

## شناسایی و تبیین نقش عوامل مختلف در مشارکت بهره‌برداران برای احیا مراتع ندوشن استان یزد

ابراهیم عطارد<sup>۱</sup>، قدرت اله حیدری<sup>۲\*</sup>، جمشید قربانی<sup>۳</sup> و علی بمان میرجلیلی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکترای علوم مرتع، دانشکده منابع طبیعی ساری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

۲- نویسنده مسئول، دانشیار، عضو هیئت علمی دانشکده منابع طبیعی ساری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

پست الکترونیک: q\_heydari@yahoo.com

۳- دانشیار، عضو هیئت علمی دانشکده منابع طبیعی ساری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

۴- محقق پژوهشی، بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

کشاورزی، یزد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۳

### چکیده

در جامعه روستایی عوامل مختلفی در مشارکت جوامع محلی برای حفاظت از منابع طبیعی نقش داشته و بهره‌برداران با نقش محوری مشارکت سهم مهمی در این حفاظت ایفا می‌کنند، زیرا عرصه‌های منابع طبیعی یکی از عوامل اصلی قطب اقتصادی محسوب شده و احیا و حفاظت از آن‌ها به‌مثابه ایجاد بستر فعالیت‌های انسانی برای نسل فعلی و آینده بشر است. این عوامل شامل عامل اجتماعی، عامل اقتصادی و عامل فرهنگی بوده و تحت عنوان هنجارها شناخته می‌شوند. بیشتر صاحب‌نظران معتقدند که مشارکت عامل اصلی و تعیین‌کننده در فرایند رشد و توسعه جوامع توسعه‌یافته و در حال توسعه می‌باشد. از این رو به منظور جلوگیری از تخریب مراتع باید برنامه‌ریزی جامعی برای نظارت بر بهره‌برداری و اصلاح و احیای مراتع از سوی سازمان‌ها و ادارات مختلف شکل بگیرد و این کار فقط در گرو مشارکت بهره‌برداران است. برای حفاظت و بهبود مراتع سازمان‌های مربوطه باید از هنجارهای اثرگذار بر رفتارهای مشارکتی محلی آگاهی داشته باشند. هدف از این مطالعه، شناسایی هنجارهای تأثیرگذار بر مشارکت مرتع‌داران و تعیین سهم هر یک از مؤلفه‌های آن‌ها در حفاظت از مراتع ندوشن استان یزد بوده است. در این تحقیق هنجارهای تأثیرگذار شامل عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به عنوان متغیر مستقل و میزان مشارکت مرتع‌داران به عنوان متغیر وابسته بررسی شد. روش کار به صورت توصیفی-تحلیلی در قالب پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای انجام شد. حجم نمونه شامل ۱۰۴ مرتع‌دار و نمونه‌گیری به صورت تصادفی بود. پس از بررسی پایایی و روایی پرسش‌نامه از روش تحلیل مسیر برای رتبه‌بندی متغیرهای مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد که به ترتیب عامل اجتماعی با ضریب تأثیر ۰/۸۵۷، عامل اقتصادی با ضریب تأثیر ۰/۶۳۳ و عامل فرهنگی با ضریب تأثیر ۰/۱۴۴ بیشترین تأثیر کل و اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم را بر عامل مشارکت مرتع‌داران داشته و در این عامل‌ها به ترتیب گویه شیوه بهره‌برداری در مراتع، گویه میزان درآمد مرتع‌داران و گویه آگاهی و تجربه بهره‌برداران اولین اولویت را به خود اختصاص داده است. ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای مستقل و مشارکت مرتع‌داران نشان داد که عامل اجتماعی و عامل اقتصادی با متغیر وابسته مشارکت مرتع‌داران دارای ضریب همبستگی مثبت و معنی‌داری هستند، بنابراین پیشنهاد می‌شود عامل اجتماعی و اقتصادی به ترتیب به عنوان مهم‌ترین شاخص‌های جلب مشارکت مردمی در برنامه‌ریزی‌ها برای بهبود مراتع مد نظر قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: احیا، پرسش‌نامه، تحلیل مسیر، مرتع‌داران، هنجار.

## مقدمه

دستیابی به هدف جلوگیری از تخریب مراتع و اصلاح و احیای آن زمانی میسر است که در وهله اول شیوه‌های صحیح بهره‌برداری در مراتع رعایت شده و مشکلات مالکیت مراتع مشخص شود تا برنامه‌ریزی جامعی برای نظارت بر بهره‌برداری و اصلاح و احیای مراتع از سوی سازمان‌ها و ادارات مختلف شکل بگیرد، در نهایت تحقق این کار فقط در گرو مشارکت بهره‌برداران است (Heydari, 2010; Kavyanpoor et al., 2011). به نظر می‌رسد که به هر میزان هنجارها و باورهای مرتع‌داران در زمینه حفاظت از مراتع بهبود پیدا کند، رفتار مشارکتی مناسب‌تری را از خود بروز می‌دهند که موجب پایداری مراتع خواهد شد. از این رو سازمان‌های مسئول حفاظت از مراتع باید از هنجارهای اثرگذار بر رفتار مشارکتی افراد محلی آگاهی داشته باشند. عوامل بازدارنده در مشارکت را می‌توان در چهار گروه آموزشی، اجتماعی، اقتصادی و برنامه‌ریزی در نظر گرفت و با اهمیت دادن به این عوامل می‌توان مشارکت را به سطح بالاتری انتقال داد (Khatoonabadi et al., 2011). در واقع مردم، منابع و مشارکت سه رکن اساسی توسعه پایدار هستند و باید در مدیریت، طراحی، اجرا و ارزیابی و پروژه‌های منابع طبیعی و مرتع‌داری علاوه بر مسائل و جنبه‌های فنی، به ابعاد اقتصادی و اجتماعی توجه کافی شود و مؤلفه‌ها و شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی که سهم قابل توجهی را در فرایند ارزیابی دارند شناسایی شوند (Oakley & Marsden, 1989). در این راستا، هنجارهایی وجود دارد که در میزان مشارکت مرتع‌داران در احیا و اصلاح مراتع نقش مهمی دارند، از جمله این هنجارها عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هستند. طبق تعریف هنجارها یک الگوی رفتاری بوده که روابط و کنش‌های اجتماعی را تنظیم می‌کنند و نشان‌دهنده رفتار ایده‌آل یا مطلوب جامعه هستند و هنجارها مدل‌های فکری یا خطوط راهنمایی هستند که بوسیله آن اعمال خود و دیگران را از لحاظ فکری کنترل و ارزشیابی می‌کنیم. یکی از راهکارهای پیشنهادی روان‌شناسان و جامعه‌شناسان برای اجتناب از

آسیب رساندن به عرصه‌های منابع طبیعی و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان به سمت و سوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است. مشارکت در واقع وسیله‌ای است تا مردم به کمک آن و بدون اتکای جدی بر نهادهای رسمی بتوانند بر مشکلات خود فائق آیند، یعنی خوداتکا شوند و نیازهای خود را رفع کنند و میزان مشارکت مجموعه‌ای از کنش‌های آگاهانه افراد جامعه نسبت به عرصه‌های منابع طبیعی است که طیف وسیعی از احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص برای رفتار مطلوب نسبت به منابع طبیعی را شامل می‌شود (Kollmuss & Agyeman, 2002). بنابراین نقش مردم در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزشیابی هر برنامه حفاظتی اهمیت حیاتی دارد و نظام مدیریتی مناسب برای حفاظت از این عرصه‌ها، بایستی بر مبنای مدیریت مبتنی بر مشارکت جوامع محلی بنا نهاده شود و ضروری است که جایگاه مردم و در واقع بهره‌برداران اصلی از منابع طبیعی در طرح‌های حفظ و احیاء، بدرستی شناخته شود و در این موضوع بدون بررسی زمینه‌های مشارکت مردمی در این قبیل طرح‌ها امکان‌پذیر نمی‌باشد. لازم است که برای حفاظت و احیا مراتع (بهبود مراتع) در جهت ایجاد بسترسازی فعالیت‌های انسانی به‌ویژه دامداری مقوله مشارکت مردمی و الگوهای تأثیرگذار بر مشارکت مرتع‌داران که بندرت در این زمینه تحقیقات انجام شده شناسایی و مورد بررسی قرار گیرند. Salehi و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و رفتار کشاورزان در حفاظت از آب زیرزمینی در دشت قزوین بیان کردند که مشارکت در راهکارهای حفاظت از منابع آب‌های زیرزمینی در کشاورزان مستلزم وجود زمینه اجتماعی است. این موضوع، به نوع تعامل درون گروهی و برون‌گروهی کشاورزان بستگی دارد. تعامل درون گروهی و برون‌گروهی کشاورزان خود نوعی هنجار محسوب شده که در حفاظت آب زیرزمینی نقش مؤثری دارد. Wang و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان بررسی مسیرهای تأثیرگذار در مورد رفتارهای حفاظتی در چین بیان کردند که مشارکت در حفاظت از مناطق به نگرش

افراد به تعلقات گروه دارد و هرچه میزان این تعلق زیاد باشد تبعیت و پیروی افراد از هنجارها نیز بیشتر خواهد بود. این هنجارهای گروهی همان مشارکت مرتع‌داران بوده که برای حفاظت و احیا مراتع ندوشن حائز اهمیت است. سازه‌های بیومکانیکی مانند چاله فلسی همراه با بذرکاری و کپه‌کاری با بذرهای درمنه و قیچ هر یک در سطح حدود ۱۰۰۰ هکتار و بذرپاشی آغوزه و احداث ۲۰ باب آب انبار در سامان‌های عرفی و مرمت ۳ رشته چشمه از پروژه‌های احیایی با مشارکت افراد محلی در منطقه مورد مطالعه بوده است. در این راستا پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر ۷۰ نفر از اهالی روستاهای مورد مطالعه در مورد میزان مشارکت (بلی، خیر) و نحوه مشارکت (پرداخت پول، کمک کالایی، کارگری، شرکت در تصمیم‌گیری) تکمیل شد. نتایج نشان داد که میزان مشارکت مردمی در اجرا و حفاظت از پروژه‌های اصلاح و احیا مرتع در حدود ۸۲ درصد و نحوه مشارکت حدود ۶۰ درصد به صورت کارگری و ۱۵ درصد بصورت کمک کالایی و ۲۵ درصد شرکت در تصمیم‌گیری بوده است (Baghestani Meybodi et al., 2015).

شکل (۱) موقعیت منطقه مورد مطالعه را نشان داده است.

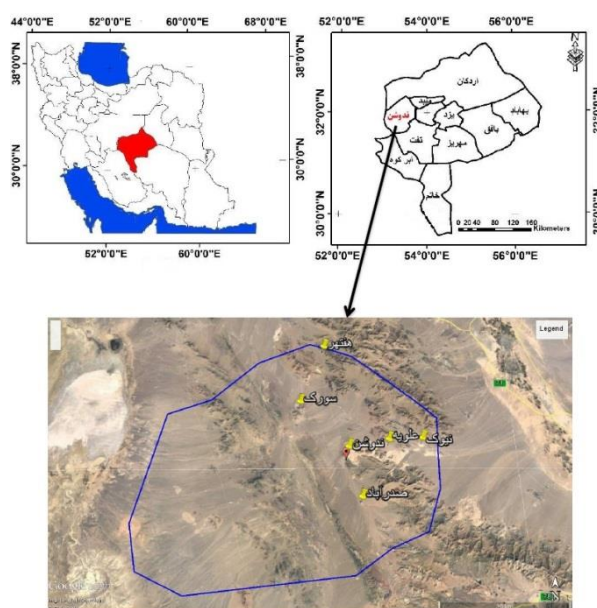
### روش بررسی

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش در چارچوب روش توصیفی-تحلیلی قرار دارد. جمع‌آوری اطلاعات به دو روش کتابخانه‌ای برای بررسی پیشینه پژوهش در زمینه طراحی گویه‌های مرتبط با بحث مشارکت مرتع‌داران و روش میدانی برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها است. جامعه آماری شامل دامداران روستایی می‌باشد (N=142). در این تحقیق سؤالات پرسش‌نامه به چهار بخش تقسیم شده که قسمت اول مربوط به متغیر مستقل «هنجارهای اجتماعی»، قسمت دوم مربوط به متغیر مستقل «هنجارهای اقتصادی»، قسمت سوم مربوط به متغیر مستقل «هنجارهای فرهنگی» و قسمت چهارم مربوط به متغیر وابسته یعنی میزان مشارکت مرتع‌داران بود.

افراد، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار بستگی دارد. به علاوه، سرمایه‌های معیشتی با تأثیرگذاری بر متغیرهای روانشناختی بیان شده اثرهای مثبت غیرمستقیمی بر رفتار حفاظتی می‌گذارد و هنجارهای مثبت باعث استحکام نظام اجتماعی می‌شود. پایداری و حفاظت از مراتع ندوشن در گروه بهره‌برداران و دام و متقابلاً مشارکت بهره‌برداران در این امور می‌باشد و الگوهای رفتاری بهره‌برداران برای ایجاد تعادل و حفاظت از مراتع و جلب مشارکت محلی بسیار حائز اهمیت است، این الگوهای رفتاری همان هنجارها هستند که بهره‌برداران را ملزم به رعایت برای برقراری نظم و بهره‌برداری مناسب از مراتع در جهت توسعه پایدار کرده که خود حافظ منافع بهره‌برداران و در نهایت سودمندی برای جامعه خواهد شد. بنابراین هدف از این تحقیق شناسایی هنجارهای تأثیرگذار بر مشارکت مرتع‌داران و تعیین سهم هر یک از مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در حفاظت از مراتع برای توسعه پایدار می‌باشد.

### منطقه مورد مطالعه

مراتع ندوشن به عنوان قطب دامداری استان یزد برای مطالعه انتخاب شد. عمده دام چراکننده این عرصه بز بومی ندوشن است. بر اساس پروانه چرا، در حال حاضر ۳۲۷۱۴ رأس دام مجاز در قالب ۱۴۲ گله شخصی و مشترک در ندوشن وجود دارد. میزان پوشش گیاهی تا ۳۰ درصد متغیر است و ۲۵۵ گونه گیاهی در این مراتع شناسایی شده است. مرتع‌داران ندوشنی خود معتقد و باور دارند که تخریب مراتع به هر طریقی منجر به از دست رفتن منابع اصلی آب و خاک شده و درآمد مرتع‌داران مختل خواهد شد و این نوعی ناهنجاری در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روستا بوجود آورده و مشارکت مرتع‌داران در این زمینه راهگشای تداوم این حرفه سنتی در ندوشن خواهد بود. از این رو بهره‌بردار بیشترین گرایش را به آن دسته از هنجارها نشان می‌دهد که بیشترین سازگاری را با هنجارهای گروهی که به آن تعلق گرفته است، داشته باشد. در حقیقت وفاداری افراد به هنجارهای گروه تناسب مستقیمی با میزان تعلق و تعهد



شکل ۱- موقعیت منطقه ندوشن

Figure 1- Location of Nodushan area

آزمون گرفته شد و میزان ضریب اعتماد با آلفای کرونباخ سنجیده شد. روایی نیز توسط کارشناسان مورد تأیید نهایی قرار گرفت. نمونه‌گیری به صورت تصادفی و بر اساس جامعه آماری و فرمول کوکران حجم نمونه ۱۰۴ فقره پرسش‌نامه مشخص شد (رابطه ۱). با جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS برای رتبه‌بندی گویه‌ها و عوامل اصلی از روش تحلیل مسیر و میانگین رتبه‌ای استفاده شد.

بعد از مشخص شدن متغیرهای مستقل و وابسته، برای هر یک از شاخص‌ها گویه‌هایی در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای تعریف شد. برای هر یک از عوامل چهارگانه اجتماعی (۱۲ گویه)، اقتصادی (۱۳ گویه)، فرهنگی (۱۴ گویه) و مشارکت مرتعداران با ۱۲ گویه متناسب با عوامل مربوطه طراحی شده است (جدول‌های ۳ تا ۶). برای سنجش پایایی یک نمونه اولیه شامل ۴۰ پرسش‌نامه پیش

رابطه (۱)

$$n = \frac{N(t^2)(p \times q)}{Nd^2 + (t^2)(p \times q)}$$

$$n = \frac{142 \times 1.96 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5}{142 \times 0.05 \times 0.05 + 1.96 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5} = 104$$

برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است و t فاصله اعتماد است که در این مطالعه ۱/۹۶ در نظر گرفته شد. مقادیر p و q هر یک ۰/۵ در نظر گرفته می‌شود (Cochran, 1960).

که در آن، n حجم نمونه، p و q واریانس و انحراف معیار جامعه، N حجم جامعه، d دقت احتمالی مطلوب و t فاصله اعتماد است. در این تحقیق d (دقت احتمالی مطلوب)

جدول ۱- توزیع فراوانی بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دامداران ندوشن

**Table 1- Frequency distribution according to demographic characteristics of Nodushan ranchers**

متغیر Variable	سطوح متغیر Variable levels	فراوانی Frequency	درصد فراوانی Frequency percentage	درصد فراوانی تجمعی Cumulative frequency percentage
سن Age	20-30	3	2.9	2.9
	31-40	12	11.6	14.5
	41-50	54	51.9	66.4
	51-60	27	25.9	92.3
	61-70	8	7.7	100
تحصیلات Education	بیسواد	17	16.3	16.3
	ابتدایی	34	32.7	49
	راهنمایی	22	21.2	70.2
	دبیرستان	21	20.2	90.4
	دانشگاه	10	9.6	100
افراد تحت تکفل Dependants	1-2	28	26.9	26.9
	3-4	40	38.5	65.4
	5-6	17	16.3	81.7
	7>	19	18.3	100
شغل اصلی Main job	دامداری	81	77.9	77.9
	دامداری و زراعت	8	7.7	85.6
	دامداری و باغبانی	14	13.5	99.1
	دامداری و سایر	1	1	100
سابقه دامداری Ranchman history	1-10	10	9.6	9.6
	11-20	19	18.2	27.8
	21-30	41	39.5	67.3
	31-40	14	13.5	80.8
	41-50	20	19.2	100

## نتایج

۳-۴ نفر و کمترین فراوانی ۵-۶ نفر بود. بیشترین شغل اصلی با درصد فراوانی ۷۷/۹ درصد مربوط به دامداری و کمترین شغل اصلی با درصد فراوانی ۱ درصد مربوط به دامداری و سایر می‌باشد. بیشترین درصد فراوانی سابقه دامداران بین ۴۱-۵۰ سال با درصد فراوانی ۳۹/۵ درصد و کمترین سابقه دامداران بین ۱-۱۰ سال با درصد فراوانی ۹/۶ درصد بود.

نتایج جدول (۲) در مورد عوامل چهارگانه با گویه‌های مورد نظر نشان داد با توجه به اینکه مقدار قابل قبول این ضرایب برای پایایی پرسش‌نامه‌ها بالای ۰/۷ است، بنابراین این مقادیر قابل قبول می‌باشد.

ویژگی‌های فردی پاسخگویان (بهره‌برداران) طبق اطلاعات حاصل در جدول (۱) متوسط سن بهره‌برداران ۴۹ سال به دست آمد. جوان‌ترین دامدار ۲۱ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۷۰ سال سن داشته است. طبقه سنی بین ۴۱ تا ۵۰ سال با ۵۱/۹ درصد دارای بیشترین فراوانی و طبقه سنی ۲۰-۳۰ سال با ۲/۹ درصد دارای کمترین فراوانی است. از نظر میزان تحصیلات بیشترین درصد فراوانی در سطح تحصیلات ابتدایی بوده که به میزان ۳۲/۷ درصد و کمترین درصد فراوانی مربوط به سطح تحصیلات دانشگاهی به میزان ۹/۶ درصد بوده است. بیشترین درصد فراوانی از نظر میزان افراد تحت تکفل بین

جدول ۲- پایایی عوامل مستقل و وابسته در منطقه مورد مطالعه

**Table 2- Reliability of independent and dependent factors in the study area**

عوامل Factors	تعداد عوامل Number of factors	ضریب آلفا کرونباخ Alpha Coranbach Coefficient
اجتماعی Social	12	0.764
اقتصادی Economical	13	0.758
فرهنگی Cultural	14	0.726
مشارکت مرتع‌داران Pastoralists Participation	12	0.753

شیوه بهره‌برداری در مراتع رتبه اول و گویه گسست نسلی در چرخه دامداری رتبه آخر را دارد. نتایج در جدول (۴) نشان داد که گویه میزان درآمد بهره‌برداران رتبه اول و گویه تعداد و تنوع چراگاه رتبه آخر را به خود اختصاص داد.

بررسی رتبه‌بندی گویه‌های متغیرهای مستقل و وابسته پس از جمع‌آوری داده‌های گویه‌های هر یک از عوامل مستقل شامل عامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و متغیر وابسته «مشارکت مرتع‌داران» میزان انحراف معیار و میانگین رتبه‌ای محاسبه شد. نتایج در جدول (۳) نشان داد که گویه

جدول ۳- رتبه‌بندی گویه‌های عامل اجتماعی  
**Table 3- Ranking of social factor items**

گویه Item	میانگین رتبه‌ای* Average rating	انحراف معیار Standard deviation	رتبه Rank
شیوه بهره‌برداری در مراتع Exploitation method in Rangelands	4.38	0.102	1
رضایت اجتماعی بهره‌برداران Social satisfaction of stakeholders	4.32	0.386	2
اعتماد به نهادهای دولتی در بین بهره‌برداران Trust in government institutions among stakeholders	4.31	0.481	3
تعلق خاطر و مالکیت در بهره‌برداری مراتع Belonging and ownership in rangelands exploitation	4.21	0.334	4
تعدد بهره‌برداران و رقابت در بهره‌برداری Multiplicity of stakeholders and competition in exploitation	4.16	0.347	5
امنیت اجتماعی بهره‌برداران Social security of stakeholders	4.13	0.236	6
منزلت اجتماعی بهره‌برداران The social status of the stakeholders	4.04	0.577	7
دیدگاه مشترک بین کارشناسان و بهره‌برداران Common views between experts and stakeholders	4.03	0.272	8
پذیرش الگوهای پیشنهادی کارشناسان Accepting the models suggested by experts	3.46	0.662	9
تفاهم و انسجام در بین بهره‌برداران Understanding and coherence between stakeholders	3.34	0.632	10
تعهد اجتماعی بهره‌برداران Social commitment of stakeholders	3.33	0.570	11
گسست نسلی در چرخه دامداری Generational break in the ranchman cycle	3.31	0.508	12

\* مقیاس: ۱۰ خیلی کم، ۲۰ کم، ۳۰ متوسط، ۴۰ زیاد و ۵۰ خیلی زیاد

جدول ۴- رتبه‌بندی گویه‌های عامل اقتصادی

Table 4- Ranking of Economical factor items

رتبه	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای*	گویه
Rank	Standard deviation	Average rating	Item
1	0.353	3.92	میزان درآمد مرتع‌داران The amount of income of rangers
2	0.237	3.91	میزان تولید علوفه و پوشش گیاهی مرتع Forage production and vegetation cover of rangeland
3	0.733	3.80	کمیت و کیفیت منابع آب در سطح مرتع Quality and quantity of water resources in the rangeland
4	0.435	3.79	تولیدات و محصولات دامی Livestock products
5	0.986	3.78	تناسب اندازه سطح مراتع با میزان درآمد Proportion of rangelands area size to income
6	0.262	3.76	میزان بازدهی طرح‌های منابع طبیعی The efficiency of natural resource projects
7	0.145	3.75	سیاست‌های دولت در حمایت از مرتع‌داران Government policies in support of rangers
8	0.329	3.61	تناسب سرمایه‌گذاری Proportion of investment
9	0.877	3.59	گیاهان دارویی و محصولات فرعی مرتعی بعنوان منابع درآمدی Medicinal plants and rangeland by-products as sources of income
10	0.768	3.56	تسهیلات و اعتبارات Facilities and credits
11	0.747	3.52	کمیت و کیفیت نیروی کار Quantity and quality of labor
12	0.534	3.43	آینده شغلی بهره‌برداران Career future of stakeholders
13	0.649	3.42	تعداد و تنوع چراگاه Number and variety of rangelands

\*مقیاس: ۱۰ خیلی کم، ۲۰ کم، ۳۰ متوسط، ۴۰ زیاد و ۵۰ خیلی زیاد

آخر را به خود اختصاص داد.

نتایج در جدول (۵) نشان داد که گویه آگاهی و تجربه مرتع‌داران رتبه اول و گویه دستورات دینی و مذهبی رتبه



## جدول ۵- رتبه‌بندی گویه‌های عامل فرهنگی

Table 5- Ranking of Cultural factor items

رتبه	انحراف معیار	میانگین رتبه‌ای*	گویه
Rank	Standard deviation	Average rating	Item
1	0.345	3.89	آگاهی و تجربه بهره‌برداران Awareness and experience of stakeholders
2	0.312	3.70	دانش و مهارت بومی بهره‌برداران Indigenous knowledge and skills of stakeholders
3	0.411	3.68	سطح تحصیلات جوامع محلی Level of education of local communities
4	0.215	3.63	آموزش و ترویج به بهره‌برداران Education and promotion to stakeholders
5	0.710	3.61	فرهنگ بهره‌برداران در ارتباط با جایگاه و ارزش دام Stakeholders culture in relation to the status and value of livestock
6	0.815	3.54	نقش نهادهای روستایی (شوراها، تعاونی‌ها و انجمن‌ها) The role of rural institutions (councils, cooperatives and associations)
7	0.914	3.53	جایگاه کارشناسان و نخبگان The position of experts and elites
8	0.111	3.52	عدم اختلافات قومی و محلی No ethnic and local differences
9	0.385	3.51	تعهد به قوانین و مقررات دولتی Commitment to government laws and regulations
10	0.880	3.50	جایگاه خبرگان محلی The position of local experts
11	0.873	3.46	کارکرد سنت‌های عرفی Functioning of customary traditions
12	0.846	3.45	تأثیر سبک زندگی The impact of life style
13	0.799	3.33	جایگاه و ارزش حرفه مرتعداری و منابع طبیعی Position and value of rangemanagement profession and natural resources
14	0.787	3.32	دستورات دینی و مذهبی Religious orders

\*مقیاس: ۱۰ خیلی کم، ۲۰ کم، ۳۰ متوسط، ۴۰ زیاد و ۵۰ خیلی زیاد

چرایی رتبه آخر را به خود اختصاص داد.

نتایج در جدول (۶) نشان داد که گویه اجرای اقدامات احیایی توسط مرتعداران رتبه اول و گویه اجرای سیستم‌های

جدول ۶- رتبه‌بندی گویه‌های عامل مشارکت مرتع‌داران

Table 6- Ranking of rangers' participation factor items

گویه Item	میانگین رتبه‌ای* Average rating	انحراف معیار Standard deviation	رتبه Rank
اجرای اقدامات احیایی توسط بهره‌برداران Execution of restoration measures by stakeholders	3.82	0.115	1
رعایت تعداد دام براساس ظرفیت چرا Observe the number of livestock based on grazing capacity	3.77	0.645	2
احداث امکانات و تأسیسات در مراتع Construction of facilities and facilities in rangelands	3.75	0.311	3
وضعیت ارتباطات سازمانی Status of organizational communication	3.72	0.458	4
ذخیره نزولات آسمانی Precipitation conservation	3.71	1.08	5
رعایت زمان ورود و خروج Observe the arrival and departure times	3.68	0.215	6
اصلاح نژاد دام Animal gene interbreeding	3.66	0.628	7
رعایت فصل استفاده Compliance with the season of use	3.62	0.324	8
حفاظت از پروژه‌های احیایی Conservation of rehabilitation projects	3.61	0.873	9
استفاده از دانش بومی و حرفه‌ای احیا مراتع Use of indigenous and professional knowledge of rangeland restoration	3.57	0.857	10
توزیع مکانی دام Spatial distribution of livestock	3.54	0.822	11
اجرای سیستم‌های چرای Implement grazing systems	3.45	0.571	12

\*مقیاس: ۱۰ خیلی کم، ۲۰ کم، ۳۰ متوسط، ۴۰ زیاد و ۵۰ خیلی زیاد

همبستگی مثبت و معناداری در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد.

نتایج جدول (۷) نشان داد که عامل اجتماعی و عامل اقتصادی با متغیر وابسته مشارکت مرتع‌داران دارای ضریب

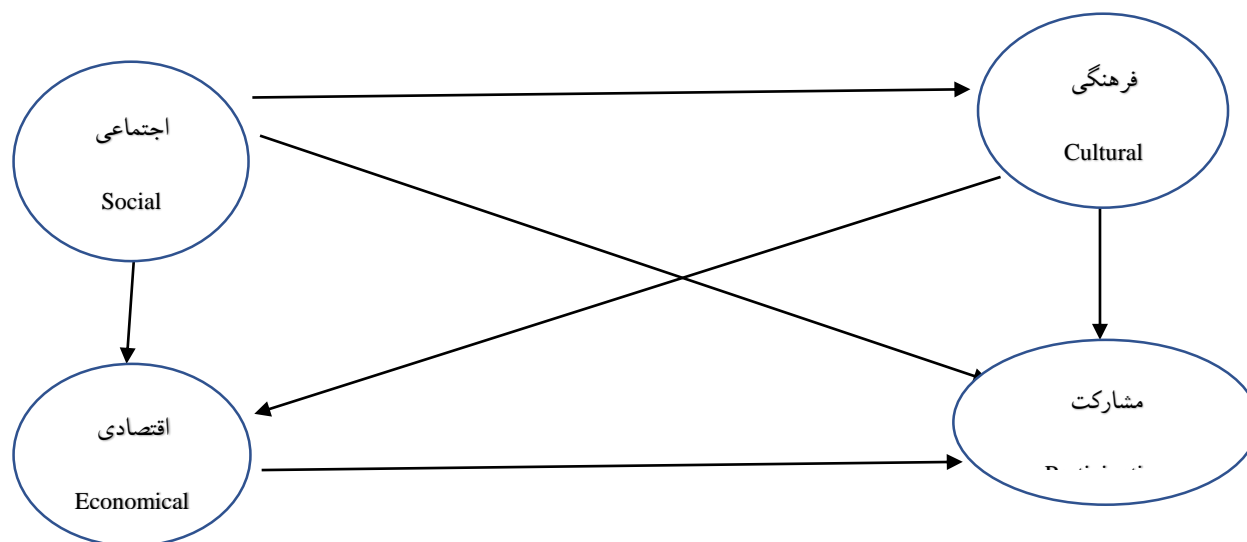
جدول ۷- ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای مستقل و مشارکت مرتع‌داران

Table 7- Spearman correlation coefficient between independent variables and rangers' participation

متغیرها	مشارکت مرتع‌داران Rangers' Participation	عامل اجتماعی Social factor	عامل اقتصادی Economical factor	عامل فرهنگی Cultural factor
مشارکت مرتع‌داران Rangers' Participation	1	0.063*	0.188*	0.022
سطح معناداری P value	-	0.042	0.050	0.825
عامل اجتماعی Social factor	0.063*	1	0.046	0.013
سطح معناداری P value	0.042	-	0.646	0.896
عامل اقتصادی Economical factor	0.188*	0.046	1	-0.048
سطح معناداری P value	0.050	0.646	-	0.63
عامل فرهنگی Cultural factor	0.022	0.013	-0.048	1
سطح معناداری P value	0.825	0.896	0.630	-

\*\* معنادار در سطح ۱ درصد

\* معنادار در سطح ۵ درصد



شکل ۲- مدل نظری تحقیق

Figure 2- Theoretical model of research

پس از جمع‌آوری داده‌ها اثرهای مستقیم و غیرمستقیم

نتایج مربوط به تحلیل مسیر متغیرهای مستقل

بصورت غیرمستقیم با واسطه عوامل فرهنگی و اقتصادی با ضریب تأثیر ۰/۰۱۹- بر عامل مشارکت تأثیر کاهنده داشته است. عامل فرهنگی با ضریب تأثیر ۰/۲۳۷ بصورت مستقیم بر عامل مشارکت مرتع‌داران تأثیر فزاینده و بصورت غیرمستقیم با واسطه عامل اقتصادی با ضریب تأثیر ۰/۰۹۳- بر عامل مشارکت مرتع‌داران تأثیر کاهنده داشته است. عامل اقتصادی بصورت مستقیم با ضریب تأثیر ۰/۶۳۳ بر عامل مشارکت مرتع‌داران تأثیر فزاینده داشته است.

شکل (۳) نمودار نهایی تحلیل مسیر همراه با ضرایب بتا را نشان داده است.

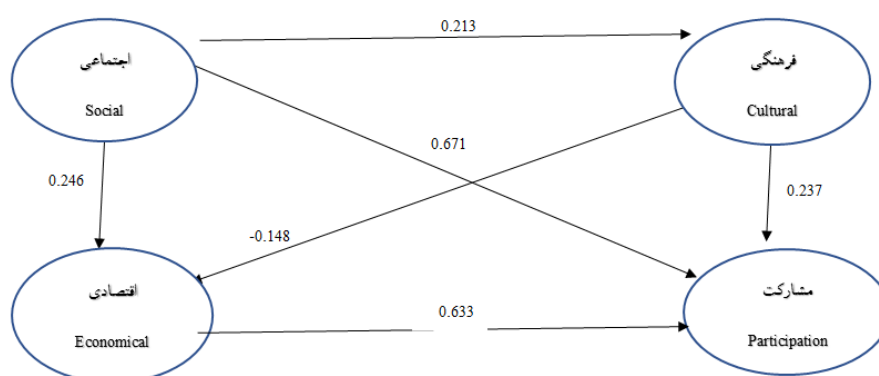
متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته با استفاده از روش تحلیل مسیر محاسبه شد. در این تحقیق ابتدا مدل نظری تحقیق ترسیم و بعد اثر مستقیم و غیرمستقیم هر یک از عوامل بر متغیر وابسته محاسبه شده است.

با توجه به جدول (۸) و شکل (۲) می‌توان نتایج ذیل را استنباط کرد. عامل اجتماعی بصورت مستقیم با ضریب تأثیر ۰/۶۷۱ بر عامل مشارکت مرتع‌داران تأثیر فزاینده داشته و بصورت غیرمستقیم با واسطه عامل فرهنگی با ضریب تأثیر ۰/۰۵ و با واسطه عامل اقتصادی با ضریب تأثیر ۰/۱۵۵ بر عامل مشارکت تأثیر فزاینده و همچنین عامل اجتماعی

جدول ۸- خلاصه متغیرها و نتایج مربوط به آنها

Table 8- Summary of variables and their related results

متغیرهای تحقیق Variables	اثرگذاری مستقیم بر مشارکت مرتع‌داران (ضرایب $\beta$ ) Direct effect on Rangers' Participation ( $\beta$ coefficients)	اثرگذاری غیرمستقیم بر مشارکت مرتع‌داران (ضرایب $\beta$ ) Indirect effect on Rangers' Participation ( $\beta$ coefficients)	مجموع اثرها (اثرگذاری مستقیم + اثرگذاری غیرمستقیم) Total effects (direct effect + indirect effect)	اولویت‌بندی Ranking
عامل اجتماعی Social factor	0.671	0.186	0.857	1
عامل اقتصادی Economical factor	0.633	-	0.633	2
عامل فرهنگی Cultural factor	0.237	-0.093	0.144	3



شکل ۳- نمودار نهایی تحلیل مسیر همراه با ضرایب بتا

Figure 3- Final chart of path analysis with beta coefficients

با توجه به اهمیت مراتع در تعلیف دام و حفظ

بحث

در مورد اولویت دوم که گویه رضایت اجتماعی بهره‌برداران است، باید اظهار داشت که رضایت‌مندی مقوله‌ای است که همواره باید در هر صنف و جمعی به آن توجه کرد. در همین راستا، رضایت اجتماعی بهره‌برداران هم تمایل آن‌ها را به فعالیت‌های مشارکتی در پروژه‌های حفاظتی و احیایی مراتع افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد که جلب رضایت بهره‌برداران در مراتع ندوشن نیازمند توجه و پاسخگویی به نیازهای آن‌ها باشد، به‌ویژه در سال‌های اخیر که خشکسالی بر ایران حاکم شده است، ضرورت دارد تا برای کسب رضایت بهره‌برداران و تسکین مشکلات اقتصادی، علوفه کافی در اختیار آن‌ها قرار بگیرد. نتایج حاصل از این بخش با یافته‌های Yazdani (۲۰۱۷) و Salam و همکاران (۲۰۰۵) که بیان کردند رضایت‌مندی پیش‌زمینه همکاری و مشارکت جوامع است، همسو است. بنابراین، ضمن تنش‌های اقلیمی اخیر در مرتع ندوشن، لازم است تا برای کاهش خسارت‌های احتمالی به دام‌ها، رضایت بهره‌برداران از طریق اهدای وام‌های کم بهره یا تسهیلات بلندمدت کسب شود.

سومین اولویت گویه‌های هنجارهای اجتماعی مؤثر بر مشارکت مرتع‌داران گویه اعتماد به نهادهای دولتی در بین بهره‌برداران بود. به نظر می‌رسد که وجود اعتماد بین افراد یا اعتماد بین بهره‌برداران و کارشناسان، تسهیل‌کننده شبکه مشارکت در بین ذینفعان (گروداران) منابع طبیعی و احیاء کننده نیروی هم‌اندیشی در بین افراد است. نتایج حاصل از این بخش با یافته‌های زاهدی Zahedi Mazandarani و همکاران (۲۰۱۴) و Yazdani (۲۰۱۷) که بیان کردند اعتماد و مؤلفه‌های آن بر مشارکت جوامع محلی اثرگذار است، همخوانی دارد. بنابراین، لازم است که فعالیت‌های اعتمادساز از جانب ادارات و نهادهای دولتی از یکسو و عملیاتی کردن تعهدات ادارات مربوطه از سوی دیگر در دستورکار شبکه‌های دولتی در دسترس دامداران قرار بگیرد.

#### هنجارهای اقتصادی

نتایج حاصل از میانگین رتبه‌ای بین گویه‌های هنجار

اکوسیستم‌های طبیعی، بررسی هنجارهای مؤثر بر مشارکت مرتع‌داران برای حفظ و احیا عرصه‌های منابع طبیعی و مراتع بسیار حائز اهمیت است. از این رو مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های اصلاحی و احیایی مراتع به عنوان رویکرد جدید در مدیریت منابع طبیعی امری ضروریست. در این راستا نتایج هنجارهای تأثیرگذار بر میزان مشارکت مرتع‌داران در حفاظت و احیای مراتع ندوشن تحلیل شد.

#### هنجارهای اجتماعی

در بین گویه‌های مربوط به هنجارهای اجتماعی، گویه‌های شیوه‌های بهره‌برداری در مراتع، رضایت اجتماعی بهره‌برداران، اعتماد به نهادهای دولتی در بین بهره‌برداران به ترتیب اولویت اول تا سوم را در برنامه‌های حفاظتی و احیایی مراتع ندوشن به خود اختصاص داده‌اند. اولین اولویت گویه شیوه‌های بهره‌برداری در مراتع می‌باشد، شیوه بهره‌برداری در مراتع بصورت مشاعی، افزایی و شورایی است. در منطقه مورد مطالعه شیوه بهره‌برداری بصورت افزایی بوده، در این شیوه مدیریت مراتع در سامان‌های عرفی بصورت خانوادگی یا انفرادی است ولی در شیوه‌های مشاعی نماینده مرتع‌داران (مجری یا مجریان) با نظر بیشتر مرتع‌داران طی یک صورتجلسه رسمی به عنوان مجری طرح برای عقد قرارداد معرفی می‌گردد و در شیوه شورایی اغلب شورای محل نماینده مرتع‌داران است. دعاوی و اختلاف در بین شیوه‌های افزایی به مراتب کمتر از شیوه‌های شورایی، مشاعی و تعاونی می‌باشد و حفظ مراتع با وضع بیشتری انجام می‌شود. با توجه به اینکه شیوه افزایی در منطقه مورد مطالعه مرسوم است، در مقایسه با شیوه شورایی که در محدوده خارج از منطقه مورد مطالعه وجود دارد تخریب کمتری مشاهده شده است. نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات Khalighi و همکاران (۲۰۱۵) در مورد تأثیر شیوه بهره‌برداری افزایی از مراتع در حوزه سد امیرکبیر در جلوگیری از تخریب مراتع مطابقت دارد. از این رو تداوم استفاده از شیوه افزایی برای حفاظت بیشتر از مراتع مذکور پیشنهاد می‌شود.

برنامه‌های حفاظتی و احیایی مراتع ندوشن به خود اختصاص داده‌اند.

اولین اولویت مربوط به گویه آگاهی و تجربه دامداران بود، یکی از راه‌های تأثیرگذار بر کاهش تخریب مراتع آگاهی و تجربه دامداران است، زیرا تجربه مهارت‌های کلیدی قابل انتقالی است که به مرور زمان بدست می‌آید. در این رابطه Alishah AratBani و همکاران (۲۰۱۹) شاخص سابقه و تجربه بالای مرتع‌داران را در موضوع مشارکت مرتع‌داران مهم دانسته‌اند. همچنین Mostafazadeh (۲۰۰۴) تجربه پیوسته ریش سفیدان و روستاییان و عشایر در مراتع را به عنوان شاخصی مهم برای جلب مشارکت بهره‌برداران برای طرح‌های مرتع‌داری ضروری دانسته‌اند، به طوری که با آگاهی و تجربه می‌توان مشوقی برای بهره‌برداران بود تا در موضوع مشارکت فعالیت داشته باشند و این موضوع منتج به توسعه پایدار خواهد شد. نتایج این تحقیق با نتایج محققان ذکر شده در زمینه تجربه و آگاهی مرتع‌داران همخوانی دارد. در این زمینه با توجه به تأثیر مثبت آگاهی و تجربه دامداران در فعالیت‌های گروهی لازم است نسبت به شناسایی مرتع‌داران با تجربه برای جلب مشارکت بیشتر اقدام کرد، زیرا مشارکت زمانی بوجود می‌آید یا می‌تواند برقرار شود که افراد بر اساس اطلاع و آگاهی کامل، یا تجربیات گذشته به آن روی آورند.

دومین اولویت، دانش و مهارت بومی بهره‌برداران بود. دانش بومی مجموع تجربه و دانشی که یک جامعه در برخورد با مشکلات خود بدست آورده و آن را اساسی برای تصمیم‌گیری‌ها و چالش‌های خود قرار داده و در طول زمان در جامعه توسعه داده است. جوامع محلی طبق دانش سنتی و جایگاه خود همواره فعالیت‌هایی را در راستای مدیریت زمین یا مرتع انجام می‌دهند، به طوری که این فعالیت‌ها با قوانین موجود در اکوسیستم مرتعی خو گرفته است. بنابراین، به نظر می‌رسد که توجه به دانش بومی و جایگاه فرهنگی افراد نقش مهمی را در فعالیت‌های اجتماع‌محور مرتع ایفا می‌کند. نتایج حاصل از این بخش با یافته‌های Karami Dehkordi و همکاران (۲۰۱۱) و Adeogun و همکاران

اقتصادی نشان داد که به ترتیب گویه‌های میزان درآمد بهره‌برداران، میزان تولید علوفه و پوشش گیاهی، کمیّت و کیفیت منابع آب در سطح مرتع، اولویت اول تا سوم را در برنامه‌های حفاظتی و احیایی مراتع ندوشن به خود اختصاص داده‌اند. به نظر می‌رسد که سطح تولیدات و محصولات دامی به دلیل وابسته بودن بهره‌برداران به دام و مرتع، بیشترین رابطه را با مشارکت داشته باشد. به گونه‌ای که با ثبات تولید، بهره‌بردار هم تمایلی بیشتری به مشارکت خواهد داشت. همچنین، تولیدات دامی از جمله گوشت و سایر محصولات، علاوه بر وابسته بودن به میزان تولید علوفه و پوشش گیاهی به کمیّت و کیفیت منابع آب نیز وابسته و نیازمند است. به طور کلی این گونه می‌توان تصور کرد که منابع موجود در مرتع، چرخ تولید را در صنعت دامداری جوامع محلی فعال کرده و این موضوع مشارکت آن‌ها را در حفاظت و احیای مراتع ندوشن به دنبال خواهد داشت. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که ضمن فراهم‌سازی زمینه‌هایی برای دسترسی دامداران به علوفه و منابع آب کافی، تولیدات دامی افزایش و در نهایت میزان مشارکت این جوامع افزایش پیدا کرده و با افزایش مشارکت، سطح درآمدی دامداران افزایش خواهد یافت، پس رکن اصلی دامداری در مراتع فراهم بودن منابع تولید در مراتع است که منجر به کسب درآمد دامدار خواهد شد. از این رو درآمد بهره‌بردار به عنوان یک هنجار اقتصادی اولیه محسوب خواهد شد. نتایج حاصل از این بخش با یافته‌های Faircheallaigh (۲۰۱۰) و Lashgarara و همکاران (۲۰۱۵) که بیان کردند عوامل اقتصادی همواره بر میزان مشارکت جوامع اثرگذار بوده‌اند، همخوانی دارد.

#### هنجارهای فرهنگی

نتایج حاصل از رابطه بین گویه‌های مربوط به هنجارهای فرهنگی با مشارکت بهره‌برداران در پروژه‌های حفاظت و احیای مرتع نشان داد که گویه‌های آگاهی و تجربه دامداران، دانش و مهارت بومی بهره‌برداران و سطح تحصیلات دامداران مراتع به ترتیب اولویت اول تا سوم را در

تحصیلات بهره‌برداران بوده است که نتایج تحقیق ذکر شده با محققان نیز همخوانی دارد. بنابراین پیشنهاد شد که سعی شود تا حد ممکن معیار تحصیلات برای تعیین هیئت مدیره تشکل‌ها مد نظر قرار گیرد، زیرا تحصیلات بر دیدگاه بهره‌برداران در تمایل به مشارکت تأثیر بسزایی دارد.

بنابراین به عنوان یک نتیجه‌گیری کلی باید بیان کرد که هر آنچه میزان هنجارها و باورهای مرتع‌داران در زمینه حفاظت از مراتع بهبود پیدا کند، رفتار مشارکتی مناسب‌تری را از خود بروز می‌دهند که در این شرایط شاهد پایداری مراتع خواهیم بود. از این رو، هنجارهای مشارکتی زمینه را برای رفتارهای مشارکت‌محور گرداران (ذینفعان مراتع) در زمینه حفاظت و حراست از مراتع فراهم کرده، به همین دلیل در این پژوهش عامل اجتماعی و اقتصادی به ترتیب از مهم‌ترین شاخص‌های جلب مشارکت مردمی برای حفظ و احیا مراتع محسوب می‌شود.

### منابع مورد استفاده

- Aboyeh, F., Saboori, M. and Farajollah Hosseini, S.J., 2014. Factors affecting the participation of farmers in maintaining and rehabilitating rangelands in Semnan province. *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 7(3): 85-73 (In Persian).
- Adeogun, S.O., Olawoye, J.E. and Akinbile, L.A., 2010. Information sources to cocoa farmers on cocoa rehabilitation techniques (CRTs) in selected states of Nigeria. *Journal Media and Communication Studies*, 2 (1): 9-17.
- Alishah AratBani, F., Arzani, H., Javadi, S.A. and Farahpoor, M., 2019. Investigating the effective factors on the participation of farmers in the implementation of rangeland management projects (Case study: Savadkooh - Mazandaran). *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 62(6): 783-733 (In Persian).
- Baghestani Meybodi, N., Fayaz, M. and Zare, M.T., 2015. Evaluation of palatability of plant species in steppe rangelands of Yazd province (Case study of Nodoshan rangelands). *Journal of Range and Desert*, 20(4):818-808 (In Persian).
- Faircheallaigh, C.O., 2010. Public participation and environmental impact assessment: Purposes, implications, and lessons for public policy making. *International Journal by Environmental Impact*

(۲۰۱۰) که بیان کردند عوامل فرهنگی از فاکتورهای مورد نیاز برای مشارکت جوامع محلی است همخوانی دارد. همچنین نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات Nakhaeinejadfard و همکاران (۲۰۱۳) در مورد بی‌توجهی به دانش بومی در کارهای اجرایی از سوی مسئولان که نتایج جز عدم رغبت مردم در ماندگاری در روستاها، کاهش مشارکت، نارضایتی از طرح‌های منابع طبیعی و عدم همکاری با سازمان‌های اجرایی، عدم موفقیت طرح‌ها و به تبع آن بحران اجتماعی و اقتصادی در میان روستاییان نداشته، همچنین Khalighi و همکاران (۲۰۰۶) و Woog (۱۹۹۳) در مورد نقش مهم دانش بومی در مشارکت مردم در مراتع همخوانی دارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود ترویج دانش بومی گذشتگان در زمینه‌های مختلف در راستای بهبود مراتع برای مرتع‌داران فعلی ضروری به نظر می‌رسد.

سومین اولویت، گویه سطح تحصیلات دامداران بود. در این مورد باید بیان کرد که سطح سواد یکی از شاخص‌های مهم برای جلب مشارکت مردمی خواهد بود. مشارکت مرتع‌داران در طرح‌های مرتعداری با سطح تحصیلات بالاتر می‌تواند میزان اطلاع‌یابی از فواید طرح‌ها را بیشتر و بهتر نشان دهد، ضمن آنکه ایجاد شوراها، تعاونی‌ها و تشکل‌های مرتعداری برای جلب مشارکت‌های مردمی با تحصیلات بالاتر افراد سهل‌تر انجام خواهد شد. در این راستا Jalali و Karami (۲۰۰۶) طی تحقیقی در استان کردستان در مورد عوامل مؤثر بر مشارکت مرتع‌داران نشان دادند که سطح تحصیلات دامداران عامل مؤثری در مشارکت برای حفظ و احیای مراتع بوده و خدمات ترویجی نیز همراه سطح سواد می‌تواند افزایش مشارکت را به همراه داشته باشد. همچنین Motavali (۲۰۰۶) نیز سطح تحصیلات بهره‌برداران را یکی از مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر در حفاظت از منابع طبیعی دانسته و Aboyeh و همکاران (۲۰۱۴) طی تحقیقی در مورد عوامل مؤثر بر جلب مشارکت دامداران در حفظ و احیای مراتع استان سمنان بیان کردند که ۷۰ درصد تغییرات  $(R^2=0/702)$  در متغیر وابسته مشارکت مربوط به سطح

- Management Magazine, 68(1): 46-35 (In Persian).
- Mostafazadeh, A., 2004. The role of farmers' participation in rangeland projects. National Conference on Organizing the Nomadic Society of Iran (In Persian).
- Motavali, H., 2006. Investigating the obstacles and problems of natural resources protection in Semnan province with a promotional approach. Journal of Forests and Rangelands, 71: 45-36 (In Persian).
- Nakhaeinejadfard, S., Karimi, K., Salehi, F. and Ghorbani, M., 2013. Study of indigenous knowledge in the livestock mechanisms of villagers in Taleghan watershed under Mirash-Armoot watershed. Second International Conference on Environmental Hazards. 8 p. (In Persian).
- Oakley, P. and Marsden, D., 1989. Approaches to participation in rural development. International Labor Office Geneva, 138 p.
- Salehi, S., Chidzi, M., Sedeghi, H. and Bizhani, M., 2017. The effect of environmental beliefs on the sustainable behavior of farmers in Fars province in the exploitation of groundwater resources. Journal of Agricultural Extension and Education Sciences, 13 (1): 175-193 (In Persian).
- Wang, Z., Mao, X., Zeng, W., Xie, Y. and Ma, B., 2020. Exploring the influencing paths of natives conservation behavior and policy incentives in protected areas: Evidence from China. Science of the Total Environment, 140728.
- Woog, R.A., Kelleher, F.M. and Tunner, A.S., 1993. Methodological issues in extension research and practice. Paper submitted to Association for International Agricultural and extension Education International Symposium: preparing for the 21 th century.
- Yazdani, H., 2017. Investigating the effective factors on environmental behaviors of Zarivar Lake stakeholders in Marivan city. Master Thesis in Rural Development. Faculty of Agriculture, Zanjan University, 150 p (In Persian).
- Zahedi Mazandarani, M.J., Shiani, M. and Alipoor, P., 2014. The Impact of participatory norms on social welfare. Journal of Social Welfare, 14 (52): 33-63 (In Persian).
- Assessment Review, 30: 19-27.
- Heydari, G.H., Barani, H., Aghili, S.M., Ghorbani, J. and Mahboobi, M.R., 2010. Relationship between extension support services and exploitation of exploiters in rangeland projects in summer rangelands. Journal of Soil and Water Conservation Research, 17 (4): 65-47 (In Persian).
- Jalali, M. and Karami, A., 2006. Determining the effective factors on the participation of rangeland farmers in rangeland cooperatives of Kurdistan province. Journal of Pejouhesh and Sazandegi, 70: 35-25 (In Persian).
- Kavyanpoor, H., Heydari, G.H. and Ghorbani, J., 2011. Investigation of economic factors on the establishment of cooperatives in the watershed management of Noor Rud region. The Second National Conference on Rural Development, Bu Ali University of Hamadan, 141-135 (In Persian).
- Khalighi, M., Khalighi, N. and Farahpoor, M. 2006. Investigation of social and ecological sustainability of different methods of rangeland exploitation (Case study of Amir Kabir Dam area). Journal of Rangeland and Desert Research, 13(2): 93-82 (In Persian).
- Khalighi, N., Chakoshi, B. and Kia, M., 2015. Investigating the role of population, native technology and public participation in suitable pastures for exploitation (Chah Kand watershed of Birjand). Iranian Journal of Natural Resources, 59(3): 757-741 (In Persian).
- Khatoonabadi, A., Amini, A. and MirzaAli, A., 2001. Factors hindering the participation of ranchers in rehabilitating Aghqala rangelands in Golestan province. Journal of Production and Processing of Crop and Horticultural Products, Isfahan University of Technology Publications, 5 (1): 54-39 (In Persian).
- Kollmuss, A. and Agyeman, J., 2002. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research, 8 (3): 239-260.
- Lashgarara, F., Davarpanah, M.R. and Javadi, S.A., 2015. The role of farmers' participation in rangeland projects. National Conference on Organizing the Nomadic Society of Iran. Rangeland and Watershed



## Identifying and explaining the role of different factors in the participation of the stakeholders for restoration of Nodushan rangelands in Yazd province

E. Atarod<sup>1</sup>, G.H. Heydari<sup>2\*</sup>, J. Ghorbani<sup>3</sup> and A. Mirjalili<sup>4</sup>

1- Ph.D. Student in Rangeland Science, Sari Natural Resources Department, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

2\*-Corresponding author, Associate Professor, Faculty Member in Sari Natural Resources Department, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran. Email: Q\_heydari@yahoo.com

3-Associate Professor, Faculty Member in Sari Natural Resources Department, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

4-Researcher, Soil Conservation and Watershed Management Research Department, Yazd Agricultural and Natural Resources Research and Training Center, Organization of Research, Education and Agricultural Extension, Yazd, Iran

Received: 04/12/2022

Accepted: 11/01/2022

### Abstract

In rural society, various factors play a role in the participation of local communities in the conservation of natural resources. Among them, stakeholders have the central role of participation. Natural resources are considered economic sources, and their restoration and conservation are considered the basis for human activities for the current and future generations. These factors include social factors, economic factors, and cultural factors, which are known as norms. Most experts believe that participation is determining factor in the process of growth and development in developed and developing societies. Therefore, to prevent the degradation of rangelands, a comprehensive plan must be designed by various organizations and departments to monitor the exploitation and utilization of rangelands, and this depends on the participation of the stakeholders. To protect and restore rangelands, organizations must be aware of the norms that affect local collaborative behaviors. This study aims to identify the norms that influence the pastoralists' participation and determine the contribution of each of their components in the conservation of Nodushan rangelands, Yazd province. In this study, we assessed the impact of norms, including social, economic, and cultural factors as independent variables, on the amount of beneficiaries' participation as a dependent variable. The method was descriptive-analytical in the form of a questionnaire based on a five-option Likert scale. The sample size included 104 rangers and random sampling. After checking the reliability and validity of the questionnaire, the path analysis method was used to rank the independent variables. The results showed that the social factor 0.857, the economic factor 0.633, and the cultural factor 0.144 had the highest total impact and also the direct and indirect impact on the rangers' participation. The method of exploitation in rangelands, the amount of income of beneficiaries, and the awareness and experience of stakeholders had the priority. Spearman's correlation coefficient between independent variables and pastoralists' participation showed that the social and economic factors have a positive and significant correlation coefficient with the dependent variable of pastoralists' participation. Therefore, it was suggested that the social and economic factors should be considered as the most important indicators of attracting beneficiaries' participation in planning for the restoration of rangelands.

**Keywords:** Restoration, questionnaire, path analysis, beneficiaries, norm.