

مطالعات جغرافیایی مناطق خشک

دوره هفتم، شماره‌ی بیست و هشتم، تابستان ۱۳۹۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۱۳ تأیید نهایی: ۱۳۹۶/۰۲/۲۲

صص ۱-۲۴

عوامل تسهیل‌گر و بازدارنده‌ی مشارکت روستاییان در پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن (CSP) (مطالعه‌ی موردی، پروژه‌ی گل‌چشمه، شهرستان محلات، استان مرکزی)

رضا خسرو بیگی بزچلویی*، استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی - دانشگاه حکیم سبزواری
مجتبی نجمی، عضو هیأت‌علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان مرکزی، سازمان تحقیقات، آموزش
و ترویج کشاورزی - اراک

چکیده

کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی و جلوگیری از تخریب اراضی و کاهش تنوع زیستی، طی سال‌های اخیر، به یکی از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران کشاورزی و حفظ محیط زیست تبدیل شده است. در این میان، برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) - در این پژوهش، پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن (CSP) - با ارائه‌ی مشوق‌های مالی برای تغییر ساختار و به‌کارگیری شیوه‌هایی که کم‌تر به محیط زیست آسیب وارد می‌سازند، از مشارکت جوامع محلی برای کمک به دولت در مدیریت محیط زیست بهره می‌برد. در مقاله‌ی حاضر به بررسی تجربیات اجرای برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم در یک محیط نهادی ضعیف و تأثیر آن بر چگونگی مشارکت بهره‌برداران روستایی (دامداران) در منطقه‌ی گل‌چشمه از توابع شهرستان محلات پرداخته شده است. این پژوهش، به صورت کیفی و به روش مطالعه‌ی موردی انجام گرفته است. گردآوری اطلاعات از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته و عمیق از ۴۳ نفر از بهره‌برداران روستایی استخراج شده است. تحلیل و کدگذاری تفسیری یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها منجر به پیدایش ۴ مضمون اصلی تحت عنوان نحوه‌ی پرداخت تسهیلات: منبع/هدف، اشتراک‌گذاری هزینه‌ها/توزیع عادلانه منابع/جبران هزینه‌ها و دستیابی به سود منطقی، مشاوران محلی/حمایت مداوم و مستمر و ساختار جمعی فعالیت/ارتباطات و شبکه‌های اقتصادی و اجتماعی شد که در میزان مشارکت بهره‌برداران محلی تأثیرگذار بودند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت پروژه‌ی ترسیب کربن با دو ضعف اساسی مواجه است: (۱) ناکارآمدی ترتیبات نهادی: بسیاری از سازوکارهای مدیریتی تنظیم‌شده با واقعیت‌های موجود در منطقه و علایق مردم محلی هماهنگی ندارد و مانع از استفاده‌ی پایدار از منابع آب‌و‌خاک و نیز شکل‌گیری کارهای جمعی (واقعی) می‌شود؛ (۲) افزایش بازدهی و سودآوری صندوق‌های محلی: بهره‌برداران به دلیل ناچیز بودن پرداخت‌ها قادر به استفاده از تجهیزات و نهاده‌های جدید برای گذار و ارتقای اشتغال‌های جایگزین و درنهایت تبدیل و بالا بردن ارزش افزوده‌ی محصولات تولیدی نیستند، لذا در این وضعیت روی به محافظه‌کاری آورده‌اند و ریسک نمی‌کنند.

واژگان کلیدی: تمرکززدایی، مشارکت، ترتیبات نهادی، ترسیب کربن، محلات، گل‌چشمه.

* Email: r.khosrobeigi@hsu.ac.ir

۱- مقدمه

کشاورزی در ایران با داشتن زیربخش‌های زراعت، باغداری، دام‌پروری و شیلات طی چند دهه‌ی اخیر رشد قابل توجهی را تجربه کرده است. بر اساس یک بررسی انجام‌شده (توسط معاونت توسعه‌ی روستایی و مناطق محروم نهاد ریاست جمهوری، ۱۳۹۱)، آثار مستقیم و غیرمستقیم سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی کشور از ۱۰/۰۸ درصد در سال ۱۳۵۳ به ۳۲/۶ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است. البته این رشد بیش از آن‌که نتیجه‌ی نوعی سیاست ملی منسجم و پایدار باشد، نتیجه‌ی افزایش غیرقابل اجتناب تقاضا برای خوراک و عملکرد بهره‌برداران کوچک‌مقیاس و خرده‌پا بوده است (احسانی، ۱۳۸۵: ۸۵). جامعه‌ی روستایی در ایران به‌مانند سایر کشورهای در حال توسعه خیل عظیمی از کشاورزان و دامداران و تولیدکنندگان کوچک و خرده‌پا (بیش از ۷۰ درصد) را در خود جای داده است (یاسوری، ۱۳۸۶: ۷۰) که از لحاظ اقتصادی بسیار آسیب‌پذیر بوده و با مشکلات فراوانی در زمینه‌ی تولید و تأمین درآمد پایدار مواجه هستند (Ghaderi & Henderson, 2012: 48)، در نتیجه این تمایل در آن‌ها وجود دارد که با احتیاط عمل کنند و تنها در حوزه‌هایی که هم کم‌خطر بوده و هم از بیش‌ترین بازدهی برخوردار باشد؛ به همین خاطر خرید تضمینی برخی از محصولات استراتژیک به‌مانند گندم و جو از سوی دولت و افزایش تقاضا برای محصولات دامی و لبنی در جامعه و نظارت ضعیف بر مراتع و جنگل‌ها، منجر به گسترش شدید سطح زیر کشت و افزایش دام‌شد (احسانی، ۱۳۸۵: ۸۵)؛ فرایندی که آسیب‌های جدی و شاید همیشگی به محیط زیست وارد کرده است. ممکن است برخی اعتراض کنند که در طول این مدت همواره سعی داشته با ایجاد کمربندهای حفاظتی و پاسگاه‌های قرق و تشدید بازرسی‌ها و گشت و کنترل مانع از گسترش بی‌رویه‌ی کشاورزی و دام و دست‌اندازی به مراتع و جنگل‌ها شود، اما هیچ‌یک از این اقدامات و برنامه‌ها جز در مواردی اثرگذار نبوده است؛ به‌طوری‌که سالانه ۱۳۰ هزار هکتار مرتع تخریب، ۴۸۰ هزار هکتار جنگل نابود و ۱/۵ میلیارد تن خاک در اثر فرسایش از بین می‌رود که معادل ۱۴ درصد سرمایه‌ی ثابت ناخالص کشور است (کوچکی و همکاران، ۱۳۷۵: ۱۶۴).

فارغ از این‌که تصمیمات اقتصادی و سیاسی دولت‌ها در اقتصادهای در حال توسعه به‌خصوص اقتصادهای در حال صنعتی شدن معطوف به ملاحظات زیست‌محیطی و مدیریت آن نبوده است (غلامپور، ۱۳۸۶: ۱۲۵)، بسیاری از محققان در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران، مهم‌ترین دلایل شکست دولت در پایدارسازی محیط زیست را وجود نگاه کنترلی و دستوری و بالا به پایین (استانداردها، ممنوعیت‌ها، مجوزها و سهمیه‌ها)، کم‌توجهی به توان روستاییان در بحث‌های اقتصادی، بی‌توجهی به توان‌افزایی روستاییان برای کارهای زیربنایی عنوان می‌کنند (دانشی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷). آن‌ها معتقدند، در حال حاضر، برنامه‌های کشاورزی زیست‌محیطی (AES)^۱ که در ذیل برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES)^۲ قرار دارد به بهبود وضعیت اقتصادی و معیشت روستاییان و تولیدکنندگان کوچک کمک خواهد کرد (عطری، ۱۳۹۱: ۱۸)؛ چراکه با بهره‌گیری از حمایت‌های مالی و تسهیلات اعطایی قادر خواهند بود سطح تولیدات و بهره‌وری کشاورزی و دامداری موجود را ارتقا بخشند و به این ترتیب کم‌تر در پی به دست آوردن زمین بیش‌تر و چرای بیش‌ازحد مراتع و در کل تخریب بالاجبار منابع طبیعی و محیط زیست باشند. در سال‌های اخیر، برخی از کشورهای در حال توسعه، با ارائه‌ی مشوق‌های مالی^۳ و اعتباری برای تغییر ساختار و به‌کارگیری شیوه‌هایی که کم‌تر به محیط زیست آسیب وارد می‌سازند، از توان و مشارکت^۴ جوامع محلی برای کمک به دولت در مدیریت و حفاظت محیط زیست استفاده کرده‌اند (Greiner, 2015: 154). برای نمونه، برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) در چین بیش از ۵۰ میلیون خانوار فقیر را تحت پوشش کمک‌های مالی خود قرار داده است (Uchida et al., 2007: 594). در سطحی کوچک‌تر، بهره‌برداران کم‌درآمد در برنامه‌های ملی پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) در مکزیک و

1- Agri-Environmental Schemes

2- Payments-for-Environmental-Services

3- Incentives

4- Participation

کاستاریکا شرکت داشته‌اند و برنامه‌هایی نیز به صورت پراکنده و پایلوت در دیگر کشورهای آمریکای لاتین، آفریقا و آسیا اجرایی شده است (Clements et al., 2010: 1283)؛ در بیش‌تر موارد کمک‌های مالی و راهنمایی‌های سازمان‌های بین‌المللی از جمله بانک جهانی^۵ مسبب ترویج و گسترش چنین طرح‌هایی بوده است. در این میان، دولت ایران نیز به واسطه همکاری با سازمان‌های بین‌المللی به تدریج برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) را در بطن قوانین منابع طبیعی و محیط زیست گنجانده و در این خصوص، طرح‌ها و پروژه‌هایی را (ولی نه به صورت ملی) در بیش‌تر نقاط کشور اجرایی کرده است. از همان ابتدا این‌طور به نظر می‌رسید که چنین طرح‌هایی در وهله‌ی اول به سمت کاهش فقر^۶ و تأمین منافع جوامع روستایی حاشیه‌ای و بهره‌برداران کوچک و خرد^۷ سوق پیدا کند.

با این‌که برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) به‌طور کلی و برنامه‌های کشاورزی زیست‌محیطی (AES) به‌ویژه، به‌عنوان یک روش نویدبخش و جایگزین برای مدیریت منابع طبیعی و محیط زیست مورد توجه و حمایت همگان قرار گرفته است (Fletcher & Büscher, 2017: 224)، اما پروژه‌های اجرایی انجام‌شده در این خصوص تا به امروز به ترکیبی^۸ از نتایج متفاوت از آنچه انتظار می‌رفت، منتهی شده است (Zanella et al., 2014: 166). گذشته از معضل عدم گسترش برنامه‌ها در سطح ملی و اجرای آن به صورت پایلوت و در مقیاس بسیار کوچک، مسئله‌ی اصلی امنیت و مناسب نبودن شرایط برای انتقال و بازگشت سرمایه‌های محدود کشاورزان و دامداران است (Wunder, 2005: 22). بحث‌های علمی اخیر نگرانی‌های خاصی را در خصوص چگونگی مشارکت و تحت تأثیر قرار گرفتن خانوارهای فقیر^۹، طبقه‌ی فرودست و تولیدکنندگان کوچک و خرده‌پا در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) مطرح کرده‌اند (Pagiola et al., 2010: 327). محققان در مورد چرایی این موضوع که آیا می‌بایست به چنین طرح‌هایی به‌منزله‌ی ابزاری برای تحقق اهداف دوگانه‌ی حفاظت از منابع طبیعی از یک‌طرف و کاهش فقر (روستایی) از طرف دیگر نگرینسته شود، بحث‌ها و مناظرات بی‌پایانی داشته‌اند. بسیاری بر این باورند که بازارهای پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) مدت‌زمان کوتاهی است که تدوین و طراحی شده و در نتیجه هنوز از پختگی و قوام لازم برای تحول و دگرگونی زندگی روستاییان برخوردار نیست؛ لذا نسبت به ظرفیت و شرایط مناسبی که برای بهبود وضعیت اقتصادی و کاهش فقر فراهم می‌آورد، این شک و تردید وجود دارد که آیا در زمینه‌های اجتماعی و توزیع عادلانه منافع^{۱۰} از خود واکنش مثبتی نشان می‌دهد (Corbera et al., 2007: 587). برای نمونه، تنها شواهد تجربی ثبت‌شده از برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) که در راستای تخصیص منابع و سرمایه به کشاورزان فقیر قرار گرفته است، به پروژه‌های زیست‌محیطی کشورهای آمریکای لاتین - مانند کاستاریکا و مکزیک - در سطح ملی اختصاص دارد. البته این‌گونه آمده است که گنجاندن کشاورزان خرده‌مالک و فقیر در طرح مربوط به مواردی خاص و به صورت تصادفی بوده و بیش‌تر به نوع و شکل طراحی و اجرای برنامه برمی‌گردد و نه اهداف و سیاست‌گذاری‌ها (Porras et al., 2008: 4). برخی از محققان گوش‌زد کرده‌اند که انتظاراتی که از برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) به‌عنوان ابزاری کارآمد برای کاهش و جلوگیری از فقر می‌رود، در عمل به احتمال زیاد ممکن است برآورده نشود؛ چراکه به دلیل هزینه‌های بالای مبادله^{۱۱} و ریسک بالا همواره تعداد محدودی از کشاورزان فقیر و تولیدکنندگان کوچک حاضر می‌شوند در چنین طرح‌هایی شرکت کنند (Pham et al., 2008: 363). همچنین در بسیاری از مطالعات تصریح شده که در اغلب موارد میزان مبلغ پرداختی و تسهیلات اعطایی آن‌قدر ناچیز و کم است که اساساً انگیزه‌ای برای تغییر کاربری اراضی و اشتغال ایجاد نمی‌کند و به‌نوعی تأثیری بر دگرگونی فقر گسترده روستایی ندارد (Porras et al., 2008: 4). مطابق با نقطه‌نظر

5- World Bank

6- Poverty Reduction

7- Smallholder

8- Mixed

9- Poor Household

10- Distributive Impacts

11- High Transaction Costs

کینزیگ^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۱)، به‌طور حتم کاهش فقر هدف والایی است، اما محرومیت‌زدایی و پرداختن به کارهای عام‌المنفعه نباید موجب کاهش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در بخش‌های زیست‌محیطی به‌عنوان هدف اصلی شود. علی‌رغم شعارهای پوپولیستی سال‌های اخیر که ادعا می‌کردند استراتژی‌های جدید مدیریتی، تأمین‌کننده‌ی منافع طبقه‌ی دهقانان و کشاورزان و تولیدکنندگان روستایی خرده‌پاست، در عمل، سیاست‌گذاران دولتی همواره اولویت را به ارتقای ظرفیت‌های زیست‌محیطی داده‌اند تا اهداف توزیعی و برقراری عدالت^{۱۳} (Bremer et al., 2014: 123). در مجموع، سه سؤال کلیدی (پاجیوآ^{۱۴} و همکاران، ۲۰۰۵) در بررسی ارتباط میان برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) و کاهش فقر روستایی قابل طرح است: مشارکت‌کنندگان برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) چه کسانی هستند؟ آیا بسیاری از آن‌ها از قشر فقیر و طبقه‌ی فرودست جامعه هستند؟ آیا خانوارهای فقیر قادر به مشارکت در برنامه‌های پرداخت برای خدمات اکوسیستم (PES) هستند؟ آیا خانوارهای فقیر به‌طور غیرمستقیم از اثرات اجرای برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) بهره‌مند خواهند شد؟

در مطالعه‌ی حاضر به بررسی برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) در یک محیط نهادی و قانونی ضعیف^{۱۵} و ناقص پرداخته شده است. در جایی که گسترش چنین طرح‌هایی با مشکلات عدیده‌ای همچون حقوق نامشخص مالکیت و تصدی نامطمئن^{۱۶} منابع، فقدان بازار و نظام عرضه و تقاضا، ضعف زیرساخت‌های فنی و آموزشی، نبود بدنه‌ی خصوصی قدرتمند، قدرت ریسک پایین بهره‌برداران و ناتوانی دولت در تأمین سرمایه و منابع مالی برای پیشبرد اهداف مواجه است (Kwayu et al, 2014: 2). مهم‌تر از همه زمین و منابع طبیعی در مالکیت و مدیریت دولت قرار دارد و حق بهره‌برداری از منابع به افراد ذی‌نفوذ و قدرتمند و اغلب در فعالیت‌های صنعتی و مخرب (مانند معدن‌کاوی و بهره‌برداری از معادن) واگذار می‌گردد، سازمان‌های مرتبط با منابع طبیعی و محیط زیست در سطح منطقه و محل آن‌طور که باید حمایت نمی‌شوند، ذهنیت عمومی مردم محلی نسبت به طرح‌های دولتی جهت‌گیری منفی برجسته‌ای دارد. با این‌همه، سازمان‌های مختلفی در امر اجرای برنامه‌های کشاورزی زیست‌محیطی و پرداخت بهای خدمات اکوسیستم دخیل هستند و قوانین و دستورالعمل‌هایی در این خصوص طراحی و به ثبت رسیده و فعالیت‌هایی در نواحی مختلف صورت گرفته تا این‌که نظر بهره‌برداران محلی به این برنامه جلب شود. به‌منظور تهیه و تدوین استانداردهایی برای شناسایی و ارزیابی عوامل نهادی مؤثر بر دخالت و درگیری بهره‌برداران محلی و خانوارهای فقیر در پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) از چارچوب مفهومی متپنینگن^{۱۷} و همکاران (۲۰۱۳) سود برده شده است. این عوامل شامل رفتار و هنجارهای اعتقادی^{۱۸} در مورد مسئولیت زیست‌محیطی، مشارکت موجود و تجربه‌ی گذشته و نگرش نسبت به مدیریت سازمان‌ها^{۱۹} و سطح اعتماد^{۲۰} در سازمان‌های شکل‌گرفته، می‌شود. در مطالعه‌ی حاضر ادراک و نقطه‌نظرات مسئولان و بهره‌برداران محلی نسبت به طرح، اقدامات و مشارکت و خطرات و منافع احتمالی آن مورد بررسی و کنکاش قرار گرفته است. لازم است ذکر شود، برنامه‌های پرداخت خدمات اکوسیستم (PES) و کشاورزی زیست‌محیطی (AES) در قالب پروژه‌های بین‌المللی ترسیب کربن (CSP)^{۲۱}، احیای اراضی جنگلی و تخریب یافته (RFLDL)^{۲۲}،

12- Kinzig

13- Equity

14- Pagiola

15- Weak Legal and Institutional Environment

16- Lack of Effective Property Rights

17- Mettepenningen

18- Behavior and Normative Beliefs

19- Attitudes Towards Administering Organizations

20- Trust

21- International Carbon Sequestration Projects

22- Rehabilitation of Forest Landscapes and Degraded Land

منارید (MENARID)^{۲۳} در چارچوب برنامه توسعه‌ی پایدار و در نهایت طبیعت‌گردی و اکوتوریسم^{۲۴} در کشور تدوین، طراحی و عملیاتی شده‌اند. از آنجایی که پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کردن بیش‌تر از سایر طرح‌های مذکور در کشور فراگیر و مدنظر سیاست‌گذاران دولتی و متصدیان مدیریت و حفظ محیط زیست بوده است، تمرکز اصلی تحقیق ناظر بر این پروژه و تجارب و مشکلات مشارکت گله‌داران و رمه‌گردان در حفظ مراتع منطقه‌ی گل چشمه از توابع شهرستان محلات در استان مرکزی است.

۲- چارچوب نظری: مروری بر ادبیات موضوع

۲-۱- برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES)

تا چندی پیش اغلب جهت‌گیری‌های مدیریتی منابع طبیعی و حفاظت از محیط زیست با تکیه بر ابزارهای کنترلی و فرامین منعی دولت‌محور^{۲۵} تدوین و عملیاتی می‌شد. با ظهور راهبردهای جدید، در حال حاضر، رویکردهای غیرمتمرکز^{۲۶} و خصوصی که در چارچوب خدمات اکوسیستم (ES)^{۲۷} یعنی ارزش‌گذاری کالاهای زیست‌محیطی^{۲۸} و عرضه‌ی محصول شناخته می‌شوند، جایگزین آن شده است (McElwee et al., 2014: 423). گرچه چنین روندی به اشکال «نئولیبرالی»^{۲۹} و «بازارمحور»^{۳۰} از حکمرانی^{۳۱} محیط زیست ضمیمه است، اما اعطای مشوق‌های اقتصادی و تسهیلات مالی به این امید که نظام بازار کارآمدتر شده و هزینه‌های نهادینه کردن ساختارهای جدید کاهش می‌یابد، صورت می‌گیرد (ibid, 425). در واقع، برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) رویکردی است که سعی در غلبه بر شکست بازار^{۳۲} با ایجاد مشوق‌های لازم برای بهره‌برداران از طریق روش‌هایی همچون عوارض (مانند مالیات، کارمزد، سیستم سپرده‌گذاری و بازپرداخت)، یارانه، مجوزهای تجارت (از جمله بازارهای کاهش آلودگی و حقوق خدماتی قابل انتقال و معامله) و کاهش شکاف بازار (به‌عنوان مثال، دسترسی برابر به اطلاعات بازار) دارد، و مطابق با مبحث کوز^{۳۳}، تعریف ساختارهای مؤثر و مناسب قانونی و اعمال حقوق مالکیت و تصدی منابع به بخش خصوصی و مردم می‌تواند آثار منفی نیروهای بیرونی^{۳۴} (اختلال در نظام عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری کالا) را خنثی کند (Jack et al., 2008: 9465). این جهت‌گیری به دنبال ایجاد و اجرای بسته‌های حمایتی و خدمات پشتیبانی است، با این هدف که از طریق پرداخت و اعطای تسهیلات میزان خدمات زیست‌محیطی قابل ارائه توسط بهره‌برداران حفظ و یا ارتقا پیدا کند (Leimona et al., 2015: 16). برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) با این که سرمایه و منابع لازم را تحت کنترل دولت برای ارائه‌دهندگان و مصرف‌کنندگان خدمات در قالب بسته‌های یارانه‌ای و کمک‌های فنی فراهم می‌سازد، یکی از برجسته‌ترین ابزارهای بازارمحور به حساب می‌آید؛ در حالی که برخی معتقدند با نفوذ حمایت‌های دولتی اساساً دیگر نمی‌توان از محتوای لیبرالی این برنامه دفاع کرد (Fletcher & Büscher, 2017: 224). طبق تعریف، طرح پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) مبادله‌ای کاملاً داوطلبانه^{۳۵} است که در آن یک خدمت زیست‌محیطی (ES) با شکلی از کاربری سرزمین که باعث حفاظت از چنین خدمتی می‌گردد، ارتباط داده می‌شود. در این مبادله حداقل باید یک خریدار^{۳۶} برای خدمات محیط

23- Middle East and North Africa Regional Development for Integrated Sustainable Development

24- Ecotourism

25- State-led

26- Decentralized

27- Ecosystem Services

28- Valuing Environmental Goods

29- Neoliberal

30- Market-based

31- Governance

32- Market Failure

33- Coase Theorem

34- External Force

35- Voluntary

36- Buyer

زیستی (معمولاً دولت) و حداقل یک ارائه‌دهنده^{۳۷} خدمات محیط زیستی (همان اکوسیستم) وجود داشته باشد. مشروط^{۳۸} بر این که ارائه‌ی دهنده خدمات محیط زیستی همچنان آن خدمت را عرضه نماید (Wunder, 2005: 3). این خدمات شامل، عرضه‌ی مواد غذایی، آب و چوب (خدمات قابل ارائه^{۳۹})، تنظیم کیفیت آب‌وهوا و خطرات طبیعی مانند خشک‌سالی و سیل (خدمات تنظیمی^{۴۰})، فرصت‌های تفریح و گذران اوقات فراغت، گردشگری و آموزش (خدمات فرهنگی^{۴۱})، و کارکردهای ضروری مانند تشکیل خاک و چرخه‌ی مواد مغذی و آلی (خدمات حمایتی^{۴۲}) می‌شود (Wunder, 2007: 49). این برنامه‌ها تنها در صورتی واجد شرایط قرارگیری در مکانیسم بازار و آنچه به معنای واقعی به‌عنوان برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) شناخته می‌شود و در نتیجه اثرگذاری مثبت و کارآمد بر محیط زیست دارد که معیارهای فوق بدون هیچ کم و کاستی در مرحله‌ی تدوین و اجرا لحاظ گردد (Engel et al., 2008: 664). بسیاری از برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) به صورت پرداخت ثابت به ازای هر هکتار اجرا می‌شوند؛ لیکن ممکن است پرداخت‌ها متکی بر سود و بر اساس کمیت یا کیفیت خدمات اکوسیستمی ارائه شده یا به صورت ترکیبی از آن دو باشند. همان‌طور که گفته شد، با توجه به شکل در نظر گرفته شده برای سازوکار برنامه، پرداخت‌ها ممکن است به صورت نقدی و یا به شکل مزایای غیرنقدی دیگری تحقق یابند. محققان برجسته‌ی نظیر پاجیلوآ، انگل^{۴۳} و وندر^{۴۴} که نقش مهمی در توسعه‌ی مفاهیم و چارچوب‌های نظری مرتبط با برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) داشته‌اند، افزایش بهره‌وری طرح را از طریق اهداف اجتماعی و توزیع عادلانه‌ی درآمد به نفع کشاورزان کوچک مالک و فقیر جایز نمی‌دانند (Khatri, 2011: 3). معدود محققانی نیز هستند که علیه رویکردهای بازارمحور موضع گرفته‌اند، با این استدلال که «کالایی کردن طبیعت^{۴۵}» و بازاریابی تحت منطق نئولیبرال لزوماً به نفع افراد فقیر نیست (McAfee & Shapiro, 2010: 2). به‌عبارت دیگر، تحلیل‌های اقتصادی نئولیبرال اهداف اجتماعی و توزیع برابر درآمد را در درون اهداف اصلی؛ یعنی بهره‌وری زیست‌محیطی پیگیری نمی‌کند و این موجب بهره‌کشی از منابع و ساکنان محلی به نفع نیروهای بیرونی (دولت و شرکت‌های خصوصی) خواهد شد (Proctor et al., 2008: 1). مبحث کلیدی این دیدگاه بر این اصل استوار است: حمایت از جوامع محلی در صورتی عملی می‌شود که اثرات توزیع عادلانه منافع در هنگام طراحی و اجرای برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) لحاظ گردد؛ در غیر این صورت جوامع محلی از پیگیری طرح خودداری کرده و در بلندمدت علاوه بر تحمیل هزینه، موفقیت طرح را تحت تأثیر قرار خواهند داد (Narloch et al., 2012: 417).

در میان این مباحث و اختلاف‌نظرها، در سال‌های اخیر گرایش به استفاده از برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) به‌عنوان ابزار توسعه برای دستیابی هم‌زمان به اهداف حفاظت از محیط زیست و کاهش فقر افزایش پیدا کرده است. این‌گونه تصور می‌شود که برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) ابزاری برای بازتوزیع منابع در سطح خرد و جوامع محلی است، به‌خصوص نواحی روستایی که با اتخاذ این رویکرد نقل و انتقالات مالی و سرمایه‌ای در آن جاری خواهد شد (Gutman 2007: 383).

37- Provider

38- Conditionality

39- Provisioning Services

40- Regulating Services

41- cultural services

42- supporting services

43- Engel

44- Wunder

45- Commodification of Nature

۲-۲- مشارکت در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES)

همان‌طور که مشخص است، دامنه‌ی مطالعات در خصوص مسئله‌ی مشارکت در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) آن‌طور که باید در سطح جهان گسترش نیافته است (Hendrickson & Corbera, 2015: 63). اما از آنجایی که این‌گونه از طرح‌ها در کشور به دلیل فقر گسترده در روستاهای پایلوت در راستای محرومیت‌زدایی و بهبود وضعیت اقتصادی طبقات فرودست جهت‌گیری و تدوین شده‌اند. مطالعات داخلی مرتبط با این اقدامات به‌طور تصادفی به بررسی مشارکت و توانمندسازی خانوارهای فقیر در برنامه‌های اجرایی به‌خصوص پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن و مشکلات و احیاناً پیشرفت‌های صورت گرفته در این خصوص گرایش پیدا کرده‌اند (سید علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵؛ فال سلیمان و حجتی‌پور، ۱۳۹۲؛ فال سلیمان و همکاران، ۱۳۹۱؛ صابری فر و همکاران، ۱۳۹۱؛ فواندی و همکاران، ۱۳۹۰؛ حسن‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۰؛ فال سلیمان و چکشی، ۱۳۹۰؛ حسن‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۹). در این میان، برخی از شاخص‌های مؤثر بر مشارکت مردم و درکل موفقیت طرح، نظیر سیاست آموزش محور و سپس فضا محور نسبت به سیاست‌های سازمان محور و تجربه محور، مداخلات هدفمند و توجه به اولویت‌ها و خواسته‌های مردم محلی، میزان استفاده از مجراهای ارتباطی، میزان تسهیلات اعطایی، میزان رضایت از صندوق و دفعات جلسات آموزشی برگزار شده در زمینه‌ی صندوق، سطح هزینه‌های سالانه‌ی خانوار، بومی بودن، افراد فاقد شغل فرعی، سیاست آموزش محور ارائه‌ی آموزش و تسهیلات به زنان و افراد فقیر و سیاست سازمان محور، وضعیت تأهل، اسکان، سن، تعداد اعضای خانوار، درآمد سالانه‌ی خانوار و سطح زمین‌های تحت مالکیت خانوار، (البته پراکنده و نه به صورت مدون و نظام‌مند) دسته‌بندی شده است. باین‌همه، گذشته از این‌که در تحقیقات صورت گرفته به چارچوب نظری، خاستگاه، مبنای شکل‌گیری و دستورالعمل اصلی و درنهایت تجارب کشورهای مختلف اشاره‌ای نشده است. با کمال تعجب عناصر کلیدی طرح‌های اجرایی شامل شناسایی خدمات قابل‌ارائه، ارزش‌گذاری اقتصادی کالاهای زیست‌محیطی، تعیین خریداران و واسطه‌ی بالقوه، نظام پرداخت و تأمین سرمایه، طراحی و شکل‌گیری چارچوب‌های نهادی و قانونی، نحوه‌ی مدیریت و اجرای برنامه و سیستم پایش و مانیتورینگ^{۴۶}، نیز مورد بررسی و ارزیابی قرار نگرفته است. ضمن این‌که بسیاری از تحقیقات به توصیف فعالیت‌های صورت گرفته - که بیش‌تر معطوف به نحوه‌ی شکل‌گیری گروه‌های توسعه‌ی روستایی و صندوق‌های خرد اعتباری و مشارکت مردم در آن می‌باشد - بسنده کرده و مدل و چارچوبی برای طراحی و اجرای چنین برنامه‌هایی به‌مانند سایر کشورهای پیشرو در این امر ارائه نداده‌اند. چرایی این موضوع که ارتباط میان دولت و مردم بایستی به تأمین منافع افراد و گروه‌های محلی منجر شود و به موفقیت برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) کمک نماید، بعد از گذشت چندین سال از آغاز این طرح‌ها، هنوز هم یک پرسش جدی است که به‌نوعی تعیین معیارها و راهکارهای آن بی‌پاسخ مانده است. به‌عبارت‌دیگر، با این‌که چند سالی از اجرای برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) در قالب پروژه‌های مختلف اجرایی در کشور می‌گذرد، مسئولان و متولیان امر هنوز هم درگیر جلب رضایت و مشارکت (واقعی) مردم هستند.

بدیهی است عوامل بسیاری در فرآیند تصمیم‌گیری بهره‌برداران نسبت به مشارکت در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) نقش دارند. مطابق با نقطه‌نظرات کوربر^{۴۷} و همکاران (۲۰۰۹)، کوزی^{۴۸} و همکاران (۲۰۰۸)، میراندا^{۴۹} و همکاران (۲۰۰۳)، عوامل مربوط به زمینه‌های نهادی گسترده شامل سیستم‌های مالکیت و تصدی منابع در مناطق پایلوت اجرای طرح، دسترسی و قابلیت استفاده از اعتبارات مالی حفاظت از محیط زیست و ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی مانند اهمیت تولید برخی از محصولات در تمایلات مشارکتی مردم محلی تأثیرگذار است. از نقطه‌نظر برخی دیگر از مطالعات، مشارکت محلی به توانایی طراحان برنامه در ایجاد ساختارهای حکم‌روایی مناسب به‌منظور برقراری

46- Monitoring

47- Corbera

48- Kosoy

49- Miranda

ارتباط قوی با عوامل بیرونی و خارج از محل و نیز استراتژی‌های اعتمادساز جهت جذب بهره‌برداران و روستاییان در نظام جدید مدیریتی بستگی دارد (Mayrand & Paquin, 2004: 25). در چنین وضعیتی است که اطمینان نسبی از بازگشت مناسب سرمایه یا همان کاهش هزینه‌های مبادله و ریسک در نزد بهره‌برداران محلی به وجود می‌آید. وندر (۲۰۰۶) تأکید می‌کند که مشارکت کشاورزان در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) ارتباط مستقیم با سهم درآمد خانوار از قبال حضور در این‌گونه طرح‌ها و میزان زمین و دارایی بهره‌بردار دارد؛ یعنی برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) با ایجاد اشتغال‌های جانبی در کنار فعالیت‌های موجود به درآمد خانوار می‌افزاید و یا این‌که زمینه را برای استفاده صددرصدی از منابع و دارایی‌های بلااستفاده مهیا می‌کند. برای نمونه، ارائه‌ی مشوق‌های اقتصادی و تسهیلات اعطایی در کشورهای آمریکای لاتین توانسته ۳۰ درصد از درآمد خانوارهای روستایی را تأمین کند. وندر نیز اظهار می‌دارد که ارزش‌گذاری خدمات و محصولات اکوسیستم اغلب به‌وسیله خریداران صورت می‌گیرد تا تولیدکنندگان و این بیانگر عدم توازن قدرت در نظام بازار و عرضه و تقاضا می‌باشد (ارزش‌افزوده کالاهای تولیدی نصیب بهره‌برداران محلی نمی‌شود و به نفع افراد خارج از روستا صادره می‌گردد). از طرفی، عوامل غیراقتصادی و مالی مانند حقوق مالکیت، توانمندسازی، بهبود سازمان‌های اجتماعی و کیفیت زندگی در جلب رضایت مردم برای شرکت در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) دخیل هستند (Kosoy et al., 2008: 2074).

در حال حاضر، بیش‌تر مطالعات مربوط به برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) به ترسیم الگوهای مشارکت^{۵۰} تمایل نشان می‌دهند تا تعیین عوامل مؤثر بر انگیزه مردم در مشارکت و یا عدم مشارکت (Engel et al., 2008: 672). تمرکز اصلی تحقیقات به تأمین منافع طبقه‌ی دهقانان و کشاورزان و تولیدکنندگان روستایی کوچک و فقیر معطوف شده است. بدین شرح که تا چه حد می‌توانند به‌عنوان ارائه‌دهندگان محصولات در برنامه‌های پرداخت خدمات اکوسیستم (PES) شرکت کنند؟ گرچه برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) در کشورهای درحال توسعه قبل از هر چیز بیش‌تر با تفکر فقرزدایی و بهبود وضعیت اقتصادی مردم مناطق محروم و بی‌بضاعت عجین شده است (چراکه وجه عمومی و مشخص نواحی روستایی و جمعیت ساکن در این‌گونه کشورها فقر، محرومیت و عقب‌افتادگی و نابرابری است که درعین حال این‌گونه فرض می‌شود، در شرایط مطلوب‌تر می‌توانند کارایی بسیار بیش‌تری داشته باشند)؛ اما در میان همین فقرای روستایی نیز اختلاف طبقاتی و توانمندی‌های متفاوتی وجود دارد: از لحاظ اندازه‌ی زمین، نیروی کار، آموزش، دسترسی به منابع مالی و اطلاعات و غیره. پاجیلوا و همکاران (۲۰۰۵) برای بسط موضوع به صورت نظام‌مند به سه دسته از پیش‌شرط‌های^{۵۱} مشارکت در برنامه‌های پرداخت خدمات اکوسیستم (PES) اشاره می‌کند: عواملی که «صلاحیت و واجدالشرایط بودن»^{۵۲} شرکت بهره‌برداران در طرح را تعیین و احراز می‌کند که در اینجا به نحوه‌ی جهت‌گیری و هدف‌گذاری ضوابط و قوانین بستگی دارد؛ عواملی که «تمایلات و خواسته‌های»^{۵۳} بهره‌برداران را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ و عواملی که «توانایی و قابلیت‌های»^{۵۴} بهره‌برداران را متأثر می‌سازند. البته، وندر (۲۰۰۸) عوامل «رقابت‌پذیری»^{۵۵} را به‌عنوان چهارمین پیش‌شرط به این چارچوب می‌افزاید. بر اساس شواهد تجربی، او معتقد است که در بین این چهار فیلتر دو پیش‌شرط گرایش‌هایی بر ضد مشارکت فقرا^{۵۶} دارد: حقوق مالکیت رسمی (دولتی) و نامطمئن (همه چهار فیلتر) و هزینه‌ی مبادله‌ی بالا و ریسک کار با خرده‌مالکان متعدد (کاهش رقابت). این موارد خطاب به مناسب نبودن شرایط برای دسترسی به امکانات (مقررات بهره‌برداری از زمین و اطلاعات بازار) و یا مسئله‌ی توسعه‌ی کارهای جمعی مابین خرده‌مالکان و فقرا برای کاهش هزینه‌های مبادله و ریسک می‌باشد که می‌بایست

50- Participation Patterns

51- Precondition

52- Eligibility Factors

53- Desirability Factors

54- Ability Factors

55- Competitive

56- Anti-Poor

اصلاح و مورد بازبینی قرار گیرد (Wunder et al. 2008: 296). در مجموع، اگر بخواهیم خانوارهای فقیر در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) شرکت فعالانه داشته باشند، می‌بایست الزامات واجد شرایط شدن بهره‌برداران برای ورود به طرح (به‌عنوان مثال، هدف‌گذاری در مناطق مورد نظر و تدوین شیوه‌های مدیریتی استفاده از منابع) فراهم شود، ساختارهای اقتصادی جایگزین و پیشنهادی سودآور و درآمدزا باشند، اطمینان نسبی از حقوق مالکیت و تصدی منابع حاصل و بازگشت مداوم و فزاینده مازاد و سود به تولیدکنندگان برای سرمایه‌گذاری‌های مجدد محقق گردد، دسترسی به آسان و در موعد مقرر به سرمایه (مشوق‌های مالی) میسر و سرمایه‌گذاری‌های فنی و آموزشی عملیاتی شود (Pagiola et al., 2005: 243).

۳- مشارکت در پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن (CSP): معرفی منطقه‌ی مورد مطالعه

در سال‌های اخیر، ایران به‌شدت در معرض بیابان‌زایی قرار داشته است: تبدیل مراتع به زمین‌های کشاورزی و عمدتاً دیم‌زار، برداشت بی‌رویه‌ی آب از سفره‌های آب زیرزمینی، بوته‌کشی، چرای مفرط و خارج از فصل دام در مراتع، معدن‌کاوی و بهره‌برداری از معادن، جاده‌سازی و توسعه‌ی شهرها و روستاها و امثال آن. به همین جهت، مقامات دولتی و متصدیان مدیریت منابع طبیعی و محیط زیست، حفاظت و جلوگیری از دست‌اندازی به عرصه‌های طبیعی باقیمانده و نیز اصلاح زمین‌های تخریب‌شده را یکی از برترین اولویت‌های خود می‌دانند. در راستای این استراتژی، پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن از جمله ابزارهای سیاستی خدمات اکوسیستم است که به‌طور گسترده‌ای در کشور فراگیر و اجرایی شده است. مفهوم ترسیب کربن^{۵۷} برای اولین بار در سال ۲۰۰۳ و به‌واسطه‌ی همکاری مشترک دولت ایران، دفتر عمران ملل متحد (UNDP)^{۵۸} و صندوق تسهیلات زیست‌محیطی جهانی (GEF)^{۵۹} وارد نظام برنامه‌ریزی و در محافل علمی و دانشگاهی کشور مطرح گردید. مرحله نخست طرح ترسیب کربن از ۲۰۰۴ در دشت حسین‌آباد غیناب سریشه واقع در استان خراسان جنوبی^{۶۰} توسط سازمان جنگل‌ها و مراتع و آبخیزداری آغاز شد و با به پایان رسیدن این مرحله در سال ۲۰۰۹ میلادی، فاز دوم آن از ابتدای سال ۲۰۱۰ میلادی به مدت پنج سال در ۴۰ روستای کشور در مساحت بالغ بر ۲۰۰ هزار هکتار به تصویب رسید (فال سلیمان و چکشی، ۱۳۹۰: ۱۱۰). این طرح بین‌المللی هم‌اکنون در ۱۸ استان کشور در حال اجراست و در هر کدام با توجه به شرایط آب‌وهوایی رویکردی اقتصادی دارد. هدف پروژه‌ی ترسیب کربن، سبز کردن مناطق خشک و نیمه‌خشک ایران و توسعه‌ی پایدار و اهدای حیات به مردم فقیر بومی آن است. در این پروژه، یک مدل ملی برای توسعه‌ی پایدار ارائه می‌شود که مستلزم رشد مردم منطقه است که به شیوه اقتصادی مؤثری قابل حصول می‌باشد: به‌کارگیری یک روش مبتنی بر توسعه که نتیجه آن موجب پایداری خدمات اکوسیستم (از جمله کاهش کربن) و پیشرفت اقتصادی-اجتماعی (از جمله استخدام بهتر و تولید درآمد بیشتر) از طریق روش‌های مشارکتی به کمک نهادهای مردمی است (صابری‌فر و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۶). با نظر به اولویت کاهش فقر و بهبود وضعیت مناطق محروم، پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن را می‌بایست به مثابه‌ی برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) طرفدار بازار و طرفدار فقر در نظر گرفت که فرصت‌های برد-برد برای دستیابی هم‌زمان به اهداف زیست‌محیطی و کاهش فقر ارائه می‌دهد (McAfee & Shapiro, 2010: 583).

۵۷ - ترسیب کربن: به جذب دی‌اکسید کربن اضافی جو توسط اندام‌های هوایی و زیرزمینی گیاهان مرتعی به منظور کاهش اثرات سوء پدیده‌ی گرمایش زمین، ترسیب کربن گفته می‌شود.

58- United Nations Development Programme

59- Global Environmental Facility

۶۰ - منطقه‌ی مذکور در مرز افغانستان واقع است و قبل از پروژه در اثر بهره‌برداری ناپایدار، چرای مفرط و بوته‌کشی و قطع درختچه‌های بیابانی برای تأمین هیزم مردم در حال تخریب بود. به علاوه، منطقه هر سال به مدت ۱۲۰ روز (فروردین تا تیر) در معرض بادهای شدید و فرساینده قرار دارد.

گل چشمه در شهرستان محلات بخشی از منطقه‌ی حفاظت‌شده‌ی موته در حوضه‌ی استحقاقی استان‌های مرکزی و اصفهان و محل مناسبی برای گسترش و اجرای برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) و استفاده از قابلیت‌های آن می‌باشد. این منطقه از دو بخش کوهستانی و دشتی تشکیل شده است. بلندترین ارتفاعات منطقه حدود ۳۰۰۰ متر و کوتاه‌ترین آن‌ها تقریباً ۱۵۰۰ متر از سطح دریا می‌باشند که این اختلاف ارتفاع باعث پدید آمدن رویشگاه‌های مختلفی در منطقه شده و تنوع زیستی قابل توجهی را پدید آورده است: انواع گیاهان بوته‌ای و درختچه‌ای به‌ویژه درمنه، گون و بادامک که در فضای بین آن‌ها گیاهان شورپسند و نیز گیاهان خوش‌خوراک و دیگر گیاهان نیز رویش دارند. در عین حال، منطقه‌ی گل چشمه را می‌توان در زمره‌ی مناطق کم‌تر توسعه‌یافته و محروم با قشری کم‌برخوردار و بی‌بضاعت قرار داد که نیازمند حمایت دولت و نهادهایی است که به‌منظور توسعه‌ی یک‌جانبه‌ی کشور تلاش می‌کنند. مردم محل از دیرباز به امر گله‌داری و رمه‌گردانی و تهیه‌ی فرآورده‌های دامی از قبیل شیر، ماست، کره، روغن و کشک مشغول بوده‌اند. این بخش به‌عنوان مهم‌ترین منبع درآمد روستاییان محسوب می‌شود، البته کشاورزی و زراعت آن چنان‌که باید جایگاهی در اقتصاد خانوار ندارد. با توجه به چرای بیش‌ازحد و خارج از ظرفیت دام، مراتع منطقه در معرض خطر جدی هستند و اگر روند آسیب‌دیدگی آن‌ها ادامه پیدا کند، شاهد تبعات جبران‌ناپذیری خواهیم بود. به همین دلیل، مبحث چرای غیرمجاز و پیش از موعد دام از جمله موضوعاتی است که همواره با جدیت توسط اداره‌ی منابع طبیعی و محیط زیست شهرستان پیگیری شده است. مراتع شهرستان محلات طبق بررسی‌های صورت گرفته در خصوص میزان تولید علوفه، ظرفیت چرای ۴۰ هزار واحد دامی را دارد؛ این در حالی است که در حال حاضر طبق آمار موجود ۸۰ هزار واحد دامی در این مراتع در حال چرا هستند. از طرفی، خشک‌سالی‌های متعدد، کاهش نزولات جوی در چند سال گذشته باعث فقر پوشش گیاهی و مراتع و در نتیجه، تضعیف اشتغال دامداری و کمبود درآمد بهره‌برداران محلی شده است؛ به‌طوری‌که شاهد مهاجرت فزاینده‌ی روستاییان به‌ویژه جوانان به شهرهای اطراف و تخلیه‌ی تدریجی سکونت‌گاه‌ها هستیم. به‌منظور اصلاح عرصه‌های طبیعی و احیای اراضی تخریب‌شده و کاهش فقر و مهاجرت ناشی از بیابان‌زایی، اجرای پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن در سال ۱۳۹۲ با حمایت هم‌جانبه‌سازان اجرائی در وسعت ۵۰ هزار هکتار شامل ۳ روستا به نام‌های گل چشمه، یک‌چاه و با جمعیتی حدود ۹۰۶ نفر کلید خورد (شکل ۱). این پروژه، در یک برنامه‌ی زمان‌بندی‌شده‌ی پنج‌ساله با مشارکت ساکنین این مناطق به اتمام خواهد رسید.

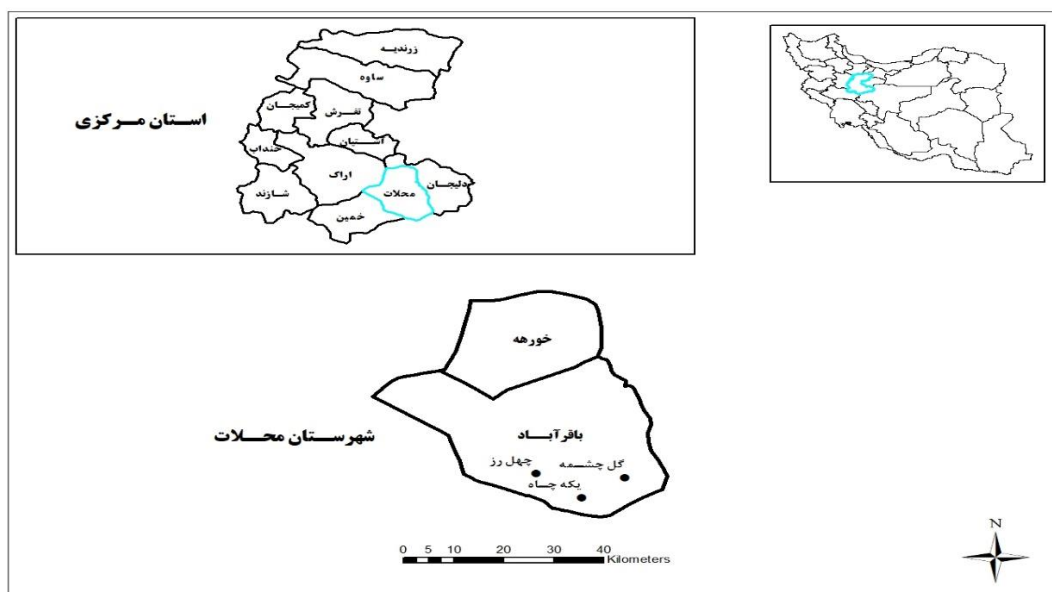
مشارکت در پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن از طریق بسیج جوامع محلی در «گروه‌های توسعه‌ی روستایی»^{۶۱} و به صورت جمعی^{۶۲} انجام می‌گیرد (Kerr et al., 2014: 597). هیئت‌رئیس‌هی هر گروه متشکل از رئیس و نایب‌رئیس (منشی) می‌باشد که مسئولیت پایش و تسهیل مشارکت اعضا و برگزاری جلسات و پیگیری موضوعات مرتبط خود را بر عهده دارند. در پروژه‌ی گل چشمه در مجموع ۱۷ گروه توسعه‌ی شامل ۱۴ گروه زن، ۱۷ گروه مرد و ۳۲ گروه مشترک تشکیل و فعال شده‌اند. اهداف کلی طرح با در نظر گرفتن بودجه‌ی ۱ میلیون دلاری (به ازای هر هکتار ۲۰ دلار) - که توسط تسهیلات محیط زیست جهانی (GEF) و برنامه توسعه‌ی ملل متحد و دولت ایران تأمین شده - و تزریق آن به گروه‌های توسعه‌ی روستایی در وام‌های کوچک خوداشتغالی به اعضا دنبال می‌شود. ضمن این‌که ایجاد سیستم‌های مالی خرد و شبکه‌ای و صندوق‌های اعتباری و جمع‌آوری سرمایه‌های پراکنده و بلااستفاده ساکنان محلی به‌عنوان یکی از راه‌کارهای مشارکتی تأمین سرمایه و سرمایه‌گذاری در دستور کار قرار گرفته است. تشکیل گروه‌های کوروش طعام، طیور، صنعت، کشاورزی سیم‌سبز نوین، گروه آموزش پرورش قارچ، گروه آموزش ساخت مبل، گروه آموزش تابلو فرش نمونه‌هایی از فعالیت‌های صورت گرفته در راستای اشتغال‌های جانبی و توانمندسازی اقتصادی ساکنان محلی بوده است. ضمن این‌که احداث خزانه تولید نهال گلدانی آتریپلکس^{۶۳} و انتقال و کاشت آن به عرصه روستای گل چشمه محلات و احداث خزانه‌ی

61- Rural development groups

62- Collective

63- Atriplex

تولید نهال گلدانی بادامک روستای یکه‌چاه از اقدامات صورت گرفته در راستای اهداف زیست‌محیطی و احیای عرصه‌های طبیعی است.



شکل ۱: منطقه‌ی مورد مطالعه

۴- روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر از نوع مطالعه‌ی موردی^{۶۴} (Yin, 1994: 9) و تحلیل داده‌های کیفی^{۶۵} است که با استفاده از مشاهده مستقیم و از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته^{۶۶} و عمیق^{۶۷} گردآوری شده است. این استراتژی به ما اجازه می‌دهد تا روابط و پیوندهای پیچیده اجتماعی^{۶۸} مابین بازیگران و کنشگران مختلف را توصیف و آشکار سازیم (Schawndt, 2000:197). مطابق با نقطه‌نظر پرور^{۶۹} و همکاران (۲۰۰۲) معمولاً انتخاب ۲۰ تا ۳۰ مشارکت‌کننده برای شناسایی مجموعه‌ای منسجم از موارد در روش کیفی کفایت می‌کند، همان‌گونه که در این پژوهش بدان عمل شد. با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند^{۷۰} از ۳۰ نفر برای مصاحبه به شرح جدول شماره ۱ دعوت به عمل آمد.

64- Case Study

65- Qualitive Data

66- Semi-Structured

67- In-Depth

68- Complex Social Relational

69- Brewer

70- Purposive Sample

جدول ۱: خصوصیات و گروه‌های توسعه‌ی روستایی منطقه‌ی مورد مطالعه

روستا	جمعیت	سطح زیر کشت (هکتار)	تعداد دام (بر اساس پروانه‌ی چرا)	گروه‌های توسعه‌ی روستایی	تعداد اعضا	تعداد مصاحبه‌شوندگان
گل چشمه	۱۱۴	۲/۷	۲۸۹۰	تلخاب طیور (پرورش شترمرغ)، دانه انار محلات (پروراندی گوسفند)، کشاورز (زراعت)، کوروش طعام (تولید صیفی جات گلخانه‌ای)، پویان (تولید صیفی جات گلخانه‌ای و پرورش قارچ)، سیمرغ سبز نوین (پرورش شترمرغ)، طیور (مرغداری صنعتی)، طیور صنعت (مرغداری صنعتی)، دام سنگین (گاوداری)، دام سبک (پروراندی گوسفند)، دام سبک (دام‌پروری)، تعاون (کارخانه پودر میکرونیزه)، قارچ خوراکی (آموزش تولید و پرورش)، خیاطی (تولید پوشاک)، نهال‌گلدانی، گل‌یاس (تولید نهال‌گلدانی بادامک)، گل محمدی	۱۱۰	۱۷
یکه چاه	۵۷	۰/۲	۴۹۳۱	تابلو فرش، تولید گیاهان دارویی، منبت‌کاری، حافظ (کپه- کاری و قرقبانی)، سعدی (کپه‌کاری)، فردوسی (تولید نهال‌گلدانی آتریپلکس)	۹۲	۱۸
چهل‌رز	۳۹	۵/۳	۱۵۰۰	تابلو فرش، گل محمدی، افاقیا (تولید نهال‌گلدانی آتریپلکس)، صنوبر (بذرکاری)	۳۳	۸

منبع (مرکز بهداشت شهرستان محلات ۱۳۹۵، مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان محلات ۱۳۹۳)

معیار انتخاب افراد شامل این سه ویژگی بود: (۱) شرکت‌کنندگان از یک گروه مشخص و متعلق به همان منطقه باشند؛ (۲) آن‌ها با دیگر مشارکت‌کنندگان به واسطه‌ی گسترش نهادی و شبکه‌های کاری پیوستگی و ارتباط داشته باشند؛ و (۳) از لحاظ واحد بهره‌برداری و تعداد دام در وضعیت مشابه قرار داشته باشند. ضمن آن‌که با پدیدار شدن طبقات مفهومی در طی تحلیل داده‌ها انتخاب شرکت‌کنندگان بر اساس نمونه‌گیری نظری^{۷۱} انجام شد تا داده‌ها در راستای اهداف تحقیق (الگوی مشارکت افراد فقیر و بی‌بضاعت در طرح) و شفافیت هر چه بیشتر جمع‌آوری گردد. در مجموع، ۴۳ نفر برای رسیدن به اشباع اطلاعاتی^{۷۲} (و این‌که پس از آن اطلاعات جدید دیگری به دست نمی‌آید) کافی بود. لازم به تذکر است که به دلیل عضویت بهره‌برداران در چند گروه به‌طور هم‌زمان تعداد اعضا و مصاحبه‌شوندگان با جمعیت کل ساکن در روستاهای مورد مطالعه تفاوت دارد. همچنین از ۱۰ نفر از کارشناسان و متصدیان اجرای طرح نیز اطلاعاتی برای شناسایی انگیزه‌ها و اهداف مسئولان امر درباره‌ی نهادینه‌سازی پروژه‌های زیست‌محیطی در نواحی روستایی و مشارکت ساکنان محلی در آن کسب شد. موضوع مصاحبه‌های صورت گرفته به شرح موارد زیر است:

- هنگامی که موضوع اجرای طرح کاهش وابستگی دامداران به پوشش گیاهی و تعریف شغل‌های جانبی برای بهره‌برداران در این منطقه مطرح شد، چگونه تشخیص دادید که شرکت در این طرح برای شما با منفعت‌هایی همراه خواهد بود؟ و یا این‌که کاهش وابستگی به درآمدهای دامداری و پرداختن به سایر مشاغل تعریف‌شده از جانب سازمان‌های ذی‌ربط برای شما سودمند خواهد بود؟ خطرات احتمالی این تغییرات کاری چه می‌باشد؟ آیا می‌توانید اهمیت هر یک (از خطرات احتمالی) را برای ما تعیین کنید؟

71- Theoretical Sample

72- Data Saturation

- آیا کمک‌های فنی و مالی سازمان‌های بیرون از روستا باعث تغییر وضعیت خواهد شد، این اهمیت دارد که چه کسی کمک‌های فنی و مالی را ارائه می‌دهد (برای مثال، دولت (فرمانداری و بخش‌داری)، منابع طبیعی و آبخیزداری، شوراها و دهیاری‌ها، اداره تعاون روستایی، تعاونی‌ها محلی و گروه‌های محلی و منطقه‌ای)؟ آیا تصمیمات شما در این ارتباط تأثیرگذار است؟ به چه علت پیگیر کمک‌های فنی و مالی نیستید؟

- چگونه برنامه‌هایی همچون طرح ترسیب کربن (کاهش وابستگی دامداران به پوشش گیاهی و تعریف شغل‌های جانبی برای بهره‌برداران) با شرایط محلی و روش‌های معمول زندگی (دامداری و یا کشاورزی) در منطقه و روستای شما منطبق می‌شود؟

- آیا دولت تعهد خود را نسبت به بهره‌وری اشتغال‌های جدید و کارآفرینانه در بلندمدت حفظ می‌کند؟ چگونه می‌توان انواع مختلفی از اهداف زیست‌محیطی برنامه ترسیب کربن را با اهداف دامداران و روستاییان به اشتراک رساند؟

تحلیل داده‌ها در سه مرحله‌ی کدگذاری^{۷۳} باز^{۷۴}، محوری^{۷۵} و انتخابی^{۷۶} با استفاده از نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی مکس کیودا (MAXQDA) انجام شد تا در نهایت شاخص‌های اصلی مشخص شود. در این مراحل که به صورت پیوسته دنبال شدند، مصاحبه‌های به‌دست‌آمده پس از پیاده‌سازی، به صورت خط به خط تحلیل محتوا و کدگذاری شدند. در ابتدا به هر مفهوم موجود در مصاحبه، یک برچسب الصاق شد و بر اساس ویژگی‌ها و ابعاد هر مفهوم، کدهای باز و خام پدیدار شد. در ادامه و در مرحله‌ی کدگذاری محوری، مقوله اصلی این پژوهش یعنی صحنه‌گذاری، محور اکتشاف قرار گرفت و سپس مقوله‌های دیگر به‌طور نظری به آن ارتباط داده شد. این مقوله‌ها بر اساس مدل نهادی متپنینگن و همکاران (۲۰۱۳) تعیین شدند که شامل طیف وسیعی از جنبه‌های مرتبط با حکمروایی، گروه‌ها، حقوق مالکیت و روابط قدرت در میان کنشگران بود. تحلیل جامع مشارکت روستاییان در برنامه‌های پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES) می‌بایست از بیان و شناسایی تمایلات و انگیزه‌های افراد برای شرکت در طرح فراتر رود. در کنار این، پرداختن به فرایند تدوین و طراحی طرح و نیز نحوه‌ی قرارداد مابین کاربران و ارائه‌دهندگان طرح از ضروریات است. کدگذاری انتخابی نیز با استفاده از انتخاب مفاهیم و موضوعاتی دنبال شد که در استخراج مضمون اصلی پژوهش مؤثر به نظر می‌رسیدند. در این مرحله سعی شد که انتخاب مقوله‌ها به‌گونه‌ای صورت پذیرد که مقوله‌ی اصلی، عمده مفاهیم پدید آمده در مراحل قبل را پوشش دهد. در نهایت، مقولات اصلی و فرعی استخراج شده با شاخص‌های ریسک‌پذیری، اعتماد و سرمایه‌ی فرهنگی به نقد و ارزیابی گذاشته شد.

۵- یافته‌های تحقیق

۳۴۷ کد اولیه برگرفته از مصاحبه و مشاهدات پژوهشگر در پاسخ به سؤالات مربوط به حوزه‌ی عوامل مؤثر در مشارکت روستاییان در پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن، بیانگر مجموعه عوامل تسهیل‌گر (۸۴) و بازدارنده (۲۶۳) در چارچوب مدل نهادی متپنینگن و همکاران (۲۰۱۳) بودند. کدها بر اساس ویژگی‌های مشترک طبقه‌بندی شدند و حاصل این طبقه‌بندی ۱۶ زیر طبقه بود که به‌نوبه‌ی خود بر اساس مضمون مشترک در ۴ طبقه‌ی اصلی نحوه‌ی پرداخت تسهیلات: منبع/ هدف، اشتراک‌گذاری هزینه‌ها/ توزیع عادلانه منابع/ جبران هزینه‌ها و دستیابی به سود منطقی، مشاوران محلی/ حمایت مداوم و مستمر و در نهایت ساختار جمعی فعالیت/ ارتباطات و شبکه‌های اقتصادی و اجتماعی جای گرفتند. این عوامل به لحاظ ماهیت منجر به ایجاد سهولت و یا سختی در مشارکت روستاییان می‌شدند که در زیر به طرح مشروح آنان پرداخته می‌شود.

73- Coding

74- Open Coding

75- Axial Coding

76- Selective Coding

جدول ۲: درون‌مایه، طبقات اصلی و فرعی برگرفته از مصاحبه‌های کیفی مشارکت روستاییان در طرح ترسیب کربن

زیرطبقات (کد)	طبقات اصلی	درون‌مایه
<p>۱- محافظه‌کاری بهره‌برداران و ترس از ورود به پروژه به دلیل تجربیات گذشته و عدم اعتماد لازم به مسئولین در پرداخت تسهیلات و منابع مالی؛</p> <p>۲- عمل نکردن به تعهدات و عدم پرداخت منابع به صندوق‌های خرد محلی؛</p> <p>۴- عملکرد ضعیف در بحث‌های توسعه‌ی اقتصادی و حتی حفظ محیط زیست (به‌عنوان هدف اصلی پروژه)؛</p> <p>۴- افزایش علاقه به طرح/ اما هنوز بی‌اعتمادی وجود دارد/ کار برای دولت یا گسترش نفوذ دولت؛</p> <p>۵- همگرایی بیش‌تر پروژه با اشتغال‌های سودآور تا محیط زیست گرا و پایدار؛</p> <p>۶- پذیرش طرح و اعتماد به آن برای تغییر و سرمایه‌گذاری/ به‌شرط توجه به تجربیات و دانش محلی.</p>	<p>نحوه‌ی پرداخت تسهیلات: منبع/ هدف</p>	عوامل تسهیل‌گر و بازدارنده‌ی مشارکت روستاییان در طرح ترسیب کربن
<p>۱- دستیابی هرچه سریع‌تر و زودتر به موعد به اشتغال‌های جایگزین و فناوری‌های جدید با مشارکت در پروژه و بهره‌گیری از تسهیلات و پرداخت‌های مالی آن؛</p> <p>۲- پرداخت تسهیلات به‌عنوان فرصت و ظرفیتی برای تغییر و کاهش هزینه‌های گذار به ساختار اقتصادی جدید می‌باشد/ به‌شرط تأمین سرمایه به صورت ۵۰-۵۰ / چراکه پرداخت‌های صورت گرفته قسمت کمی از هزینه‌های تغییر را پوشش داده است؛</p> <p>۳- توزیع ناعادلانه منابع/ پرداخت‌های رقابتی و فردی برخلاف تعهدات پروژه؛</p> <p>۴- آزادی عمل و سودآوری برای دامداران بزرگ و حتی غیر دخیل در پروژه/ سخت‌گیری مالی و حساسیت‌های بهره‌برداری برای افرادی (خانوارهای فقیر) که در پروژه مشارکت دارند.</p>	<p>اشتراک‌گذاری هزینه‌ها/ توزیع عادلانه منابع/ جبران هزینه‌ها و دستیابی به سود منطقی</p>	
<p>۱- استفاده از مشاوران و تسهیلگران بومی و شناخته‌شده/ ابراز رضایت از مدیریت و تیم تسهیل-گر بابت تلاش‌های مداوم و مستمر حتی فراتر از وظایف و تعهدات پروژه؛</p> <p>۲- مشارکت فعال بهره‌برداران در تمامی مراحل تصمیم‌گیری، تخصیص و آماده‌سازی پروژه.</p>	<p>مشاوران محلی/ حمایت مداوم و مستمر</p>	
<p>۱- موانع مشارکت (عدم شکل‌گیری کارهای جمعی، شبکه همکاری‌های اقتصادی درون و برون منطقه‌ای و ناکارآمدی گروه‌های توسعه‌ی و صندوق‌های خرد پیشنهادی)/ خلأ فرآیند فرآوری و بالا بردن ارزش افزود محصولات و فراهم نبودن بازار فروش؛</p> <p>۲- خریداران خدمات محدودیت‌هایی را برای گذار و ارتقای اشتغال‌های جایگزین و تجهیز فعالیت‌ها به فناوری‌های جدید به وجود آورده‌اند.</p>	<p>ساختار جمعی فعالیت/ ارتباطات و شبکه‌های اقتصادی و اجتماعی</p>	

منبع (یافته‌های تحقیق)

۵-۱- نحوه پرداخت تسهیلات و منابع مالی: متولی/هدف

نخستین مجموعه از اطلاعات به‌دست‌آمده مربوط به منبع پرداخت‌ها و اهداف اساسی پروژه‌ی ترسیب کربن می‌باشد. تقریباً تمامی مصاحبه‌شوندگان در اولین سال آغاز پروژه نسبت به تأمین بودجه و پرداخت کمک‌های دولت و دستگاه‌های محلی بدبین بوده و دید مساعدی نداشتند. تجربیات گذشته و سطح اعتماد به طرح‌های دولتی احتمالاً موجب می‌شود که دامداران و روستاییان این بار موضع محافظه‌کارانه‌تری به خود بگیرند و منتظر روشن شدن برخی از تعهدات و نتایج باشند. مشارکت‌کننده‌ای در این رابطه می‌گوید:

"پروژه‌های پیشنهادی می‌تواند به‌عنوان یک منبع درآمد جدید به بهبود وضعیت اقتصادی کمک کند [و درنهایت از تخریب مراتع و هدر رفت منابع آب‌و‌خاک جلوگیری نماید] البته به‌شرط این‌که مجریان طرح به تعهدات مالی و پرداخت‌های خود عمل کنند" (حسین صفری/ گروه هدف: صندوق‌های خرد/ ۳۶ ساله/ گل چشمه/ مصاحبه: ۱).

یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان تأکید داشت:

"به این نکته می‌بایست توجه کرد [آن‌هایی که شروع به فعالیت‌های جدید کرده‌اند تعداد دام کمی دارند..... بنابراین اگر اهمالی در پرداخت‌ها هم صورت گیرد چیزی را از دست نخواهند داد [و متضرر نمی‌شوند]..... چراکه در این زمینه آن‌چنان سرمایه و هزینه‌ای را متقبل نشده‌اند" (علیرضا خراسانی / گروه هدف: دامی و صندوق‌های خرد / ۴۷ ساله / یکه چاه / مصاحبه ۵). این نگرانی به‌واسطه‌ی تحریم‌های اقتصادی اخیر و نقض تعهدات مالی بین‌المللی و درنهایت کاهش بودجه سازمان‌های متولی پروژه تشدید شده است. به‌طوری‌که مصاحبه‌شوندگان با تردید و بی‌اعتمادی بیش‌تری نسبت به گذشته از پروژه صحبت کرده‌اند. مشارکت‌کننده‌ای در این زمینه می‌گوید:

"ابتدای پروژه کمکی‌هایی از جانب مسئولان به [صندوق‌های خرد محلی] صورت گرفت..... ولی بعد از آن دیگری سرمایه‌ای تزریق نشده است..... اگر می‌خواهند چنین پروژه‌هایی به نتایج قابل‌قبول دست یابد و مورد رضایت عموم قرار گیرد می‌بایست حمایت‌ها به صورت مستمر تداوم داشته باشد..... [چراکه از میان عموم مردم محلی تنها] افرادی در این پروژه‌ی حضور به عمل رسانده‌اند که از نظر مالی فقیر و کم‌بضاعت هستند..... اگر از این قشر هم حمایت نشوند..... پروژه به‌طور کلی شکست‌خورده و موفق نخواهد بود..... [می‌توان گفت افراد دارای تعداد دام بیش‌تر و شرایط مالی مناسب کم‌تر در پروژه شرکت داشته‌اند]" (جمشید خراسانی / گروه هدف: صندوق‌های خرد / ۵۲ ساله / گل چشمه / مصاحبه ۲۵).

همچنین، بسیاری از مصاحبه‌شوندگان نارضایتی خود را از عملکرد ضعیف مسئولان اجرایی پروژه در ارتباط با برنامه‌های اقتصادی و پرداختن به اشتغال‌های جایگزین ابراز کرده‌اند. این نارضایتی حتی درباره‌ی عملکردهای زیست‌محیطی نیز صادق است (انجام حداقل‌ها). مشارکت‌کننده‌ای معتقد بود که:

"با توجه به اجرای طرح‌های مشارکتی حفظ مرتع [در گذشته]..... در حال حاضر مردم متقاضی مرتع‌داری هستند..... منابع طبیعی به علت کمبود بودجه اقدام نمی‌کند..... اجرای قرق مراتع، خروج دام‌های بدون مجوز، برخورد قانونی با متخلفین، عدم صدور مجوزهای جدید و درنهایت اصلاح قوانین در رابطه با تشدید مجازات استفاده‌کنندگان غیرمجاز، تأمین علوفه و تبدیل دام‌های سبک به سنگین و پرواری" (محمد رادی، گروه هدف: صندوق‌های خرد / ۴۶ ساله، یکه چاه، مصاحبه ۲۳). یکی از افراد غیردخیل معتقد بود که:

"مدت‌زمان اجرای این‌گونه از پروژه‌ها [منظور اشتغال‌های جدید و کارآفرینانه] بسیار طولانی و خسته‌کننده شده است..... دستیابی به نتایج موردنظر نیز در حال‌های از ابهام قرار دارد..... فاصله زمانی برگزاری جلسات و اجرای طرح‌های پیشنهادی نامنظم و به عبارتی زیاد شده است..... برنامه‌ریزی‌ها درست پیش نمی‌رود..... لذا پروژه‌هایی که زمان‌بر است سؤالات و شبهاتی را در مردم ایجاد می‌کند..... روستاییان دستیابی به منافع زودبازده را بر پروژه‌های زیربنایی و طولانی‌مدت ترجیح می‌دهند" (شامحمد خراسانی / ۳۸ ساله / یکه چاه / مصاحبه ۲۶).

اطلاعات به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که در سال‌های بعدی پروژه بیش‌تر مشارکت‌کنندگان از خود علاقه‌ی بیش‌تری نسبت به بهره‌گیری از کمک‌های مالی نشان داده‌اند (ایجاد صندوق‌های محلی و تعداد اعضای آن گواهی برای این علاقه‌مندی است)، اما همان‌طور که در بالا از سطح اعتماد به دولت و دستگاه‌های اداری صحبت به میان آمد. مصاحبه‌شوندگان در یک موضع‌گیری متناقض از این‌که مسئولان به مشارکت آن‌ها در پروژه اهمیت قائل نیستند، انتقاد دارند. این دیدگاه وجود دارد که هدف اصلی پروژه‌های این‌چنینی کار برای دولت و یا گسترش نفوذ دولت در نواحی روستایی است. به گفته‌ی یکی از مشارکت‌کنندگان:

"تصمیمات ما در طراحی و اجرای پروژه تأثیرگذار نبوده از ما کم‌تر مشورت گرفته و یا این‌که به توصیه‌های عمل نکرده‌اند..... می‌گویند پیشنهادات شما با طرح‌های ما انطباق ندارد..... [در واقع، مجریان پروژه وابسته به سازمان منابع طبیعی بوده و کارگذار فرامین دولتی هستند تا مردم محلی]" (کریم خاکپور / گروه هدف: صندوق خرد / ۴۷ ساله / یکه چاه / مصاحبه ۲۸). آنچه مشهود است، اهداف زیست‌محیطی پروژه‌ی ترسیب کربن به‌واسطه‌ی اعمالی که سازمان‌های واسط محلی مانند شبکه‌های صنعتی و تزریق پول از طرف آن‌ها منحرف شده است. با وجود پیشرفت‌های صورت گرفته، اشتغال‌های جایگزین کشاورزی در تضاد با بهره‌برداری‌های پایدار از منابع آب‌و خاک می‌باشد. این اهداف بیش‌تر با کشاورزی سودآور و تولید محور ارتباط دارد تا محیط زیست گرا. یکی از افراد غیردخیل در این باره معتقد بود که:

"[برای مثال] کاشت گل (محمدی) در منطقه [به پیشنهاد مجریان پروژه و واسطه‌ی بیرونی] آن‌طور که انتظار می‌رود جواب نمی‌دهد..... سهمیه‌ی آب هر بهره‌بردار به‌اندازه‌ای نیست که بتوان به سطحی از تولید اقتصادی دست یافت تقریباً ۴۰ نفر از یک چاه آب مشترک استفاده می‌کنیم..... [لذا ترویج این‌گونه از کشت و کارها به‌عنوان الگوی جایگزین و فعالیت تمام‌وقت بدون در نظر گرفتن شرایط منطقه‌ی تخریب منابع آبی و خاکی را به همراه خواهد داشت]" (رحیم فیروزیان/ ۸۰ ساله/ گل چشمه/ مصاحبه ۶).

تقریباً اکثر مصاحبه‌شوندگان این را قبول داشتند که مشارکت در پروژه‌ی ترسیب کربن و دسترسی به پرداخت‌ها، به‌طور بالقوه موجب ورود فناوری و ایجاد منبع درآمدی جدید و درنهایت بهبود کیفیت اقتصاد روستایی می‌شود، بدون این‌که خسارت و آسیبی به محیط زیست و منابع آب‌و خاک وارد گردد. یکی از افراد غیردخیل در این ارتباط به ما گفت:

"[پروژه‌ی ترسیب کربن می‌تواند موجب تغییر و حفظ محیط زیست شود]..... به شرط این‌که از تجربیات و دانش محلی مردم استفاده شود..... منطقه‌ی ما با کمبود آب مواجه است..... به مو و درختان موجود کفایت نمی‌کند تا به برسد به این‌که گل محمدی و زعفران هم بدان اضافه شود..... باید به سمت کشت و اقتصادهایی رفت که به منابع آب‌و خاک کم‌تری احتیاج داشته باشد..... در غیر این صورت تمامی هزینه‌ها بیهوده و به نتیجه نخواهد رسید..... [متأسفانه تا بدین جا به توصیه‌های مردم محلی عمل نکرده‌اند: برای مثال لایروبی قنات و یا فرآوری پشم گوسفند و بز برای قالببافی و تولید سیاه‌چادر و یا حتی ایجاد دامداری و گسترش دام‌های سنگین و پروری]" (عیسی فیروزی/ ۶۶ ساله/ گل چشمه/ مصاحبه ۲۴).

۵-۲- اشتراک‌گذاری هزینه‌ها/ توزیع عادلانه منابع/ جبران هزینه‌ها و دستیابی به سود منطقی

اظهارات مصاحبه‌شوندگان مدل به اشتراک‌گذاری هزینه‌ها را تداعی و انتقادات و پیشنهادهایی را درباره‌ی نحوه‌ی طراحی و اجرای پروژه مطرح می‌کند. نخست، تأثیر مشوق‌های مالی بر اجرای هر چه سریع‌تر یک عمل و فعالیت جدید می‌باشد. چراکه قبل از آغاز پروژه‌ی ترسیب کربن دامداران و روستاییان منطقه از ضرورت استقرار نوآوری‌های جدید و اشتغال‌های جایگزین آگاهی لازم را داشتند. در همین حال، اجرای پروژه و پرداخت‌های مالی مربوط به آن موجب می‌شود تا دستیابی به چنین هدفی هر چه سریع‌تر اتفاق بیافتد. یکی از مجریان پروژه در این زمینه اعتقاد داشت:

"بهره‌برداران همواره به دنبال کسب درآمد بیشتر برای بهبود معیشت بوده و هستند..... با توجه به خشک‌سالی‌ها و کمبود منابع آب در منطقه [و البته اهداف پروژه یعنی حفظ مراتع]..... پس لازم بود به دنبال مشاغلی باشیم که وابستگی کم‌تری به منابع آب‌و خاک داشته باشد و موجبات افزایش و یا جبران درآمدهای خانوارهای روستایی را فراهم سازد..... ترویج اشتغال‌های جایگزین نظیر کاشت گل محمدی، زیتون، پرورش قارچ، زعفران و گل‌گاوزبان، خیاطی، تابلو فرش، میل‌سازی و..... به‌غیراز آن بسیاری از طرح‌های حفظ مراتع نظیر تولید نهال‌های گلدانی (آتریپلکس و بادامک) و کاشت و نگهداری از آن‌ها را نیز به خود مردم محلی واگذار کردیم که منفعت‌هایی را در پی داشت" (حمیدرضا مرادی/ ۴۷ ساله/ مدیر پروژه‌ی ترسیب کربن محلات).

درواقع، مشوق‌های مالی و کمک‌های دولتی زودتر از برنامه‌های زمانی مقرر دستیابی به فناوری‌های جدید و ایجاد اشتغال‌های جایگزین میسر خواهد کرد و بسیاری از مصاحبه‌شوندگان از آن به‌عنوان یک فرصت یاد می‌کنند. البته این را نیز تصریح کرده‌اند که موفقیت چنین حرکت‌هایی در گرو تقبل نیمی از هزینه‌ها و یا به عبارتی سرمایه‌گذاری ۵۰-۵۰ از جانب طرفین درگیر در پروژه (دولت و مردم محلی) می‌باشد.

همچنین، مصاحبه‌شوندگان از ناچیز بودن کمک‌های مالی و این‌که صرفاً درصد کمی از هزینه‌های جاری تولید را پوشش می‌دهد، گله‌مند بودند. یکی از مشارکت‌کنندگان معتقد بود که:

"سال گذشته در دو نوبت به صندوق کمک شد..... ۲۰ میلیون تومان..... ۱۴ میلیون تومان..... بدین ترتیب به دو نفر از اعضای هر یک از شش گروه وام تعلق گرفت..... دیگر اعضا منتظر اخذ وام هستند..... در سال جاری هنوز کمکی به صندوق نرسیده است" (سمیه مرادی/ گروه هدف: کشت زعفران و گل محمدی/ ۷۵ ساله/ چهل‌رز/ مصاحبه ۱۵).

یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان در این باره بیان می‌کند:

"در هر صورت وام این‌جانب از طرف تعاونی محلی، جهاد کشاورزی و منابع طبیعی تسهیل و پرداخت شده..... اگر این موارد نبودند، نمی‌توانستم سرمایه‌ی لازم را برای ارتقا و راه‌اندازی فعالیت موردنظرم تهیه کنم..... البته عضو صندوق خرد محلی

هستم..... اما این صندوق‌ها به دلیل کمبود منابع صرفاً برای کمک‌های جزئی مناسب می‌باشند..... بعضاً کسانی که دارای تمکن مالی بوده و در پی راهاندازی اشتغال‌های جدید هستند، استفاده از منابع صندوق تلف کردن وقت و به اصطلاح بچه‌بازی می‌دانند" (غلامرضا مرادی/ گروه هدف: تولید گل محمدی/ ۷۰ ساله/ چهل‌رزا/ مصاحبه ۱۰).

سپس، انتقاد دامداران و روستاییان به رقابتی بودن پرداخت‌ها و کمک‌های مالی می‌باشد. اغلب مصاحبه‌شوندگان به این موضوع معترض بودند که با استناد به اصول و مقررات مصوب در پروژه، تمامی تعهدات پرداختی می‌بایست از طریق کارگروه‌های توسعه‌ی روستایی و صندوق‌های محلی صورت گیرد، اما در عمل این‌گونه نشده و بیش‌تر پرداخت‌ها به صورت فردی و رقابتی انجام گرفته و این مانع دسترسی عادلانه مردم محلی به برنامه و بهره‌گیری از فرصت‌ها و مزایای آن می‌باشد. بسیاری از گروه‌های شکل‌گرفته در منطقه‌ی ماهیت رقابتی داشته و مربوط به سرمایه‌گذاری‌های فردی می‌شود تا صندوق‌های خرد محلی (اسامی برخی از آن‌ها در جدول شماره ۱ آمده است). ضمن این‌که قراردادهای شخصی با برخی از افراد محلی جهت کاشت گیاهان مرتعی مانند آتریپلکس منعقد شده است.

در آخر، اظهارنظر دامداران و روستاییان درباره‌ی نحوه‌ی جبران هزینه‌های ناشی از تغییر ساختار اشتغال و تولید و دستیابی به سود منطقی می‌باشد. بسیاری از مصاحبه‌شوندگان بر این موضوع تأکید داشتند که تسهیلات اعطایی و کمک‌های مالی دستگاه‌های متولی پروژه در برابر هزینه‌های تولیدی آن‌ها بسیار اندک بوده و جوابگوی نیاز آن‌ها نیست. به عبارت دیگر، پرداخت یارانه‌ها به اشتغال‌های جایگزین و تولیدات جدید هدفمند نبوده و خسارت‌های وارده به مشارکت‌کنندگان را جبران نمی‌کند. این جبهه‌گیری، انتقاد گسترده از سیاست‌های دولتی را در خلال اجرای پروژه می‌رساند. یکی از مشارکت‌کنندگان معتقد بود که:

"پروژه‌ی ترسیب کربن تنها مختص افرادی با تعداد دام‌های کم و بی‌بضاعت شده است..... گرچه پرداخت و کمک‌هایی صورت گرفته..... اما به دلیل ناچیز بودن نمی‌تواند ضمانتی برای جبران ضررهای ناشی از تغییر ساختار مانند خشک شدن و نگرفتن گیاهان و درختان به وجود آورد..... ضمن این‌که حمایت‌ها مداوم نبوده..... از طرفی دامدارهای بزرگ منطقه [که اغلب مشارکتی در پروژه نداشته‌اند] آزادانه به چرای دام‌های خود در مراتع [و بیش‌تر به صورت غیرمجاز] مشغول هستند و کسب درآمد می‌کنند..... دستگاه‌های دولتی نیز هیچ نظارتی ندارند..... [حتی بیش‌تر] مجوزهای چرا به آن‌ها اختصاص داده می‌شود..... به منابع مالی و وام‌های خارج از طرح هم دسترسی دارند..... آیا این عادلانه هست؟..... [می‌توان گفت پروژه‌ی ترسیب هیچ تغییری را نسبت به گذشته در بهره‌برداری از مرتع به وجود نیاورده است]" (حسین صفری/ گروه هدف: صندوق‌های خرد/ ۳۶ ساله/ گل چشمه/ مصاحبه: ۱).

۵-۳- مشاوران محلی / حمایت مداوم و مستمر

مصاحبه‌شوندگان از اهمیت مشورت‌های محلی و ارتباط با شبکه‌های حمایتی در افزایش انگیزه‌های مشارکتی صحبت کرده‌اند. ارتباط فعال بین طراحان پروژه و مردم به‌عنوان ارائه‌ی دهنده‌ی خدمات برای اعتمادسازی و احترام به مشارکت‌های محلی -به‌ویژه در ابتدای پروژه و در زمانی که نگرانی از گسترش مقررات زیست‌محیطی و به‌تبع آن کاهش درآمد وجود دارد- امری کارساز و مؤثر می‌باشد. در این میان، حضور مشاوران محلی و شناخته‌شده نقش به‌سزایی در پذیرش طرح در بین روستاییان و پیشرفت و ترویج پروژه در منطقه داشته است. یکی از مشارکت‌کنندگان در این باره می‌گوید:

"از گذشته تجربیات خوبی نداریم..... ولی به تیم فعلی ترسیب کربن (مدیر و تسهیل‌گران پروژه) اعتماد کافی داریم (حداقل بعد از ۳ سال)..... [بیش‌تر به دلیل بومی بودن و آشنایی با منطقه و مردم]" (خانم فیروزیان/ گروه هدف: صندوق خرد/ گل چشمه/ مصاحبه ۲).

یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان عقیده داشت:

"فقط منابع طبیعی و تسهیلگران مرتبط با پروژه به فکر این منطقه بوده و دست یاری به ما داده‌اند..... آموزش و تأمین اعتبار برای مشاغل جدید و نحوه‌ی کسب درآمد [و البته ارتقای مرتع و محیط زیست]..... از ارگان‌های دیگر دولتی طی این سال‌ها خبری نیست و نخواهد بود" (اعظم خراسانی/ گروه هدف: خیاطی/ ۲۸ ساله/ یک‌چاه/ مصاحبه ۱۷).

در منطقه‌ی گل چشمه، مسئولان و متولیان محلی به‌طور جد برای جذب منابع و موفقیت پروژه، تلاش بی‌وقفه‌ای و مستمری داشته‌اند. این شامل تعریف اشتغال‌های جایگزین، رایزنی با ارگان‌های مختلف برای جذب سرمایه، ایجاد بازار برای محصولات و ارتباط با شبکه‌های صنعتی و تولیدی و... می‌باشد. مردم محلی نیز متقابلاً از پیشنهادات مسئولان استقبال و در حد بضاعت خود عملی کرده‌اند؛ بنابراین، بسیاری از تغییرات به وجود آمده در روستاهای منطقه به فعالیت‌های شخصی تسهیل‌گران محلی مربوط بوده و می‌بایست فراتر از اصول و تعهدات پروژه تجزیه و تحلیل شود.

۵-۴- ساختار جمعی فعالیت/ارتباطات و شبکه‌های اقتصادی و اجتماعی

مصاحبه‌شوندگان به برخی از مشکلات و موانع موجود بر سر راه توسعه‌ی درآمدزایی حاصل از حمایت‌های مالی پروژه‌ی ترسیب کربن اشاره کرده‌اند که بیش‌تر مربوط به ارتباطات اقتصادی و اجتماعی خارج از محل کار و روستا جهت فرآوری و بازاریابی محصولات تولیدی می‌شود. چالش‌هایی که مشارکت‌کنندگان با آن درگیر هستند، شامل ارتباط با شبکه‌های صنعتی و شرکت‌های خصوصی برون منطقه‌ای، ارتباط با کارفرمایان و خریداران درون منطقه‌ای و گروه‌های اقتصادی محلی می‌باشد. آنچه مشهود است شبکه‌های فرآوری و بازاریابی محصولات بین مشارکت‌کنندگان و به عبارتی ارائه‌دهندگان خدمات با پیمانکاران و شرکت‌های خصوصی در داخل و خارج از منطقه شکل نگرفته و این نقیصه مانع از جذب سرمایه و منابع مالی لازم برای تجهیز و ارتقای اشتغال‌های تعریف‌شده در پروژه و انتقال تجربیات و آموزش شده است. درعین حال، دامداران و روستاییان نیز به دلیل ناچیز بودن حمایت‌های مالی و نبود سرمایه‌ی کافی قادر به استفاده از تجهیزات و نهاده‌های جدید برای گذار و ارتقای اشتغال‌های جایگزین و درنهایت تبدیل و بالا بردن ارزش افزوده محصولات تولیدی نشده‌اند. یکی از مشارکت‌کنندگان در این باره می‌گوید:

"بسیاری از دامداران در این منطقه ارتباط فامیلی و خویشاوندی با یکدیگر دارند و به همین علت اگر قرار به نظارت [در مرتع] باشد چنین وابستگی‌هایی اجازه‌ی برخورد جدی را نمی‌دهد..... از طرفی قنات‌های دایر در منطقه را لایروبی و چاه‌ها را احیا کنند تا مردم محلی [البته به صورت مشترک و جمعی از سهمیه آب استفاده کرده] به کشت گیاهان علوفه‌ای بپردازند و با تغییر الگوی نگهداشت دام به سمت دام‌پروری بروند..... درنهایت کم‌تر مراتع را تخریب کنند..... از همه مهم‌تر راه برای ورود کارآفرینان به منطقه [توسط حمایت‌های دولتی] باز شود..... تا بتوانند سرمایه‌گذاری‌های لازم را در روستا توسعه دهند..... مشاغل جایگزین ایجاد کنند..... یا در ارتقای مشاغل جدید به وجود آمده [توسط مجریان پروژه] گام‌های مناسبی را بردارند [فرآوری و بازاریابی]" (جمشید خراسانی / گروه هدف: صندوق‌های خرد / ۵۲ ساله / گل چشمه / مصاحبه ۲۵).

روابط مشتریان و بازار توانایی برخی از تولیدکنندگان را برای گذار و ارتقای اشتغال‌های جایگزین محدود کرده است. یکی از مسئولان در این باره بیان می‌کند:

"خطری که وجود دارد این‌که وضعیت بازار زیاد در اختیار تولیدکنندگان نیست [و تولید مشابه در بیرون از منطقه برای مثال در تابلو فرش و یا پوشاک به فراوانی وجود دارد و به‌نوعی بازار در حالت اشباع می‌باشد؛ لذا اجناس زیر قیمت فروخته می‌شود و یا خریدار ندارد]..... دغدغه‌ی این‌که بتوان بازار فروش را پیدا کرد و تولیدکننده‌ی محصول خود را به‌موقع و با قیمت مناسب به فروش رساند یکی از بزرگ‌ترین مشکلات این پروژه است که لاینحل باقی‌مانده" (حامد هاشمی / تسهیل‌گر اصلی پروژه / ۳۴ ساله / مصاحبه ۴۵).

۶- بحث و نتیجه

مقاله‌ی حاضر با هدف بررسی تجربیات دامداران و روستاییان منطقه‌ی گل چشمه در پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن و به‌طور کلی کاهش تعداد دام و وابستگی به مراتع و درنهایت تعریف اشتغال‌های جدید و کارآفرینانه انجام گرفت. تحلیل و کدگذاری تفسیری یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها بر اساس چارچوب مدل نهادی متپنینگن و همکاران (۲۰۱۳) منجر به پیدایش ۴ مضمون اصلی شد که بر میزان مشارکت بهره‌برداران تأثیرگذار بودند. این عوامل ارتباط بین نهاد‌های محلی و بیرونی دخیل در طرح را به تصویر می‌کشد که شامل؛ (۱) نحوه‌ی پرداخت تسهیلات: منبع / هدف، (۲) اشتراک‌گذاری

هزینه‌ها/ توزیع عادلانه منابع/ جبران هزینه‌ها و دستیابی به سود منطقی، ۳) مشاوران محلی/ حمایت مداوم و مستمر و ۴) ساختار جمعی فعالیت/ ارتباطات و شبکه‌های اقتصادی و اجتماعی می‌شود.

مشارکت‌کنندگان پژوهش در مجموع معتقد بودند که پروژه‌ی ترسیب کربن می‌تواند به استقرار و توسعه‌ی اشتغال‌های کارآفرینانه و فناوری و الگوی کشت جدید و در نتیجه بهبود سطح درآمد و جبران خسارت‌های ناشی از خشک‌سالی و کمبود آب و مهم‌تر از همه آنچه ضرورت کاهش تعداد دام و وابستگی به مرتع است کمک نماید؛ اما با توجه به تصمیمات نادرست و تعلل‌های صورت گرفته در گذشته، بدون شک اعتمادی به تأمین مالی و سرمایه‌گذاری‌های لازم و البته تداوم حمایت‌ها وجود ندارد. بر همین اساس، بهره‌برداران روستایی به محافظه‌کاری روی آورده‌اند، به این معنا که زمانی که می‌توانند، از سازوکارهای انگیزشی دولتی استفاده می‌کنند، اما درعین حال نسبت به نتایج پروژه خوش‌بین نیستند؛ لذا هیچ‌یک از مشارکت‌کنندگان به‌طور کامل دام‌های خود را حذف نکرده و یا حتی کاهش نداده و این به زمان احتیاج دارد. البته لازم به تذکر است که پروژه‌ی ترسیب کربن در جذب خانوارهای فقیر روستایی و با تعداد دام و زمین کم، موفق عمل کرده و به عبارتی در کنار اهداف حفظ محیط زیست به افراد محروم و بی‌بضاعت توجه خاصی داشته است؛ به‌گونه‌ای که اکثر اعضا و مشارکت‌کنندگان گروه‌های توسعه‌ی روستایی را اقشار حاشیه‌ای و زنان و سالخوردگان تشکیل می‌دهند و بیش‌تر منابع مالی در نظر گرفته‌شده به آن‌ها تعلق گرفته است. می‌توان گفت این رویه به‌نوعی تصادفی بوده و به شکل و محتوای پرداخت‌ها در پروژه برمی‌گردد. این در حالی است که اهداف اصلی پروژه بیش‌تر به ایجاد فضای رقابتی بین بهره‌برداران و ارتباط اقتصادی با شرکت‌های خصوصی و پیمانکاران درون و برون منطقه‌ای گرایش داشت تا توانمندسازی خانوارهای فقیر و بی‌بضاعت و در این میان اقداماتی برای پرداخت‌های رقابتی و فردی خارج از تعهدات کارهای جمعی نیز صورت گرفته است. با این حال، آنچه مشهود است پروژه‌های این‌چنینی اغلب در مرحله‌ی اجرا با مشکلات مالی و تأمین سرمایه مواجه و از تعهدات و برنامه‌های زمان‌بندی‌شده تریق پول به صندوق‌های خرد محلی بازمانده‌اند. از آنجایی که خانوارهای بی‌بضاعت و فقیر روستایی هزینه و سرمایه‌ای را در این مسیر صرف نکرده‌اند، فرقی نمی‌کند موجودی پروژه چقدر باشد و یا این که پرداخت‌ها به‌اندازه کافی و به‌موقع صورت می‌گیرد یا نه. درعین حال، ورود دامداران بزرگ به پروژه ریسک بالایی دارد؛ چراکه پرداخت‌ها و تسهیلات اعطایی آن‌قدر ناچیز است که به‌هیچ‌وجه، هزینه و خسارت‌های گذار به اشتغال‌های جدید پیشنهادی را پوشش نمی‌دهد. همچنین، نظارت ضعیف دستگاه‌های مرتبط با حفظ منابع طبیعی و محیط زیست به چرای مرتع در حد بیش از ظرفیت آن و صدور مجوزهای گاه و بی‌گاه و عدم رسیدگی به چراهای غیرمجاز زمینه را برای کسب درآمد هر چه بیش‌تر دامداران (بزرگ) فراهم کرده و لزومی نمی‌بینند تا با مشارکت در پروژه، معیشت خود را به خطر بیندازند.

از طرفی مشارکت‌کنندگان معتقد بودند که سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در صندوق‌های خرد با سود و درآمدی همراه نبوده و اگر این پرداخت‌ها در جای دیگری مانند لایروبی و قنوت و احیای چاه‌ها و در نتیجه کشت علوفه‌های دامی و ایجاد دامداری‌های صنعتی و پرواری سرمایه‌گذاری می‌شد منفعت بیش‌تری برای مردم محلی در بر خواهد داشت. ضمن این که روستاییان از نظر درآمدی در فصل خاصی بعد از فروش محصول به پول می‌رسند، لذا قادر به پرداخت اقساط به صورت ماهانه نیستند و می‌بایست بازپرداخت‌ها حداقل سه‌ماهه باشد. از همه‌ی این‌ها مهم‌تر مسئولان طرح‌هایی را پیشنهاد و اجرایی کنند که با محیط زیست و شرایط آبی و خاکی منطقه‌ی سازگار باشد، درحالی که بر گیاهان و درختچه‌هایی همچون گل محمدی، زعفران و زیتون (الگوی کشت جایگزین) و آتریپلکس (برای ارتقای پوشش گیاهی مرتع) اصرار می‌شود که با میزان آب و اقلیم منطقه هیچ انطباقی ندارند و آن‌طور که بایدوشاید جواب نداده‌اند. علاوه بر این بهتر بود به‌جای ترویج اشتغال‌های جانبی همچون پرورش قارچ، پرورش گیاهان دارویی، خیاطی، منبت‌کاری و... صنایع دستی حاصل از فرآوری پشم گوسفند و بز که از قبل در منطقه مرسوم بود مورد توجه قرار می‌گرفت؛ زیرا مردم اطلاعات و دانش لازم برای ارتقا و بازاریابی این‌گونه از تولیدات را ندارند. به عقیده مشارکت‌کنندگان متصدیان پروژه از تجربیات و دانش بومی مردم در امر طراحی و اجرای برنامه آن‌چنان که باید بهره لازم را نبرده‌اند و آن را مغایر با اصول و

قواعد فنی پروژه می‌دانند. بدین ترتیب، سیاست‌های تنظیم‌شده و یا در دست تنظیم برای تحقق دو هدف حفظ محیط زیست و تغییر ساختار اقتصادی، با واقعیت‌های موجود در منطقه و علایق مردم محلی هماهنگی لازم را ندارد. درعین‌حال مشارکت‌کنندگان بر این مسئله نیز تأکید داشتند که دولت باید در فراهم کردن سازوکارهای متعدد در مسیر تولید تا مصرف نهایی محصولات و ایجاد شبکه‌های فرآوری و بازاریابی و ارتباط با پیمان‌کاران و شرکت‌های خصوصی جهت انتقال سرمایه و دانش و ورود فناوری‌های جدید و برون‌سپاری بسیاری از فعالیت‌ها هم در سطح منطقه و هم بازارهای فرامنطقه‌ای نقش اصلی را بر عهده می‌گرفت که متأسفانه این‌گونه نشده است. بهره‌برداران روستایی همواره گله دارند، باین‌همه زحمتی که در امر تغییر الگوی کشت و یا ایجاد و راه‌اندازی مشاغل جانبی کشیده‌اند، توانایی به‌کارگیری و استقرار تجهیزات و ماشین‌آلات جدید را جهت فرآوری و بالا بردن ارزش‌افزوده محصولات تولیدی را ندارند و گذشته از آن بازاری برای فروش شکل نگرفته است. همین‌طور لزوم تغییر اساسی در سیستم بازاریابی کنونی که باعث شده تا بهره‌برداران به‌موقع و با قیمت مناسب محصولات تولیدی را به فروش نرسانند و سود ناچیزی هم که هست نصیب واسطه بی‌نام‌ونشان می‌شود.

در یک نتیجه‌گیری، هرگونه مداخلات زیست‌محیطی، از جمله پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن، در ترتیبات نهادی ضعیف و نامنظم چالش‌برانگیز و با مشکلات عدیده‌ای همراه خواهد؛ اما نباید فراموش کرد که پرداخت‌های صورت گرفته در این پروژه و از طریق صندوق‌های خرد محلی تا حدی زیادی از مشکلات قوانین دست و پاگیر اداری و بانکی و بالا بودن بهره تسهیلات و جریمه‌های اقساط معوقه کاسته و به عبارتی موجب اصلاح و روان‌سازی دسترسی مردم محلی به منابع مالی هرچند ناچیز شده است که در ادامه با تقویت مالی نهادهای شکل گرفته می‌تواند بیش‌تر مثمر ثمر واقع شود. از طرفی سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی در قالب اجرای پروژه‌ی ترسیب کربن و مشارکت‌های مردمی کم‌ترین هزینه را برای حفظ محیط زیست و مرتع تا بدین جا صرف و متقبل شده‌اند، ضمن این‌که بسیاری از گونه‌های گیاهان مرتعی و بومی در این میان حفظ و تقویت شده است. به‌هرحال، اجرای پروژه‌ی ترسیب کربن موفقیت ایجاد نهادهای مدیریت محلی و اهمیت حفظ مراتع در مردم را عملی نکرده است، اما به تدریج سازوکارهای مدیریت محلی پایدارتر خواهد شد و مردم محلی ضرورت حفظ مراتع و محیط زیست را در خود نهادینه خواهند نمود. این مهم میسر نمی‌شود مگر با در نظر گرفتن شرایط محلی برای ایجاد ترتیبات مدیریتی و لحاظ کردن انگیزه‌های فرهنگی و اجتماعی.

۷- پیشنهادها

در مجموع، جهت تحقق اهداف موردنظر در طرح ترسیب کربن پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱- به‌طورکلی بهبود سازوکارهای مشارکتی پروژه‌ی ترسیب کربن به آگاهی از سنت‌های اقتصادی و ارتباطات اجتماعی فرهنگی محل بستگی دارد؛ در جایی که ساکنان گل چشمه به‌شدت به سنت‌های دیرینه اقتصادی و همکاری‌های محلی پایبند هستند و این عقیده را دارند که با مشارکت در سازوکارهای مدیریتی جدید به‌نوعی حیات اقتصادی و همبستگی‌های اجتماعی آن‌ها از بین می‌رود (کاهش قدرت ریسک و مشارکت مؤثر در پروژه)؛ حتی پیشنهادهایی که از طرف ساکنان محلی برای اشتغال‌زایی به غیر مرتع‌داری و دامداری ارائه‌ی شده با سنت‌های گذشته محل (مانند پشم‌ریسی و تولید سیاه‌چادر) همخوانی دارد تا تفکرات کارآفرینانه جدید (مانند تولید گل محمدی).

۲- نبود اعتبارات کافی و پرداخت به‌موقع تسهیلات و درواقع ناچیز بودن سرمایه و موجودی صندوق انگیزه و مهم‌تر از آن اعتماد لازم برای مشارکت در پروژه را ایجاد نمی‌کند؛ از آنجایی که متولی پرداخت‌ها سازمان‌های دولتی می‌باشند و این امکان وجود دارد کمبودهایی در تزریق بودجه در خلال اجرای پروژه به وجود آید و یا به تعهدات عمل نشود، لذا جذب سرمایه‌های خصوصی و یا ایجاد زیرساخت‌ها و امکانات لازم برای جذب مشتری و خریدار محصولات زیست‌محیطی و درکل زنجیره پرداخت می‌تواند در مشارکت هر چه بیش‌تر افراد مؤثر واقع شود (ناچیز بودن پرداخت موجب انحراف اهداف پروژه (ایجاد فضای رقابتی و بهبود سازوکارهای تولید و درنهایت بهبود محیط زیست) به کمک به افراد فقیر و تهیدست شده است).

۳- مسئولان محلی و متصدیان اجرای پروژه می‌بایست این اطمینان را بدهند که تغییر سازوکارهای اقتصادی و اشتغال‌های جایگزین در نهایت موجب افزایش درآمد و بهبود کیفیت زندگی بهره‌برداران خواهد شد؛ این در حالی است که ساکنان محلی در این ارتباط بسیار محتاط بوده‌اند و به‌طور کامل دام‌های خود را حذف نکرده و یا حتی کاهش نداده‌اند؛ از این رو، جدا از نحوه پرداخت‌ها و تأمین تسهیلات، ارائه خدمات پشتیبانی نظیر سرمایه‌گذاری در تولید با فراهم آوردن فناوری و ماشین‌آلات جدید، ایجاد بازار و برقراری ارتباط با افراد و شبکه‌های اقتصادی فرامنطقه‌ای انگیزه‌های تغییر ساختار اقتصادی را تقویت خواهد کرد.

۴- این مهم است که پروژه‌های مشارکتی به صورت جمعی و در قالب کارهای گروهی صورت گیرد، اما تجربه در این منطقه نشان می‌دهد که در آغاز کار پرداخت‌های فردی بیش‌تر جواب داده است؛ به‌طوری‌که بهره‌برداران برای پیشبرد اهداف خود از وام‌های مؤسسات مالی و بانک‌های خارج از طرح استفاده به عمل آورده‌اند.

۵- اهداف و استانداردهای پروژه به‌گونه‌ای طراحی شود که در انطباق با اهداف محلی مردم را در تمامی مراحل اجرا مشارکت دهد و به نظرات آن را مدنظر قرار دهد؛ نه این‌که به اجرای یکسری اصول خارج از آگاهی‌های محلی و اولویت‌های منطقه‌ای پای‌بند باشد (کاشت درختچه‌های آتریپلکس).

۶- آنچه مشخص است بیش‌تر برنامه‌های اجرایی پروژه‌ی ترسیب کربن البته به گفته ساکنان محلی فاقد آموزه‌های زیست‌محیطی و بیش‌تر با اهداف تولید‌گرایی صورت گرفته است که مغایر با ظرفیت‌های محدود آبی و خاکی منطقه می‌باشد (نظیر تولید گل محمدی)؛ و یا این‌که به صورت فردی و پراکنده اجرایی شده و با بهره‌برداری جمعی از آب منطقه همخوانی ندارد.

۷- به‌طور کلی پروژه‌ی ترسیب کربن به صورت جزیره‌ای و پایلوت بدون هیچ هماهنگی با سایر ارگان‌ها اجرایی شده و فاقد هرگونه دید یکپارچه و هم‌افزایی فکری با دستگاه‌های دولتی و مسئولان است؛ لذا شاهد آن هستیم که نظارت ضعیف دستگاه‌های مرتبط با حفظ منابع طبیعی و محیط زیست به چرای مرتع در حد بیش از ظرفیت آن و صدور مجوزهای گاه و بی‌گاه و عدم رسیدگی به چراهای غیرمجاز زمینه را برای کسب درآمد هر چه بیش‌تر دامداران (بزرگ) فراهم کرده و لزومی نمی‌بینند تا با مشارکت در پروژه، معیشت خود را به خطر بیندازند.

۸- به گفته‌ی ساکنان محلی سازوکارهای تسویه‌ی اقساط تسهیلات در صندوق‌های محلی باید به صورت سالیانه و یا فصلی باشد؛ چراکه با توجه به فصلی بودن کشاورزی تسویه به صورت ماهیانه میسر نیست/ از طرفی پرداخت‌های صندوق می‌بایست هدفمند و عادلانه صورت گیرد.

۹- در نهایت، در اجرای چنین طرح‌های قبل از هر چیز می‌بایست حقوق مالکیت و بهره‌برداری از منابع و مراتع مشخص شود؛ در جایی که تمامی حق بهره‌برداری از منابع به دستگاه‌های دولتی واگذار شده است دیگر مشارکت و حفظ محیط زیست معنی ندارد (واگذاری معادن سنگ در درون پروژه‌ی ترسیب کربن).

۸- منابع

۱. احسانی، کاوه (۱۳۸۵). جامعه‌ی روستایی و گسترش کشاورزی در ایران پس از انقلاب: دو دهه‌ی اول، فصلنامه‌ی گفتگو، سال ۱۴، شماره‌ی ۴۶، صص ۱۰۲-۷۷.
۲. حسن‌نژاد، مریم، کهن‌سال، محمدرضا، قربانی، محمد (۱۳۸۹). امکان‌سنجی سیاست‌های انگیزشی اجرایی پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن ایران در راستای توانمندسازی جوامع محلی، مجله‌ی اقتصاد و توسعه‌ی کشاورزی، سال ۲۴، شماره‌ی ۳، صص ۳۳۴-۳۲۳.
۳. حسن‌نژاد، مریم، کهن‌سال، محمدرضا، قربانی، محمد (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر مشارکت روستاییان در گروه‌های توسعه‌ی روستایی: مطالعه‌ی موردی؛ پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن در استان خراسان جنوبی، فصلنامه‌ی روستا و توسعه، سال چهاردهم، شماره‌ی ۲، صص ۹۱-۷۳.
۴. دانشی، علیرضا، وفاخواه، مهدی، پناهی، مصطفی (۱۳۹۳). ابزارهای اقتصادی مدیریت منابع طبیعی و محیط زیست، مطالعه‌ی موردی: پرداخت بهای خدمات اکوسیستم (PES)، نشریه‌ی آب و توسعه‌ی پایدار، سال ۱، شماره‌ی ۲، صص ۱۴-۷.

۵. سیدعلی‌پور، سیدخلیل، پایدار، ابوذر، صادقی، خدیجه (۱۳۹۵). ارائه‌ی مدل آمایشی راه‌کارهای بهبود معیشت روستاییان با تأکید بر امنیت پایدار (محدوده اجرای CSP جازموریان در جنوب کرمان)، فصلنامه‌ی جغرافیا و توسعه‌ی، سال ۱۴، شماره‌ی ۴۴، صص ۶۴-۴۵.
۶. صابری‌فر، رستم، فال سلیمان، محمود، قیصاری، صدیقه (۱۳۹۱). توسعه‌ی محلی پایدار و جلب مشارکت حداکثری مردم بر اساس تجارب پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن، فصلنامه‌ی جغرافیا و توسعه، سال ۱۰، شماره‌ی ۲۸، صص ۵۴-۴۱.
۷. عطری، شیده (۱۳۹۱). کوهستان، ویژگی‌ها و خلأهای مدیریتی، گاهنامه‌ی صعود، شماره‌ی ۱۴، صص ۱۹-۱۸.
۸. غلامپور، علی (۱۳۸۶). تأثیرات جهانی‌شدن اقتصاد بر نقش دولت در اقتصاد سیاسی محیط زیست در کشورهای درحال توسعه: مورد ایران، فصلنامه‌ی سیاست، سال ۳۷، شماره‌ی ۴، صص ۱۵۲-۱۲۵.
۹. فال سلیمان، محمود، چکشی، بهاره (۱۳۹۰). پایش و مانیتورینگ اقتصادی و اجتماعی پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن، فصلنامه‌ی مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، سال ۳، شماره‌ی ۱، صص ۱۱۸-۱۰۱.
۱۰. فال سلیمان، محمود، حجتی‌پور، محمد (۱۳۹۲). واکاوی نقش زنان در توسعه‌ی محلی پایدار، رویکردی زیست‌شناختی در احیاء منابع زیست‌محیطی، فصلنامه‌ی مطالعات اجتماعی - روان شناختی زنان، سال ۱۱، شماره‌ی ۳، صص ۵۲-۲۷.
۱۱. فال سلیمان، محمود، صادقی، حجت‌الله، موحدی‌پور، معصومه (۱۳۹۱). تحلیلی بر نقش پروژه‌ی ترسیب کربن در توانمندسازی زنان روستایی (مطالعه‌ی موردی: حسین‌آباد غیناب- شهرستان سریشه)، فصلنامه‌ی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۲، شماره‌ی ۸، صص ۲۷-۱۳.
۱۲. فواندی، فرزانه، چهارسوقی امین، حامد، علی‌پور، حسن (۱۳۹۰). عوامل تأثیرگذار بر موفقیت صندوق اعتبارات خرد زنان روستایی: مطالعه‌ی موردی؛ پروژه‌ی بین‌المللی ترسیب کربن، فصلنامه‌ی روستا و توسعه، سال چهاردهم، شماره‌ی ۴، صص ۶۵-۴۹.
۱۳. کوچکی، عوض، حسینی، محمد، هاشمی دزفولی، ابوالحسن (۱۳۷۵). کشاورزی پایدار، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، مشهد.
۱۴. یاسوری، مجید (۱۳۸۶). مقدمه‌ای بر اقتصاد روستایی: با تأکید بر بخش کشاورزی، به نشر انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ اول، مشهد.
15. Bremer, L. L., Farley, K. A., & Lopez-Carr, D. (2014). What factors influence participation in payment for ecosystem services programs? An evaluation of Ecuador's SocioPáramo program. *Land Use Policy*, Volume 36, 122-133.
16. Brewer, D. D., Garrett, S. B., & Rinaldi, G. (2002). Free-listed items are effective cues for eliciting additional items in semantic domains. *Applied Cognitive Psychology*, Volume 16(3), 343-358.
17. Clements, T., John, A., Nielsen, K., An, D., Tan, S., & Milner-Gulland, E. J. (2010). Payments for biodiversity conservation in the context of weak institutions: Comparison of three programs from Cambodia. *Ecological Economics*, Volume 69(6), 1283-1291.
18. Corbera, E., Brown, K., & Adger, W. N. (2007). The equity and legitimacy of markets for ecosystem services. *Development and change*, Volume 38(4), 587-613.
19. Corbera, E., Soberanis, C. G., & Brown, K. (2009). Institutional dimensions of Payments for Ecosystem Services: An analysis of Mexico's carbon forestry programme. *Ecological economics*, Volume 68(3), 743-761.
20. Engel, S., Pagiola, S., & Wunder, S. (2008). Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. *Ecological economics*, Volume 65(4), 663-674.
21. Fletcher, R., & Büscher, B. (2017). The PES Conceit: Revisiting the Relationship between Payments for Environmental Services and Neoliberal Conservation. *Ecological Economics*, 132, 224-231.
22. Ghaderi, Z., & Henderson, J. C. (2012). Sustainable rural tourism in Iran: A perspective from Hawraman Village. *Tourism Management Perspectives*, Volume 2, 47-54.
23. Greiner, R. (2015). Motivations and attitudes influence farmers' willingness to participate in biodiversity conservation contracts. *Agricultural Systems*, 137, 154-165.
24. Gutman, P. (2007). Ecosystem services: Foundations for a new rural-urban compact. *Ecological Economics*, 62(3), 383-387.

25. Hendrickson, C. Y., & Corbera, E. (2015). Participation dynamics and institutional change in the Scolec Té carbon forestry project, Chiapas, Mexico. *Geoforum*, 59, 63-72.
26. Jack, B. K., Kousky, C., & Sims, K. R. (2008). Designing payments for ecosystem services: Lessons from previous experience with incentive-based mechanisms. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(28), 9465-9470.
27. Khatri, D. B. (2011, January). Payments for ecosystem services in Kulekhani Watershed of Nepal: An institutional analysis of mechanisms for sharing hydroelectricity revenue. In 13th International Association of Study of Commons Conference at Hyderabad (pp. 1-60).
28. Kinzig, A. (2011). Paying for ecosystem services-Promise and peril (*Science* (603)). *Science*, Volume 334(6061), 1348.
29. Kosoy, N., Corbera, E., & Brown, K. (2008). Participation in payments for ecosystem services: case studies from the Lacandon rainforest, Mexico. *Geoforum*, Volume 39(6), 2073-2083.
30. Kwayu, E. J., Sallu, S. M., & Paavola, J. (2014). Farmer participation in the equitable payments for watershed services in Morogoro, Tanzania. *Ecosystem Services*, 7, 1-9.
31. Leimona, B., van Noordwijk, M., de Groot, R., & Leemans, R. (2015). Fairly efficient, efficiently fair: Lessons from designing and testing payment schemes for ecosystem services in Asia. *Ecosystem Services*, 12, 16-28.
32. McAfee, K., & Shapiro, E. N. (2010). Payments for ecosystem services in Mexico: nature, neoliberalism, social movements, and the state. *Annals of the Association of American Geographers*, Volume 100(3), 579-599.
33. Mettepenningen, E., Vandermeulen, V., Delaet, K., Van Huylenbroeck, G., & Wailes, E. J. (2013). Investigating the influence of the institutional organisation of agri-environmental schemes on scheme adoption. *Land use policy*, 33, 20-30.
34. Miranda, M., Porras, I. T., & Moreno, M. L. (2003). The social impacts of payments for environmental services in Costa Rica: a quantitative field survey and analysis of the Virilla watershed (No. 1). IIED.
35. Narloch, U., Pascual, U., & Drucker, A. G. (2011). Cost-effectiveness targeting under multiple conservation goals and equity considerations in the Andes. *Environmental Conservation*, Volume 38(04), 417-425.
36. Pagiola, S., Arcenas, A., & Platais, G. (2005). Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America. *World development*, Volume 33 (2), 237-253.
37. Pagiola, S., Rios, A. R., & Arcenas, A. (2010). Poor household participation in payments for environmental services: Lessons from the Silvopastoral Project in Quindío, Colombia. *Environmental and Resource Economics*, Volume 47(3), 371-394.
38. Porras, I. T., Grieg-Gran, M., & Neves, N. (2008). All that glitters: A review of payments for watershed services in developing countries (No. 11). IIED.
39. Proctor, W., Köllner, T., & Lukasiewicz, A. (2008). Equity considerations and payments for ecosystem services (No. 31.2008). University of Cambridge, Department of Land Economics.
40. Schwandt, T. A. (2000). Three epistemological stances for qualitative inquiry. *Handbook of qualitative research*, Volume 2(2), 189-213.
41. Thuy, P. T., Ha, H. M., & Campbell, B. M. (2008). Pro-poor payments for environmental services: Challenges for the government and administrative agencies in Vietnam. *Public Administration and Development*, Volume 28 (5), 363-373.
42. Uchida, E., Xu, J., Xu, Z., & Rozelle, S. (2007). Are the poor benefiting from China's land conservation program?. *Environment and Development Economics*, Volume 12 (04), 593-620.
43. Wunder, S. (2005). Payments for environmental services: some nuts and bolts (No. CIFOR Occasional Paper no. 42, p. 24p).
44. Wunder, S. (2007). The efficiency of payments for environmental services in tropical conservation. *Conservation biology*, Volume 21(1), 48-58.

45. Wunder, S., Engel, S., & Pagiola, S. (2008). Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological economics*, Volume 65 (4), 834-852.
46. Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*, Sage. Thousand Oaks, CA.
47. Zanella, M. A., Schleyer, C., & Speelman, S. (2014). Why do farmers join Payments for Ecosystem Services (PES) schemes? An Assessment of PES water scheme participation in Brazil. *Ecological Economics*, 105, 166-176.
48. Leimona, B., van Noordwijk, M., de Groot, R., & Leemans, R. (2015). Fairly efficient, efficiently fair: Lessons from designing and testing payment schemes for ecosystem services in Asia. *Ecosystem Services*, 12, 16-28.
49. McAfee, K., & Shapiro, E. N. (2010). Payments for ecosystem services in Mexico: nature, neoliberalism, social movements, and the state. *Annals of the Association of American Geographers*, 100(3), 579-599.
50. Mettepenningen, E., Vandermeulen, V., Delaet, K., Van Huylenbroeck, G., & Wailes, E. J. (2013). Investigating the influence of the institutional organisation of agri-environmental schemes on scheme adoption. *Land use policy*, 33, 20-30.
51. Miranda, M., Porrás, I. T., & Moreno, M. L. (2003). The social impacts of payments for environmental services in Costa Rica: a quantitative field survey and analysis of the Virilla watershed (No. 1). IIED.
52. Narloch, U., Pascual, U., & Drucker, A. G. (2011). Cost-effectiveness targeting under multiple conservation goals and equity considerations in the Andes. *Environmental Conservation*, 38(04), 417-425.
53. Pagiola, S., Arcenas, A., & Platais, G. (2005). Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America. *World development*, 33(2), 237-253.
54. Pagiola, S., Arcenas, A., & Platais, G. (2005). Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America. *World development*, 33(2), 237-253.
55. Pagiola, S., Rios, A. R., & Arcenas, A. (2010). Poor household participation in payments for environmental services: Lessons from the Silvopastoral Project in Quindío, Colombia. *Environmental and Resource Economics*, 47(3), 371-394.
56. Porrás, I. T., Grieg-Gran, M., & Neves, N. (2008). All that glitters: A review of payments for watershed services in developing countries (No. 11). IIED.
57. Proctor, W., Köllner, T., & Lukasiewicz, A. (2008). Equity considerations and payments for ecosystem services (No. 31.2008). University of Cambridge, Department of Land Economics.
58. Schwandt, T. A. (2000). Three epistemological stances for qualitative inquiry. *Handbook of qualitative research*, 2(2), 189-213.
59. Thuy, P. T., Ha, H. M., & Campbell, B. M. (2008). Pro-poor payments for environmental services: Challenges for the government and administrative agencies in Vietnam. *Public Administration and Development*, 28(5), 363-373.
60. Uchida, E., Xu, J., Xu, Z., & Rozelle, S. (2007). Are the poor benefiting from China's land conservation program?. *Environment and Development Economics*, 12(04), 593-620.
61. Wunder, S. (2005). Payments for environmental services: some nuts and bolts (No. CIFOR Occasional Paper no. 42, p. 24p).
62. Wunder, S. (2007). The efficiency of payments for environmental services in tropical conservation. *Conservation biology*, 21(1), 48-58.
63. Wunder, S., Engel, S., & Pagiola, S. (2008). Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological economics*, 65(4), 834-852.
64. Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*, Sage. Thousand Oaks, CA.
65. Zanella, M. A., Schleyer, C., & Speelman, S. (2014). Why do farmers join Payments for Ecosystem Services (PES) schemes? An Assessment of PES water scheme participation in Brazil. *Ecological Economics*, 105, 166-176.