). Hotspots of uncertainty in land-use and land-cover change projections: A global-scale model comparison. *Global Change Biology*, 22(12), 3967–3983.
- Proferes, N., Jones, N., Gilbert, S., Fiesler, C., & Zimmer, M. (2021). Studying reddit: A systematic overview of disciplines, approaches, methods, and ethics. *Social Media + Society*, 7(2), 20563051211019004.
- Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1992). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press.
- Raj, A., & Sharma, L. K. (2023). Spatial E-PSR modelling for ecological sensitivity assessment for arid rangeland resilience and management. *Ecological Modelling*, 478, 110283.
- Ren, Z., Fu, Z., & Liu, X. (2022). The influence of social capital on farmers' green control technology adoption behavior. *Frontiers in Psychology*, 13, 1001442.
- Rigi, M., Barani, H., Abedi Sarvestani, A., & Shahraki, M. R. (2019). An investigation for identifying drivers, uncertainties, and strategies on livelihood in range dependents rural communities (case study: Iran's Sistan and Baluchestan turanian pastures). *Geography and Development*, 17(56), 91-118. [In Persian].
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., ... & Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475.
- Ruiz, X. F. Q., Jitmun, T., & Kitchaicharoen, J. (2020). Collective action milieus and governance structures of protected geographical indications for coffee in Colombia, Thailand and Indonesia. *International Journal of the Commons*, 14(1).
- Rupasingha, A., Goetz, S. J., & Freshwater, D. (2006). The production of social capital in US counties. *The Journal of Socio-Economics*, 35(1), 83–101.
- Sabour, F., Chizari, M., & Pezeshki-Rad, G. (2014). Social capital status among member and non-member farmers of agricultural associations in Garmsar Township. *Co-Operation and Agriculture*, 3(11), 95-118. [In Persian].
- Salari, F., Ghorbani, M., & Kohansal, M. R. (2015). Social monitoring in local stakeholders network to water resources local governance (Case study: Razin watershed, Kermanshah City). *Journal of Range and Watershed Managment*, 68(2), 287-305. [In Persian with English abstract].
- Savari, M., & Gharechae, H. (2020). Application of the extended theory of planned behavior to predict Iranian farmers' intention for safe use of chemical fertilizers. *Journal of Cleaner Production*, 263, 121512.
- Sayre, N. F., McAllister, R. R., Bestelmeyer, B. T., Moritz, M., & Turner, M. D. (2013). Social and legal effects on monitoring and adaptive management: A case study of national forest grazing allotments, 1927–2007. *Society & Natural Resources*, 26(1), 86–94.
- Schuller, T. (2001). The complementary roles of human and social capital. *Canadian Journal of Policy Research*, 2(1), 18–24.
- Shukla, P. R., Skea, J., Calvo Buendia, E., Masson-Delmotte, V., Pörtner, H. O., Roberts, D. C., ... & Malley, J. (Eds.). (2019). *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. IPCC.
- Souchère, V., Millair, L., Echeverria, J., Bousquet, F., Le Page, C., & Etienne, M. (2010). Co-constructing with stakeholders a role-playing game to initiate collective management of erosive runoff risks at the watershed scale. *Environmental Modelling & Software*, 25(11), 1359–1370.
- Stern, M. J., & Baird, T. D. (2015). Trust ecology and the resilience of natural resource management institutions. *Ecology and Society*, 20(2), 14.
- Story, W. T., Taleb, F., Ahasan, S. M., & Ali, N. A. (2020). Social capital and disaster preparedness in Oromia, Ethiopia: An evaluation of the “Women Empowered” approach. *Social Science & Medicine*, 257, 111907.
- Sullivan, J. L., & Transue, J. E. (1999). The psychological underpinnings of democracy: A selective review of research on political tolerance, interpersonal trust, and social capital. *Annual Review of Psychology*, 50(1), 625–650.