



Print ISSN: 2251-7480
Online ISSN: 2251-7400

Journal of
Water and Soil
Resources Conservation
(WSRCJ)

Web site:

<https://wsrcj.srbiau.ac.ir>

Email:

iauwsrcj@srbiau.ac.ir
iauwsrcj@gmail.com

Vol. 12
No. 4 (48)
Summer 2023

Received:
2022-11-26

Accepted:
2023-01-20

Pages: 59-71



Determining the Social Profile Ratio in Decision-Making Process of Water and Soil Resources Sustainable Management, Emamkandi Watershed, Urmia Province

Hossein Malekli¹, Raof Mostafazadeh^{2*}, Abazar Esmali Ouri³,
Kiomars Sefidi⁴ and Shahnaz Mirzaei⁵

- 1) M.Sc. in Watershed Management Engineering, Department of Natural Resources, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
- 2) Associate Professor, Department of Natural Resources, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
- 3) Professor, Department of Natural Resources, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
- 4) Associate Professor, Department of Natural Resources, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran
- 5) Ph.D. Student of Watershed Management Science and Engineering, Gorgan University of Agricultural Sciences & Natural Resources, Gorgan, Iran.

* Corresponding Author Address: raofmostafazadeh@uma.ac.ir

Abstract:

Background and Aim: In order to understand the impacts of watershed management (WM) measures and their effect in solving the socio-economic and environmental problems of region, it is necessary to evaluate these measures to improve future activities in watersheds. One of the important aspects in the watershed management decision making (DM) is to consider the stakeholders participation in the planning process. On the other hand, the participation of stakeholders is not same and their opinions on the issue are varied.

Method: Therefore, stakeholders in the mentioned watershed were divided into six main groups, and the values of the social network ratios of stakeholder groups regarding the issues discussed during face-to-face interviews were calculated.

In this study, the Social Profile Ratio (SPR) method was used to determine effective stakeholder groups in decision-making and implementation of watershed management activities in the Emamkandi watershed in the northern province of Urmia in 1999. The social profile ratio, as a tool for introducing the characteristics of society and stakeholders, plays an important role in informed decision-making by the Watershed Planning Committee, and is calculated based on the scores of components including the position, power, and salience of stakeholders in relation to the issue. Therefore, stakeholders in the mentioned watershed were divided into six main groups, and the values of the social network ratios of stakeholder groups regarding the issues discussed during face-to-face interviews were calculated.

Results: According to the results, stakeholders placed more importance on the "importance" component compared to the "position" and "power" components. The social network ratios for all stakeholders were calculated to be greater than one, indicating their agreement with the issue.

Conclusion: Overall, based on the results of the study, it can be said that the group of managers and experts from the Agricultural Jihad organization had the highest agreement with the issues raised compared to other groups. The use of local knowledge to create motivation for better participation had the highest social network ratio, and the lowest agreement was related to the issue of the impact of decisions made by institutions and executive organizations on improving the income of watershed residents. The results of the social network ratios for the issue of using local knowledge to create motivation for better participation in watershed management projects showed that three groups of managers, biological experts, and agricultural Jihad experts agreed with the issue raised, and the numerical value of this ratio for managers (equal to 33) indicates the agreement of most managers. In all participating groups except for managers and Agricultural Jihad experts, the social network ratios indicate their disagreement with the issue of involving watershed residents in practical watershed management decisions.

Keywords: Watershed management decision, Indigenous knowledge, Participation of watershed residents, Social Profile Ratio



شاپا چاپی: ۲۲۵۱-۷۴۸۰
شاپا الکترونیکی: ۲۲۵۰-۷۴۰۰

نشریه حفاظت منابع آب و خاک

چکیده:

زمینه و هدف: به منظور درک نتایج اقدامات آبخیزداری و تأثیر آن‌ها در حل معضلات و مشکلات اقتصادی-اجتماعی و زیست‌محیطی منطقه، ارزیابی این اقدامات جهت بهبود فعالیت‌های آبی در حوضه‌های آبخیز ضروری است. یکی از جنبه‌های مهم در تصمیم‌گیری مدیریت حوضه‌های آبخیز توجه به مشارکت ذی‌نفعان در فرآیند برنامه‌ریزی است. از طرفی، مشارکت افراد ذی‌نفع یکسان نبوده و دیدگاه آن‌ها نسبت به مسئله متفاوت است.

روش پژوهش: در این پژوهش به منظور تعیین گروه‌های مؤثر ذی‌نفع در تصمیم‌گیری و اجرای فعالیت‌های آبخیزداری انجام شده در سال ۱۳۷۸، در حوضه امام‌کندی در شمال استان ارومیه از روش نسبت‌نیمرخ اجتماعی استفاده شد. نسبت‌نیمرخ اجتماعی به‌عنوان یک ابزار با معرفی ویژگی‌های جامعه و افراد ذی‌نفع، در تصمیم‌گیری آگاهانه کمیته برنامه‌ریزی آبخیز نقش مؤثری دارد و بر اساس امتیازات مولفه‌ها شامل موقعیت، قدرت و اهمیت افراد نسبت به مسئله محاسبه می‌شود. بنابراین، ذی‌نفعان حوضه مذکور در شش گروه اصلی تقسیم‌بندی شد و مقادیر نسبت‌نیمرخ اجتماعی گروه‌های ذی‌نفع در رابطه با مباحث مطرح شده در طی مصاحبه حضوری محاسبه شد.

یافته‌ها: بر اساس نتایج، از نظر ذی‌نفعان مولفه‌اهمیت^۲ مباحث مطرح شده نسبت به مولفه‌های موقعیت و قدرت مقادیر بیشتری دارد. مقادیر نسبت‌نیمرخ اجتماعی برای همه ذی‌نفعان بیش‌تر از یک محاسبه شد که نشان‌دهنده توافق آنان با موضوع است.

نتایج: در مجموع بر اساس نتایج پژوهش می‌توان گفت که گروه مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی بیش‌ترین توافق با موضوع‌های مطرح شده را نسبت به سایر گروه‌ها داشتند. به‌کارگیری دانش بومی در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر، بیش‌ترین مقدار نسبت‌نیمرخ اجتماعی را دارد و کم‌ترین توافق مربوط به موضوع تأثیر تصمیم‌های نهادها و سازمان‌های اجرایی در بهبود درآمد آبخیزنشینان است. نتایج مقادیر نسبت‌نیمرخ اجتماعی برای موضوع تأثیر به‌کارگیری دانش بومی در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر در طرح‌های آبخیزداری نشان می‌دهد که سه گروه مدیران، کارشناسان بیولوژیکی و کارشناسان جهاد کشاورزی با موضوع مطرح شده موافق بوده‌اند و مقدار عددی این نسبت برای مدیران (برابر با ۳۳) نشان‌دهنده توافق اکثر مدیران است. در همه گروه‌های مشارکت‌کننده به‌جز گروه مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی، مقادیر نسبت‌نیمرخ اجتماعی نشان‌دهنده عدم توافق آنان با مسئله دخالت دادن آبخیزنشینان در تصمیم‌های عملیات آبخیزداری انجام شده است.

کلید واژه‌ها: تصمیم‌گیری مدیریت آبخیز، دانش بومی، مشارکت آبخیزنشینان، نسبت‌نیمرخ اجتماعی

آدرس تارنما:

<https://wsrcj.srbiau.ac.ir>

پست الکترونیک:

iauwsrcj@srbiau.ac.ir
iauwsrcj@gmail.com

سال دوازدهم
شماره چهار (۴۸)
تابستان ۱۴۰۲

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۹/۰۵

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۱۰/۳۰

صفحات: ۷۱-۵۹



تعیین نسبت نیمرخ اجتماعی در فرآیند تصمیم‌گیری

مدیریت پایدار منابع آب و خاک در حوضه امام‌کندی ارومیه

حسین ملکلی^۱، رئوف مصطفی‌زاده^{۲*}، اباذر اسمعیلی^۳، کیومرث سفیدی^۴ و شهناز میرزایی^۵

- (۱) دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد مهندسی آبخیزداری، گروه منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
(۲) دانشیار گروه منابع طبیعی و عضو پژوهشکده مدیریت آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
(۳) استاد گروه منابع طبیعی و عضو پژوهشکده مدیریت آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
(۴) دانشیار گروه منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
(۵) دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، گروه آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.
* ایمیل نویسنده مسئول: raooftmostafazadeh@uma.ac.ir

مقدمه

افراد ذی‌نفع و مشارکت‌کننده در طرح‌های آب‌خیزداری را نسبت به طرح و مسائل پیرامون آن تحت تاثیر قرار می‌دهد. منظور از مسئله اجتماعی، مولفه‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، تاریخی و اجتماعی است که تعامل بین انسان و محیط طبیعی را تحت تاثیر قرار می‌دهد (McDermaid and Barnstable, 2001). در این راستا، نیمرخ اجتماعی^۲ یک ابزار مفید در فرآیند برنامه‌ریزی آب‌خیزداری است و در شناسایی مسائل اجتماعی، جمع‌آوری اطلاعات در مورد آن‌ها و خلاصه‌سازی این اطلاعات در مدیریت آب‌خیز حائز اهمیت خواهد بود. جامعه و افراد مورد مطالعه در نیمرخ اجتماعی در یک آب‌خیز شامل مالکان و استفاده‌کنندگان از زمین، فعالان اقتصادی، ساختارهای دولتی و سیاسی و نگرش‌های عمومی است. هدف از نیمرخ اجتماعی جمع‌آوری و خلاصه‌سازی مسائل اجتماعی مدیریت آب‌خیز به‌منظور تصمیم‌گیری آگاهانه توسط کمیته برنامه‌ریزی آب‌خیزداری است (McDermaid and Barnstable, 2001).

از جمله پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با نیمرخ اجتماعی و بررسی نحوه مشارکت ذی‌نفعان در پروژه‌های اجرایی در خارج از کشور می‌توان به مطالعه‌ای در ایالات متحده آمریکا در سال ۱۹۹۸ اشاره کرد که در بررسی نیاز به صدور مجوز دفن زباله‌های مسکونی از عموم مردم و برای ۸ گروه مشارکت‌کننده نسبت نیمرخ سیاسی^۳ ارائه شده توسط Coplin و همکاران (۱۹۹۸) را محاسبه کردند. نتایج به‌دست آمده برای نسبت نیمرخ سیاسی (۱/۷۱) در این مطالعه نشان‌دهنده توافق زیاد با موضوع مطرح شده و یا به‌عبارتی پذیرش موضوع توسط جامعه بوده است (Heathcote 1998). در تحقیقاتی برای بررسی رویکردهای چندجانبه مدیریت آب‌خیزداری در آفریقای شرقی محققان به این نتیجه رسیدند که مدیریت مشارکتی حوضه، مشارکت‌کنندگان را مجبور می‌کند تا کاربران زمین به‌صورت گروهی تصمیم‌گیری نموده و مذاکرات در جهت بهبود مشارکت ذی‌نفعان در حل مشکلات مدیریت منابع طبیعی مشترک هدایت شود (German et al., 2004). جسل^۴ و ژاکوب^۵ (۲۰۰۵) در بررسی توسعه سناریو استفاده از زمین و مشارکت ذی‌نفعان به‌عنوان ابزاری برای مدیریت حوضه، در حوضه رودخانه هاول^۶ به این نتیجه رسیدند که در چارچوب اجرای دستورالعمل اروپا^۷ باید مسائل مربوط به استفاده از زمین در حوضه‌های رودخانه به‌منظور کاهش آلودگی و به‌دست‌آوردن پتانسیل زیست محیطی مناسب در آب‌های سطحی، مورد توجه قرار گیرد. فلورس^۸ و همکاران (۲۰۱۵) با مطالعه نقش علوم اجتماعی در موفقیت اجرای راهبردهای مدیریت آب‌خیز و ترکیب علوم اجتماعی با مدیریت حوضه آب‌خیز به این نتیجه رسیدند که مدیریت آب‌خیز موفق و تغییرات شرایط کیفیت آب وابسته به تغییرات در رفتارهای افرادی است که با آب‌خیزداری و دیگر

افزایش وقوع پدیده‌های طبیعی مانند سیلاب، سالانه باعث هدررفت مقادیر زیادی از آب و خاک و بروز خسارت‌های مالی و جانی فراوانی در کشور می‌شود که برای جبران بخشی از این خسارت‌ها اقدامات آب‌خیزداری^۱ در آب‌خیزها اجرا می‌شود (Nabipoor et al., Mendoza, and Parabhau, (2006) (2014)). اجرای اقدامات آب‌خیزداری مستلزم طراحی و اجرای دقیق اقدامات بوده و اغلب به‌لحاظ هزینه‌های اقتصادی و امکانات فنی لازم و وسعت زیاد حوضه‌های آب‌خیز، اجرای این اقدامات در سرتاسر حوضه امکان‌پذیر نیست و شکست آن‌ها نه‌تنها در کاهش خسارات پدیده‌های طبیعی موثر نیست بلکه موجب سلب اعتماد آب‌خیزنشینان از کارایی روش‌های بکاررفته در مدیریت آب‌خیز خواهد شد (Moghaddasi et al., 2015)؛ (Shieh et al., (2017)). به‌منظور درک نتایج اقدامات آب‌خیزداری و تاثیر آن‌ها در حل معضلات و مشکلات اقتصادی-اجتماعی و زیست‌محیطی منطقه، ارزیابی این اقدامات جهت بهبود فعالیت‌های آبی در حوضه‌های آب‌خیز ضروری است. با توجه به اینکه حضور ذی‌نفعان بخش جدایی‌ناپذیر از حوضه و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با آن است، شناسایی روش‌های مناسب عملیات آب‌خیزداری از طریق ارزیابی نتایج نه تنها در تبیین برنامه مدیریتی حوضه مورد مطالعه و یا سایر حوضه‌های مشابه ضروری است، بلکه با بررسی نتایج اقدامات و تاثیرات زیست‌محیطی و به‌خصوص تاثیرات اجتماعی و اقتصادی آن بر ذی‌نفعان، می‌توان زمینه مشارکت ذی‌نفعان را فراهم آورد (Ahmadabadi et al., (2016)؛ Bodnar et al., (2006)). هدف آب‌خیزداری هم، ایجاد تعادل بین نیازهای انسان و حفظ آب و خاک، کاهش بار آلودگی و یا حفاظت از منابع طبیعی همراه با ایجاد انعطاف‌پذیری بیش‌تر منابع در برابر اثرات انسانی و طبیعی است و این اهداف فقط به‌منظور توسعه تولیدات کشاورزی نبوده بلکه شامل نگرانی‌های اقتصادی و اجتماعی ساکنان آب‌خیز و مسائل سیاسی نیز است. ولی آب‌خیزداری تنها قادر به حل مسائل طبیعی و انسانی آب‌خیز نبوده و در این راستا نیازمند مشارکت ساکنان حوضه‌های آب‌خیز، سازمان‌های دولتی، سازمان‌های مردم‌نهاد و مدیران سیاسی و اقتصادی است (Mehrdoust et al., Randhir, T. and Shriver, (2009) (2014)). همکاری و دخالت عموم مردم منجر به انسجام اجتماعی و تصمیم‌هایی می‌شود که از پشتیبانی و تعهد جامعه برخوردار هستند، هم‌چنین پاسخگوی نیازهای محلی و منعکس‌کننده خواسته‌های جامعه هستند (Sheikh and Mostafazadeh 2002؛ Mousaei et al., 2010).

مولفه‌های متعددی مانند دانش، تجربه، زمینه فرهنگی، وضعیت اقتصادی، هدف، وظایف فردی و اجتماعی دیدگاه و نظر

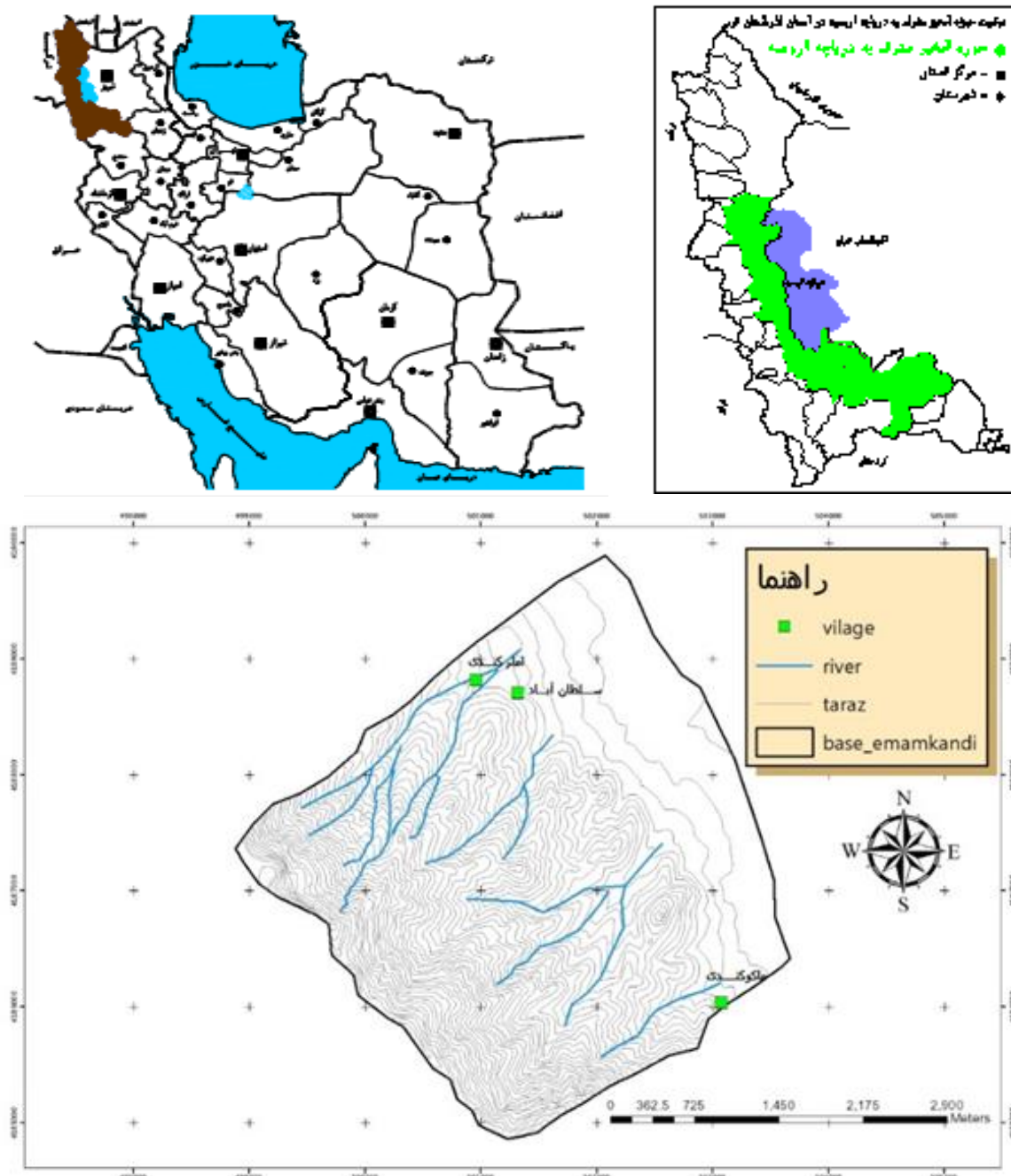
مواد و روش‌ها

زیرحوضه امام‌کندی استان آذربایجان غربی، بخشی از حوضه آبخیز مشرف به دریاچه ارومیه را تشکیل می‌دهد که در مختصات جغرافیایی $59^{\circ} 44'$ الی $3^{\circ} 45'$ طول شرقی و 37° الی 51° عرض شمالی واقع شده است. این زیرحوضه مساحتی حدود ۱۵۲۶ هکتار دارد که در شمال شهرستان ارومیه و به فاصله تقریبی ۳۵ کیلومتر از آن واقع شده است. بلندترین نقطه زیرحوضه ۲۲۳۰ متر از سطح دریا و پست‌ترین نقطه ۱۲۸۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. اشکال مختلفی از فرسایش در این حوضه از قبیل سطحی، شیاری، آبراهه‌ای، کناری، رودخانه‌ای، خندقی، انحلالی، توده‌ای و لغزشی وجود دارد. در سال ۱۳۷۸، برای کنترل و یا کاهش آثار زیان‌بار فرسایش خاک و رسوب حوضه امام‌کندی و کنترل رسوب ورودی به دریاچه ارومیه، به‌تفکیک زیرحوضه‌ها و با در نظر گرفتن تیپ‌های فرسایش خاک طرح‌هایی از قبیل عملیات حفاظت و قرق به مساحت ۴۵۰ هکتار، کپه‌کاری به مساحت ۸۰ هکتار، بانکت‌بندی به مساحت ۱۰ هکتار، نهال‌کاری به طول ۵ کیلومتر با نهال‌های بید و صنوبر در هر دو طرف آبراهه اصلی حوضه انجام شده است و تعداد ۱۵ سازه ملاتی به حجم ۴۲۰۰ متر مکعب، تعداد ۳۲ سازه گابیونی به حجم ۵۴۴۰ متر مکعب، تعدادی خشکه‌چین به حجم کلی ۸۳۰ متر مکعب احداث شده است تا از ورود رسوبات به دریاچه‌ی ارومیه جلوگیری نمایند (اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری آذربایجان غربی). انجام این اقدامات در حوضه امام‌کندی ۵ سال تا سال ۱۳۸۳ به طول انجامیده است. موقعیت جغرافیایی حوضه امام‌کندی در شکل (۱) ارائه شده است.

روش پژوهش

بر اساس اهداف تحقیق و لزوم بررسی نحوه مشارکت ذی‌نفعان یک حوضه آبخیز در اجرای عملیات آبخیزداری در راستای دستیابی به اهداف برنامه‌ریزی و مدیریت حوضه‌های آبخیز، در این پژوهش میزان و نحوه مشارکت گروه‌های مختلف موثر در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرای اقدامات آبخیزداری در حوضه مورد مطالعه با استفاده از روش اسنادی و مصاحبه‌ای بررسی شد. مسئله مهم در تکنیک‌های مشورتی شامل تبادل اطلاعات بین شرکت‌کنندگان در روند مشورتی، اندازه‌گیری گروهی و روش‌های جمع‌آوری اطلاعات آن و تنظیم ترجیحات فردی به‌منظور رسیدن به یک توافق گروهی است (Heathcote, 1998؛ کاتب و همکاران، ۲۰۲۱). بدین ترتیب

منابع طبیعی مدیریت می‌شوند. در داخل کشور، موسساتی و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری استان فارس پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که با توجه به این‌که یکی از عوامل مؤثر در افزایش میزان مشارکت، عوامل اقتصادی است، توصیه می‌شود در طراحی و اجرای طرح‌ها، نیازهای اقتصادی بهره‌برداران مورد توجه جدی قرار گیرد. مهردوست و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی عوامل مؤثر بر سطوح مشارکت مردم روستایی در پروژه‌های آبخیزداری در زیرحوضه فرامان استان کرمانشاه به این نتیجه رسیدند که با توجه به اهمیت مشارکت آبخیزنشینان و روستاییان در موفقیت طرح‌های آبخیزداری و هم‌چنین نگهداری از طرح‌های اجراشده، فعالیت‌های آبخیزداری باید همواره با استقبال و موافقت روستاییان مناطق مذکور همراه باشد. کریمی و کریمی دهکردی (۲۰۱۷) در بررسی مشارکت بهره‌برداران روستایی در طرح‌های مرتعداری و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان ماهنشان دریافتند که مشارکت یا دخالت دادن مردم در پروژه‌های حفاظت مراتع پایین و بیش‌تر به‌صورت انفعالی بوده است. کاتب و همکاران (۲۰۲۱) با هدف تعیین رویکرد ذی‌نفعان دولتی و محلی در تصمیم‌گیری مشارکتی برای اقدامات آبخیزداری حوضه انارچای مشکین‌شهر به این نتیجه رسیدند که اولویت‌بندی دیدگاه‌های گروه‌های مختلف در تصمیم‌گیری می‌تواند در تسهیل مشارکت آبخیزنشینان مورد استفاده قرار گیرد. در مجموع بر اساس سوابق پژوهش می‌توان گفت که تحقیق در خصوص استفاده از نیمرخ اجتماعی در ارزیابی رویکرد گروه‌های مختلف ذی‌نفع در تصمیم‌گیری اقدامات حفاظت خاک و آبخیزداری به‌ندرت انجام شده است. به‌عبارتی اغلب پژوهش‌های انجام شده، به عوامل اجتماعی و مولفه‌های فردی مؤثر بر مشارکت آبخیزنشینان پرداخته است. نسبت نیمرخ اجتماعی این امکان را فراهم می‌آورد که علاوه بر مشخص کردن پذیرش یا عدم پذیرش نهایی مسئله توسط افراد ذی‌نفع، دیدگاه آن‌ها نسبت به مسائل مربوط به طرح‌ها و پروژه‌های منابع طبیعی را در قالب سه شاخص موقعیت، قدرت و اهمیت تعیین می‌کند. از این رو، در پژوهش حاضر، طرح آبخیزداری انجام شده در سال ۱۳۷۸ مدنظر قرار گرفته و این طرح به‌عنوان یک نمونه طرح اجرا شده در بررسی دیدگاه ذی‌نفعان نسبت به مشارکت در پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری استفاده شده است. در این راستا سوال‌هایی پیرامون طرح‌های آبخیزداری مطرح شده و نسبت نیمرخ اجتماعی برای هر یک از ذی‌نفعان محاسبه خواهد شد. از این‌رو هدف پژوهش حاضر تعیین گروه‌های مؤثر در تصمیم‌گیری و اجرای فعالیت‌های آبخیزداری با تعیین نسبت نیمرخ اجتماعی در حوضه آبخیز امام‌کندی ارومیه است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی حوضه امام‌کندی در استان آذربایجان غربی و ایران

مرحله اول: تعریف مسئله و یا هدف تصمیم‌گیری است که هدف این پژوهش، ارزیابی رویکرد گروه‌های مختلف موثر و ذی‌نفع در تصمیم‌گیری اجرای عملیات آبخیزداری است. مرحله دوم: شناسایی عوامل دخیل و موثر در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرای عملیات آبخیزداری است. در این رابطه، مشارکت‌کنندگانی که منافع اقتصادی یکسان دارند با هم گروه‌بندی می‌شوند. مشارکت‌کنندگانی که دارای قدرت یکسان در تصمیم‌گیری بوده به‌خصوص مشارکت‌کنندگان دولتی، افرادی که موقعیت آن‌ها با موضوع متفاوت بوده و یا افرادی که

میزان مشارکت‌پذیری فردی مسئولین، سازمان‌های دولتی و مردم‌نهاد، نهادهای سیاسی و اجتماعی، نهادهای آموزشی و آبخیز‌نشینان بررسی شد. در این راستا به‌منظور بررسی دیدگاه مشارکت‌کنندگان و ذی‌نفعان حوضه آبخیز نسبت به مسائل طرح‌های آبخیزداری از روش نسبت نیمرخ اجتماعی استفاده شد. مراحل اجرایی نسبت نیمرخ اجتماعی شامل موارد زیر است (Creighton et al., 1998):

هستند. این نسبت به معنی یک اندازه گیری از منافع اجتماعی و هزینه های تصمیم است. نسبت بزرگتر از یک نشان دهنده سود خالص (توافق خالص جامعه) از دیدگاه سیاسی و اجتماعی بوده، در حالی که نسبت کوچکتر از یک نشان دهنده هزینه خالص است. ارزش عددی یک نیز نشان دهنده تعادل بین سود و هزینه است. نمودار جریانی اجرای نسبت نیمرخ سیاسی نیز به طور خلاصه در شکل ۲ ارائه شده است.

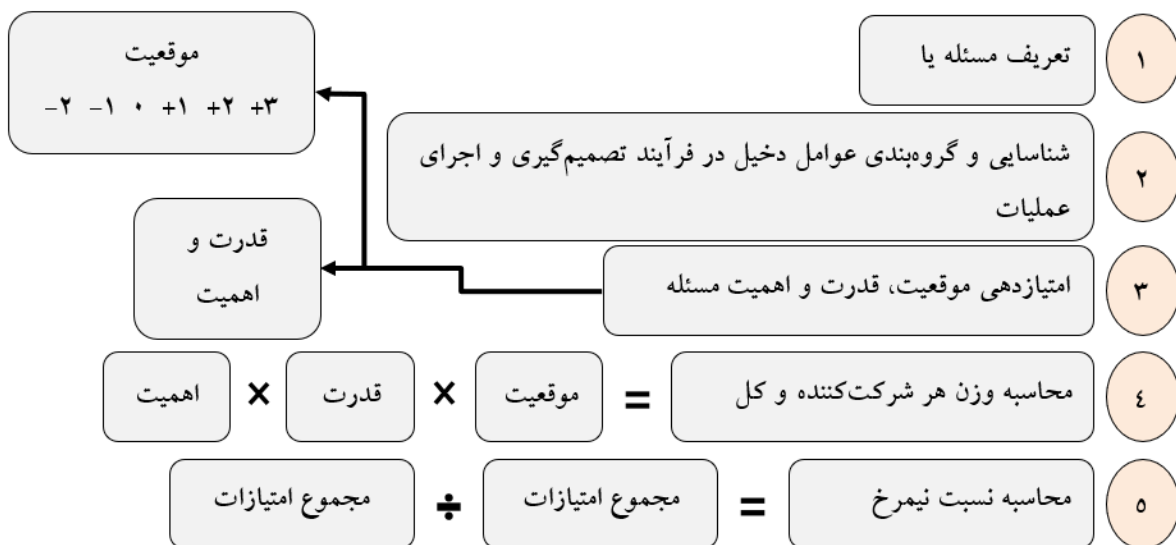
پژوهش حاضر در مرحله بهره برداری اقدامات انجام شده در حوضه امام کندی است؛ بنابراین از بین مشارکت کنندگان و ذی نفعانی که می توانند شامل مدیران اجرایی تصمیم گیر، کارشناسان مطالعات و اجرا در بخش های مختلف اداره منابع طبیعی، کارشناسان اداره امور عشایر، کارشناسان اداره محیط زیست، حامیان محیط زیست و سازمان های مردم نهاد و آبخیز نشینان باشند، تعداد ۴۷ نفر از بین افراد مطلع و در دسترس به صورت نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. معیار تعداد افراد در پاسخگویی در تعیین نسبت نیمرخ اجتماعی بر اساس جامعه آبخیز نشینان و افراد درگیر با پروژه و متناسب با هدف پژوهش انتخاب شده است (سکاران، ۲۰۰۳). در خصوص مطلع بودن افراد نسبت به اجرا و اثرات پروژه نیز بر اساس به شناخت از منطقه مورد مطالعه و نیز عوامل دست اندرکار پروژه اقدام شده است. در مرحله گروه بندی این افراد، همان طور که در مرحله دوم محاسبه نسبت نیمرخ اجتماعی اشاره شده است، افراد با منافع یکسان در یک گروه قرار گرفتند. از این رو، افراد انتخاب شده در شش گروه مدیران و معاونان بخش منابع طبیعی (۱۴ نفر)، کارشناسان عملیات بیولوژیکی (۴ نفر)، کارشناسان عملیات مکانیکی (۹ نفر)، کارشناسان حقوقی، حفاظت و ترویج (۸)، کارشناسان جهاد کشاورزی، امور عشایری

قدرت آن ها در تصمیم گیری به طور قابل توجهی متفاوت خواهد بود با هم گروه بندی نمی شوند.

مرحله سوم: محاسبه میزان موقعیت^۱، قدرت^۱ و اهمیت^{۱۱} مسئله برای هر یک از شرکت کنندگان است. در این مرحله برای هر یک از سه شاخص موقعیت، قدرت و اهمیت مسئله، امتیازاتی برای افراد شرکت کننده در نظر گرفته می شود. در محاسبه میزان موقعیت، نمره افراد موافق شامل اعداد ۳، ۲+ و ۱+ بوده، عدد صفر برای نظرهای خنثی و اعداد ۱-، ۲- و ۳- برای نظرهای مخالف است که اعداد بزرگتر صرف نظر از مثبت یا منفی بودن آن نشان دهنده توافق یا عدم توافق بیشتر مشارکت کنندگان است. در رابطه با قدرت که شامل اعداد بین ۰ تا ۳ است، عدد صفر نشان دهنده عدم قدرت یا تأثیر و عدد ۳ نشان دهنده تأثیر قابل توجه یا قدرت زیاد است. در مورد اهمیت مسئله از نظر مشارکت کننده نیز، امتیازات شامل اعداد بین ۰ تا ۳ بوده به طوری که عدد صفر نشان دهنده عدم علاقه یا نگرانی فرد نسبت به موضوع است و عدد ۳ برای مشارکت کنندگانی که موضوع را در اولویت بالا در نظر می گیرند.

مرحله چهارم: محاسبه وزن هر شرکت کننده و کل سیستم است که امتیازات ثبت شده هر یک از شرکت کنندگان از مرحله ۳ (موقعیت، قدرت و اهمیت) با علامت مثبت و منفی در هم ضرب شده و وزن هر کدام مشخص می شود. در ادامه پس از محاسبه وزن هر یک از شرکت کنندگان، مجموع امتیازات مثبت و منفی همه شرکت کنندگان به صورت جداگانه محاسبه می شود.

مرحله پنجم: محاسبه نسبت پروفیل اجتماعی مرحله بعدی است که از نسبت مجموع امتیازات مثبت همه شرکت کنندگان به مجموع امتیازات منفی آن ها به دست می آید، یا به عبارتی وزن خالص بین کسانی که موافق و مخالف تصمیم مورد بحث



شکل ۲. نمودار جریانی اجرای نسبت نیمرخ اجتماعی

نتایج و بحث

به‌منظور تعیین گروه‌های موثر در روند تصمیم‌گیری و اجرای عملیات آبخیزداری در حوضه امام‌کندی، تعداد ۴۷ نفر از افراد مشارکت‌کننده (تقسیم‌بندی شده در شش گروه) در قالب محاسبه نسبت نیمرخ اجتماعی و مولفه‌های آن، مورد مصاحبه قرار گرفتند. نتایج محاسبه مولفه‌های نسبت نیمرخ اجتماعی برای گروه‌های مصاحبه شده و برای هفت سوال مطرح شده به‌ترتیب در شکل‌های ۳ الی ۹ ارائه شده است.

با توجه به شکل ۳، میزان برتری نسبت به موضوع (موقعیت) و تأثیرگذاری در تصمیم‌گیری (قدرت) در رابطه با پرسش مطرح شده برای مدیران در مقایسه با سایر گروه‌های مشارکت‌کننده زیاد بوده در حالی که میزان اهمیت موضوع برای آبخیزنشینان و کارشناسان استان و شهرستان بیشتر است که نشان می‌دهد اجرای طرح آبخیزداری در بهبود متغیرهای محیطی برای مدیران در اولویت است.

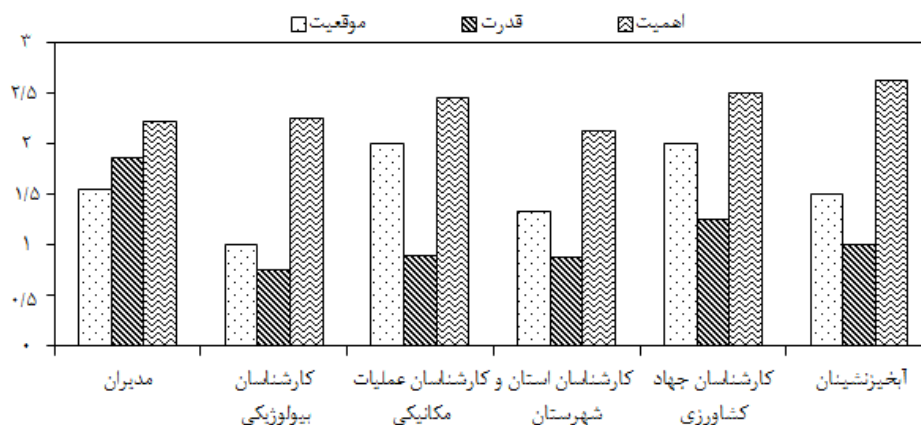
با توجه به نتایج شکل ۴، میزان اهمیت مسئله مطرح شده برای همه گروه‌های مشارکت‌کننده تقریباً یکسان و زیاد است؛ به‌عبارتی بهبود روابط بین موجودات زنده و محیط زیست به‌عنوان یکی از اهداف اقدامات آبخیزداری، در بین تمامی افراد ذی‌نفع دارای اهمیت است. از طرفی موقعیت مسئله نیز نسبت به قدرت تأثیر دارای مقادیر بالایی در بین همه گروه‌های مشارکت‌کننده به‌جز گروه مدیران داشت که نشان می‌دهد علی‌رغم اینکه موضوع بهبود روابط بین موجودات زنده و محیط زیست برای همه مشارکت‌کنندگان دارای اهمیت و موقعیت است اما قدرت تصمیم‌گیری آنان در این رابطه که آیا عملیات آبخیزداری می‌تواند روابط بین موجودات زنده و محیط زیست را بهبود دهد یا خیر، کم‌تر است.

و باغبانی (۴ نفر) و آبخیزنشینان و شواری روستا (۸ نفر) تقسیم‌بندی شدند. نظرهای افراد در قالب پرسش‌نامه با سوال‌های مختلف در زمینه مشارکت و تصمیم‌گیری در حوضه آبخیز به‌صورت حضوری جمع‌آوری شد. روایی پرسش‌نامه توسط متخصصان خبره مورد تأیید قرار گرفت. در ادامه، امتیازات سه شاخص موقعیت، قدرت و اهمیت در محاسبه نسبت نیمرخ اجتماعی سوالات بر اساس پاسخ‌های ارائه شده مصاحبه‌شوندگان اختصاص داده شد. سوال‌های مطرح شده به‌منظور بررسی مشارکت ذی‌نفعان در فرآیند تصمیم‌گیری به شرح زیر است.

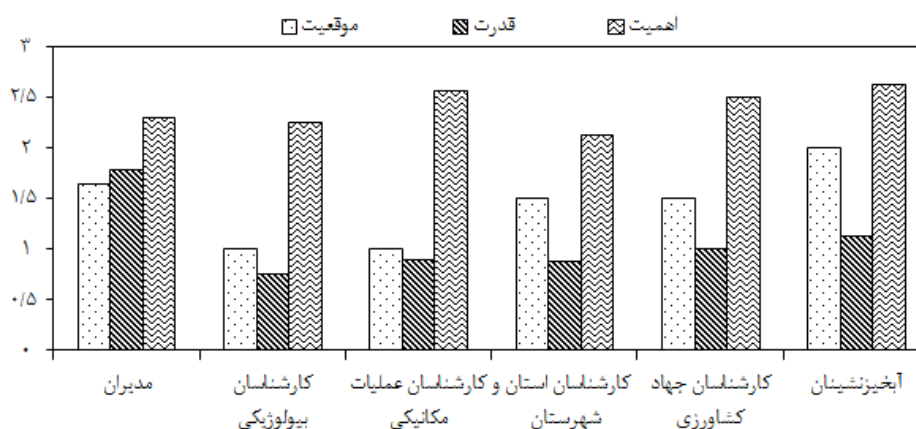
- ۱- طرح‌های آبخیزداری توانسته است بر بهبود متغیرهای محیطی (رواناب، رسوب، تولید علوفه) تأثیر داشته باشد؟
- ۲- عملیات آبخیزداری می‌تواند در بهبود روابط بین موجودات زنده و محیط زیست موثر باشد؟
- ۳- تصمیم‌های نهادها و سازمان‌های اجرایی در قالب عملیات آبخیزداری چه تأثیری در میزان درآمد آبخیزنشینان داشته است؟
- ۴- آیا به‌کارگیری دانش بومی می‌تواند در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر در طرح‌های آبخیزداری باشد؟
- ۵- آیا دخالت دادن آبخیزنشینان در تصمیم‌گیری‌ها می‌تواند بر اثربخشی فعالیت‌های آبخیزداری تأثیرگذار باشد؟
- ۶- تأثیر مشارکت روستائیان در اجرا و موفقیت طرح‌های آبخیزداری را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
- ۷- برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی به چه میزان می‌تواند در افزایش همکاری و مشارکت آبخیزنشینان موثر باشد؟



شکل ۳. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی برای سوال اول (طرح‌های آبخیزداری توانسته است بر بهبود متغیرهای محیطی (رواناب، رسوب، تولید علوفه) تأثیر داشته باشد)



شکل ۴. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی برای سوال دوم (عملیات آبخیزداری می‌تواند در بهبود روابط بین موجودات زنده و محیط زیست موثر باشد)



شکل ۵. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی برای سوال سوم (تصمیم‌های نهادها و سازمان‌های اجرایی در قالب عملیات آبخیزداری چه تأثیری در میزان درآمد آبخیزنشینان داشته است)

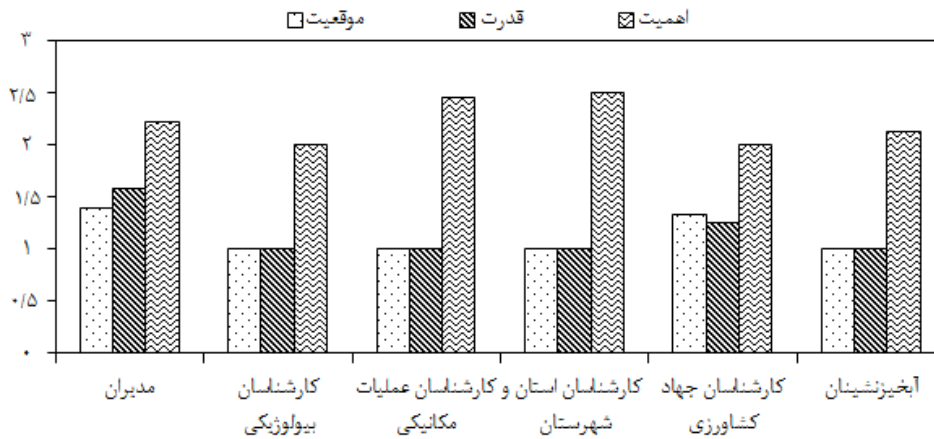
افزایش درآمد آبخیزنشینان موثر نبوده است. با توجه به این‌که یکی از اهداف عمده در اکثر عملیات آبخیزداری در نظر داشتن رفاه آبخیزنشینان است لازم است که ارزیابی اقتصادی این عملیات مورد بررسی واقع شده و مدیران این مورد را با توجه بیشتری در نظر داشته باشند که موسائی و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود ضرورت توجه به نیازهای اقتصادی بهره‌برداران را بیان کردند.

بر اساس شکل ۶، اهمیت به‌کارگیری دانش بومی در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر در مقایسه با موقعیت و قدرت در همه گروه‌های مشارکت‌کننده بیشتر است. همچنین مقادیر موقعیت و قدرت در گروه مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی نسبت به سایر گروه‌ها بیشتر است؛ در حالی‌که برای سایر گروه‌ها مقادیر موقعیت و قدرت تقریباً یکسان است.

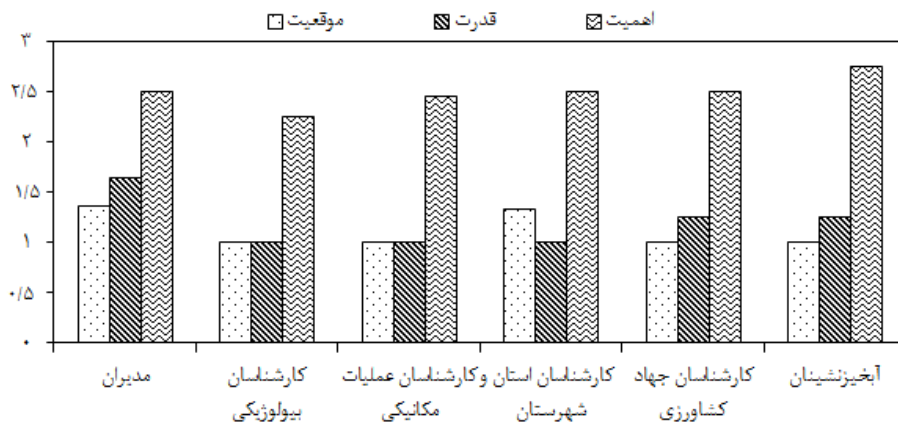
نتایج شکل ۷ نشان می‌دهد که موضوع دخالت دادن آبخیزنشینان در تصمیم‌گیری‌ها از اهمیت یکسان بین گروه‌های مشارکت‌کننده به‌خصوص گروه آبخیزنشینان برخوردار بوده و نسبت به مولفه موقعیت و قدرت نیز سهم بیشتری دارد.

بر اساس نتایج شکل ۵، اهمیت مسئله و موقعیت آن نسبت به قدرت تصمیم‌گیری در همه گروه‌های مشارکت‌کننده به‌جز مدیران بیشتر است. پایین بودن مولفه قدرت در گروه‌های مشارکت‌کننده نشان‌دهنده تأثیر کمتر آنان در اتخاذ تصمیم نهادها و سازمان‌های اجرایی حوضه است. در مواردی مانند تأثیر تصمیم‌های نهادها و سازمان‌های اجرایی در بهبود درآمد آبخیزنشینان و برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی در افزایش همکاری آبخیزنشینان، علی‌رغم بالا بودن اهمیت و موقعیت موضوع برای آبخیزنشینان، مقادیر قدرت تأثیرگذاری این گروه کمتر است که بایستی در برنامه‌ریزی آبخیز از روستائیان و آبخیزنشینان به‌عنوان افرادی که هم موثر بر آبخیز و هم متأثر از آن هستند در امر مشارکت در فرآیند برنامه‌ریزی و اجرا توجه بیشتری صورت پذیرد.

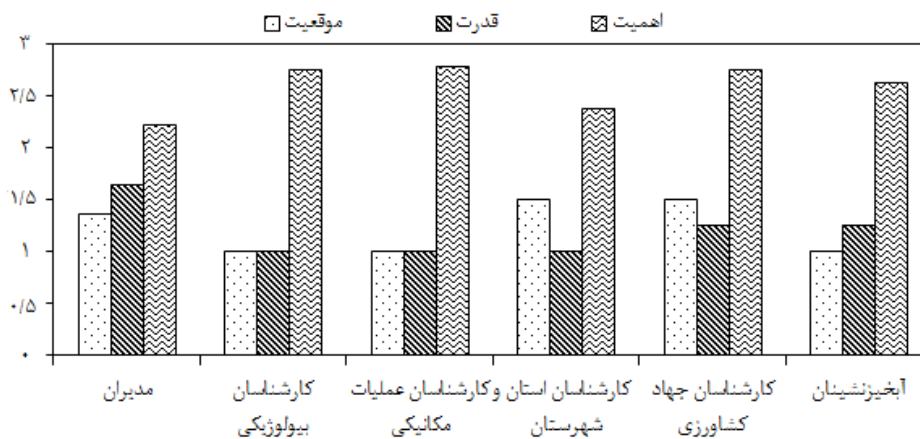
در خصوص موضوع تأثیر طرح‌های آبخیزداری در میزان درآمد آبخیزنشینان، با توجه به پایین بودن مقادیر نسبت نیم‌رخ اجتماعی در همه گروه‌ها به‌جز گروه مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی می‌توان بیان کرد که اجرای اقدامات آبخیزداری در



شکل ۶. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی برای سوال چهارم (آیا به‌کارگیری دانش بومی می‌تواند در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر در طرح‌های آبخیزداری باشد)



شکل ۷. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی برای سوال پنجم (آیا دخالت دادن آبخیزنشینان در تصمیم‌گیری‌ها می‌تواند بر اثربخشی فعالیت‌های آبخیزداری تأثیرگذار باشد)



شکل ۸. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی برای سوال ششم (تأثیر مشارکت روستائیان در اجرا و موفقیت طرح‌های آبخیزداری را چگونه ارزیابی می‌کنید)



شکل ۹. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی برای سوال هفتم (برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی به چه میزان می‌تواند در افزایش همکاری و مشارکت آبخیزنشینان موثر باشد)

جهاد کشاورزی (نسبت نیمرخ اجتماعی به‌ترتیب برابر با ۳۳، ۳/۵ و ۵) است. بالا بودن نسبت نیمرخ اجتماعی در گروه مدیران نشان می‌دهد که اکثر مدیران با اجرای طرح‌های آبخیزداری در حوضه موافق بوده‌اند، این در حالی است که مقدار این نسبت برای آبخیزنشینان کم‌ترین مقدار و کم‌تر از یک است. قابل ذکر است که انتخاب مدیران به‌عنوان مصاحبه‌شونده با این هدف بوده است که میزان تفاوت در دیدگاه‌های آنان با سایر افراد و گروه‌های ذی‌نفع در قالب سه مولفه (موقعیت، قدرت و اهمیت) محاسبه و مقایسه شود. بعبارتی ممکن است تفاوت قابل توجهی میان دیدگاه‌های مدیران و آبخیزنشینان وجود داشته باشد که در این پژوهش مدنظر قرار گرفته است. علت توافق اکثر مدیران نیز ممکن است با عدم درگیری و ارتباط مستقیم این افراد با آبخیز و آبخیزنشینان باشد.

مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی برای تاثیر طرح‌های آبخیزداری در بهبود روابط بین موجودات زنده و محیط زیست نیز نشان می‌دهد که مدیران و سپس کارشناسان جهاد کشاورزی به‌ترتیب با مقادیر ۸/۳ و ۵/۷ بیش‌ترین توافق را داشته‌اند و برای بقیه گروه‌ها مقادیر کم‌تر از یک محاسبه شده است که جسل و ژاکوب (۲۰۰۵) نیز به‌دست آوردن پتانسیل زیست‌محیطی مناسب را مهم دانسته‌اند.

نتایج نشان‌دهنده اهمیت مشارکت روستائیان در اجرا و موفقیت طرح‌های آبخیزداری است. با وجود بالا بودن مقادیر موقعیت برای گروه کارشناسان استان و شهرستان و گروه کارشناسان جهاد کشاورزی میزان قدرت تاثیرگذاری آنان کم‌تر است.

با توجه به شکل ۹، با وجود بیش‌تر بودن اهمیت و موقعیت مسئله برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی برای آبخیزنشینان، کارشناسان جهاد کشاورزی و کارشناسان استان و شهرستان میزان قدرت تاثیر آن‌ها کم‌تر است.

بر اساس نتایج شکل‌های ۳ الی ۹ می‌توان بیان نمود که برای همه گروه‌های مشارکت‌کننده (مدیران، کارشناسان بیولوژیکی، کارشناسان عملیات مکانیکی، کارشناسان استان و شهرستان، کارشناسان جهاد کشاورزی و آبخیزنشینان) موضوعات مطرح شده در این پژوهش دارای اهمیت است که نشان‌دهنده اهمیت این مسائل در مباحث برنامه‌ریزی و مدیریت منابع طبیعی است. نتایج مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی گروه‌های ذی‌نفع برای موضوعات مطرح شده در جدول ۱ ارائه شده است.

با توجه به جدول ۱، در رابطه با موضوع تاثیر طرح‌های آبخیزداری در بهبود متغیرهای محیطی نتایج نسبت نیمرخ اجتماعی نشان‌دهنده موافقت (نسبت بزرگ‌تر از یک) گروه‌های مشارکت‌کننده مدیران، کارشناسان بیولوژیکی و کارشناسان

جدول ۱. مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی گروه‌های ذی‌نفع حوضه امام‌کندی به تفکیک موضوعات مطرح شده

سوال اول	سوال دوم	سوال سوم	سوال چهارم	سوال پنجم	سوال ششم	سوال هفتم
۳۳	۸/۳	۸/۳	۳۳	۹/۷۱	۸/۲۸	۶/۵
۳/۵	۰/۴	۰/۴	۳/۵	۰/۲۲	۰/۸۳	۱
۰/۱	۰/۶۳	۰/۰۴	۰/۱	۰/۴۶	۱/۰۷	۱/۰۷
۰/۶۹	۰/۲۳	۰/۰۵	۰/۶۹	۰/۶۹	۰/۵۶	۰/۷۸
۵	۵/۶۶	۱/۳۳	۵	۱/۱۴	۱/۱۱	۱/۳۳
۰/۱۱	۰/۶۸	۰/۲۶	۰/۲۱	۰/۴۷	۰/۱۳	۰/۲۵

بزرگ‌تر از یک محاسبه شده است که نشان‌دهنده توافق آنان با همه موضوعات مطرح شده است. نتایج گروه آبخیزنشینان و کارشناسان استان و شهرستان برای همه موضوعات نشان می‌دهد که امتیازات این گروه‌ها در موقعیت، اهمیت و قدرت نسبت به تک تک مسائل مقادیر کم‌تری داشته و در نتیجه آن مقادیر نیمرخ اجتماعی نیز اعداد کوچک‌تر از یک را نشان می‌دهد که بیانگر عدم توافق کلی گروه با مسئله است. گروه کارشناسان بیولوژیکی در موضوع افزایش همکاری و مشارکت با برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی و گروه کارشناسان عملیات مکانیکی در موضوعات تأثیر مشارکت روستائیان در اجرا و موفقیت طرح‌های آبخیزداری و افزایش همکاری و مشارکت با برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی توافق کلی داشتند. از طرفی مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی برای گروه مدیران نسبت به سایر گروه‌ها نیز تفاوت بسیاری دارد که بیان‌کننده پذیرش و توافق اکثر مدیران با موضوعات مطرح شده است. نتایج نسبت نیمرخ اجتماعی همه گروه‌های مشارکت‌کننده برای موضوعات مطرح شده پژوهش حاضر در شکل ۱۰ ارائه شده است.

با توجه به نتایج شکل ۱۰ و بر اساس این‌که مقادیر بالای عدد یک نسبت نیمرخ اجتماعی نشان‌دهنده توافق جامعه با موضوع است بنابراین می‌توان بیان کرد که در مجموع موضوعات مطرح شده مورد توافق کلی بودند، این در حالی است که در نسبت نیمرخ اجتماعی محاسبه شده برای هر گروه (جدول ۱) به جز گروه مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی، سایر گروه‌ها مقادیر کم‌تر از یک داشتند. از طرفی هر چه اعداد نسبت نیمرخ اجتماعی بزرگ‌تر باشد، توافق با موضوع بیش‌تر است. بنابراین، بیش‌ترین میزان توافق بر اساس مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی

نتایج مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی برای موضوع تأثیر به‌کارگیری دانش بومی در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر در طرح‌های آبخیزداری نشان می‌دهد که سه گروه مدیران، کارشناسان بیولوژیکی و کارشناسان جهاد کشاورزی با موضوع مطرح شده موافق بوده‌اند و مقدار عددی این نسبت برای مدیران (برابر با ۳۳) نشان‌دهنده توافق اکثر مدیران است. در همه گروه‌های مشارکت‌کننده به‌جز گروه مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی، مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی نشان‌دهنده عدم توافق آنان با مسئله دخالت دادن آبخیزنشینان در تصمیم‌های عملیات آبخیزداری انجام شده است؛ در حالی‌که در مطالعه جرمن^{۱۲} و همکاران (۲۰۰۴) مشارکت آبخیزنشینان در بهبود حل مشکلات مدیریتی آبخیز ضروری بیان شده است. هم‌چنین نتایج مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی کارشناسان بیولوژیکی، کارشناسان استان و شهرستان و آبخیزنشینان برای موضوع ارزیابی تأثیر مشارکت روستائیان در اجرا و موفقیت طرح‌های آبخیزداری نیز نشان‌دهنده عدم توافق با این مسئله است؛ این در حالی است که مهردوست و کرمی‌دهکردی (۲۰۱۴) در پژوهش خود بیان کردند که موفقیت طرح‌های آبخیزداری همواره با مشارکت آبخیزنشینان همراه است. در رابطه با تأثیر برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی در میزان همکاری و مشارکت آبخیزنشینان بر اساس نتایج مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی محاسبه شده می‌توان بیان کرد که همه گروه‌های مشارکت‌کننده به‌جز کارشناسان استان و شهرستان و آبخیزنشینان با افزایش همکاری و مشارکت آبخیزنشینان از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی موافق بوده‌اند. با توجه به جدول ۱، مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی (نسبت مجموع امتیازات مثبت هر گروه به مجموع امتیازات منفی هر گروه) برای گروه مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی عدد



شکل ۱۰. مقادیر نسبت نیمرخ اجتماعی سوال‌های مطرح شده مجموع ۴۷ نفر

بازنگری در شیوه همفکری در انتخاب مناطق هدف برای انجام اقدامات حفاظت آب و خاک است. با توجه به مقادیر بالای نسبت نیمرخ اجتماعی در گروه مدیران و تفاوت آن با شاخص نیمرخ اجتماعی آبخیزنشینان، می‌توان گفت که تفاوت قابل توجهی در دیدگاه‌ها وجود دارد که باید این شکاف از طریق برگزاری هر چه بیشتر جلسات آموزشی و هم‌اندیشی برطرف شود. در همین راستا، بر اساس نتایج، افزایش همکاری و مشارکت آبخیزنشینان از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی مورد توافق همه گروه‌های مطالعه شده بوده است. مقادیر پایین شاخص نسبت نیمرخ اجتماعی در گروه‌های آبخیزنشین ناشی از پایین بودن مقادیر مولفه‌های موقعیت و قدرت است که لازم است نقش کلیدی بر بردارن در تصمیم‌گیری و اجرای اقدامات آبخیزداری و حفاظت آب و خاک مورد توجه جدی‌تر قرار گیرد. البته می‌توان گفت که تاثیر اقدامات حفاظت آب و خاک بر بهبود معیشت آبخیزنشینان چندان ملموس نبوده است و تاثیر خود را در مقادیر پایین نسبت نیمرخ اجتماعی نشان داده است. باید اشاره شود که در برنامه‌ریزی و اجرای عملیات آبخیزداری در یک منطقه، میزان مولفه‌های موقعیت یک مسئله، قدرت تاثیر و اهمیت فرد مشارکت‌کننده بر اساس موقعیت فردی افراد متفاوت بوده و در نتیجه میزان توافق فرد با مسئله نیز بر اساس نسبت نیمرخ اجتماعی متفاوت خواهد بود. لذا تفاوت در انتظارات گروه‌های مختلف ذینفع از اقدامات آبخیزداری را می‌توان از طریق مقایسه شاخص نیمرخ اجتماعی مورد ارزیابی قرار داد. در مواردی ممکن است موقعیت، قدرت و اهمیت هدف در طول زمان برای هر یک از مشارکت‌کنندگان تغییر نماید؛ هم‌چنین با توجه به این‌که در مدیریت جامع آبخیز باید منافع همه ذی‌نفعان و مشارکت‌کنندگان در نظر گرفته شود؛ بنابراین ضروری است قبل از اجرای عملیات حفاظت خاک و آبخیزداری، همه گروه‌های مشارکت‌کننده تعیین شده و تحلیل نیمرخ اجتماعی باید در طی زمان و در طی فرآیند تصمیم‌گیری، اجرا و بهره‌برداری محاسبه و مجدد ارزیابی شود.

Reference:

- Ahmadabadi, A., Karam, A., & PournashirHir, M. (2016). Prioritizing hydrological erosion-prone response units in Lalyan catchment. *Researches in Geographical Sciences*, 15(39), 57-74. [In Persian]
- Bodnar, F., Spaam, W. & Hulshof, J. (2006). Ex-post evaluation of erosion control measures in southern Mali. *Soil & Tillage Research*, 1-11.
- Coplin, W.D., McMaster, D.J., O'Leary, M.K (1998). Creating a policy profile. In: public involvement techniques: a reader of ten years experience at the institute for water resources. IWR Research Report 82-R-1.
- Creighton, J.L., Priscoli, J.D. & Dunning, C.M. (1998). Public involvement techniques. Institute for Water Resources, U.S. Corps of Engineers Alexandria, VA. 16p.
- Sheikh, V.B. & Mostafazadeh, R. (2002). The watershed project management guide. Translation, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources Press. 430p.
- Floress, K., Akamani, K., Halvorsen, K.E., Kozich, A.T. & Davenport, M. (2015). The Role of social science in successfully implementing watershed management strategies. *Contemporary Water Research & Education*, 154, 85-105.

به ترتیب شامل به‌کارگیری دانش بومی در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر، تاثیر طرح‌های آبخیزداری در بهبود متغیرهای محیطی، تاثیر عملیات آبخیزداری در بهبود روابط بین موجودات زنده و محیط زیست و تاثیر برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی در افزایش همکاری آبخیزنشینان است.

بر اساس نتایج شکل ۱۰ می‌توان بیان نمود که مشارکت‌کنندگان در مجموع نسبت به موضوعات مطرح شده توافق داشته‌اند. هم‌چنین میزان توافق مشارکت‌کنندگان با موضوع به‌کارگیری دانش بومی در ایجاد انگیزه برای مشارکت بهتر بیش‌ترین مقدار را دارد که فلورس و همکاران (۲۰۱۵) و مک‌داف^{۱۳} و همکاران (۲۰۰۸) نیز در پژوهش خود استفاده از دانش عمومی و علوم اجتماعی را در افزایش موفقیت مدیریت آبخیز بیان کردند. کم‌ترین توافق کلی مربوط به موضوع تاثیر تصمیم‌های نهادها و سازمان‌های اجرایی در بهبود درآمد آبخیزنشینان است. این در حالی است که در نظر داشتن درآمد آبخیزنشینان و بهبود آن یکی از اهداف مهم در اکثر اقدامات است و می‌تواند در ایجاد انگیزه برای مشارکت آبخیزنشینان موثر باشد که در این رابطه موسائی و همکاران (۲۰۱۰) نیز بیان کردند که عوامل اقتصادی در میزان مشارکت عمومی موثر است؛ بنابراین ضروری است که در طی مدیریت آبخیز مسئله درآمد آبخیزنشینان مورد توجه قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین نسبت نیمرخ اجتماعی، تعیین گروه‌های مشارکت‌کننده در تصمیم‌گیری و اجرای عملیات آبخیزداری و نحوه مشارکت آنان در حوضه امام‌کندی ارومیه انجام شد. مقادیر محاسبه شده موقعیت، قدرت و اهمیت گروه‌های ذی‌نفع نشان داد که اهمیت اثرات اقدامات آبخیزداری مورد تاکید همه تصمیم‌گیران در سطح سازمانی است. با توجه به اهمیت مواردی مانند بهبود معیشت آبخیزنشینان و تاثیر آن در افزایش مشارکت آنان، متأسفانه قدرت تاثیرگذاری گروه آبخیزنشینان در تصمیم‌گیری بسیار اندک است که نیازمند

- German, L., Tanui, J., Charamila, S., & Tolera, T. (2004). Action research for multi-stakeholder approaches in watershed management. 17-18p.
- Heathcote, I.W. (1998). Integrated watershed management, principles and practice. School of Engineering University of Guelph, USA. 464p.
- Jessel, B., & Jacobs, J. (2005). Land use scenario development and stakeholder involvement as tools for watershed management within the Havel River Basin. *Limnologica*, 35, 220-233.
- Kateb, F., Esmali-Ouri, A., Mostafazadeh, R., Sharari, M., & Hazbavi, Z. (2021). Determining the Attitude of Government and Local Stakeholders in Participatory Decision-Making for Watershed Management Practices in Unar Chay Watershed, Meshgin Shahr, Iran. *Journal of Watershed Management Research*, 12 (24): 1-12. [In Persian]
- Karimi, K., & Karami Dehkordi, I. (2017). Participation of rural users in pasture management plans and the factors effective on them in Mahneshan Township. *Geography and Development Iranian Journal*, 14(45), 181-196. [In Persian]
- McDermaid, K.K., & Barnstable, D.C. (2001). Step by step guide to conducting a social profile for watershed planning. University of Illinois, Natural Resources and Environmental Sciences (NRES). 96p.
- Mehrdoust, Kh., Shams, A., & Karami Dehkordi, E. (2014). Effective factors on rural people participation in watershed management projects (Case study: Dorod Faraman & LalAbad Basin, Kermanshah Province). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 44(3), 399-409. [In Persian]
- Mendoza, G.A., & Parabhau, R. (2006). Participatory modeling and analysis for sustainable forest management: over view of soft system dynamics models and application. *Forest Policy and Economics*, 9, 179-196.
- Moghaddasi, N., Sheikh, V.B., & Najafinejad, A. (2015). Qualitative evaluation of watershed management projects using descriptive-correlation method (Case study: Boostan Dam watershed). *Water and Soil Conservation*, 22(2), 205-218. [In Persian]
- Mousaei, M., Malek Mohammadi, I., Farajolla Hosayni, S.J., & Mir Damadi, S.M. (2010). Effective factors for participation of stakeholders in watershed management project from the view point of natural resources and watershed management extension specialist, in Fars Province, Iran. *Journal of Crop Ecophysiology*, 4, 14-1(2), 127-140. [In Persian]
- Nabipoor, Y., Vafakhah, M., & Moradi, H.R. (2014). Evaluation of watershed management practices (WMPs) effect on flood characteristics. *Journal of Water and Soil Science*, 18(67), 199-215. [In Persian]
- Randhir, T. and Shriver, D.M. (2009). Deliberative valuation without prices: A multi-attribute prioritization for watershed ecosystem management. *Ecological Economics*, 68, 3042-3051.
- Sekaran, U., 2003. Research methods for business: A skill building approach. John Wiley & Sons.
- Shieh, Ch.L., Guh, Y.R., & Wang, Sh.O. (2007). The application of range of variability approach to the assessment of a check dam on riverine habitat alteration. *Environmental Geology*, 52, 427-435.
- West Azarbaijan Natural Resources and Watershed Management Office. (2008). Detailed studies of the EmamKandi watershed. 250p.

یادداشت‌ها

¹Watershed management practices

²Social Profile

³Policy Profile

⁴Jessel

⁵Jacobs

⁶Havel

⁷Water Framework Directive

⁸Floress

⁹Position

¹⁰Power

¹¹Saliency

¹²German

¹³McDuff