



Conflict in the Utilization of Natural Resources in the Watershed of Borujerd Township: A Causal Analysis

Received: 2024.05.13

Accepted: 2024.05.21

Amir Saghaleini,^{1*} Heshmatollah Saadi,^{1*} Masoud Bijani²

¹ Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

² Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Tarbiat Modares University (TMU), Tehran, Iran

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: More than three-fourths of Iran's land area is comprised of natural resources, considered as the foundation for food security and production in the agricultural sector. However, conflicts in the utilization of these resources have led to the decline of this blessing. Apart from differences among stakeholders, the management of natural resources by the government sector is in conflict with the beneficiaries living within its customary systems. Among these, the role of stakeholders and the emergence of their environmental behaviors leading to conflicts can play a significant role in managing disputes and fostering better cooperation in the conservation and sustainable utilization of natural resources. The Gousheh Mohsen-Ben-Ali watershed in Borujerd township holds a considerable share of all cases formed by the governmental sector in terms of conflicts with the rural stakeholders. Therefore, the purpose of this study is to analyze the root causes of conflicts in the utilization of natural resources in the Gousheh Mohsen-Ben-Ali watershed.

Material and Methods: This applied research with a quantitative viewpoint was conducted using a descriptive-correlational and causal-relational research method, employing survey techniques. The sample size included 359 stakeholders from the Gousheh Mohsen-Ben-Ali watershed in Borujerd township, with 400 questionnaires distributed among them to account for potential non-responses. In this study, descriptive data analysis was performed on the stakeholders in the region, comprising 13 villages, and for testing the validity of the theoretical research model, Smart PLS4 software was utilized.

Results and Discussion: Findings indicated that the predominant conflict among natural resource stakeholders in the study area is of a "latent" nature. Therefore, to manage it effectively, preventive measures against the extension and perpetuation of this deep-rooted conflict are necessary. Additionally, planning for the management of natural resource conflicts should consider the aging population of stakeholders and their dependency on the intended livelihood of animal husbandry. Focusing on providing good services to villagers and compensating for deficiencies and negative experiences of stakeholders in government interventions, given their predominantly "past-oriented" perspective, should be the cornerstone in resolving conflicts. Moreover, the variable of "place attachment" of villagers was considered as an intervening factor, alongside enhancing stakeholders' environmental awareness and knowledge through practical training and promoting eco-friendly norms to foster appropriate environmental behaviors. Finally, based on the proposed conceptual framework, centered around the core of the value-belief-norm theory, the results of the causal analysis of conflicting behaviors of stakeholders in the face of natural resources were presented in a causal chain.

Conclusion: The results indicated that "latent conflict" is prevalent in the study area, with stakeholders showing a "good" spatial attachment to their living environment. Furthermore, the predominant temporal attitude of stakeholders was "past-oriented," and their environmental values were "friendly." Their environmental norms were also reported as "good." In the causal analysis, "place attachment" and "time perspective" had a significant impact on conflicting behaviors in natural resource utilization, while "environmental norms" had no influence on stakeholders' conflicting behaviors. These findings, within an ethical framework based on the value-belief-norm theory, suggest that stakeholders' conflicting behaviors towards natural resources reflect an environmental perspective. Therefore, the derived causal model can be utilized by decision-makers and policymakers for sustainable natural resource management planning.

Keywords: Conflict management, Time perspective, Place attachment, Value-belief-norm (VBN) theory, Causal model

How to cite this article: Saghaleini, A., Saadi, H. and Bijani, M., 2025. Conflict in the Utilization of Natural Resources in the Watershed of Borujerd township: A Causal Analysis. Adv. Environ. Sci. 23(1): 139-162.

* Corresponding Author Email Address: h.saadi@basu.ac.ir

DOI: 10.48308/envs.2024.1399



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی حوضه آبخیز شهرستان بروجرد:
یک تحلیل علی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

امیر ثقلینی^۱، حشمت‌اله سعدی^{۱*}، مسعود بیژنی^۲^۱ گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی-سینا، همدان، ایران^۲ گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده مبسوط

سابقه و هدف: بیش از سه چهارم مساحت ایران را منابع طبیعی تشکیل داده است که بعنوان بستر امنیت غذایی و تولید در بخش کشاورزی تلقی می‌شود؛ لیکن تعارض در بهره‌برداری از این منابع سبب افول این موهبت گردیده است. این در حالی است که علاوه بر اختلاف میان بهره‌برداران، مدیریت بخش دولتی منابع طبیعی با ذینفعانی که در سامانه‌های عرفی آن زندگی می‌کنند در تعارض است. در این میان، نقش بهره‌برداران و نوع بروز رفتار زیست‌محیطی آنها که سبب بروز تعارض می‌شوند، می‌تواند در مدیریت مناقشات و همکاری بهتر در حفاظت و بهره‌برداری پایدار منابع طبیعی نقش مهمی را ایفا نماید. حوضه آبخیز گوشه محسن‌بن‌علی شهرستان بروجرد، سهم قابل توجهی از کل پرونده‌های تشکیل شده توسط بخش دولتی از جهت تعارض با بهره‌برداران روستاهای آن دارد. بر این اساس، هدف این مطالعه بر تحلیل علی تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی حوضه آبخیز شهرستان بروجرد قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: این تحقیق کاربردی با رویکرد دیدمانی کمی انجام شد. روش تحقیق، توصیفی - همبستگی و علی - رابطه‌ای بود که با استفاده از فن پیمایش انجام شد. حجم نمونه شامل ۳۵۹ نفر از بهره‌برداران حوضه آبخیز گوشه محسن‌بن‌علی شهرستان بروجرد بودند که با توجه به عدم اطمینان از بازگشت پرسشنامه‌ها و احتمال عدم پاسخ توسط بهره‌برداران، ۴۰۰ پرسشنامه میان ایشان توزیع گردید. در این پژوهش برای توصیف داده‌ها از بهره‌برداران منطقه، شامل ۱۳ روستا و همچنین برای آزمون صحت آزمون مدل نظری تحقیق هم از نرم‌افزار Smart PLS^۴ استفاده گردید.

نتایج و بحث: یافته‌ها نشان داد که تعارض غالب میان ذینفعان منابع طبیعی در منطقه مورد مطالعه، از نوع "پنهان" است. بر این اساس، برای مدیریت آن باید از تسری و سر باز نمودن این نوع تعارض که ریشه‌دار است جلوگیری به عمل آید. همچنین، لازم است برنامه‌ریزی برای مدیریت تعارضات منابع طبیعی، مسن بودن جامعه بهره‌بردار و وابستگی به معیشت دامداری مورد نظر قرار گیرد. تمرکز بر تجارب ارائه خدمات خوب به روستاییان و جبران کاستی‌ها و تجارب بد بهره‌برداران از اقدامات دولت با توجه به اینکه دیدگاه زمانی غالب آنها از نوع "گذشته‌نگر" است باید در رفع تعارضات ملاک عمل قرار گیرد. همچنین متغیر "دلبستگی مکانی" روستاییان به عنوان یک مداخله‌گر مد نظر قرار گرفته و در کنار آن از طریق آموزش و ترویج کاربردی و افزایش دانش و آگاهی بهره‌برداران، هنجارهای زیست‌محیطی آنها برای آگاهی از نتایج و پیامدهای تعارض تحت تأثیر قرار گیرد تا رفتارهای زیست‌محیطی مناسبی در حاصل شود در نهایت، بر اساس چارچوب مفهومی پیشنهادی که هسته مرکزی آن بر اساس هسته مرکزی نظریه ارزش - باور - هنجار شکل گرفت، نتایج تحلیل علی رفتار تضاد بهره‌برداران در مواجهه با منابع طبیعی در قالب یک زنجیره علی ارائه گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از آن بود که "تعارض پنهان"، در منطقه مورد مطالعه، تعارض غالب است. دلبستگی مکانی بهره‌برداران نسبت به محل زیست خود "خوب" است. همچنین، نگرش زمانی غالب مخاطبان، "گذشته‌نگر" بود و نگرش ارزشی زیست‌محیطی ایشان "نوع‌دوستانه" بود. سطح هنجارهای زیست‌محیطی آنها هم در سطح "خوب" بود. در تحلیل علی هم، "دلبستگی مکانی" و چشم‌انداز زمانی بر رفتار تعارض بهره‌برداری از منابع طبیعی تأثیر معنی‌دار داشت ولی "هنجارهای زیست‌محیطی" تأثیری روی رفتار تعارض بهره‌برداران نداشت. این موارد در قالب یک رویکرد اخلاقی بر اساس نظریه ارزش - باور - هنجار، بیانگر رفتار تعارض بهره‌برداران از منابع طبیعی با یک دیدمان زیست‌محیطی است. بر این اساس، مدل علی بدست آمده می‌تواند برای برنامه‌ریزی‌های بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی مورد استفاده تصمیم‌سازان و سیاست‌گذاران قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت تعارض، دیدگاه زمانی، دلبستگی مکانی، نظریه ارزش - باور - هنجار، مدل علی

استناد به این مقاله: ثقلینی، ا.، ح. سعدی و م. بیژنی. ۱۴۰۴. تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی حوضه آبخیز شهرستان بروجرد: یک تحلیل علی. فصلنامه علوم محیطی نوین. ۱۳۹-۱۶۲.

* Corresponding Author Email Address: h.saadi@basu.ac.ir

DOI: 10.48308/envs.2024.1399



مقدمه

جوامع محلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مردم روستا و دامداران با توجه به نوع زندگی و نحوه معیشت آنها به عنوان بهره‌برداران اصلی منابع طبیعی به حساب می‌آیند. آنها فقط ۳۸ درصد از جمعیت کشور را شامل می‌شوند، اما حدود ۹۰ درصد عرصه‌های منابع طبیعی ایران را در اختیار دارند (Alibeygi, 2018). از سوی، مسائل حقوقی و دولتی و اجرایی و نوع بهره‌برداری بیش از حد از منابع طبیعی سبب بروز چالش بین بهره‌برداران و سازمان‌های دولتی و دست‌اندرکار گردیده است. شایان ذکر است در تعارضات موجود، همواره حق با دولت نیست و در خیلی از اوقات حقوق بهره‌برداران نیز از بین می‌رود (Ghasemi and Karamidehkordi, 2017). ناگفته پیداست چنین تعارضاتی مختص ایران نیست و تعارضات نامعقول انسان با منابع طبیعی که مبتنی بر بهره‌کشی‌های مستمر از منابع پایه بوده، سبب شده که بسیاری از عرصه‌های طبیعی در دنیا از بین بروند و یا در وضعیت ناپایداری قرار گیرند (Zaidi et al., 2019). شکل ۱، بیانگر آن است که بخش عمده‌ای از کره زمین با موضوع تعارض در منابع طبیعی روبرو است (The Natural Resource Governance Institute, 2023). نظریه‌های گوناگونی پیرامون تحلیل رفتارهای زیست‌محیطی ارائه شده است، Stern (2000) نظریه‌ای با عنوان ارزش - باور - هنجار را تبیین نمود که رویکردی اخلاقی داشت و به عنوان یک زنجیره علی شامل نگرش‌های ارزشی (شامل سه جهت‌گیری خودخواهانه، نوع‌دوستانه و زیست‌کره‌محور)، باور حفاظت از محیط‌زیست، هنجارهای زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیط‌گرایانه است. محققانی مانند Lind et al. (2015) هم تأکید زیادی بر جامع بودن این نظریه داشته‌اند. بر است اساس، در این پژوهش از این نظریه و متغیرهای آن برای بررسی تأثیر بر رفتار تعارض بهره‌برداران استفاده گردید. از عوامل دیگری که بر رفتار تعارض بهره‌برداران تأثیر می‌گذارد چشم‌انداز زمانی آنها است که بر ملاحظات و جهت‌گیری و نفوذی که در طیف

منابع طبیعی بعنوان بستر حیات بشری و از عوامل مهم و تأثیرگذار بر زندگی انسان‌ها است. از سوی، بحران‌های محیط‌زیستی سبب طرح مفاهیم جدید و بازنگری در درک رابطه انسان با طبیعت شده است (Krywkow and Hare, 2008). در این راستا، حفاظت مناسب از محیط‌زیست منجر به توسعه پایدار شده و تخریب منابع طبیعی می‌تواند آن را با چالش مواجه کند (Wassie, 2020). یکی از چالش‌های پر اهمیت در این رابطه، "مدیریت تعارض" است که می‌تواند بعنوان یک چالش عمده جلوه‌گر شود و مدیریت نامناسب آن عامل عدم توسعه انسانی و تهدیدی بزرگ در زندگی بهره‌برداران باشد (Besada, 2021). شایان ذکر است در این رابطه، تفاوت در ویژگی‌های شخصیتی، ادراکی، اعتقادی، سیاسی و مانند آن و بینش‌های متفاوت درباره هدف‌ها می‌تواند سبب بروز تعارض شود.

تعارض بعنوان بازخورد غیر قابل انکار و طبیعی از ارتباطاتی است که انسان‌ها با هم دارند. از تعارض بعنوان ناسازگاری در هدف‌ها و ارزش‌های بین دو گروه و یا بیشتر که دارای روابطی با هم می‌باشند یاد شده است (Labrague and McEnroe, 2017).

کمبود یا فراوانی منابع طبیعی، اولین و مهم‌ترین نظریه در مورد علت ایجاد تعارض است. تعارضات کشاورزان و دامداران نمونه‌هایی هستند که بدلیل رقابت بر سر منابع طبیعی به وجود می‌آیند. از نظر تاریخی، معیشت کشاورزان و دامداران مکمل یکدیگر بودند و این درگیری‌ها منجر به تشدید سریع تنش‌ها شده که گاهی به خشونت می‌انجامد. از سوی، ضعف در مدیریت منابع طبیعی، اشتراک ناعادلانه آن و یا اجرای اقدامات تجاری بدون دخالت جامعه محلی و عدم توزیع یکنواخت درآمد حاصله از آن می‌تواند منجر به تنش‌هایی بین بهره‌برداران شود (Veisi et al., 2020). در مقوله رفتار بهره‌برداران در طبیعت نیز، تصرف اراضی ملی موضوع دیگری است که منجر به تعارض می‌شود (Warner, 2023). بی‌شک، تعارض در منابع طبیعی، زندگی

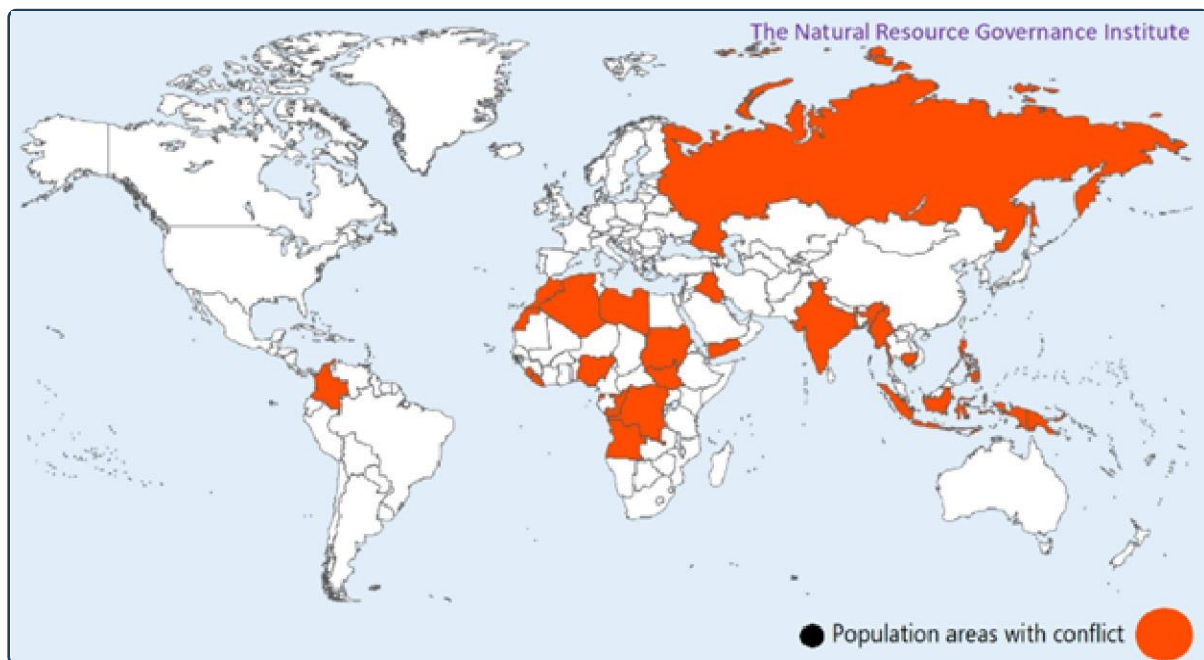
۱۴۰۱ تعداد ۱۱۴ پرونده (۷۶/۵۱ درصد) را به خود اختصاص داده است که قابل توجه بوده و نشانگر تعارضات وسیع در این حوضه آبخیز است. این تعداد پرونده و مصاحبه مدیرکل دفتر حقوقی سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور نیز در سال ۱۳۹۲ که از تشکیل سالانه بین ۲۳ تا ۲۷ هزار پرونده حقوقی در بخش منابع طبیعی کشور خبر می‌دهد و بیان می‌کند که از این تعداد ۴۰ تا ۵۰ درصد پرونده‌ها مرتبط با تصرفات غیرقانونی اراضی و منابع طبیعی است (Abbasi, 2012) که بیانگر ضرورت و لزوم بررسی رفتار تعارض بهره‌برداران و روابطی که با عوامل مؤثر بر بروز این تعارض و رفتارشناسی تعارض دارد را تبیین می‌کند.

بر اساس آنچه بیان شد، هدف این تحقیق بر تحلیل علی رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی در حوضه آبخیز گوشه محسن‌بن‌علی شهرستان بروجرد قرار گرفت. تازگی این تحقیق، علاوه بر مکان انجام تحقیق، تعمق بر تحلیل تعارض با رویکردی اخلاقی با تمرکز بر زنجیره علی تحلیل رفتار تعارض در قالب نظریه ارزش - باور - هنجار بود.

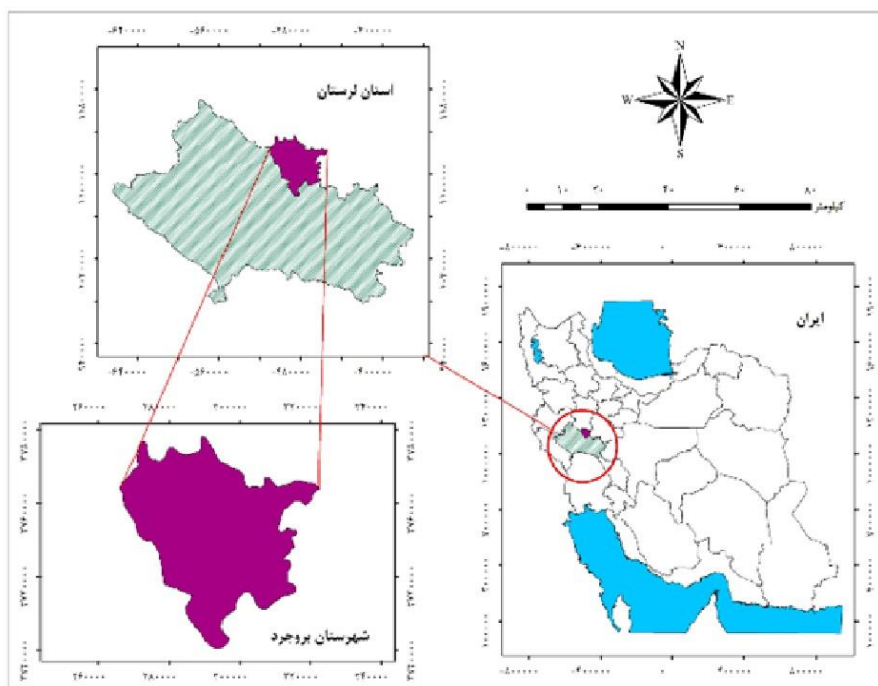
وسیع از رفتارهای انسان از گذشته، حال و آینده وجود دارد را نشان می‌دهد (McKay et al., 2015). دل‌بستگی مکانی متغیر دیگری است که بر رفتار تعارض بهره‌برداران از منابع طبیعی تأثیرگذار است. دلیل آن هم، حس و تعلق خاطر بهره‌برداران به محل زندگی خود می‌باشد. دل‌بستگی مکانی، تعلق خاطر فرد به محیطی است در آن زندگی می‌کند (Valizadeh et al., 2020).

محدوده مکانی این پژوهش، حوضه آبخیز گوشه محسن‌بن‌علی در جنوب شرقی شهرستان بروجرد با مساحت ۱۱۹۵۸/۶۶ هکتار بود. شکل‌های ۲ و ۳، به ترتیب موقعیت شهرستان بروجرد و حوضه آبخیز گوشه محسن‌بن‌علی و روستاهای آن را نشان می‌دهند.

از کل پرونده‌های تشکیل‌شده در قالب مادتین مختلف قانونی توسط اداره منابع طبیعی و آبخیزداری بروجرد بعنوان بخش دولتی حفاظت گرا، در حوزه مدیریت عرصه‌های منابع طبیعی شهرستان بروجرد از جهت تعداد و تنوع تخلفات، سهم قابل توجهی از تعداد ۱۴۹ پرونده کل پرونده‌های تشکیل شده شهرستان در سال ۱۴۰۲ -



شکل ۱- پراکنش جمعیتی کشته‌شدگان درگیری‌های ناشی از تعارض در منابع طبیعی در جهان پس از جنگ جهانی دوم
 Fig. 1- Demographic distribution of people killed in natural resource conflicts in the world after World War II Source: (The Natural Resource Governance Institute, 2023)



شکل ۲- نقشه تفکیکی وضعیت استان لرستان، جایگاه در کشور و شهرستان بروجرد
 Fig. 2- Detailed map of the state of Lorestan province, location in the country and Borujerd township



شکل ۳- نقشه حوضه آبخیز گوشه محسن بن علی به تفکیک روستاهای حوضه

Fig. 3. Map of Mohsen Bin Ali watershed by the villages of the watershed

Source:(General Administration of Natural Resources and Watershed Management of Lorestan Province, 2019)

بستر نظری پژوهش

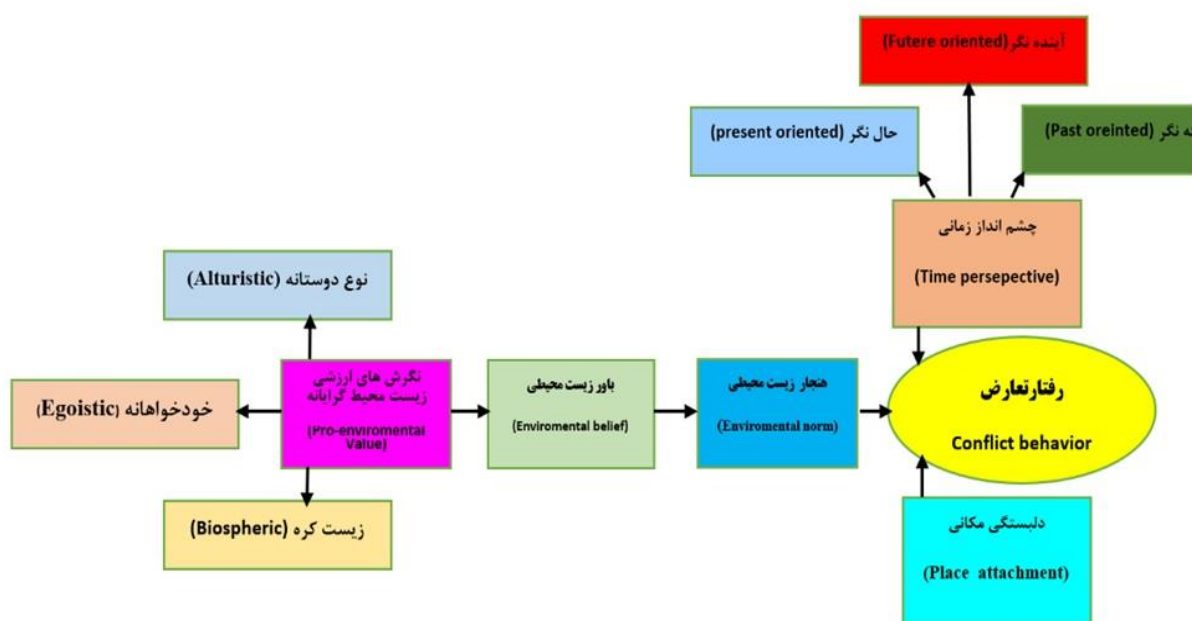
در سطح کلان و جهانی، انواع مختلفی از تعارض در منابع طبیعی وجود دارد که در قالب چهار نوع بدون تعارض، تعارض سطحی، تعارض پنهان و تعارض آشکار معرفی شده‌اند (Tearfund, 2003). در این راستا، پژوهشگران

بسیاری به بررسی عوامل مؤثر بر تعارض در منابع طبیعی پرداخته‌اند که در جدول ۱ به تعدادی از آنها اشاره شده است. بر اساس بستر نظری و نتایج جدول ۱، الگوی مفهومی در قالب شکل ۴ ارائه گردید.

جدول ۱- متغیرهای اثرگذار بر بروز رفتار تعارض بهره‌برداری از منابع طبیعی تحقیق

Table 1. Variables affecting the occurrence of conflict behavior in the exploitation of natural resources research

پژوهشگران Researchers	متغیرها Variables
Stern <i>et al.</i> (1999); Bijani and Hayati (2013); Chou <i>et al.</i> (2014); Valizadeh <i>et al.</i> (2016); Bijani <i>et al.</i> (2017); Mohammadimehr <i>et al.</i> (2018); Abedi Sarvestani (2018); Bijani <i>et al.</i> (2021)	باور زیست‌محیطی Environmental belief
Stern (2000); Hejazi and Eshaghi (2014); Ghazani and Bijani (2016); Abedi Sarvestani (2018); Menatizadeh <i>et al.</i> (2018)	نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی Environmental value attitudes
Stern <i>et al.</i> (1999); Bijani and Hayati (2015); Valizadeh <i>et al.</i> (2016); Menatizadeh <i>et al.</i> (2018); Hemayatkhah Jahromi <i>et al.</i> (2017); Abedi Sarvestani (2018)	هنجار زیست‌محیطی Environmental norm
Zhang <i>et al.</i> (2014); Bijani <i>et al.</i> (2017); Abbaszadeh <i>et al.</i> (2016), Valizadeh <i>et al.</i> (2016)	دلبستگی مکانی Place attachment
Bijani <i>et al.</i> (2013); Ghasemi (2014); Valizadeh <i>et al.</i> (2016); Jannati Chenar and Kolahi (2017); Veisi (2020)	ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای Individual and professional characteristics
Valizadeh <i>et al.</i> (2016); Menatizadeh <i>et al.</i> (2018), Sadeghi <i>et al.</i> (2020)	چشم‌انداز زمانی Time perspective



شکل ۴- چارچوب مفهومی تحقیق مبتنی بر متغیرهای پنهان (درون‌زا) و آشکار (برون‌زا)
Fig. 4- Causal research model based on latent (endogenous) and manifest (exogenous) variables

مواد و روش‌ها

از منطقه مورد مطالعه، تکمیل گردید. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، عملیات کدگذاری، استخراج اطلاعات و انتقال آنها بر روی رایانه انجام و پس از طی فرآیند داده پردازی، محاسبات آماری (توصیفی و استنباطی) از طریق نرم‌افزار SPSS²⁶ انجام شد. برای آزمون صحت مدل نظری تحقیق و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بوسیله نرم‌افزار Smart PLS⁴ استفاده شد که در یک فرآیند دوگامی، ابتدا مدل‌های اندازه‌گیری و بعد از تأیید مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و کلی پژوهش تحلیل و تبیین گردید.

نتایج و بحث

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای بهره‌برداران

یافته‌های آمار توصیفی نشان داد که از بین ۴۰۰ نفر پاسخگو، ۹۰/۸ درصد مرد و مابقی زن بودند. ۷۰/۸ درصد پاسخگویان، متأهل و مابقی مجرد بودند. سن ایشان بین ۱۵ تا ۷۹ سال متغیر بود (میانگین ۴۱ سال با انحراف معیار ۰/۶۸۵) و بیشترین فراوانی مربوط به افراد بالای ۵۰ سال (۳۲ درصد) بود. از نظر تحصیلات نیز بیشترین فراوانی مربوط به افرادی بود که تحصیلات دیپلم داشتند (۵۲ درصد). کمترین فراوانی نیز مربوط به افرادی بود که تحصیلات کارشناسی‌ارشد و بالاتر داشتند (۱۰ درصد). حدود ۵۰ درصد جامعه مورد بررسی به شغل دامداری اشتغال داشته و حدود یک درصد آنها نیز درگیر مشاغل غیر از کشاورزی و شغل‌های وابسته بودند.

سطوح مختلف تعارض در بهره‌برداری از منابع

طبیعی

برای سنجش رفتار تعارض بهره‌برداران، از ۱۷ گویه در چهار سطح (بدون تعارض، تعارض آشکار، تعارض سطحی و تعارض پنهان) استفاده شد. به منظور بدست آوردن تعداد افراد بهره‌بردار در سطوح مختلف تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی، برای گویه‌های سطح اول به بعد، کدبندی مجدد انجام گرفت تا از این طریق کران‌های

پارادایم این تحقیق از نوع کمی است. روش تحقیق توصیفی - همبستگی و علی - رابطه‌ای است که با استفاده از فن پیمایش، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری گردید. جامعه آماری، روستاییان ساکن در حوضه آبخیز گوشه محسن‌بن‌علی شهرستان بروجرد بودند که تعداد آنها بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، در قالب ۱۳ روستا (گوشه، قرق، عباس‌آباد، کهریز، ولیان، یک دانگ، ده‌حاجی، قلعه بهالدین، احمدآباد، حاجی‌آباد، قلعه نوشوکتی، قرسو، زارم) ۵۴۳۲ نفر بود (Iran Statistics Center, 2015). با توجه به همسانی و شباهت شرایط بهره‌برداری از مراتع در این حوضه آبخیز، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده با انتساب متناسب برای انتخاب نمونه مورد نظر براساس جدول کرجسی و مورگان (Krejcie and Morgan, 1970) استفاده شد (n=۳۵۹). در نهایت، با توجه به عدم اطمینان از بازگشت پرسشنامه‌ها و احتمال عدم ارائه پاسخ توسط بهره‌برداران، تعداد ۴۰۰ پرسشنامه توزیع گردید.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود. متغیر وابسته، رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی است. این متغیر با استفاده از طیف لیکرت پنج قسمتی در پرسشنامه‌ای توزیع و مورد سنجش قرار گرفت. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل: ویژگی‌های فردی، هنجارهای زیست‌محیطی، نگرش‌های ارزشی، دلبستگی مکانی، چشم‌انداز زمانی و مشخصات فردی و حرفه‌ای بهره‌برداران است. برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه، از پانل متخصصان استفاده شد. بدین منظور، پرسشنامه در اختیار جمعی از استادان دانشگاه و همچنین، کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان قرار گرفت و بعد از دریافت نظرات، اصلاحات لازم در پرسشنامه انجام گردید. برای بررسی پایایی پرسشنامه محاسبه آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. بدین منظور، پرسشنامه با تعداد ۳۰ نفر از افراد مشابه جمعیت مورد مطالعه اما خارج

سطح تعارض سطحی) بدست آمد. اما برای محاسبه بازه مربوط به تعارض سطحی عدد ۱۷۹ با عدد ۱۷ جمع شد و عدد ۱۹۶ (کران بالای تعارض سطحی و کران پایین تعارض پنهان) بدست آمد. این شیوه مرزبندی انواع تعارض تا آخرین سطح نوع تعارض یعنی تعارض آشکار ادامه پیدا کرد تا با این روش مرزهای جداگانه‌ای از نوع تعارض بدست آورد و با توجه به این فواصل، تعداد افراد در طبقات مختلف تعیین کرد. بنابراین، تعیین تعداد افراد در هر کدام از سطوح نوع تعارض بر اساس کد بندی مجدد بازه ۱۶۲ تا ۲۳۰ و بر اساس فواصلی که پیش‌تر محاسبه شد، صورت گرفت.

تقسیم بندی افراد در سطوح مختلف نوع تعارض نشان داد که ۳۹ نفر (۹/۸ درصد) از بهره‌برداران تعارض آشکار دارند. همچنین، ۱۷ نفر (۴/۳ درصد) از ایشان در سطح بدون تعارض، ۱۹۶ نفر (۴۹ درصد) در سطح تعارض پنهان و ۴۰ نفر (۱۰ درصد) در سطح تعارض سطحی بودند. جدول ۲ سطح بندی تعارض در بهره‌برداران را نمایش می‌دهد.

منفصلی بوجود آید که بتوان با توجه به آن افراد را در سطوح مختلف قرار داد (Bijani and Hayati, 2013; Ghazani and Bijani, 2016). بر اساس این نوع کدبندی گویه‌های سطح اول (سطح بدون تعارض) به همان حالت کد داده شده‌ی قبلی باقی ماند یعنی از یک تا پنج اما در سطح دوم کدبندی از عدد شش شروع و به عدد ۱۰ (۶ تا ۱۰) ختم شد و این شیوه کدبندی تا سطح آخر نوع تعارض (تعارض آشکار) ادامه پیدا کرد. بعد از این مرحله، کمترین و بیشترین امتیازی که بهره‌برداران می‌توانستند در هر یک از این سطوح دریافت نمایند، با هم جمع گردیده و یک بازه بین اعداد ۱۶۲ تا ۲۳۰ بدست آمد. در مرحله بعد حاصل تفاضل بین این دو عدد (۶۸) محاسبه شد و بر تعداد سطوح انواع تعارض تقسیم گردید که حاصل آن عدد ۱۷ شد. این عدد فاصله کران بالا و پایین نوع تعارض در هر سطح را نشان می‌دهد. برای محاسبه کران مربوط به سطح بدون تعارض عدد ۱۶۲ را با عدد ۱۷ (که کران پایین بازه سطح بدون تعارض را تشکیل می‌دهد) جمع شده و عدد ۱۷۹ (کران بالای سطح بدون تعارض و کران پایین

جدول ۲- سطح بندی نوع تعارض در بهره‌برداران منابع طبیعی حوضه آبخیز گوشه

Table 2. Stratification of the type of conflict in natural resource users of the Goosheh watershed

نما Mode	درصد Percent	فراوانی Frequency	سطح Level	متغیر Variable
	4.3	17	بدون تعارض No conflict	
	10	40	تعارض سطحی Surface conflict	
تعارض پنهان Latent conflict	49	196	تعارض پنهان Latent conflict	نوع تعارض The type of conflict
	9.8	39	تعارض آشکار Open conflict	
	27	108	بدون پاسخ No response	
	100	400		مجموع

دلبستگی مکانی بهره‌برداران

به منظور توصیف کیفی متغیرهای پژوهش، از روش ISDM (Interval of Standard Deviation from the Mean) استفاده شد. در این روش امتیازهای بدست آمده از میزان نگرش افراد به چهار سطح ضعیف، متوسط، خوب و عالی قابل تقسیم شده است. نحوه تبدیل امتیازات کسب شده به چهار سطح به شرح زیر برآورد گردید (Shariatzadeh and Bijani, 2022).

ضعیف $A < \text{Mean} - \text{SD}$

متوسط $\text{Mean} - \text{SD} \leq B < \text{Mean}$

خوب $\text{Mean} \leq C < \text{Mean} + \text{SD}$

عالی $\text{Mean} + \text{SD} \leq D$

نتایج جدول ۳ بیانگر آن است که بیشتر بهره‌برداران دارای دلبستگی مکانی خوب هستند و این نشان از علاقه آنها به

مکان زندگی و عرصه‌های منابع طبیعی دراختیاری که در حال بهره‌برداری از آن می‌باشند، دارد. به نظر می‌رسد این دلبستگی مکانی خوب نشان از روابط گرم و دوستانه در روستا، ارتباطات قوی، روحیه مشارکتی بین بهره‌برداران، احساسات کالبدی و هویتی آنها است.

رتبه‌بندی چشم‌انداز زمانی

برای بررسی چشم‌انداز زمانی در سه نوع گذشته‌نگر، حال‌نگر و آینده‌نگر، ۱۵ گویه استفاده شد. جدول ۴، رتبه‌بندی انواع چشم‌اندازهای زمانی بهره‌برداران را نمایش می‌دهد. نتایج نشان داد که چشم‌انداز زمانی گذشته‌نگر در این حوضه آبخیز بیشتر است (میانگین ۳/۷۲ و ضریب تغییرات ۰/۱۹۸). محافظه کاری، احتیاط و پرهیز از تغییرات و تجربیات جدید از خصوصیات این نوع افراد است که براساس تجربیات گذشته تصمیم می‌گیرند.

جدول ۳- سطح‌بندی دلبستگی مکانی
Table 3. Place attachment stratification

متغیر Variable	سطح Level	فراوانی Frequency	درصد Percent	درصد تجمعی Cumulative percentage	نما Mode
دلبستگی مکانی Place attachment	ضعیف Weak	71	17.8	17.8	خوب Good
	متوسط Medium	122	30.5	48.3	
	خوب Good	143	8/35	84	
	عالی Excellent	64	16	100	
مجموع Total		400	100		

جدول ۴- رتبه‌بندی انواع چشم‌انداز زمانی
Table 4. Ranking of types of time perspective

رتبه Rank	ضریب تغییرات Coefficient of variation	انحراف معیار Standard Deviation	میانگین Mean	چشم‌انداز زمانی Time perspective
1	0.198	0.738	3.72	گذشته‌نگر Past-oriented
2	0.211	0.744	3.51	آینده‌نگر Future-oriented
3	0.276	0.880	3.19	حال‌نگر Present-oriented

رتبه‌بندی نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی

نتایج حاصل از دیدگاه پاسخگویان نشان داد، نگرش‌های ارزشی نوع‌دوستانه با ضریب تغییرات ۰/۲۲۵ و میانگین ۳/۶۱ در رتبه نخست و نگرش‌های خودخواهانه و زیست‌کره‌محور در اولویت‌های بعدی قرار دارند (جدول ۵).
 هنجارهای زیست‌محیطی تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی

به منظور سطح‌بندی هنجارهای زیست‌محیطی بهره‌برداران

از روش ISDM استفاده شد. یافته‌ها نشان داد ۶۵ نفر (۱۶/۳ درصد) هنجارهای زیست‌محیطی ضعیف داشتند. ۱۰۰ نفر (۲۵ درصد) هنجارهای زیست‌محیطی متوسط، ۱۹۲ نفر (۴۸ درصد) هنجارهای زیست‌محیطی خوب و ۴۳ نفر (۱۰/۸ درصد) هنجارهای زیست‌محیطی عالی داشتند. بر این اساس، هنجارهای زیست‌محیطی موثر در تحلیل تعارض در منابع طبیعی در این مطالعه، در حد خوب ارزیابی شد (جدول ۶).

جدول ۵- رتبه‌بندی انواع نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی
 Table 5. Ranking of types of environmentalist value attitudes

رتبه Rank	ضریب تغییرات Coefficient of variation	انحراف معیار Standard deviation	میانگین Mean	نوع نگرش ارزشی Type of value attitude	متغیر Variable
1	0.225	0.816	3.61	نوع دوستانه Altruistic	نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی Environmental value attitude
2	0.242	0.854	3.52	خودخواهانه Egotic	
3	0.246	0.825	3.34	زیست‌کره‌محور Biospheric	

جدول ۶- سطح‌بندی هنجارهای زیست‌محیطی تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی
 Table 6. Stratification of environmental norms of conflict in the exploitation of natural resources

نما Mode	درصد تجمعی cumulative percentage	درصد Percent	فراوانی Frequency	سطح Level	متغیر Variable
	16.3	16.3	65	ضعیف Weak	هنجار زیست‌محیطی Environmental norm
خوب Good	41.3	25	100	متوسط Medium	
	89.3	48	192	خوب Good	
	100	10.8	43	عالی Excellent	
		100	400		مجموع Total

باورهای زیست‌محیطی در تعارض در منابع طبیعی

به منظور سطح بندی باورهای زیست‌محیطی از ISDM استفاده شد. یافته‌ها نشان داد ۵۲ نفر (۱۳ درصد) از بهره‌برداران باورهای زیست‌محیطی را در حد ضعیف، ۱۲۹ نفر (۳۲/۳ درصد) در حد متوسط، ۱۸۳ نفر (۴۵/۸ درصد) در حد خوب و ۳۶ نفر (۹ درصد) در حد عالی دانستند. بیشترین فراوانی مربوط به سطح خوب با ۴۵/۸ درصد است که نوع باورهای زیست‌محیطی را در تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی خوب ارزیابی نمودند (جدول ۷).

مدل نظری پژوهش با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری

برای آزمون صحت مدل نظری تحقیق و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بوسیله نرم‌افزار Smart PLS₄ استفاده شده است. در جدول ۸ نوع متغیرها و تعداد سؤال برای هر متغیر نمایش داده شده است. در گام نخست؛ بارعاملی گویه‌ها محاسبه و بررسی شد. ملاحظه می‌شود که همه بارهای عاملی متغیرها بالای ۰/۴ است (جدول ۹). شکل‌های ۵ و ۶ خروجی مدل اندازه‌گیری برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری را نمایش می‌دهد.

جدول ۷- سطح بندی باور زیست‌محیطی در بهره‌برداری از منابع طبیعی
Table 7. stratification of environmental belief in the exploitation of natural resources

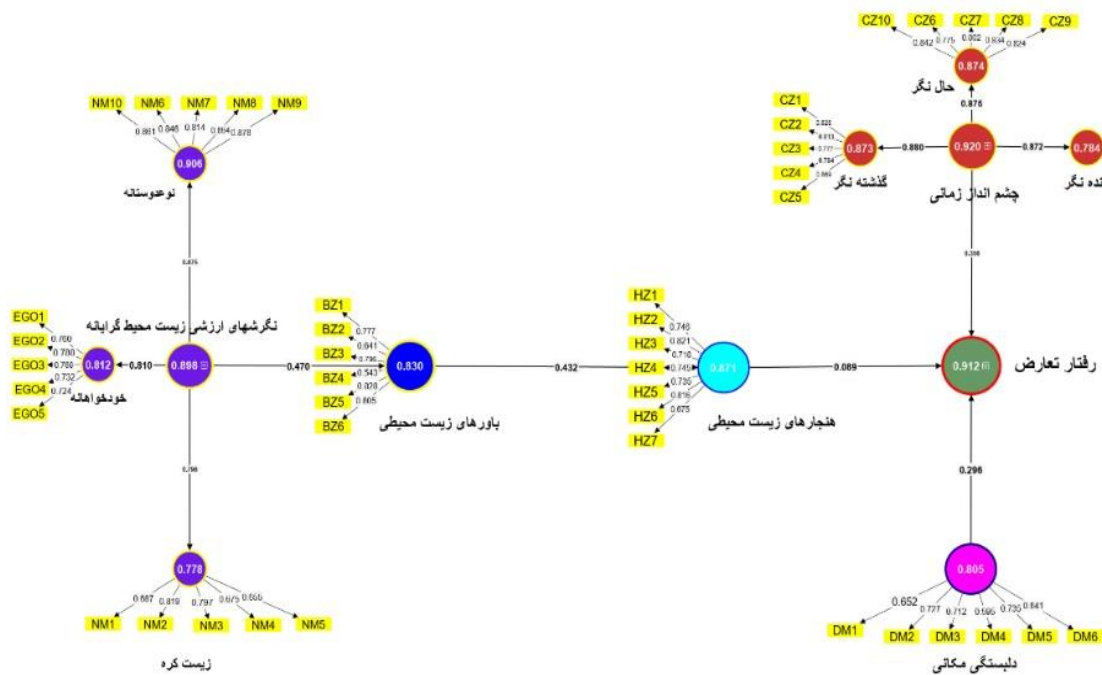
نما Mode	درصد تجمعی Cumulative percentage	درصد Percent	فراوانی Frequency	سطح Level	متغیر Variable
	13	13	52	ضعیف Weak	باور زیست‌محیطی Environmental belief
خوب Good	45.3	2.3	129	متوسط Medium	
	91	45.8	183	خوب Good	
	100	9	36	عالی Excellent	
		100	400		مجموع Total

جدول ۸- نوع متغیرها، تعداد سئوالات برای هر متغیر
Table 8. Type of variables, number of questions for each variable

نما Mode	درصد تجمعی Cumulative percentage	درصد Percent	فراوانی Frequency	سطح Level	متغیر Variable
	13	13	52	ضعیف Weak	باور زیست‌محیطی Environmental belief
خوب Good	45.3	2.3	129	متوسط Medium	
	91	45.8	183	خوب Good	
	100	9	36	عالی Excellent	
		100	400		مجموع Total

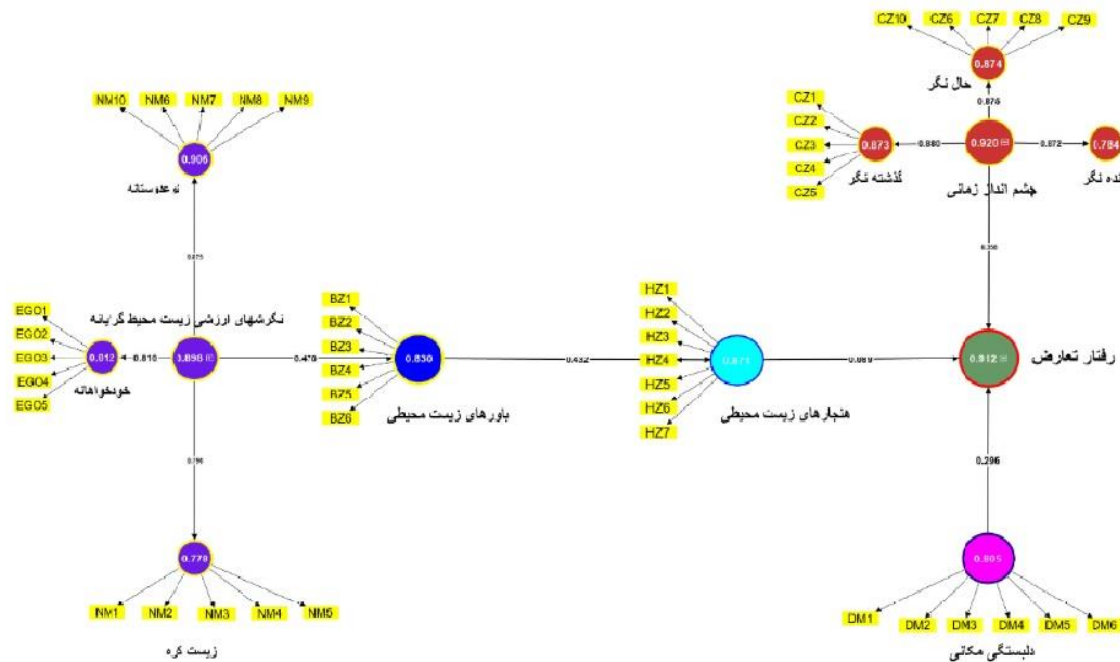
جدول ۹- بارهای عاملی متغیرها
Table 9. Factor loadings of variables

هنجار زیست‌محیطی Environmental norm	گویه Item	باورهای زیست‌محیطی Environmental beliefs	گویه Item	های ارزشی نگرش زیست‌محیطی Environmental value attitudes	گویه Item	دلبستگی مکانی Place attachment	گویه Item	چشم‌انداز زمانی Time perspective	گویه Item
0.821	HZ1	0.777	BZ1	0.760	EGO1	0.652	DM1	0.828	CZ1
0.718	HZ2	0.641	BZ2	0.788	EGO2	0.727	DM2	0.813	CZ2
0.745	HZ3	0.796	BZ3	0.768	EGO3	0.712	DM3	0.777	CZ3
0.735	HZ4	0.543	BZ4	0.732	EGO4	0.595	DM4	0.784	CZ4
0.816	HZ5	0.828	BZ5	0.724	EGO5	0.735	DM5	0.869	CZ5
0.675	HZ6	0.805	BZ6	0.687	NM1	0.841	DM6	0.775	CZ6
0.821	HZ7			0.819	NM2			0.802	CZ7
				0.797	NM3			0.834	CZ8
				0.675	NM4			0.824	CZ9
				0.655	NM5			0.842	CZ10
				0.846	NM6			0.769	CZ11
				0.814	NM7			0.724	CZ12
				0.864	NM8			0.691	CZ13
				0.878	NM9			0.724	CZ14
				0.861	NM10			0.752	CZ15



شکل ۵- مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

Fig. 5. Research model with standardized factor loading coefficients (evaluation of measurement models)



شکل ۶- مدل پژوهش با ضریب آلفای کرونباخ سازه ها (ارزیابی مدل های اندازه گیری)

Fig. 6. Research model with Cronbach's alpha coefficient of structures (evaluation of measurement models)

همسانی درونی مدل اندازه گیری در PLS از معیار مدرن تری به نام پایایی ترکیبی (CR) استفاده می شود (Mou *et al.*, 2009). مقدار مطلوب CR در تحقیقات اکتشافی بین ۰/۶ تا ۰/۷ است در حالیکه در تحقیقات پیشرفته تر بین ۰/۷ تا ۰/۹ می باشد. نتایج این دو معیار در جدول ۹ ارائه شده است. با توجه به حدود گفته شده برای هر دو معیار، مقدار ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی سازه های پژوهش مورد قبول می باشند.

تحلیل مدل اندازه گیری

الف- آزمون های پایایی (ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی)

با توجه به تعریف آلفای کرونباخ، هر قدر شاخص آلفای کرونباخ به ۱ نزدیکتر باشد، همبستگی درونی بین سوالات بیشتر خواهد بود. کرونباخ، ضریب پایایی ۰/۴۵ را کم، ۰/۷ را متوسط و قابل قبول و ۰/۹۵ را زیاد پیشنهاد کرده است (Cronbach, 1951). علاوه بر آلفای کرونباخ، برای بررسی

جدول ۹- نتایج ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

Tab 9. The results of Cronbach's alpha coefficient and composite reliability coefficient

ضریب پایایی ترکیبی Composite reliability coefficient (CR>0.7)	ضریب آلفای کرونباخ Cronbach's alpha coefficients (Alpha >0.7)	سازه های پژوهش Research structures
0.901	0.871	هنجارهای زیست محیطی Environmental norms
0.876	0.830	باورهای زیست محیطی Environmental beliefs
0.861	0.805	دلبستگی مکانی Place attachment
0.931	0.920	چشم انداز زمانی Time perspective
0.914	0.898	نگرش های ارزشی Value attitudes
0.923	0.912	رفتار تعارض در بهره برداری از منابع طبیعی Conflict behavior in exploitation of natural resources

ب- آزمون‌های همگرایی (معناداری بارهای عاملی، آزمون همگن بودن، میانگین واریانس استخراجی و مقایسه CR با AVE)

برای بررسی اعتبار همگرا بودن پرسشنامه باید همبستگی بین نمرات آزمون‌ها که دارای خصیصه واحد هستند سنجیده شود.

در حالت معناداری، ارتباط یا عدم ارتباط متغیرهای مستقل و وابسته با هم بررسی می‌شوند. اگر ارتباط بین دو متغیر بالاتر از قدر مطلق ۱/۹۶ باشد این بدین معنی است که بین دو متغیر ارتباط معناداری با احتمال پنج درصد خطا وجود دارد و اگر این عدد بالاتر از ۲/۵۸ بود به احتمال یک درصد خطا ارتباط معنادار بین دو متغیر وجود دارد. همچنین، شرط دوم برقراری روایی همگرا بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۴ می باشد (Hair et al., 2011). همانطور که از مدل‌های تبیین شده (شکل‌های ۵ و ۶) مشخص است، مقادیر بارهای عاملی و ضرایب معناداری کلیه گویه‌ها به ترتیب از ۰/۴ و ۱/۹۶ بیشتر

است. بنابراین، روایی همگرایی متغیرهای مدل مورد تایید است.

در مدل‌یابی PLS، یکی از معیارهای مناسب برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری (بیرونی) که سازه باید بیشترین واریانس مشترک را با نشانگرهایش نسبت به اشتراک آن با سازه‌های دیگر در یک مدل معین داشته باشد، معیار میانگین واریانس استخراجی (AVE) است. در این معیار که نشان‌دهنده روایی ابزار اندازه‌گیری است، فرض بر این است که متغیر پنهان مورد نظر واریانس مشترک بیشتری با نشانگرهای تعیین‌شده نسبت به هر متغیر پنهان دیگری دارد. پژوهشگران، مقادیر میانگین واریانس استخراج شده ۰/۵ و بیشتر را توصیه می‌کنند و این امر به معنای آن است که سازه موردنظر حدود ۵۰ درصد و یا بیشتر واریانس‌های نشانگر خود را تبیین می‌کند. آخرین معیار تأییدی روایی همگرا مقایسه بین پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی می‌باشد. جهت تایید روایی همگرایی باید $CR > AVE$ باشد (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- نتایج بررسی روایی همگرا با معیار AVE
Tab 10. The results of convergent validity with the AVE criterion

CR>AVE	CR	AVE	متغیرها Variables
OK	0.901	0.566	هنجارهای زیست‌محیطی Environmental norms
OK	0.876	0.546	باورهای زیست‌محیطی Environmental beliefs
OK	0.861	0.510	دلبستگی مکانی Place attachment
OK	0.931	0.476	چشم‌انداز زمانی Time perspective
OK	0.914	0.420	نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی Environmental value attitudes
OK	0.923	0.417	رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی Conflict behavior in exploitation of natural resources

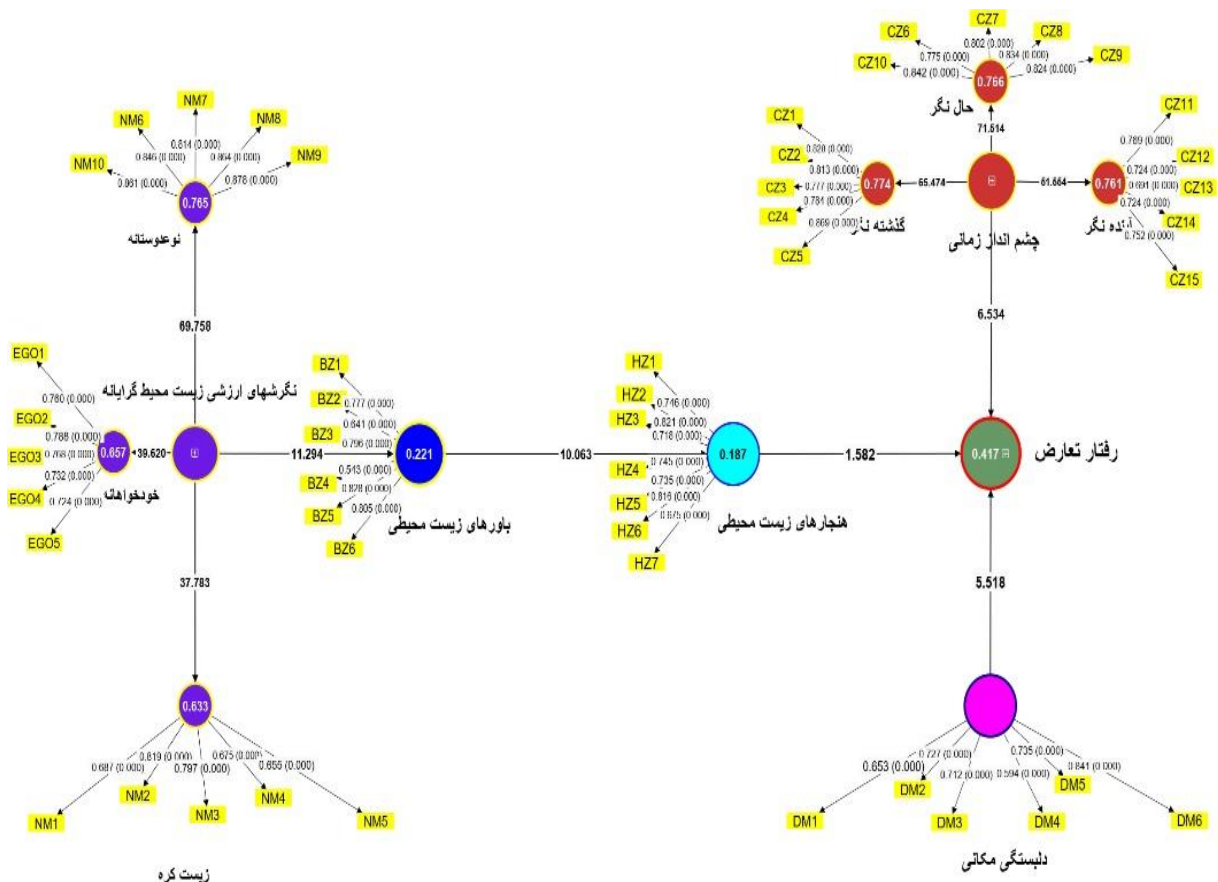
در تحلیل آزمون روایی واگرا، باید ریشه مربع AVE (واریانس مربع درون) هر سازه با همبستگی بین سازه (بعنوان معیار واریانس مشترک بین سازه‌ها) همان سازه و سایر سازه‌ها مقایسه شود. در این راستا، بر اساس معیار فورنل و لاکر ریشه دوم مقادیر واریانس شرح داده شده (AVE) هر سازه، بزرگتر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد، مقادیر موجود در روی قطر اصلی ماتریس، باید از کلیه مقادیر موجود در ستون مربوطه بزرگتر باشد (جدول ۱۱).

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE بیشتر از ۰/۵ است، درستی نتایج روایی همگرا با استفاده از این شاخص تأیید می‌شود (لازم به ذکر است مقدار AVE متغیرهای چشم‌انداز زمانی، نگرش‌های ارزشی زیست محیطی گرایانه و رفتار تعارض بسیار نزدیک به (۰/۵) بود که همان ۰/۵ در نظر گرفته شد) و همچنین در تمامی متغیرهای مکنون $CR > AVE$ بود و شرط چهارم روایی همگرا برقرار است. با توجه به چهار آزمون انجام شده، می‌توان نتیجه گرفت که مدل پژوهشی از روایی همگرایی مناسبی برخوردار است.

جدول ۱۱- نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لاکر

Tab 11. Divergent validity results by Fornell and Larcker method

متغیرها Variables	آینده‌نگر Future-oriented	باورهای زیست‌محیطی Environmental beliefs	حال‌نگر Present-oriented	خودخواهانه Egoistic	دلبستگی مکانی Place attachment	رفتار تعارض Conflict behavior	زیست کره Biospheric	نوع‌دوستانه Altristic	نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی Environmental value attitudes	هنجار زیست‌محیطی Environmental norm	چشم‌انداز زمانی Time perspective	گذشته‌نگر Past-oriented
آینده‌نگر Future-oriented	0.733											
باورهای زیست‌محیطی Environmental beliefs	0.595	0.739										
حال‌نگر Present-oriented	0.662	0.653	0.816									
خودخواهانه Egoistic	0.452	0.388	0.445	0.755								
دلبستگی مکانی Place attachment	0.552	0.414	0.515	0.418	0.714							
رفتار تعارض Conflict behavior	0.499	0.501	0.519	0.460	0.570	0.646						
زیست کره Biospheric	0.388	0.373	0.479	0.515	0.445	0.435	0.730					
نوع‌دوستانه Altristic	0.528	0.405	0.509	0.543	0.551	0.500	0.537	0.873				
نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی Environmental norm	0.558	0.470	0.577	0.710	0.577	0.564	0.696	0.865	0.648			
هنجار زیست‌محیطی Environmental norm	0.502	0.432	0.457	0.480	0.602	0.547	0.494	0.538	0.610	0.752		
چشم‌انداز زمانی Time perspective	0.872	0.719	0.775	0.467	0.619	0.586	0.493	0.546	0.609	0.533	0.690	
گذشته‌نگر Past-oriented	0.674	0.636	0.619	0.338	0.559	0.519	0.421	0.407	0.468	0.446	0.880	0.815



شکل ۷- مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی)

Fig. 7- Research model with standardized factor loading coefficients (evaluation of structural and general models)

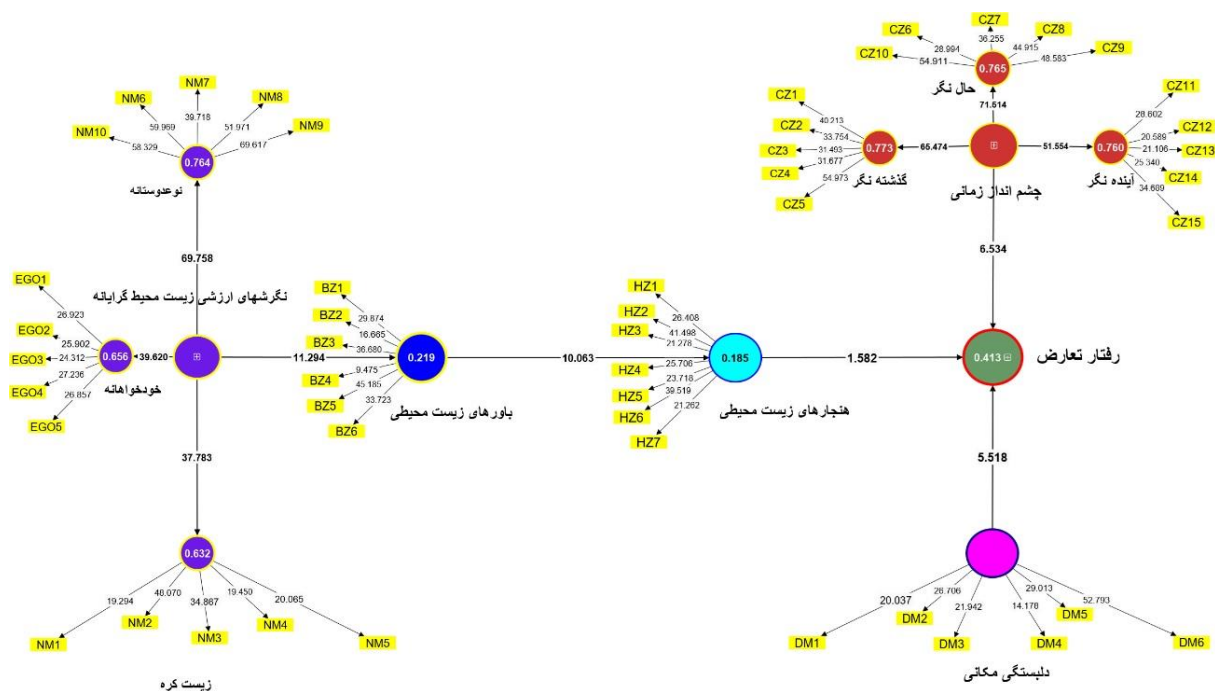
تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون‌زا و ۳- شاخص ارتباط پیش بین Q^2 مدل معادلات ساختاری، برای بررسی روابط علت و معلولی بکار می‌رود. در مدل‌های استخراجی (شکل‌های ۷ و ۸)، مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی) و مدل پژوهش با ضرایب t-value (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی) نمایش داده شده است.

معیار اول از بررسی برازش مدل ساختاری، ضرایب معناداری t است. چنانچه مقدار بدست آمده بیشتر از حداقل آماره در سطح مورد اطمینان در نظر گرفته شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تأیید می‌شود. در سطح معناداری ۱۰ درصد خطا، ۵ درصد خطا و ۱ درصد خطا این مقدار به ترتیب با حداقل آماره ۱/۶۴، ۱/۹۶ و ۲/۵۸ مقایسه می‌شود (جدول ۱۱).

تمامی معیارهای آلفای کرونباخ، معناداری بارهای عاملی بین سؤال‌ها و متغیرهای مکنون، ضریب پایایی ترکیبی، AVE و روایی واگرا به روش فورنل و لارکر، مناسب بودن مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. بدین مفهوم که پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش همان چیزی را می‌سنجد که مد نظر پژوهشگر است.

تحلیل مدل ساختاری

پس از تحلیل و بررسی مدل اندازه‌گیری، مدل‌های ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفت. مدل ساختاری، مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای مکنون مستقل (برون-زا) و وابسته (دروان‌زا) مدنظر است. مدل ساختاری تنها متغیرهای پنهان را به همراه روابط میان آنها بررسی می‌کند. معیارهای آزمون مدل ساختاری شامل ۱- ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value)، ۲- شاخص ضریب



شکل ۸- مدل پژوهش با ضرایب t-value (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی)

Fig. 8. Research model with t-values coefficients (evaluation of structural and general models)

جدول ۱۱- ضرایب بار عاملی استاندارد شده و مقدار t بین متغیرهای پنهان

Table 11. Standardized factor loading coefficients and t-value between latent variables

مقدار t t-value	سازه وابسته dependent structure	سازه‌های مستقل Independent structures
1.58		هنجارهای زیست محیطی Environmental norms
10.061		باورهای زیست محیطی Environmental beliefs
5.51	رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی Conflict behavior in exploitation of natural resources	دلبستگی مکانی Place attachment
6.53		چشم‌انداز زمانی Time perspective
11.29		نگرش‌های ارزشی زیست محیطی Environmental value attitudes

متغیرهای پنهان درون‌زا (وابسته) در مدل است و نشان-دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است که سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ بعنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شوند. هر چه R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است در یک مدل، در صورتیکه یک سازه درون‌زا توسط یک یا دو سازه برون‌زا

با توجه به نتایج جدول ۱۱، مقادیر t محاسبه‌شده بین تمامی متغیرهای مستقل و وابسته موجود در مدل بزرگتر از ۲/۵۸ بوده و در سطح یک درصد خطا معنادار هستند ولی مقدار هنجارهای زیست محیطی از ۱/۹۶ کمتر است که معنادار نمی‌باشد. بنابراین، در کل، مناسب بودن مدل ساختاری تأیید می‌شود. دومین معیار بررسی مدل ساختاری، ضریب R^2 مربوط به

سایر متغیرها و عواملی است که در مدل نیامده است. سومین معیار بررسی مدل ساختاری، Q^2 است. این معیار، قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند مدل‌هایی که دارای برازش بخش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها قادر خواهند بود تا تأثیر کافی بر شاخص‌های یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به درستی تأیید شوند. مقدار Q^2 در مورد تمامی سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را بعنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین می‌کند (جدول ۱۲).

جدول ۱۲- ضرایب Q^2 متغیرهای اصلی پژوهش

Table 12. Q^2 coefficients of the main research variables

Q^2	متغیر Variable
0.167	رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی Conflict behavior in exploitation of natural resources

یک مدل کامل خواهد شد. برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام GOF (Goodness Of Fit) وجود دارد. این شاخص مجذور ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضرایب تعیین است و طبق آن، سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ بعنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است (جدول ۱۳). مقدار میانگین مقادیر اشتراکی (Communalities) ۰/۵۵۲ و میانگین مقادیر R^2 برابر ۰/۴۱۳ بدست آمده است و با توجه به فرمول، مقدار معیار GOF معادل ۰/۴۷۷ به دست آمد که با توجه به دسته‌بندی مذکور، نشان از برازش مناسب مدل کلی است.

جدول ۱۳- نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

Table 13. The results of the general fit of the model with the GOF criterion

میانگین (Mean) Communalities	میانگین (Mean) R^2	GOF
0.552	0.413	$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2} = \sqrt{0.552 \times 0.413} = 0.477$

تحت تأثیر قرار گیرد، مقدار R^2 از ۰/۳۳ به بالا نشان از قوت رابطه بین آن سازه و سازه‌های درون‌زا است. وجود متغیرهای مستقل بیشتر موجب افزایش R^2 می‌شود. بنابراین هرچه تعداد متغیرهای مستقل در تبیین یک متغیر وابسته بیشتر باشد، مقدار R^2 بالا برای برازش مدل نیاز است. این ضریب در مطالعه حاضر برابر ۰/۴۷۱ محاسبه شده است. با توجه به شکل‌های ۷ و ۸ (اعداد درون دایره‌ها)، مقدار R^2 برای متغیر درون‌زای رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی برابر ۰/۴۱۷ محاسبه شده است و نشان‌دهنده این است که متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۴۱/۷ درصد از تغییرات رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی را پیش‌بینی کنند و مابقی تغییرات آن وابسته به

نتایج جدول ۱۲ نشان می‌دهد مقدار Q^2 برای متغیر درون‌زای رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی ۰/۱۶۷ مثبت و در سطح مناسبی قرار دارد و حاکی از آن است که قدرت پیش‌بینی مدل در خصوص این متغیر در حد قابل قبول می‌باشد. شاخص R^2 ، شاخص ارتباط پی بین Q^2 و ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value) همگی در حد مناسب و قابل قبول بوده که مناسب بودن مدل‌های ساختاری را به نمایش گذاشته است.

بررسی مدل کلی

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در

بررسی آزمون‌های فرض پژوهش

تصمیم‌گیری در رابطه با تأیید یا رد فرضیه‌ها، بر اساس مقدار آماره تی (t-value) صورت گرفت به نحوی که اگر مقدار آن بیشتر از ۱/۹۶ به دست آمد فرضیه مربوطه تأیید و اگر کمتر از ۱/۹۶ شد، فرضیه مد نظر رد خواهد شد. فرضیه اول: دل‌بستگی مکانی بر رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی تأثیر معناداری دارد.

مقدار آماره t محاسبه شده برابر با ۵/۵۱ و بیشتر از ۱/۹۶ است (جدول ۱۱). رابطه دل‌بستگی مکانی با رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی با ضریب مسیر ۰/۲۹۶ و با احتمال ۵ درصد خطا معنادار است. بنابراین، می‌توان اظهار نظر کرد که دل‌بستگی مکانی بر رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: هنجارهای زیست‌محیطی بر رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی تأثیر معناداری دارد. مقدار آماره t محاسبه شده برابر با ۱/۵۸ کمتر از ۱/۹۶ می‌باشد (جدول ۱۱). رابطه هنجارهای زیست‌محیطی با رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی با ضریب مسیر ۰/۰۸ معنادار نمی‌باشد. بنابراین می‌توان اظهار نظر کرد که هنجارهای زیست‌محیطی بر رفتار تعارض در بهره‌برداری از

منابع طبیعی تأثیر معناداری ندارد و این فرضیه رد می‌شود. فرضیه سوم: چشم‌انداز زمانی بهره‌برداران بر رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی تأثیر معناداری دارد. مقدار آماره t محاسبه شده برابر با ۶/۵۳ و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد (جدول ۱۱). رابطه چشم‌انداز زمانی بهره‌برداران با رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی با ضریب مسیر ۰/۳۵۶ و با احتمال پنج درصد خطا معنادار است. بر این اساس، می‌توان اظهار نظر کرد که چشم‌انداز زمانی بهره‌برداران بر رفتار تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی تأثیر معناداری دارد (جدول ۱۴).

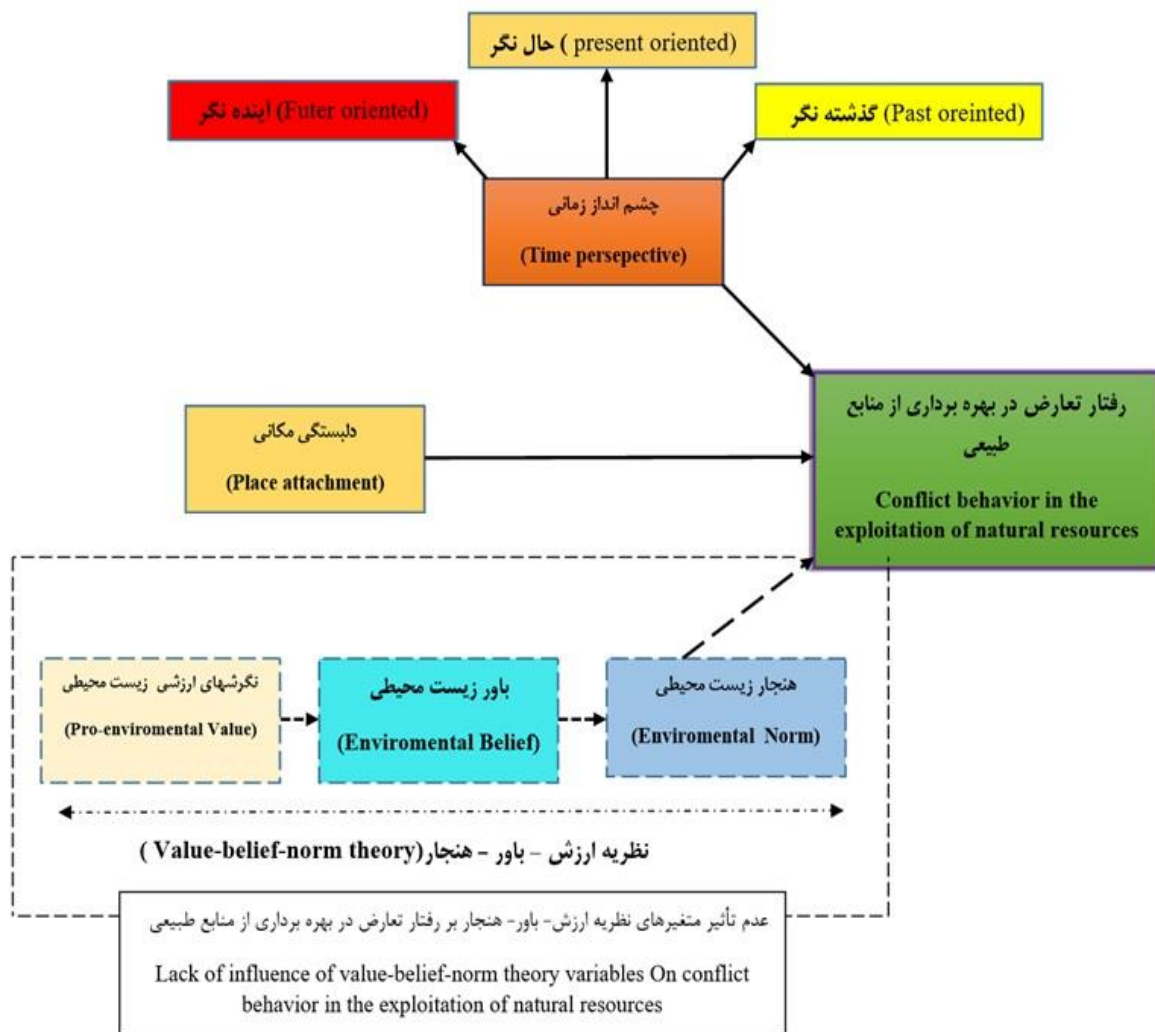
مدل علی پژوهش

باتوجه به برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری و بررسی فرضیه‌ها و همچنین معنادار بودن و معنادار نبودن تأثیر متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته، مدل علی پژوهش که شامل تأثیر متغیرهای چشم‌انداز زمانی و دل‌بستگی مکانی (به دلیل معنادار بودن تأثیر آن بر رفتار تعارض) و در مدل علی تحقیق، معنادار نبودن و عدم تأثیر متغیرهای نظریه ارزش - باور - هنجار (نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی، باورهای زیست‌محیطی و هنجارهای زیست‌محیطی) به صورت خط چین نمایش داده شد (شکل ۹).

جدول ۱۴- نتایج تحلیل فرضیه‌های پژوهش

Table 14. The results of the analysis of research hypotheses

نتیجه Result	جهت رابطه direction of relationship	آماره تی value-t	ضریب مسیر path coefficient	عنوان فرضیه The title of the hypothesis
تأیید Confirmation	مثبت و مستقیم Positive and direct	5.51	0.296	دل‌بستگی مکانی ← رفتار تعارض Place attachment → conflict behavior
رد Reject	مثبت و مستقیم Positive and direct	1.58	0.08	هنجارهای زیست‌محیطی ← رفتار تعارض Environmental norms → conflict behavior
تأیید Confirmation	مثبت و مستقیم Positive and direct	6.53	0.356	چشم‌انداز زمانی ← رفتار تعارض Time perspective → conflict behavior



شکل ۹- مدل علی تحقیق
Fig. 9. Causal model of research

نتیجه‌گیری

نسبت به دلبستگی مکانی بر عقاید و رفتار و احساسات آنها در حد خوب بود که نشان از علاقه آنها به مکان زیست و عرصه‌های منابع طبیعی دراختیاری که در حال بهره‌برداری از آن می‌باشند دارد که عواملی مانند تحرک، کیفیت محیط طبیعی، فعالیت‌های تفریحی و ارزش‌های فرهنگی روی دلبستگی مکانی بهره‌برداران تأثیر دارد (Beery and Jonsson, 2017). جهت‌گیری زمانی بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه در قالب چشم‌انداز زمانی نشان می‌دهد، بیشتر بهره‌برداران گذشته‌نگر می‌باشند، البته با توجه به اینکه خود چشم‌انداز زمانی گذشته‌نگر، به دو زیرگروه گذشته منفی و گذشته مثبت

هدف کلی این تحقیق، تحلیل علی دیدگاه بهره‌برداران نسبت به عوامل مؤثر بر تعارض در بهره‌برداری از منابع طبیعی حوضه آبخیز گوشه شهرستان بروجرد بود. نتایج نشان داد، بیشتر بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه مسن (بالای ۵۰ سال) بوده اما جدای از اینکه سن بالایی دارند، تحصیلات بالایی ندارند (۵۲ درصد دیپلم) که بیشتر به شغل دامداری مشغول هستند. ارزیابی بهره‌برداران نسبت به نوع تعارض در این حوضه آبخیز، وجود تعارض پنهان بود. این نوع تعارض، ریشه‌دار و غیرسطحی است و می‌باید پیش از سرباز کردن حل و فصل گردد. ارزیابی بهره‌برداران

از نتایج پیامدهای تعارض در فرد به وجود نخواهد آمد و افراد، تهدیدی را برای ارزش‌های خود حس نکرده‌اند که برای کاهش آن اقدام کنند و در نهایت تعارض بیشتر شده و مسئولیت‌پذیری نسبت به منابع طبیعی در منطقه مورد مطالعه کاهش یافته که تشدید درگیری را رقم خواهد زد. این پژوهش همچون هر مطالعه دیگری با محدودیت‌های خاص خود مواجه بود. این تحقیق در قالب یک پارادایم کمی انجام شد. بالطبع در آینده می‌توان مطالعات دیگری با رویکرد کیفی و یا آمیخته در این زمینه انجام داد. همچنین اساس تحلیل علی انجام شده با رویکرد اخلاقی و بر اساس نظریه ارزش - باور - هنجار انجام شد. می‌توان برای رفع این محدودیت در آینده مطالعاتی با استفاده از رویکرد منطقی و یا ترکیبی اخلاقی و منطقی و با نظریه‌های دیگر انجام داد و به مقایسه نتایج آنها پرداخت.

در نهایت، با توجه به یافته‌های به‌دست آمده پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه شده است.

- باتوجه به نتیجه تحقیق مبنی بر غالب بودن تعارض پنهان در منطقه مورد مطالعه، پیشنهاد می‌شود؛ قبل از سر باز شدن آن، ریشه‌های تعارض توسط کنشگران دولتی، شناسایی و با مدیریت تعارضات حل و فصل گردد.
- پیشنهاد می‌شود با توجه به سطح خوب دلبستگی مکانی و تأثیر آن روی رفتار تعارض در منطقه مورد مطالعه، از این مفهوم بعنوان عاملی برای تسهیلگری در مذاکره و روند مدیریت تعارضات بهره گرفته شود.
- باتوجه به گذشته‌نگر بودن بیشتر بهره‌برداران منطقه و تأثیر آن بر رفتار تعارض، پیشنهاد می‌شود بخش اجرایی در مدیریت تعارضات نسبت به رفع آثار سوء اجرای طرح‌های ناموفق منابع طبیعی و برخوردهای نادرست مدیریتی اقدام نماید.
- برگزاری دوره‌های آموزشی ترویجی و تهیه

تقسیم می‌شود (Sadeghi *et al.*, 2020)؛ بنابراین دیدگاه و نگرش منفی و آزاردهنده بهره‌برداران نسبت به گذشته که حاصلی از رویدادهای ناخوشایند و آسیب‌زا است، تأثیر زیادی در افزایش تعارض دارد. بهره‌بردارانی که گذشته‌نگر مثبت باشند، نگرش و رفتار احساساتی و صمیمانه‌ای در جهت گذشته دارند. در نگرش‌های ارزشی هم، بیشتر بهره‌برداران، دارای نگرش ارزشی زیست‌محیطی نوع‌دوستانه به تعارض بودند که باتوجه به انتظاری که از افراد با نگرش‌های ارزشی نوع‌دوستانه مبنی بر در نظر گرفتن رفاه سایر انسان‌ها وجود دارد، بنابراین توجه به سایر جنبه‌های معیشتی و رفاهی در منطقه مورد مطالعه توسط برنامه‌ریزان بخش دولتی می‌تواند ضمن جلب نظر و ایجاد انگیزه لازم در بهره‌برداران، آنها را به جهت‌گیری مثبت و اعمال رفتار مناسب زیست‌محیطی که سبب بروز تعارض نشود رهنمون سازد. این جنبه ارتباط بین منافع عمومی و بروز رفتار مناسب زیست‌محیطی می‌تواند در مدیریت تعارضات مدنظر قرار گیرد. سطح هنجارهای زیست‌محیطی در منطقه مورد مطالعه درباره تعارض، در سطح خوب بود. در جامعه مورد بررسی، باورهای زیست‌محیطی بهره‌برداران هم درباره تعارض، سطح خوب و مناسبی قرار داشت. نتایج تحلیل علی هم نشان داد که دلبستگی مکانی روی رفتار تعارض تأثیر دارد، همچنین چشم‌انداز زمانی نیز روی رفتار تعارض تأثیر دارد، ولی هنجارهای زیست‌محیطی، تأثیری روی رفتار تعارض ندارد این در حالی است که، هنجارهای زیست‌محیطی بعنوان عاملی کلیدی بوده که به صورت مستقیم رفتارهای زیست‌محیطی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Sawitri *et al.*, 2015) به نظر می‌رسد هنجارهای شخصی بهره‌برداران، تأثیری در رفتارهای تعارض آنها نداشته است. باتوجه به دیدگاه Stern (2000) مبنی بر رفتارهای زیست‌محیطی افراد که ناشی از هنجارهای شخصی فرد مانند احساس تعهد یا وظیفه اخلاقی است، بنابراین عدم فعال شدن این هنجارها، منتج به این می‌شود که آگاهی

بزرگسالان) و همچنین از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و مداخله‌گری ترویج برای تأثیر روی نسل آتی بهره‌برداران و حساس نمودن آنها به اهمیت منابع طبیعی صورت گیرد.

سیاسگزاری

نویسندگان این مقاله، مراتب سپاس و تقدیر خود را از روستاییان و مشارکت‌کنندگان و همه عواملی که در پیشبرد این پژوهش نقش‌آفرینی نموده، تقدیم می‌دارند.

محتوای آموزشی مناسب در فواصل زمانی منظم مبتنی بر شرایط فراگیران توسط بخش دولتی به دلیل نقش آن در کاهش تعارضات و تغییر رفتار زیست‌محیطی و تعارض و همچنین استفاده از فرآیند تسهیلگری در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی، پیشنهاد می‌گردد.

- باتوجه به سن بالای بهره‌برداران منابع طبیعی در منطقه مورد مطالعه، پیشنهاد می‌شود، برنامه‌ریزی لازم برای آموزش مناسب (آموزش

References

- Abbasi, I., 2012. Personal interview. Available online at: <https://www.mehrnews.com/news/2129709>
- Abbaszadeh, M., Alavi, L., Banifatemeh, H. and Alizadeh Aghdam, M.B., 2016. Structural modeling of environmental attitude and experience impact on environmental behavior. *Ferdowsi University of Mashhad Journal of Social Sciences*. 13(1), 171-196. DOI: 10.22067/jss.v13i1.50995
- Abedi Sarvestani, A., 2018. Environmental ethics and its role in the preservation of nature. *Iran Nature*. 3(2), 6-9. DOI: 10.22092/irn.2018.116429
- Beery, T. and Jönsson, K.I., 2017. Outdoor recreation and place attachment: Exploring the potential of outdoor recreation within a UNESCO Biosphere Reserve. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*. 17, 54-63.
- Besada, H. G. 2021. Governance, conflict, and natural resources in Africa: Understanding the role of foreign investment actors. *McGill-Queen's Press_MQUP*.
- Bijani, M., and Hayati, D. 2013. Application of Environmental Attitudes for Analyzing Water Conflict: The Case of Doroodzan Dam Irrigation Network. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*. 9(1), 83-101.
- Bijani, M., and Hayati, D. 2015. Farmers' perceptions toward agricultural water conflict: the case of Doroodzan Dam Irrigation Network, Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*. 17(3), 561-575.
- Bijani, M., Ghazani, E., Valizadeh, N., and Haghghi, N. F. 2017. Pro-environmental analysis of farmers' concerns and behaviors towards soil conservation in central district of Sari County, Iran. *International Soil and Water Conservation Research*. 5(1), 43-49.

منابع

- Chou, C. J. 2014. Hotels' environmental policies and employee personal environmental beliefs: Interactions and outcomes. *Tourism Management*. 40, 436-446.
- Cronbach, L. J. 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16(3), 297-334..
- Ghasemi, M. 2014. Analysis of the conflict of social actors in the exploitation and protection of natural resources and its effects on the livelihood strategies of rural households: (a case study in Dorahan and Cheshme Ali-Daraz watersheds). Master's Thesis. University of Zanjan.
- Ghazani, E. and Bijani, M. 2016. Application of Environmental Attitudes toward Analyzing Farmers' Pro-Environmental Behavior in order to Soil Conservation (The Case of Rice Farmers in Central Part of Sari County). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 47(1), 81-91. DOI: 10.22059/ijaedr.2016.58835
- Hair, J. F., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. 2011. PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*. 19(2), 139-152.
- Hemayatkhah Jahromi M, Ershad F, Danesh P, Ghorbani M. 2017. Sociological Study of Relationship between Knowledge, Attitudes and Environmental Behaviors: (Case of Study of Tehran University students). *Social Problems of Iran*. 8(1), 5-25.
- Hejazi, Y., and Eshaghi, S. R. 2014. Explaining Rural people Environmental Behavior Based on the Theory of Planned Behavior: A Case from West Provinces of Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 45(2), 257-267. DOI: 10.22059/ijaedr.2014.52162.
- Iran Statistics Center. 2015. *Statistical Quarterly*.

- Jannati Chenar, M and Kolahi, M. 2017. Conflicts between ranchers and natural resources administration, the 7th National Conference on Rangeland and Rangeland Management of Iran. 18-19 May
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. 1970. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3), 607-610.
- Krywkow, J. and Hare, M. 2008. Participatory process management. *Proceedings of the First International Congress on Environmental Modeling and Software*. EMSs, 888-899.
- Labrague, L. J., and McEnroe-Petitte, D. M. 2017. An integrative review on conflict management styles among nursing students: Implications for nurse education. *Nurse Education Today*, 59, 45-52.
- Lind, H., Nordfjærn, T., Jørgensen, S., and Rundmo, T. 2015. The value-belief-norm theory, personal norms and sustainable travel mode choice in urban areas. *Journal of Environmental Psychology*. 44, 119-125.
- McKay, M. T., Worrell, F. C., Temple, E. C., Perry, J. L., Cole, J. C., and Mello, Z. R. 2015. Less is not always more: The case of the 36-item short form of the Zimbardo Time Perspective Inventory. *Personality and Individual Differences*. 72, 68-71.
- Menatizadeh, M., Zamani, G., Hayati, D., and Zibaei, M. 2018. Analysis of farmers' moral development in agricultural water resources use (the case of Khoramabad County). *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*. 14(1), 69-89.
- Mohammadi-Mehr, S., Bijani, M., and Abbasi, E. 2018. Factors affecting the aesthetic behavior of villagers towards the natural environment: The case of Kermanshah province, Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*. 20(7), 1353-1367.
- Mou, Y., Zhou, L., You, X., Lu, Y., Chen, W., and Zhao, X. 2017. Multiview partial least squares. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*. 160, 13-21.
- Sadeghi, A., Bijani, M., and Farhadian, H. 2020. The Mediating Role of Farmers' Time Perspective in Water Resources Exploitation Behaviour in the Eastern Area of Lake Urmia, Iran: An Environmental-Psychological Analysis. *Water and Environment Journal*, 34(Supplement S1): 106-120. DOI: 10.1111/wej.12510
- Sawitri, D. R., Hadiyanto, H., and Hadi, S. P. 2015. Pro-environmental behavior from a social cognitive theory perspective. *Procedia Environmental Sciences*, 23, 27-33.
- Shariatzadeh, M., and Bijani, M. 2022. Towards farmers' adaptation to climate change: The effect of time perspective. *Journal of Cleaner Production*, 348(May 2022), 131284. DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.131284
- Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A. and Kalof, L. 1999. "A value-belief-norm theory of support for social movements: the case of environmentalism", *Research in Human Ecology*. 6(2), 81-97.
- Stern, P. 2000. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*. 56(3), 407-424.
- Tearfund. 2003. What is Conflict? ROOTS 4. Pease – Building Within Communities. Section 1. The American University. the Bale Eco-Region, Southeastern Ethiopia. *Journal of Rangeland Science*. 9(3), 259-276.
- Valizadeh, N., Bijani, M., and Abbasi, E. 2016. Pro-Environmental Analysis of Farmers' Participatory Behavior toward Conservation of Surface Water Resources in Southern Sector of Urmia Lake's Catchment Area. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*. 11(2), 183-201.
- Valizadeh, N., Bijani, M., Karimi, H., Naeimi, A., Hayati, D., and Azadi, H. 2020. The effects of farmers' place attachment and identity on water conservation moral norms and intention. *Water Research*. 185, 116131.
- Veisi, K., Bijani, M., and Abbasi, E. 2020. A Human Ecological Analysis of Water Conflict in Rural Areas: Evidence from Iran. *Global Ecology and Conservation*. 23(September 2020). e01050. DOI: 10.1016/j.gecco.2020.e01050
- Wassie, S. B. 2020. Natural resource degradation tendencies in Ethiopia: a review. *Environmental Systems Research*. 9(1), 1-29.
- Zaidi, S. A. H., Wei, Z., Gedikli, A., Zafar, M. W., Hou, F., and Iftikhar, Y. 2019. The impact of globalization, natural resources abundance, and human capital on financial development: Evidence from thirty-one OECD countries. *Resources Policy*. 64, 101476.
- Zhang, Y., Zhang, H. L., Zhang, J., and Cheng, S. 2014. Predicting residents' pro-environmental behaviors at tourist sites: The role of awareness of disaster's consequences, values, and place attachment. *Journal of Environmental Psychology*. 40, 131-146.



*This page is intentionally
left blank.*