

## بررسی نقش اعتبارات صندوق‌های خرد اعتباری در توانمندسازی و تغییر نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی (مطالعه موردی: پروژه ترسیب کربن خراسان جنوبی)

محمد جواد نعمت‌اللهی<sup>۱</sup>، سید حسن کابلی<sup>۲</sup>، محمد رضا یزدانی<sup>۳</sup> و یاسر محمدی<sup>۴\*</sup>

۱- دانشجوی دکترای بیابان‌زدایی، گروه بیابان‌زدایی، دانشکده کویرشناسی، دانشگاه سمنان، ایران

۲- استادیار، گروه بیابان‌زدایی، دانشکده کویرشناسی، دانشگاه سمنان، ایران

۳- دانشیار، گروه بیابان‌زدایی، دانشکده کویرشناسی، دانشگاه سمنان، ایران

۴- نویسنده مسئول، استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه ابوعلی سینا همدان، ایران

پست الکترونیکی: y.mohammadi@basu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۲۷

### چکیده

فقدان کسب و کار مناسب از عوامل مؤثر بر بهره‌برداری بیش از توان از منابع طبیعی و بیابان‌زایی است. درآمد سرانه پایین، پس‌انداز کم و عدم دسترسی به اعتبارات برای مردم فقیر به‌ویژه برای زنان ایجاد مشکل نموده و امکان توسعه خود اشتغالی، مشاغل مولد و کسب و کارهای درآمدزا را از بین می‌برد. در مناطق خشک و بیابانی در چنین شرایطی تنها مسیر معاش افزایش فشار به بوم‌سازگان و بهره‌برداری غیراصولی است. اعتبارات خرد برای زنان فاقد درآمد یکی از راهکارهای احتمالی دستیابی به توسعه اقتصادی و اجتماعی پایدار در این مناطق مطرح شده است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی نقش اعتبارات صندوق‌های خرد اعتباری در توانمندسازی و تغییر نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی است. روش تحقیق این پژوهش توصیفی-تحلیلی می‌باشد. نمونه آماری شامل ۱۸۸ نفر از زنان روستایی عضو صندوق‌های خرد اعتباری منطقه سربیشه، استان خراسان جنوبی است. برای اطمینان از روایی پرسشنامه، کمیته تحقیق سئوالات ابعاد مختلف پرسشنامه را مورد بررسی و تأیید قرار داد. سطح پایایی پرسشنامه تحقیق با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵۲ بدست آمد. از آزمون همبستگی پیرسون، مقایسه میانگین و تحلیل واریانس یک‌طرفه و آزمون‌های تعقیبی POST HOC و LSD در تحلیل آماری در محیط نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد ارتباط معنی‌داری بین توانمندسازی زنان روستایی و متغیرهای سن، میزان سال‌های عضویت در صندوق‌های خرد، سطح تحصیلات، کفایت وام، مبلغ وام، درآمد ماهیانه و نگرش محیط‌زیستی آنان وجود دارد و سطح توان‌افزایی و نگرش محیط‌زیستی بین زنان روستایی متفاوت می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان داد که اعتبارات صندوق‌های خرد به خوبی توانسته با جلب مشارکت زنان به‌عنوان همیاران دائم در مدیریت و کنترل بیابان‌زمینه بهبود وضعیت اقتصادی-اجتماعی جوامع محلی را فراهم آورد.

واژه‌های کلیدی: صندوق‌های خرد اعتباری، زنان روستایی، مدیریت و کنترل بیابان.

### مقدمه

کیفیت زندگی و توانمندسازی انسانها است و تحقق عدالت اجتماعی یکی از مهمترین ملزومات پایداری توسعه است.

یکی از ارزش‌های اصلی توسعه پایدار، بالا بردن سطح

در پی دارد (Hashemi, Schuler & Riley, 1996). شواهد روز افزونی نشان می‌دهد که افزایش دسترسی به اعتبارات و پس‌انداز تأثیر مثبتی بر توانمندسازی زنان، کاهش فقر، افزایش درآمد و بازگشت سرمایه دارد (Mahmud & Osmani 2016). توانمندی کم زنان روستایی و نابرابری جنسیتی دو عاملی هستند که می‌توانند پایداری محصولات کشاورزی را مختل کنند و توانایی سازگاری زنان روستایی را در مناطق خشک با تغییرات اقلیمی محدود نمایند (Els Lecoutere, 2017; Goh, 2012). با استفاده از داده‌های بلندمدت نشان دادند تا پایان سال ۲۰۱۰ حدود ۲/۵ میلیون خانوار توانستند به صورت پایدار با استفاده از اعتبارات خرد از فقر رهایی یابند. تحقیقات Osmani و همکاران (۲۰۱۵) نیز نشان دادند که ۲۹ درصد از وام‌گیرندگان صندوق‌های اعتبارات خرد توانسته‌اند به صورت پایدار از فقر رهایی یابند. تغییر اقلیم باعث افزایش نابرابری اجتماعی که از قبل وجود داشته می‌شود و به علت اینکه دسترسی زنان به منابع محدود می‌شود و معیشت آنها به منابع طبیعی و کشاورزی وابسته است زنان روستایی آسیب‌پذیرتر می‌شوند (Marther W. Ngigi, 2017; UN Women Watch, 2011; Alston, 2013). در ایران نیز شرایط تقریباً مشابهی حاکم است، به طوری که گسترش خشکسالی‌های سال‌های اخیر موجب افزایش مشکلات اقتصادی مناطق بیابانی و تخریب بیشتر شده است. منطقه خشک حسین‌آباد غیناب در استان خراسان جنوبی در دهه‌های اخیر درگیر خشکسالی‌های متوالی و طوفان‌های گرد و خاک بوده است، به طوری که وقوع خشکسالی‌های متوالی و بلندمدت و تخریب مراتع بر محرومیت و فقر خانوارهای روستایی این منطقه افزوده است. پروژه بین‌المللی ترسیب کربن با تشکیل گروه‌های توسعه روستایی و صندوق‌های خرد اعتباری با در اولویت قرار دادن فقرای روستایی، بهبود وضعیت اقتصادی-اجتماعی این جوامع را هدف قرار داده است. منطقه حسین‌آباد شهرستان سریشه در نزدیکی مرز افغانستان در استان خراسان جنوبی قرار دارد. پروژه بین‌المللی ترسیب کربن ابتکاری مشترک بین دولت جمهوری

درواقع، ارزش‌های اصلی توسعه پایدار را باید در ارتقای کیفیت زندگی، یعنی توانمندسازی زنان و مردان در تأمین نیازهای اساسی، تلاش در راستای رفع اختلاف طبقاتی در جامعه، رشد آگاهی عمومی، اعتماد به نفس و اعتماد عامه مردم به اهداف توسعه و حفظ امنیت و آزادگی جستجو کرد. زنان تقریباً نیمی از افراد هر جامعه را تشکیل می‌دهند و پرورش‌دهندگان نسل‌های آینده محسوب می‌شوند. آنها منبع انسانی بالقوه مهمی در توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور هستند؛ از این رو توجه ویژه به مسیر پیشرفت و توانمندی آنها ضرورت دارد. به هنگام روبه‌رو شدن با تداوم فقر و تبعیض جنسیتی علیه زنان، ضرورت توانمندسازی آنان در ادبیات توسعه و جنسیت مدنظر قرار می‌گیرد. توانمندسازی زنان بر اساس مطالعات Agarwal (۱۹۹۷) و Kabeer (۱۹۹۹) به معنای گسترش سرمایه‌ها و قابلیت‌های زنان برای خودتقویتی، کنترل، قدرت شخصی، اتکاء به خود، انتخاب شخصی، زندگی توأم با عزت و حفظ شأن و مقام مطابق با ارزش‌های فرد، توانایی نبرد برای کسب حقوق خود، استقلال، تصمیم‌گیری شخصی، آزاد بودن، هوشیاری و مشارکت مدنظر قرار می‌گیرد. در کشورهای در حال توسعه به‌ویژه در نواحی روستایی بهره‌وری واحدهایی که توسط زنان مدیریت می‌شود نسبت به واحدهایی که توسط مردان مدیریت می‌شوند کمتر است و زنان توانمند نشده باقی می‌مانند و حتی اگر جامعه در حال تغییر باشد نابرابری جنسیتی تداوم می‌یابد (Els Lecoutere, 2017; World Bank, 2012; Ayalew et al., 2014; Silberschmidt, 2001; Aguilar et al., 2015). درآمد سرانه پایین، فقر، پس‌انداز کم و فقدان کسب و کار مناسب که در اغلب مناطق روستایی مناطق خشک و بیابانی دیده می‌شود از عوامل مؤثر بر بهره‌برداری بیش از توان از منابع طبیعی و بیابان‌زایی است؛ در چنین شرایطی تنها مسیر معاش افزایش فشار به بوم‌سازگان و بهره‌برداری غیر اصولی از منابع طبیعی است. زنان روستایی با دو مشکل پس‌انداز کم و عدم دسترسی به اعتبارات در روستاها روبه‌رو هستند که برنامه اعتبارات خرد به‌عنوان راه حلی برای حل این دو مشکل ارائه می‌گردد که کاهش فقر و توانمندسازی زنان را

## روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی است که با روش توصیفی-تحلیلی و همبستگی در محدوده اجرای پروژه ترسیب کربن در دشت حسین‌آباد غیناب در شهرستان سربیشه از استان خراسان جنوبی انجام گردید (شکل ۱). روستاهای نازدشت، کسراب، گز دز، چاه شهید اصفهانی، چاه مدرس، ابراهیم‌آباد و حجت‌آباد مورد توجه قرار گرفت. جامعه آماری تحقیق شامل زنان روستایی عضو صندوق‌های خرد اعتباری پروژه ترسیب کربن می‌باشند که در منطقه مورد مطالعه ۱۴ صندوق خرد اعتباری زنان فعال می‌باشد که دارای ۳۱۳ نفر عضو هستند. نمونه آماری شامل ۱۸۸ نفر از زنان روستایی عضو صندوق‌ها بوده و اعتبار دریافت نموده‌اند (جدول ۱). روش نمونه‌برداری تمام شماری زنان دریافت‌کننده اعتبارات از صندوق‌های خرد روستایی بود. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه محقق ساخته بود که بخش اول پرسشنامه در ارتباط با اطلاعات مرتبط با صندوق‌های خرد اعتباری مانند مدت عضویت در صندوق‌های خرد اعتباری، نحوه آشنایی با صندوق‌های خرد، مبلغ وام‌های دریافتی، محل هزینه وام‌های دریافتی، رضایت از دوره بازپرداخت وام و ویژگی‌های فردی پاسخگویان مانند سن، میزان تحصیلات، تعداد اعضای خانواده، منبع درآمد خانواده قبل از عضویت و میزان درآمد خانواده تنظیم شد. بخش دوم پرسشنامه شامل هریک از ابعاد توانمندسازی (تأثیر بر تصمیم‌گیری درون خانواده) (۱۰ پرسش)، موقعیت در خانواده (۹ پرسش)، موقعیت در جامعه (۵ پرسش)، توانایی حقوقی (۴ پرسش)، توانایی اقتصادی (۹ پرسش)، اثر بر اعتماد به نفس (۵ پرسش) و نگرش محیط‌زیستی (۱۲ پرسش) بود که سنجش هریک از ابعاد در قالب طیف لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) انجام شد. بعد نگرش محیط‌زیستی شامل آگاهی محیط‌زیستی، مشارکت محیط‌زیستی و حفاظت محیط‌زیستی زنان روستایی بود که سئوال‌ات به صورت غیرمستقیم یا به عبارتی با متغیرهای پنهان از زنان روستایی پرسیده شد. برای تأثیر اعتبارات خرد روستایی پروژه ترسیب در تغییر نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی، آگاهی، مشارکت

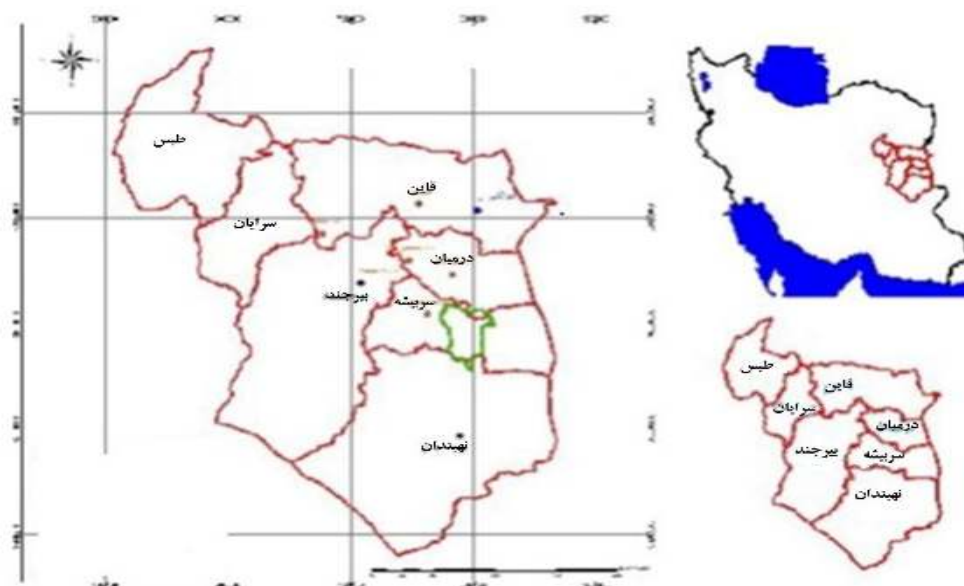
اسلامی ایران، برنامه عمران ملل متحد (UNDP) و تسهیلات زیست محیطی جهانی (GEF) با هدف جهانی کاهش گازهای گلخانه‌ای و اثرهای تغییر اقلیم، با هدف ملی کاهش بیابان‌زایی و هدف منطقه‌ای، بسیج جوامع محلی و توانمندسازی جوامع روستایی با هدف بهبود وضعیت اجتماعی، اقتصادی این جوامع و از بین بردن فقر شروع به کار نمود (Yari et al., 2015; Fallahi et al., 2014). در راستای اهداف محلی این پروژه با به‌کارگیری راهبرد برنامه‌ریزی از پایین به بالا با واگذاری مسئولیت‌های برنامه‌ریزی اقدام به تشکیل گروه‌های توسعه روستایی و صندوق‌های خرد اعتباری نمود که با اولویت قرار دادن فقرای روستایی و کمک به توانمندسازی خانواده‌های آنان از طریق آموزش‌های مهارتی و غیرمهارتی زمینه دسترسی آنها به وام‌های خرد را فراهم نماید و از این طریق زمینه اشتغال پایدار زنان روستایی را تسهیل کند. Abedullah و همکاران (۲۰۰۹) مشاهده کردند که دسترسی به تسهیلات در بنگلادش باعث توسعه بخش دام بیش از دو برابر و افزایش درآمد ماهانه خانوار روستایی از این بخش تا ۱۸۱ درصد می‌شود. Pica-Ciamarra و همکاران و Elzaki و همکاران (۲۰۱۱) بیان کردند که روستائیان فقیر به‌عنوان نشانه‌ای از ثروت تمایل دارند که دام بیشتری داشته باشند. Badripur و همکاران (۲۰۱۷) گزارش نمودند که بهره‌برداری روستائیان از مراتع و ادامه دامداری زمانی میسر می‌شود که سرمایه انسانی کافی برای این کار وجود داشته باشد و با بالا رفتن سطح سواد و تعداد باسوادهای خانوار از میزان وابستگی به مرتع کاسته می‌شود. فرضیات این تحقیق بر این اساس استوار است که اعتبارات صندوق‌های خرد باعث توانمندسازی زنان روستایی و ایجاد درآمد جدید برای خانوار روستایی می‌گردد و با افزایش آگاهی زنان نسبت به خدمات اکوسیستمی و مواهب طبیعی زمینه کاهش وابستگی خانوارهای روستایی به مراتع فراهم می‌شود. هدف از انجام این پژوهش، بررسی اثرهای اعتبارات دریافتی از صندوق‌های اعتباری خرد پروژه ترسیب کربن بر توانمندسازی و تغییر نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی در حسین‌آباد سربیشه در استان خراسان جنوبی می‌باشد.

مطالعه از آزمون همبستگی پیرسون و برای مقایسه میانگین از آزمون t و آزمون تحلیل واریانس یک طرفه یا آزمون F و آزمون‌های تعقیبی POST HOC و LSD استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در محیط نرم‌افزار SPSS انجام شد.

و حفاظت محیط‌زیستی مورد پرسش قرار گرفت. برای اطمینان از روایی پرسشنامه، کمیته تحقیق سئوالات ابعاد مختلف پرسشنامه را مورد بررسی و تأیید قرار دادند. سطح پایایی پرسشنامه تحقیق با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵۲ بدست آمد که بیانگر ضریب اعتماد بالاست. در این

جدول ۱- اطلاعات صندوق‌های اعتبارات خرد زنان روستایی منطقه مورد مطالعه

نام روستا	تعداد صندوق اعتبارات خرد زنان	تعداد اعضا	تعداد نمونه
ناز دشت	۳	۹۵	۵۵
تاجمیر	۲	۳۷	۲۴
جاه شهید اصفهانی	۱	۳۰	۲۰
چاه شهید مدرس	۱	۲۱	۱۲
حجت‌آباد	۲	۳۷	۲۲
کسراب	۳	۳۸	۳۲
گزدز	۲	۳۸	۲۳
جمع	۱۴	۳۱۳	۱۸۸



شکل ۱- منطقه مورد مطالعه (دشت حسین‌آباد غیناب، شهرستان سریشه، استان خراسان جنوبی)

## نتایج

## نتایج توصیفی

## توانمندسازی زنان روستایی

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که میانگین سنی زنان روستایی دریافت کننده اعتبارات خرد روستایی ۳۱ سال می‌باشد. تعداد اعضای خانواده زنان پاسخگو به طور متوسط ۴ نفر می‌باشند. شغل بیش از ۷۰ درصد همسران زنان روستایی دامداری و کشاورزی می‌باشد. میانگین عضویت زنان پاسخگو در صندوق‌های خرد اعتباری ۶ سال می‌باشد. پروژه ترسیب کربن برای توانمندسازی زنان روستایی علاوه بر اعطای تسهیلات اشتغال‌زایی برای بالا بردن مهارت‌های شغلی و مهارت‌های زندگی و آگاهی‌های محیط‌زیستی زنان روستایی اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌های

شغلی و مهارت‌های زندگی و برنامه‌های آموزشی محیط‌زیستی برای اعضا صندوق‌های اعتبارات خرد نموده است که ۷۶/۱ درصد از زنان روستایی در این دوره‌های آموزشی شرکت نموده‌اند. البته تمامی زنان روستایی پاسخگو در این تحقیق از اعتبارات صندوق‌های خرد استفاده کرده‌اند (جدول ۲). لازم به ذکر است وام‌های ضروری به شاغلانی اعطا گردیده که فعالیت بیشتری داشته‌اند. زنان روستایی وام‌های ضروری را برای مواردی مانند هزینه تحصیل فرزندان و یا تهیه جهیزیه دختران خود و یا ایجاد کسب و کار محدود صرف نموده‌اند. با توجه به مبالغ خرد این اعتبارات، زنان روستایی وام‌های دریافتی را برای ایجاد شغل‌هایی که هزینه کمی دارند مانند صنایع دستی هزینه نموده‌اند که باعث افزایش درآمد خانوار روستایی گردیده است.

جدول ۲- نحوه هزینه کردن تسهیلات دریافت شده

هزینه‌کرد تسهیلات	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
شروع یک کسب و کار	۹۹	۵۲/۷	۵۲/۷
گسترش یک کسب و کار	۳۸	۲۰/۲	۷۲/۹
شاغلانی که وام ضروری دریافت نموده‌اند.	۵۱	۱۷/۱	۱۰۰
کل	۱۸۸	۱۰۰	

## تغییر نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی

نتایج تأثیر اعتبارات خرد بر تغییر نگرش محیط‌زیستی (آگاهی محیط‌زیستی، مشارکت محیط‌زیستی و حفاظت محیط‌زیستی) زنان روستایی نشان‌دهنده افزایش آگاهی و مشارکت و حفاظت محیط‌زیستی این زنان می‌باشد. تنها ۱/۶

درصد زنان دارای آگاهی کم محیط‌زیستی می‌باشند (جدول ۳). مشارکت ۷۰ درصدی زنان روستایی در حفظ محیط‌زیست ناشی از افزایش آگاهی زنان روستایی می‌باشد (جدول ۴)، به طوری که این افزایش مشارکت باعث حفاظت ۷۱/۸ درصدی محیط‌زیست گردیده است (جدول ۵).

جدول ۳- توزیع فراوانی میزان افزایش آگاهی محیط‌زیستی زنان روستایی مشارکت کننده در صندوق‌های خرد اعتباری

افزایش آگاهی محیط‌زیستی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
کم	۳	۱/۶	۱/۶
متوسط	۷۲	۳۸/۳	۳۹/۹
زیاد	۱۱۳	۶۰/۱	۱۰۰
کل	۱۸۸	۱۰۰	

جدول ۴- توزیع فراوانی میزان افزایش مشارکت محیط‌زیستی زنان روستایی مشارکت‌کننده در صندوق‌های خرد اعتباری

افزایش مشارکت محیط‌زیستی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
کم	۵	۲/۷	۲/۷
متوسط	۵۰	۲۶/۶	۲۹/۳
زیاد	۱۳۳	۷۰/۷	۱۰۰
کل	۱۸۸	۱۰۰	

جدول ۵- توزیع فراوانی میزان افزایش مشارکت محیط‌زیستی زنان روستایی مشارکت‌کننده در صندوق‌های خرد اعتباری

افزایش حفاظت محیط‌زیستی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
کم	۴	۲/۱	۲/۱
متوسط	۴۹	۲۶/۱	۲۸/۲
زیاد	۱۳۵	۷۱/۸	۱۰۰
کل	۱۸۸	۱۰۰	

#### نتایج استنباطی - تحلیلی

#### توانمندسازی زنان روستایی

برای بررسی رابطه بین توانمند شدن زنان روستایی با ویژگی‌های فردی زنان روستایی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید. ویژگی‌های فردی پاسخگو مانند سابقه عضویت در صندوق‌های خرد، سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سطح تحصیلات همسر، درآمد ماهیانه، مبلغ وام و کفایت وام

مورد آزمون قرار گرفت (جدول ۶). متغیرهای سن، میزان سال‌های عضویت در صندوق‌های خرد، سطح تحصیلات و کفایت وام در سطح ۹۹ درصد و مبلغ وام و درآمد ماهیانه در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار شدند. بیشترین ضریب همبستگی مربوط به کفایت وام و سن افراد و کمترین ضریب همبستگی مربوط به مبلغ وام دریافتی و درآمد ماهیانه می‌باشد.

جدول ۶- آزمون همبستگی توانمندسازی زنان روستایی و ویژگی‌های فردی

عنوان متغیر	تعداد (N)	میزان همبستگی (r)	سطح معنی‌داری (sig)
تعداد سال‌های عضویت در صندوق	۱۸۸	۰/۲۲۸	۰/۰۰۲**
مبلغ وام دریافتی	۱۸۸	۰/۱۵۵	۰/۰۳۴ *
کفایت وام	۱۸۸	۰/۵۱۰	۰ **
درآمد ماهیانه	۱۸۸	۰/۱۶۱	۰/۰۲۷ *
سن اعضا	۱۸۸	۰/۳۰۷	۰ **
سطح تحصیلات	۱۸۸	۰/۲۸۵	۰ **

\*: معنی‌داری در سطح پنج درصد

\*\* : معنی‌داری در سطح یک درصد

درصد برای مقایسه میانگین توانمندسازی زنان روستایی در بین دو گروه مشارکت‌کننده و فاقد مشارکت در کلاس‌های آموزشی معنی‌دار گردید که میانگین توانمندسازی زنان گروه مشارکت‌کنندگان از میانگین توانمندسازی زنان گروه عدم مشارکت بیشتر می‌باشد.

در مقایسه میانگین توانمندسازی زنان روستایی بین دو گروه رضایت‌زنان از بازپرداخت وام خود در صندوق نتایج تحقیق نشان‌دهنده معنی‌دار بودن آزمون t در سطح یک درصد می‌باشد که میانگین توانمندسازی گروه زنان راضی از بازپرداخت وام بیشتر از میانگین توانمندسازی گروه زنان ناراضی می‌باشد (جدول ۷). همچنین آزمون t در سطح یک

جدول ۷- نتایج آزمون t مقایسه میانگین توانمندسازی زنان روستایی در بین دو گروه راضی و ناراضی از بازپرداخت وام‌های صندوق خرد اعتباری در بین دو گروه شرکت‌کننده و عدم مشارکت در کلاس‌های آموزشی

متغیرها	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معنی‌داری
رضایت از بازپرداخت	بله	۲/۸۸	۰/۵۳	۷/۶۴	.
	خیر	۲/۹۴	۱/۱۲		
شرکت در دوره آموزشی	بله	۳/۸۱	۰/۶۵	۴/۷۱	.
	خیر	۳/۱۹	۱/۰۸		

نمودن اینکه این تفاوت توانمندسازی در کدام گروه‌ها می‌باشد از آزمون‌های تعقیبی POST HOC و LSD استفاده گردید که میانگین توانمندسازی زنان روستایی گروه شاغلان که وام ضروری دریافت نموده‌اند در سطح ۹۹ درصد با میانگین توانمندسازی زنان روستایی گروه شروع‌کننده کسب و کار در سطح ۹۵ درصد با میانگین توانمندسازی زنان روستایی گروه گسترش کسب و کار دارای تفاوت معنی‌داری است (جدول ۹).

برای مقایسه میانگین سه سطحی و بیشتر از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه یا آزمون F استفاده گردید. میانگین توانمندسازی زنان روستایی گروه‌ها و نحوه هزینه کردن وام‌های دریافتی مورد آزمون قرار گرفت. زنان روستایی وام‌های دریافتی را برای شروع کسب و کار، گسترش کسب و کار و وام ضروری برای شاغلان هزینه نموده‌اند. یافته تحقیق نشان می‌دهد که آزمون F در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشد که نشان‌دهنده تفاوت توانمندسازی بین گروه‌هاست (جدول ۸). برای مشخص

جدول ۸- نتایج تجزیه واریانس بین میانگین‌های توانمندسازی زنان روستایی گروه‌ها با نحوه هزینه‌کرد متفاوت وام‌ها

شاخص توانمندسازی	جمع	درجه آزادی	میانگین	F	سطح معنی‌داری
بین گروه	۵/۳۷۴	۲	۲/۶۸۷	۴/۱۸۳	۰/۰۱۷

F: واریانس کل جامعه به واریانس خطا

جدول ۹- نتایج آزمون LSD و POST HOC تفاوت میانگین توانمندسازی زنان روستایی بین گروه‌های نحوه هزینه کردن وام‌های دریافتی از صندوق‌های خرد

نام گروه شغلی	مقایسه با گروه	تفاوت میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
شاغلانی که وام ضروری گرفته‌اند	شروع کسب و کار	۰/۳۷۶۲۴	۰/۱۳۸۱۳	۰/۰۰۷
گرفته‌اند	گسترش کسب و کار	۰/۳۹۰۰۱	۰/۱۷۱۷۴	۰/۰۲۴

میانگین توانمندسازی گروه‌های ابتدایی و راهنمایی در سطح یک درصد تفاوت معنی‌داری دارند. همچنین میانگین توانمندسازی زنان گروه ابتدایی با میانگین توانمندسازی زنان گروه راهنمایی در سطح یک درصد تفاوت معنی‌داری با هم دارند که تأثیر این وام‌ها بر توانمندسازی زنان روستایی دارای تحصیلات راهنمایی بیشتر بوده است (جدول ۱۱).

مقایسه میانگین توانمندسازی زنان روستایی در پنج گروه بیسواد، ابتدایی، راهنمایی، دیپلم و دانشگاهی نشان‌دهنده معنی‌دار بودن آزمون F در سطح ۹۹ درصد می‌باشد که بیانگر تفاوت توانمندسازی در بین این گروه‌های تحصیلی می‌باشد (جدول ۱۰). نتایج آزمون‌های تعقیبی LSD و POST HOC نشان می‌دهد که میانگین توانمندسازی زنان گروه بی‌سواد با

جدول ۱۰- نتایج آزمون F تفاوت میانگین بین توانمندسازی زنان روستایی دریافت‌کننده وام با سطح تحصیلات متفاوت

شاخص توانمندسازی	جمع	درجه آزادی	میانگین	F	سطح معنی‌داری
بین گروه	۱۵/۴۰۵	۴	۳/۸۵۱	۶/۴۷۹	۰۰۰

F: واریانس کل به واریانس خطا

جدول ۱۱- نتایج آزمون LSD و POST HOC تفاوت میانگین توانمندسازی زنان روستایی دریافت‌کننده وام‌های صندوق‌های خرد در سطوح متفاوت تحصیلات زنان روستایی

سطح تحصیلات	مقایسه با	تفاوت میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
بی سواد	ابتدایی	-۰/۳۷۰۰۷	۰/۱۴۰۰۱	۰/۰۰۹
ابتدایی	راهنمایی	-۰/۸۳۵۶۲	۰/۱۶۵۵۹	۰
راهنمایی	راهنمایی	-۰/۴۶۵۵۴	۰/۱۴۵۵۳	۰/۰۰۲

منبع درآمد زنان روستایی قبل از عضویت در صندوق‌های خرد اعتباری در چهار گزینه فرد پاسخگو، همسر، سایر افراد و سازمان‌های حمایتی مانند کمیته امداد مورد پرسش قرار گرفت که نتایج آزمون F نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار توانمندسازی بین این گزینه‌ها در سطح یک درصد می‌باشد (جدول ۱۲). نتایج آزمون‌های تعقیبی LSD و POST HOC نشان می‌دهد که میانگین توانمندسازی زنانی که منبع درآمدشان قبل از عضویت همسرشان بوده با میانگین

توانمندسازی زنانی که سازمان‌های حمایتی مانند کمیته امداد بوده است در سطح ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری با هم دارند (جدول ۱۳).



جدول ۱۲- آزمون F تفاوت میانگین توانمندسازی زنان روستایی ناشی از منبع درآمد زنان روستایی قبل از عضویت در صندوق‌های خرد اعتباری

شاخص توانمندسازی	جمع	درجه آزادی	میانگین	F	سطح معنی‌داری
بین گروه	۱۳/۵۸۲	۴	۳/۳۹۵	۴۵/۶۱۸	.

F: واریانس کل به واریانس خطا

جدول ۱۳- نتایج آزمون POST HOC و LSD تفاوت میانگین توانمندسازی زنان روستایی ناشی از منابع درآمد زنان روستایی قبل از عضویت در صندوق‌های خرد اعتباری

منبع درآمد قبل از عضویت	مقایسه با منبع درآمد	تفاوت میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
همسر	سازمانهای حمایتی مانند کمیته امداد	۰/۶۸۱۵۲	۰/۱۴۴۰۲	.
سایر افراد	سازمانهای حمایتی مانند کمیته امداد	۰/۵۷۲۳۶	۰/۲۶۶۱۸	۰/۰۳۳

تغییر نگرش محیط‌زیستی  
نتایج آزمون همبستگی برای بررسی ارتباط توانمندسازی زنان روستایی با تغییر نگرش محیط‌زیستی و آگاهی همبستگی در سطح یک درصد می‌باشد (جدول ۱۴).

جدول ۱۴- نتایج آزمون همبستگی توانمندسازی زنان روستایی با مؤلفه‌های آگاهی محیط‌زیستی و نگرش محیط‌زیستی

عنوان متغیر	تعداد (N)	میزان همبستگی (r)	سطح معنی‌داری (sig)
آگاهی محیط‌زیستی	۱۸۸	۰/۲۰۹	۰/۰۰۴۰ **
نگرش محیط‌زیستی	۱۸۸	۰/۲۷۵	. **

\*\* : معنی‌داری در سطح یک درصد  
\* : معنی‌داری در سطح پنج درصد

مقایسه میانگین نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی در پنج گروه بیسواد، ابتدایی، راهنمایی، دیپلم و دانشگاهی نشان‌دهنده معنی‌دار بودن آزمون F در سطح ۹۹ درصد می‌باشد که بیانگر تفاوت نگرش محیط‌زیستی در بین این گروه‌های تحصیلی است (جدول ۱۵). نتایج آزمون‌های تعقیبی POST HOC و LSD نشان می‌دهد که میانگین نگرش محیط‌زیستی زنان گروه راهنمایی با میانگین نگرش محیط‌زیستی گروه‌های بی‌سواد، ابتدایی و دیپلم در سطح یک درصد تفاوت معنی‌داری دارند (جدول ۱۶).

جدول ۱۵- نتایج آزمون F تفاوت میانگین نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی دریافت‌کننده وام با سطح تحصیلات متفاوت

نگرش محیط‌زیستی	جمع	درجه آزادی	میانگین	F	سطح معنی‌داری
بین گروه	۱۰/۷۶۰	۴	۲/۶۹	۴/۳۵۵	.

F: واریانس کل به واریانس خطا

جدول ۱۶- نتایج آزمون POST HOC و LSD تفاوت میانگین نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی دریافت‌کننده وام‌های صندوق‌های خرد در سطوح متفاوت تحصیلات زنان روستایی

سطح تحصیلات	مقایسه با	تفاوت میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
راهنمایی	بی‌سواد	۰/۴۷۷۳۸	۰/۱۶۸۷۹	۰/۰۰۵
	ابتدایی	۰/۵۶۴۹۰	۰/۱۴۸۳۴	۰
	دیپلم	۰/۷۹۱۸۷	۰/۲۷۷۱۸	۰/۰۰۵

## بحث

بر اساس نتایج تحقیق بیش از ۷۰ درصد زنان روستایی عضو صندوق‌های خرد متأهل و ۳۰ درصد بقیه از دختران جوان همین خانواده‌ها می‌باشند، به طوری که منبع درآمد همگی آنان دآمداری می‌باشد. بنابراین ضرورت توانمندی زنان روستایی و افزایش درآمد خانوارهای روستایی و به تبع آن کاهش وابستگی به مرتع و ترسیب کربن بیشتر احساس می‌شود که با مطالعات Ngigi و همکاران (۲۰۱۷)، Yari و همکاران (۲۰۱۴) و Fallahi و همکاران (۲۰۱۵) همخوانی دارد. میانگین سنی اعضا صندوق‌های خرد اعتباری نشان‌دهنده جوان بودن زنان روستایی عضو صندوق‌های خرد می‌باشد که (Els Lecoutere, 2017) ادعان دارد به دلیل جوان بودن زنان روستایی عضو صندوق‌های خرد به دنبال یافتن شغل و درآمد مناسبی برای خانوار خود می‌باشند. رابطه میزان توانمند شدن زنان روستایی با سن زنان که میانگین سن زنان ۳۰ سال می‌باشد در سطح یک درصد معنی‌دار و دارای همبستگی مثبت می‌باشد. همبستگی مثبت می‌باشد. مطالعات Mahmoud و همکاران (۲۰۱۶) تعداد سال‌های مدرسه رفتن زنان در کودکی را به عنوان شاخصی مثبت برای توانمندسازی زنان اعلام نمودند. البته همانطور که مطالعات Abdolhosini و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد یک عامل کمکی که می‌تواند این سطح تحصیلات متوسط زنان روستایی را بهبود ببخشد مشارکت بالای این زنان روستایی در دوره‌های آموزشی می‌باشد. به طوری که بالای ۷۰ درصد زنان در دوره‌های آموزشی شرکت نموده‌اند که توانایی‌های مهارتی و غیر مهارتی خود را افزایش داده و باعث توانمند شدن بیشتر این زنان روستایی شده است. Ngigi و همکاران (۲۰۱۷) این چنین مشارکت‌های گروهی برای توانمندسازی زنان را مفید ارزیابی کرده‌اند. میزان سال‌های عضویت زنان در صندوق اعتباری خرد با توانمندسازی زنان روستایی در سطح یک

مشارکت در کاشت نهال و تولید نهال در خزانه گردیده است که مطالعات Abdolhosini و همکاران (۲۰۱۴) نیز تأییدکننده این موضوع می‌باشد. به عبارتی صندوق‌های خرد اعتباری پروژه ترسیب کربن با جلب مشارکت زنان به عنوان همیاران دائم در مدیریت و کنترل بیابان زمینه بهبود وضعیت اقتصادی - اجتماعی جوامع محلی را فراهم نموده و با افزایش آگاهی مردم نسبت به خدمات اکوسیستمی و محیط‌زیستی باعث تغییر نگرش‌های محیط‌زیستی زنان روستایی شده است که بازخورد آن در کاهش فشار بر بوم‌سازگان قابل مشاهده است که در مطالعات (2012&2013) Golmohamadi و Ngigi و همکاران (۲۰۱۷) نیز اشاره گردیده است. رابطه بین سطح تحصیلات و توانمندسازی زنان در سطح یک درصد معنی‌دار و دارای همبستگی مثبت می‌باشد. مطالعات Mahmoud و همکاران (۲۰۱۶) تعداد سال‌های مدرسه رفتن زنان در کودکی را به عنوان شاخصی مثبت برای توانمندسازی زنان اعلام نمودند. البته همانطور که مطالعات Abdolhosini و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد یک عامل کمکی که می‌تواند این سطح تحصیلات متوسط زنان روستایی را بهبود ببخشد مشارکت بالای این زنان روستایی در دوره‌های آموزشی می‌باشد. به طوری که بالای ۷۰ درصد زنان در دوره‌های آموزشی شرکت نموده‌اند که توانایی‌های مهارتی و غیر مهارتی خود را افزایش داده و باعث توانمند شدن بیشتر این زنان روستایی شده است. Ngigi و همکاران (۲۰۱۷) این چنین مشارکت‌های گروهی برای توانمندسازی زنان را مفید ارزیابی کرده‌اند. میزان سال‌های عضویت زنان در صندوق اعتباری خرد با توانمندسازی زنان روستایی در سطح یک

همچنین میانگین توانمندسازی زنانی که در دوره‌های آموزشی مشارکت داشته‌اند از میانگین توانمندسازی زنانی که مشارکت نداشته‌اند بیشتر می‌باشد. همان‌گونه که Abdinejad و همکاران (۲۰۱۱) نیز اشاره کرده‌اند دلیل این امر افزایش توان مهارتی زنان روستایی در شغل خود می‌باشد که اعتبارات اعطایی صندوق‌های خرد را استفاده بهینه نموده و با ایجاد یک کسب و کار توانمندسازی خود را ارتقاء داده‌اند. یافته تحقیق نشان‌دهنده معنی‌داری آزمون F در سطح ۹۵ درصد در ارتباط با نحوه هزینه کردن اعتبارات دریافتی از صندوق‌های اعتباری می‌باشد؛ علت تفاوت این گروه با دو گروه این می‌باشد که آن تعداد از زنان روستایی که وام‌های رفاهی دریافت نموده‌اند شامل زنانی می‌باشند که توانسته‌اند خیلی زودتر برای خود شغل ایجاد کنند و سابقه عضویت بیشتری نسبت به سایر اعضا دارند و نسبت به بقیه اعضا مشارکت بیشتری در برنامه‌های آموزشی پروژه ترسیب کربن داشته‌اند و توانسته‌اند علاوه بر گسترش کسب و کار خود به دنبال حل کردن مسائل رفاهی خانواده خود نیز باشند. مطالعات Rihan و همکاران (۲۰۱۷) و Ganel و همکاران (۲۰۱۵) نیز مؤید این موضوع می‌باشد. آزمون F در سطح یک درصد نشان‌دهنده معنی‌دار بودن توانمندسازی زنان روستایی در گروه‌های تحصیلی می‌باشد. نتایج تحقیق نشان‌دهنده توانمندسازی کمتر گروه بی‌سواد نسبت به گروه ابتدایی و راهنمایی و همچنین توانمندسازی کمتر گروه ابتدایی نسبت به گروه راهنمایی است که این نتیجه با مطالعات Mahmoud و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی دارد (که سال‌های مدرسه رفتن زنان روستایی را عاملی مثبت در توانمندسازی زنان روستایی ارزیابی می‌کند). نتایج آزمون F در مورد منبع درآمد زنان روستایی قبل از عضویت نشان می‌دهد که میانگین توانمندسازی زنان گروهی که منبع درآمدشان قبل از عضویت سایر افراد بوده‌اند با میانگین توانمندسازی زنان گروهی که منبع درآمدشان قبل از عضویت سازمان‌های حمایتی مانند کمیته امداد بوده‌اند در سطح ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری با هم دارند که این نتیجه هم نشان‌دهنده توانمندی بیشتر زنان روستایی که منبع درآمدشان سایر افراد بوده‌اند نسبت به زنانی

درصد معنی‌دار و دارای همبستگی مثبت می‌باشد. بنابراین زنان روستایی که عضو این صندوق‌های خرد اعتباری شده‌اند هرچه میزان سال‌های عضویت آنها بیشتر شده میزان دسترسی آنها به اعتبارات خرد بیشتر شده و با شرکت در برنامه‌های آموزشی توانسته‌اند مهارت‌های خود را افزایش دهند و توانمندی بیشتری را کسب کنند که Abdinejad و همکاران (۲۰۱۱) و Golmohamadi (2012&2013) نیز به چنین نتایج مشابهی دست یافته‌اند. همان‌گونه که نتایج تحقیق نشان می‌دهد زنان توانسته‌اند برای دیگر زنان روستایی هم ایجاد شغل نمایند. به عبارتی مقادیر اعتبارات اعطایی بیشتر برای خود اشتغالی می‌باشد که در صورت تأمین اعتبارات بیشتر این زنان روستایی می‌توانند برای دختران خود هم ایجاد اشتغال نمایند که Yari و همکاران (۲۰۱۴) نیز به‌عنوان پیشنهاد در مطالعات خود اشاره نموده‌اند. در فرایند اعطای وام‌های صندوق خرد اعتبارات پروژه ترسیب کربن مبلغ وام بر اساس نوع شغل توسط خود افراد جوامع محلی در گروه‌های توسعه تعیین می‌گردد و بعد با کارشناسی کارشناسان پروژه تأیید می‌گردد که به این علت مبلغ وام متناسب با طرح اشتغال‌زایی می‌باشد که Abdinejad و همکاران (۲۰۱۱) و Ngigi و همکاران (۲۰۱۷) نیز به آن اشاره کرده‌اند. همان‌گونه که نتایج تحقیق نشان می‌دهد میانگین توانمندسازی گروه زنان راضی از بازپرداخت وام بیشتر از میانگین توانمندسازی گروه زنان ناراضی می‌باشد که نشان‌دهنده این امر می‌باشد که زنانی که توانمندی بیشتری دارند شرایط مالی متناسبی دارند و به راحتی می‌توانند اقساط وام‌های خود را پرداخت نمایند و یا به عبارتی شرایط مالی آنها به گونه‌ای است که از محل درآمد خود به راحتی اقساط خود را پرداخت نمایند. چون زنان روستایی که عضو صندوق‌های خرد اعتباری می‌باشند از اقشار کم‌درآمد جامعه می‌باشند و از آنجا که این زنان روستایی به منابع بانکی به علت عدم ارائه ضمانت‌های کافی دسترسی ندارند دریافت این نوع وام‌ها برایشان آسان شده است و از سویی سود یا به عبارتی کارمزد کم این وام‌ها و اقساط مناسب آن باعث رضایت این افراد گردیده است. مطالعات Abdolhosini و همکاران (۲۰۱۴) نیز تأییدکننده این موضوع می‌باشد.

- differentials in agricultural productivity in Ethiopia. World Bank Group. Report number: WPS 6764.
- Alston, M., 2013. Gender mainstreaming and climate change. *Journal of Women's Studies International Forum*, 1-8.
  - Badripour, H., Barani, S., Aghili, M. and Abedi Sarvestani, A., 2017. The role of rural household's human capital on dependence on rangeland in Hable Rud basin. *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 24 (2): 325-337.
  - Elzak, R. M., Elbushra, A. A., Ahmed, S. E. H. and Mubarak, A. M., 2011. The role of livestock production on food security in Sudan: Rural White Nile State. *Online Journal of Animal and Feed Research*, 1(6): 439-443
  - Fallahi, H. R., Rezvani-Moghaddam, P., Behdani, M. A., Aghavani-Shajari, M., Jahedipour, S. and Yari, A., 2015. Principals of Carbon sequestration. *Jahad-e Daneshgahi Publication*, Mashhad.
  - Ganle, J. K., Afriyie, K. and Segbefia, A.Y., 2015. Microcredit: empowerment and disempowerment of rural women in Ghana. *World Development*, 66(1): 335-345.
  - Goh, A. H. X., 2012. A literature review of the gender-differentiated impacts of climate change on women's and men's assets and well-being in developing countries. *International Food Policy Research Institute, CAPRI Working Paper No. 106.* <http://dx.doi.org/10.2499/CAPRIWP106>.
  - Golmohammadi, F., 2013. Desertification through rural people participation (experience of International Project of Carbon Sequestration in South Khorasan Province - East of Iran). *Journal of Procedia Technology*, 8: 530 - 535.
  - Hashemi, S. M., Schuler, R. S. and Riley, A., 1996. Rural credit and women's empowerment in Bangladesh. *World Development*, 24(4): 635-653.
  - Jones, E., Smith, S. and Wills, C., 2012. Women producers and the benefits of collective forms of enterprise. *Journal of Gender & Development*, 20(1): 13-32.
  - Kabeer, N., 1999. Resources, agency, achievements: Reflections on the measurement of women's empowerment. *Development and Change*, 30: 435-464.
  - Khandker, S. R., 1998. Microcredit programed evaluation: A critical review. *IDS Bulletin*, 29(4): 11-20.
  - Khandker, S. R., Khalily, M. A. B. and Samad, H. A., 2016. Beyond ending pPoverty - the dynamics of microfinance in Bangladesh. *World Bank eLibrary*, Available at : <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0894-4>

که کمیته امداد منبع درآمدشان بوده، می‌باشد؛ به عبارتی زنانی که منبع درآمدشان کمیته امداد بوده به علت وابستگی مالی خود به کمیته امداد توانمندسازی کمتری دارند. Rihan و همکاران (۲۰۱۷)، Ganel و همکاران (۲۰۱۵) و Abdinejad و همکاران (۲۰۱۱) نیز ایجاد درآمد از مشاغل ایجاد شده صندوق‌های خرد را باعث استقلال و توانمندی بیشتر زنان ذکر نموده‌اند.

در نتایج آزمون F اشاره گردید که نگرش محیط‌زیستی زنان روستایی دریافت‌کننده اعتبارات خرد روستایی در مقاطع مختلف تحصیلی در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد که این تفاوت میانگین نگرش محیط‌زیستی زنان در مقطع تحصیلی راهنمایی با زنان بی‌سواد، ابتدایی و دیپلمه در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد که با مطالعات Mahmoud و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی دارد. به عبارتی زنان روستایی که دارای سواد متوسطی می‌باشند و در سنین جوانی هستند که مشارکت فعالی در برنامه‌های صندوق اعتبارات خرد پروژه ترسیب کربن دارند. به عبارتی این برنامه‌ها در قالب ابعاد سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیک توسعه پایدار کوشیده است در کنار افزایش آگاهی زنان نسبت به خدمات اکوسیستمی و محیط‌زیست با جلب مشارکت آنان به‌عنوان همیاران دائم در مدیریت و کنترل بیابان‌زمینه بهبود وضعیت اقتصادی - اجتماعی جوامع محلی را فراهم کند که بازخورد آن در کاهش فشار بر بوم‌سازگان قابل مشاهده است.

#### منابع مورد استفاده

- Abdolhosini, M., Poyafar, A. M., Sardari, F. and Yari, A., 2014. Atlas of Carbon Sequestration Project. Forests, Rang and Watershed Management Organization, Tehran, Iran. available at [www.ircsp.net](http://www.ircsp.net).
- Abedullah, N., Mahmood, M., Khalid, M. and Kouser, S., 2009. The role of agricultural credit in the growth of livestock sector: A case study of Faisalabad. *Pakistan Veterinary Journal*, 29(2): 81-84.
- Agarwal, B., 1997. Bargaining and gender relations: Within and beyond the household. *Journal of Feminist Economics*, 3(1): 1-51.
- Aguilar, A., Carranza, E., Goldstein, M., Kilic, T. and Oseni, G., 2014. Decomposition of gender

- Rezaie, T., 2007. Investing the role of microfinance of carbon sequestration project on empowerment of rural women by using the qualitative method. M.Sc. thesis, Rural Development Department, Social faculty, University of Tehran, Tehran, Iran.
- Silberschmidt, M., 2001. Disempowerment of men in rural and urban east Africa: Implications for male identity and sexual behavior. *Journal of World Development*, 29-4: 657-671.
- Smith, L. C., Ramakrishnan, U., Ndiaye, A., Haddad, L. and Martorell, R., 2003. The importance of women's status for child nutrition in developing countries. 41-51. In A. R. Quisumbing (Eds.), *Household decisions, gender, and development: A synthesis of recent research*. Washington, D.C: International Food Policy Research Institute, The World Bank, 2012. Gender equality and development. *World development report 2012*, Report number, DOI: 10.1596/978-0-8213-8825-9.
- United Nations., 2011. *Microfinance in Africa: Overview and suggestions for action by stakeholders*. New York: United Nations Office of the Special Adviser on Africa.
- UN Women Watch, 2011. *Women, Gender Equality and Climate Change the Need for Gender Sensitive Responses to the Effects of Climate Change*. Available at [http://www.un.org/womenwatch/feature/climate\\_change/un.org/womenwatch/feature/climate\\_change/downloads/Women\\_and\\_Climate\\_Change\\_Factsheet](http://www.un.org/womenwatch/feature/climate_change/un.org/womenwatch/feature/climate_change/downloads/Women_and_Climate_Change_Factsheet).
- Lecoutere, E., 2017. The impact of agricultural cooperatives on women's empowerment: Evidence from Uganda. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 5(1): 14-27.
- Mahmud, W. and Osmani, S. R., 2016. *The theory and practice of microcredit*. Routledge, London
- Mahmud, S., Nirali, M. and Shah Stand, B., 2012. Measurement of women's empowerment in rural Bangladesh. *World Development*, 40(3): 610-619.
- Mitiku, A., 2014. Impact of smallholder farmer's agricultural commercialization on rural households' poverty. *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 8: 51-61.
- Ngigi Marther, W., Mueller, U. and Birner, R., 2017. Gender differences in climate change adaptation strategies and participation in group-based approaches: an Intra-Household analysis from rural Kenya. *Journal of Ecological Economics*, 138: 99-108.
- Norwood, C., 2005. Macro promises of micro-credit: A case of a local issue in rural Ghana. *Journal of International Women's Studies*, 7(1): 1-7.
- Osmani, S. R., Ahmed, M., Latif, M. A. and Sen, B., 2015. *Poverty and Vulnerability in Rural Bangladesh*. University Press Limited and Institute of Microfinance, Dhaka.
- Raihan, S., Osmani, S. R. and Baqui Khalilye, M. A., 2017. The macro impact of microfinance in Bangladesh: A CGE analysis. *Journal of Economic Modelling*, 62: 1-15.

## **Rural women's microfinance funds mediator to change in environmental attitudes and desert control and management-Case study: carbon sequestration project, south Khorasan**

**M.J. Nematolahi<sup>1</sup>, S.H. Kaboli<sup>2</sup>, M.R. Yazdani<sup>3</sup> and Y. Mohammadi<sup>4\*</sup>**

1- Ph.D. Candidate in Combat to Desertification Department, Faculty of Desert Studies, University of Semnan, Iran  
2- Assistant Professor of Combat to Desertification Department, Faculty of Desert Studies, University of Semnan, Iran  
3- Associate Professor of Combat to Desertification Department, Faculty of Desert Studies, University of Semnan, Iran  
4\*- Corresponding author, Assistant Professor of Agricultural Education and Extension Department, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran, Email: mohammadi@basu.ac.ir

Received:02/16/2018

Accepted:07/17/2018

### **Abstract**

Lack of proper business is one of the factors affecting the exploitation of natural resources and desertification. Low per capita income, low savings and lack of access to credit for poor people, especially for women, make it difficult to eliminate self-employment, productive jobs and income-generating businesses. In desert and arid areas, under such conditions, livelihoods are the only way to increase the pressure on ecosystems and unskilled exploitation. Microfinance for women without income is one of the possible ways of achieving sustainable economic and social development in these areas. The purpose of this study was to investigate the effects of credit microfinance funds on the empowerment of rural women as the weakest economic community in these areas. The research method was descriptive-analytic. A sample of 188 rural women members of the Southern Khorasan Mortgage Fund was considered. To ensure the validity of the questionnaire, the research committee examined and verified the various dimensions of the questionnaire. The reliability level of the questionnaire was obtained using Cronbach's alpha (0.952). Pearson correlation test, mean comparison, and ANOVA and POST HOC and LSD post hoc tests were used in statistical analysis in SPSS software environment. The results of this study showed that there was a meaningful relationship between the empowerment of rural women and age variables, the number of years of membership in welfare funds, educational level, loan adequacy, loan amount, monthly income and their environmental outlook, and the level of empowerment varied among rural women. The research findings showed that microfinance credits were able to improve the socio-economic status of local communities by attracting women's participation as permanent partners in desert management.

**Keywords:** Microcredit, environment attitude, desert control and management.