



# بررسی روابط متقابل خدمات اکوسیستم و حفظ تنوع زیستی با برابری جنسیتی

فاطمه صفوی<sup>۱</sup>، شقایق ذوالقدری<sup>۲</sup>، نگار عبدالحسینی<sup>۳</sup>، فاطمه تیموری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران  
<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران  
<sup>۴</sup> دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران

## چکیده

برای سنجش میزان دستیابی کشورها به توسعه پایدار ۱۷ هدف تعریف شده‌اند که به هم مربوط هستند. هدف پنجم عبارت است از تأمین برابری جنسیتی و توانمند کردن همه زنان و دختران. در این مطالعه روابط متقابل این مسئله با حفظ تنوع زیستی و خدمات اکوسیستمی مورد بررسی قرار گرفته است که هر یک چندین هدف کلان را در بر می‌گیرند. رتبه ایران در گزارش شاخص جهانی شکاف جنسیتی در سال ۲۰۲۰ که توسط مجمع جهانی اقتصاد انجام می‌شود با شش پله سقوط به رتبه ۱۴۸ از بین ۱۵۳ کشور رسیده است و هدف از این مطالعه کشف اثرات احتمالی این

شکاف جنسیتی عمیق بر روی محیط زیست است.

نتیجه این بررسی عبارت است از این که؛ مردان و زنان دانش‌های تخصصی متفاوتی از گونه‌ها، اکوسیستم‌ها و محیط زیست اطراف خود دارند و برای ایجاد یک سیستم پایدار و اثربخش نیازمند گنجاندن دیدگاه‌های مختلف و دانش تمامی افراد بدون در نظر گرفتن جنسیت هستیم. در مناطق حفاظت شده تأثیر زنان اغلب قابل رویت نیست و دسترسی آنان به منابع طبیعی موجود، اغلب به صورت غیر رسمی و برای استفاده‌های خانگی است و به همین دلیل، بهره‌برداری آن‌ها مستند نشده و نادیده گرفته می‌شود. تخصیص منابع مالی

که برای توسعه پایدار صورت می‌گیرد اصولاً بدون در نظر گرفتن جنسیت است اما این واقعیت وجود دارد که امکان دسترسی برابر هر دو جنس به منابع و خدمات وجود ندارد و سبب می‌شود که مردها بیشتر از این تخصیص‌ها سود ببرند. از عواقب سوء نابرابری جنسیتی برای محیط زیست می‌توانیم به اثرات آن

بر روی آلودگی که به دلیل عدم دسترسی برابر به نهادهای آلی و غیر آلی است، عدم مشارکت زنان در برنامه‌های کنترل گونه‌های مهاجم که سبب تضعیف برنامه می‌شود، افزایش خطر انقراض گونه‌ها به دلیل پایدار نبودن مدیریت و در نظر نگرفتن قسمتی از جامعه اشاره کنیم.

## کلمات کلیدی: برابری جنسیتی، تنوع زیستی، خدمات اکوسیستم، توسعه پایدار.

### مقدمه

نابرابری جنسیتی به شکل تبعیض جنسیتی و یا در نظر نگرفتن تفاوت‌های جنسیتی به طرق گوناگونی بر نحوه استفاده جنسیت‌های مختلف و به خصوص زنان از منابع طبیعی موثر است. برای حفاظت از تنوع زیستی و پایداری خدمات اکوسیستمی و حرکت به سوی توسعه پایدار باید این مسائل را در نظر گرفت. برخی از این نابرابری‌ها عبارتند از محدودیت حقوق زنان در مالکیت و کنترل زمین‌های خود و همچنین دسترسی کمتر آن‌ها به دانش و فناوری‌ها و خدمات ترویجی به واسطه محدودیت‌های فرهنگی، که موجب می‌شود نتوانند زمین خود را به روش‌های پایداری مدیریت کنند، وابستگی معیشتی زنان به منابع طبیعی و وظیفه بخش زیادی از زنان برای تأمین غذا و خدمات بهداشتی اولیه خانواده به واسطه نقش‌های جنسیتی موجود موجب شده نسبت به مردان که بیش‌تر از منابع طبیعی محصولات تجاری برداشت می‌کنند به خدمات اکوسیستمی وابسته‌تر باشند و اجرای برنامه‌های حفاظتی به خاطر این مسئله با شکست مواجه شود و یا در صورت تخریب محیط‌زیست آسیب خیلی بیش‌تری ببینند. همچنین دیده نشدن نیمی از جامعه در تصمیم‌گیری‌های حوزه محیط زیست در زمینه‌های مختلف و در نظر گرفته نشدن برداشت‌های آنان از محیط زیست و نیازها و اولویت‌های متفاوتشان موجب شده است که هم اطلاعات به طور کامل جمع‌آوری نشوند و هم در نتیجه اطلاعات ناقص سیاست‌هایی که برای حل مسائل محیط زیست در پیش گرفته می‌شوند

درست به بار نشینند. راهکار برون رفت از این مسئله توانمند کردن زنان با دادن حقوق، آگاهی و منابع به آنان و همچنین مشارکت دادن بیش‌تر آن‌ها در تمامی سطوح تصمیم‌گیری است تا منافع و اولویت‌های زنان همواره در نظر گرفته شود.

### اهمیت برابری جنسیتی در تنوع زیستی

تنوع زیستی به دلیل نقش‌های روزمره و هنجارهای اجتماعی زنان و مردان می‌تواند معانی متفاوتی داشته باشد. در مناطق روستایی، زنان اغلب به برداشت منابع بیولوژیکی به عنوان غذا، دارو و فعالیت‌های معیشتی در مقیاس کوچک وابسته هستند. به عنوان مثال، به دلیل تفاوت در استفاده، زنان در *Madre de Dios*، پرو، مانند بسیاری از جوامع همسایه جنگل، به میوه‌ها و سایر محصولات جنگلی غیر چوبی بیش از مردان ارزش قائل هستند، در حالی که مردان ارزش بیش‌تری را به گونه‌های چوبی می‌دهند (Lawrence, A. 2005).

«ارزش‌های تنوع زیستی» زنان در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ملی نادیده گرفته می‌شود. مشارکت محدود زنان در فرآیندهای تصمیم‌گیری کلیدی و مدیریت منابع طبیعی، کشاورزی و نهادهای سیاسی، و همچنین فقدان تحلیل جنسیتی بر اساس داده‌های تفکیک شده بر اساس جنسیت، از عوامل کلیدی نادیده گرفته شدن آن‌ها در سیاست تنوع زیستی و تنوع زیستی است. به عنوان مثال، یک مطالعه در کانادا نشان داد که زنان کمتر از ۲۰٪ از کل کمیته‌های مشاوره بخش جنگل‌های کانادا را تشکیل می‌دهند (Reed, M.G. and J. Var-ghese. 2007). این نوع عدم تعادل جنسیتی

به این معنی است که علایق مردان بیشتر در برنامه‌ریزی جنگل‌ها غالب می‌شود.

اگرچه بیشتر زنان و مردان از ثبت زمین سود می‌برند، شکاف جنسیتی در دانش تأثیر منفی بر پذیرش تکنیک‌های کشاورزی پایدار توسط زنان داشت - با پیامدهای منفی برای تنوع زیستی. علیرغم ارائه آموزش و نهاده‌ها، محصول به تولید بیشتر تبدیل نمی‌شد. این به این دلیل بود که مردان صاحب محصول بودند و درآمد را کنترل می‌کردند، اما زنان بیشتر نیروی کار را تأمین می‌کردند. مردان می‌توانستند به تولید محصولات نقدی دیگر ادامه دهند، در حالی که زنان مجبور بودند از محصولات معیشتی خود غافل شوند. زنان به دلیل مسئولیت‌های جدید کارگری و عدم دریافت درآمد، با کندن جوانه‌ها، محصول را خراب کردند. در مورد سایر اهداف تنوع زیستی، نقش زنان در کشاورزی، آبی‌پروری و جنگلداری با وجود اینکه بیش از ۴۰ درصد نیروی کار کشاورزی در کشورهای در حال توسعه را شامل می‌شود، اغلب ناشناخته است.

### حفاظت از تنوع ژنتیکی

زنان و مردان اغلب سهم متمایز در حفاظت درجا از تنوع ژنتیکی، انتخاب انواع مختلف گونه‌های گیاهی و جانوری دارند. این‌ها همیشه به رسمیت شناخته نمی‌شوند. در بسیاری از محیط‌ها، زنان گونه‌های مختلف گیاهی محلی را برای مصارف خانگی و امرار معاش کشت و جمع‌آوری می‌کنند، در حالی که مردان برای درآمدزایی بر محصولات نقدی تمرکز می‌کنند. زنان در کشورهای در حال توسعه معمولاً مسئولیت اصلی باغ‌های خانه را بر عهده دارند (Oakley, E. and J.H. Momsen, 2007) که نقش مهمی در امنیت غذایی خانوار ایفا می‌کنند و اغلب دارای تنوع زیستی بالایی هستند. استفاده آشنایی اغلب زنان را به نگهداری انواع نژادهای بومی در باغچه‌های خانه خود سوق می‌دهد. برای مثال، زنان در غرب آسیا تعداد زیادی از غلات، حبوبات و درختان میوه را نگهداری می‌کنند که برای تهیه غذاهای سنتی، مرباها و شربت‌ها مناسب‌تر از همتایان تجاری خود هستند.

### نقش تفاوت‌های جنسیتی در تولید و مصرف پایدار

تفاوت‌های جنسیتی در دسترسی به انرژی بر مصرف و تولید پایدار تأثیر می‌گذارد. در سطح جهانی، الگوهای مصرف و تولید بر اساس جنسیت متفاوت است. در کشورهای در حال توسعه، استفاده‌های مختلف زنان و مردان از انرژی تأثیرهای متفاوتی نیز بر تولید و مصرف پایدار دارد. به عنوان مثال، زنان و دختران روستایی اغلب مسئول اصلی جمع‌آوری سوخت هیزم هستند که این کار پیامدهایی برای کاهش منابع جنگلی و همچنین ایمنی آن‌ها در حین جمع‌آوری و همچنین خطرات سلامتی ناشی از استنشاق دود دارد. زنان فقیر همچنین تمایل دارند در بخش‌های اقتصادی غیررسمی (مثلاً بخش غذا)، که به شدت به زیست توده به عنوان منبع اصلی انرژی خود متکی است، شرکت کنند. زنان عموماً نسبت به مردان به خدمات مرتبط با انرژی دسترسی کمتری دارند. مطالعات انجام شده در آفریقا نشان می‌دهد که کسب کارهای زنانه معمولاً با موانع بیشتری نسبت به مردان در دسترسی به برق شبکه مواجه هستند (UNDP, 2012). به عبارت دیگر، زنان در زمینه‌های در حال توسعه ممکن است نسبت به مردان دسترسی کمتری به انرژی پایدار داشته باشند و بنابراین در نهایت به اقدامات ناپایدار کمک می‌کنند. تفاوت‌های جنسیتی نیز از نظر مصرف انرژی در زمینه‌های توسعه یافته وجود دارد. یک مطالعه نشان داده شد که مردان مجرد در سوئد ۲۲ درصد بیشتر از زنان مجرد انرژی مصرف می‌کنند (Räty, R. and A. Carlsson-Kanyama, 2009).

زنان فاقد نفوذ در تولید هستند. هم زنان و هم مردان نقش مهمی در تولید دارند و زنان اکثریت نیروی کار در تعدادی از بخش‌ها را نمایندگی می‌کنند. با این حال، زنان اغلب به منابع، دانش فنی، حقوق مالکیت و قدرت تصمیم‌گیری مورد نیاز برای اثرگذاری بر تغییرات به سمت تولید پایدار دسترسی ندارند. برای مثال، ۷۰ درصد کارخانجات پنبه و ۹۰ درصد برداشت‌کنندگان پنبه در هند را زنان تشکیل می‌دهند. با این حال مشارکت آن‌ها به ندرت تصدیق می‌شود. زنان به ندرت

مالک زمینی هستند که روی آن کار می‌کنند و حقوق کمتری نسبت به مردان دریافت می‌کنند. از آموزش کنار گذاشته می‌شوند و همچنین کمتر از مردان در تصمیم‌گیری نقش دارند (CottonCon-nect).

### استفاده متفاوت زنان از خدمات اکوسیستمی

چه زنان و چه مردان در بسیاری از کشورها به خدمات اکوسیستم وابسته هستند اما زنان جایگزین‌های کمتری دارند. نابرابری‌ها در دسترسی، مالکیت و کنترل زمین و منابع طبیعی بین زنان و مردان، در کنار موانع اجتماعی-فرهنگی در فرصت‌های اقتصادی، وابستگی زنان به برخی خدمات اکوسیستم را بیشتر می‌کند. که این در نهایت آنان را در مقابل تخریب اکوسیستم یا محدودیت دسترسی به آن به علت برنامه‌های حفاظتی آسیب پذیر می‌کند. این که زنان مردان نقش‌های جنسیتی متفاوتی دارند به این معنا نیز هست که در دانش و مهارت با هم تفاوت دارند، که این موضوع یعنی راه حل‌های متنوعی برای حل مسئله تخریب محیط زیست و کاهش تنوع زیستی وجود دارد.

با توجه به موارد ذکر شده در بالا، نیاز است که تجزیه و تحلیل جنسیتی در استفاده از خدمات اکوسیستم انجام شود و وابستگی‌های متفاوت زنان و مردان درک شود. همچنین باید تفاوت‌ها و شکاف‌های جنسیتی دیده شده و هزینه‌های تخریب و منافع احیای اکوسیستم بین زنان و مردان توزیع شوند. همچنین باید از مشارکت برابر مردان و زنان در نهادهای مدیریت اکوسیستم حمایت شود که یکی از راه‌های آن سیاست اجباری کردن سهمیه و آموزش است بدین صورت از مداخله موثر و در نظر گرفته شدن اولویت‌ها و دانش متمایز زنان می‌توان مطمئن شد (cbd,2019).

### موانع بر سر راه زنان برای احیای اکوسیستم، تاب‌آوری و حفاظت

زنان و مردان دانش‌های تخصصی متفاوتی از گونه‌ها، اکوسیستم‌ها و تنوع زیستی دارند که می‌تواند بر اثربخشی تلاش‌های حفاظتی و بازسازی اثر بگذارد. این دیدگاه‌های مختلف می‌تواند به اثربخشی فعالیت‌های بازسازی و

حفاظت کمک کند. گنجاندن این دیدگاه‌های مختلف می‌تواند به افزایش اثربخشی فعالیت‌های بازسازی و تعدیل و سازگاری با اثرات اقلیمی کمک کند (UN-REDD Programme. 2013) و همچنین مبارزه با بیابان‌زایی کمک کنند (Nelson, V., For- sythe, L. and J. Morton. 2015).

### مناطق حفاظت شده

زنان و مردان اغلب به صورت متفاوت تحت تأثیر مناطق حفاظت شده و اقدامات حفاظتی قرار می‌گیرند (Ogra, M. 2008). تأثیرات روی زنان همیشه «قابل رویت» نیست، زیرا دسترسی زنان چون اغلب غیررسمی و برای استفاده خانگی یا فعالیت‌های درآمدزایی در مقیاس کوچک است، ممکن است بدون سند باشد.

زنان اغلب با موانع فرهنگی برای مشارکت در تصمیم‌گیری از خانواده و جامعه تا تصمیم‌گیری ملی روبرو هستند. علاوه بر این، واگذاری مدیریت مناطق حفاظت شده به جوامع محلی به ضرر زنان است زیرا اغلب بر اساس حقوق موجود مالکیت زمین است (Coad, L., Campbell, A., Miles, L., and K. Humphries. 2008). زنان اغلب در مدیریت مناطق حفاظت شده کمتر حضور دارند که همین اثربخشی این تلاش‌ها را محدود می‌کند. به عنوان مثال، بررسی پروژه‌های حفاظت از دریا در ماداگاسکار نشان داد که زنان ۱۷ برابر کمتر در تصمیم‌گیری در مورد مدیریت منابع دریایی شرکت می‌کنند. موانع عمده تعصبات مدیران حفاظت از محیط‌زیست در مورد نقش زنان در جوامع ماهیگیری و مناسب بودن آن‌ها به عنوان رهبر بود (Baker-Médard, M. 2016).

بایستی از مدیریت عادلانه مناطق حفاظت شده اطمینان یافت. به نیازها، علایق و ادراکات مختلف زنان و مردان در حفاظت از مناطق حفاظت شده و همچنین توزیع جنسیتی هزینه‌ها و منافع در جوامع محلی رسیدگی کنند. این می‌تواند از طریق طرح‌های غرامت متمایز جنسیتی هزینه‌ها را کاهش دهد (Ogra, M. 2008). یا اقداماتی برای تسهیل دسترسی زنان یا مردان به مزایای عادلانه انجام شود. مدیریت عادلانه شامل اطلاع رسانی و ایجاد حساسیت در مورد مزایای حفاظتی مناطق

حفاظت شده است.

## به اشتراک گذاشتن اطلاعات و دانش

نقش‌های خاص مردان و زنان، ظرفیت‌ها و آسیب‌پذیری‌های متفاوت آنان در ارتباط با حفاظت از تنوع زیستی همچنان نیاز به مطالعه دارد و در نظر گرفته نشدن نقش شکاف‌های جنسیتی و تفاوت در فرصت‌ها موجب سوگیری به سمت دانش و اطلاعات مردانه در تحقیقات شده است (Pfeiffer, J.M. and R.J. Butz. 2005).

طبق گفته یونسکو، زنان فقط ۳۰٪ محققان علمی جهان را تشکیل می‌دهند، و این نسبت در سطوح بالاتر تصمیم‌گیری حتی کم‌تر است. ترکیبی از عوامل نظیر انتظارات اجتماعی متفاوت از ظرفیت‌های دختران و پسران در علوم، فقدان الگو برای دختران، و همچنین محیط‌های کاری غیر حمایت‌کننده می‌تواند زنان و دختران را برای دنبال کردن مسیر شغلی خود در رشته‌های علوم، تکنولوژی، مهندسی و ریاضیات (STEM) منصرف کند. حضور کم زنان بر اطلاعات تنوع زیستی اثر منفی می‌گذارد. به عنوان مثال، در برخی چارچوب‌های فرهنگی، مطلعین زن ممکن است در تعامل با محققان مرد راحت نباشند و در نتیجه گزارش‌ها سوگیری داشته باشد و دانش زنان نادیده گرفته شود. همچنین حضور ناکافی زنان در علم ممکن است به معنای مسلط بودن دیدگاه‌های مردان باشد، که خود این مسئله ممکن است مشارکت زنان دانشمند را بیش‌تر نیز محدود کند (UNCTAD. 2011).

## بسیج منابع از تمامی مخازن آن

تخصیص‌های مالی معمولاً خنثی از جنسیت در نظر گرفته می‌شوند و این تصور وجود دارد که پیامدهای یکسانی برای مردان و زنان دارند اما نقش‌های متفاوت جنسیتی زنان و مردان مانند دسترسی نابرابر آن‌ها به منابع و سرویس‌ها، به این معناست که تخصیص‌های مالی اثرات متفاوتی روی زنان و مردان دارد برای مثال بودجه آموزشی ممکن است به طور خودکار محلی برای مراقبت از کودکان، مکان‌های قابل قبول اجتماعی را ارائه نکند اما بدون این امکانات زنان ممکن است ناخواسته از فعالیت‌های آموزشی حذف شوند

Budlender, D., Elson, D., Hewitt, G. and T. Mukho- (2002). (padhyay).

## اثرات سوء نابرابری جنسیتی روی محیط زیست آلودگی

کشاورزی یکی از آلاینده‌های اصلی آب است که مواد مغذی مضر، آفت‌کش‌ها و سایر آلاینده‌ها را وارد چرخه آب می‌کند. زنان بیش از ۴۰ درصد از نیروی کار کشاورزی جهان را تشکیل می‌دهند و نقش آن‌ها در بسیاری از کشورها مدیریت آب در سطح خانوار را شامل می‌شود.

زنان همچنین علی‌رغم نقش کلیدی خود، همیشه در انجمن‌ها یا پروژه‌های مدیریت منابع آب محلی مشارکت ندارند. فقدان حقوق مالکیت زمین همچنین می‌تواند به عنوان بازدارنده‌ای برای اتخاذ روش‌های کاهش آلودگی که نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر در زمان، پول و نیروی کار دارد، عمل کند و دسترسی زنان به زمین در سطح جهان عموماً کمتر از مردان است.

## گونه‌های بیگانه مهاجم

همانطور که در اهداف قبلی تنوع زیستی مشخص شد، زنان بیش از ۴۰ درصد از نیروی کار کشاورزی جهان را تشکیل می‌دهند. با این حال، آن‌ها معمولاً در طرح‌های مدیریت گونه‌های مهاجم کمتر نشان داده شوند، که این ممکن است موفقیت تلاش‌های ریشه‌کنی را تضعیف کند. برنامه‌های مدیریت گونه‌های مهاجم به ندرت به طور سیستماتیک دخالت متفاوت زنان و مردان را در معرفی گونه‌های بیگانه (واردات، انتقال، و پرورش) و مدیریت (کنترل یا ریشه کن کردن) توضیح می‌دهند (Fish, J. et al. 2010).

تجاری‌سازی گونه‌های مهاجم می‌تواند به کنترل انتشار آن‌ها در سطح محلی کمک کند، اما اتکالی بیش از حد به چنین فعالیت‌هایی می‌تواند به عنوان یک بازدارنده برای ریشه‌کنی طولانی‌مدت عمل کند (ISAC. 2015). برداشت و تبدیل گونه‌های مهاجم بیگانه می‌تواند منبعی برای امرار معاش برای زنان، مردان یا هر دو باشد. در جوامع محلی، اما همچنین می‌تواند وابستگی به در دسترس بودن چنین گونه‌هایی ایجاد کند. هنگام اجرای برنامه‌های تجاری‌سازی، باید توجه شود که چه

کسانی از استفاده از گونه‌های مهاجم سود می‌برند، میزان اتکای آن‌ها به آن منبع خاص چقدر است، و چه کسانی در برابر گسترش ریشه‌کشی گونه‌های مهاجم آسیب‌پذیر هستند. مشوق‌های جایگزینی که هم زنان و هم مردان را هدف قرار می‌دهند، ممکن است نیاز به ایجاد مشوق‌هایی برای ریشه‌کشی طولانی‌مدت نداشته باشند.

### کاهش خطر انقراض

شیوه‌های مدیریت پایدار حیات وحش باید نقش‌ها و معیشت زنان و مردان را در نظر بگیرند تا نیازها، ارزش‌ها و باورهای را که باعث رفتارهای شکار می‌شوند، درک کنند. بسیاری از خانواده‌ها، به ویژه در مناطق روستایی در کشورهای در حال توسعه، به حیات وحش به عنوان منبع پروتئین و درآمد وابسته هستند. در بسیاری از مناطق، زنان از شرکت در تصمیم‌گیری باز می‌مانند، که عمدتاً به دلیل هنجارهای فرهنگی و همچنین محدودیت‌های زمانی است. مسئولیت‌های خانگی اغلب زمانی را که بسیاری از زنان می‌توانند برای مشارکت در مشاوره‌ها، کمیته‌ها و هیئت‌های مدیریت حیات وحش اختصاص دهند که به ندرت با در نظر گرفتن این محدودیت‌ها طراحی می‌شوند، به شدت محدود می‌کند.

### راه حل‌ها

۱. زنان و مردان را به طور متفاوت در کمپین‌های حساس سازی هدف قرار داده و دسترسی برابر به آموزش را ارتقا دهید. زنان و مردان ممکن است از طریق کانال‌های مختلف به اطلاعات دسترسی پیدا کنند. در بسیاری از جوامع روستایی، زنان به اندازه مردان در فضاهای عمومی و فرآیندهای تصمیم‌گیری مشارکت ندارند و ممکن است نتوانند از خانه دور شوند. آن‌ها همچنین ممکن است به فناوری‌های مختلف دسترسی داشته باشند و سطح سواد پایین‌تری نسبت به مردان داشته باشند. به عنوان مثال، رادیو محلی ممکن است برای دسترسی به زنان در جوامعی که زنان سواد کمتری دارند و بیشترین زمان را در نزدیکی خانه می‌گذرانند، به جای پیام‌های تلفن همراه یا پوسترها در مکان‌های عمومی، که ممکن است برای مردان بیشتر در دسترس باشد، مؤثرتر باشد. در نظر نگرفتن

این عوامل می‌تواند به معنای نرسیدن به نیمی از جمعیت کشور باشد (cbd,2019).

۲. ترویج نمایندگی برابر در نهادهای کلیدی. تدابیری اتخاذ کنید تا اطمینان حاصل شود که زنان و مردان از گروه‌های اجتماعی-اقتصادی، قومی، سنی و مذهبی به طور مساوی در نهادهای مربوطه، از جمله در سطوح ارشد، دارای نمایندگی و احترام هستند. این‌ها می‌تواند شامل اطلاع‌رسانی برای تشویق زنان بیشتر به پیوستن، و همچنین معیارهای واجد شرایط بودن و زمان‌ها/مکان‌هایی باشد که به‌طور ناخواسته علیه هر دو جنس تبعیض قائل نمی‌شوند. اهداف (متفاوت از سهمیه‌ها؛ سهمیه‌ها به حداقل نسبت مشارکت اشاره دارد)، ممکن است مشارکت برابر بیشتری را تسریع کند، اما باید توسط توسعه ظرفیت هم برای مردان و هم برای زنان حمایت شود (برای ایجاد شایستگی‌هایی که ممکن است فرصت‌های برابر برای توسعه نداشته باشند، مانند سخنرانی در جمع). اقدامی به همان اندازه مهم ترویج فرهنگ سازمانی است که زنان و مردان را قادر می‌سازد از احترام و صدای برابر برخوردار شوند (cbd,2019).

مردان و زنان ذی‌نفعانی هستند که به یک اندازه باید در پروسه برنامه‌ریزی ملی برای تنوع زیستی، مثلاً در تهیه تجدیدنظرهای NBSAP مشارکت کنند، چون زنان دانش‌ها، تجربه‌ها، نیازها و اولویت‌های متفاوتی در زمینه تنوع زیستی دارند. در برزیل زنان محلی به طرز چشمگیری نسبت به مردان به تشخیص، نامگذاری و توصیف ارزش درمانی گونه‌های گیاهی مسلط بودند، که این به ویژه به علت نقش زنان به عنوان ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی اولیه است (Voeks, R.A., 2007). اما نقش زنان در خیلی از کشورها در برنامه‌ریزی و سیاست‌ها کمتر از مردان است چون در برخی جوامع هنجارهای اجتماعی مخالف درگیری زنان با فرآیندهای اجتماعی هستند و یا در برخی موارد زنان به‌طور ناخواسته از فعالیت‌ها و برنامه‌های مدیریت زمین کنار گذاشته می‌شوند چون در خیلی از کشورها مالکیت رسمی و کنترل محدودی بر زمین‌ها دارند. باید از مشارکت برابر زنان و مردان در تصمیم‌گیری و عمل برای توسعه،

اجرا کردن، پایش و ارزیابی NBSAP ها مطمئن شد مثلاً دولت ژاپن تعدادی کارگاه در برزیل، مکزیک و اوگاندا برگزار کرد تا آگاهی و توانایی آن‌ها را فرآیند برنامه‌ریزی برای تنوع زیستی بالا ببرد. هم اولویت‌های زنان و هم مردان باید در بودجه‌های NBSAP و سایر سیاست‌ها در نظر گرفته شوند.

۳. ترویج حقوق و مشارکت برابر در مدیریت منابع طبیعی. اطمینان حاصل شود که تنوع زیستی و دیگر کاهش فقر و سیاست‌ها و برنامه‌های بخشی به شکاف‌های جنسیتی در دسترسی به منابع طبیعی می‌پردازد. این امر احتمالاً انگیزه‌ای برای مدیریت بهتر و همسویی با تعهدات بین‌المللی خواهد بود. در کشورهایی که NBSAP ابعاد جنسیتی را ادغام نمی‌کند، استراتژی‌های بخشی و کاهش فقر نیز فرصت‌های مهمی برای ادغام جنسیت در سیاست‌های مربوطه ارائه می‌دهد. اهداف، اقدامات و شاخص‌ها باید اولویت‌ها و نیازهای مختلف زنان و مردان را منعکس کنند و از فرصت‌ها برای به چالش کشیدن کلیشه‌های جنسیتی برای منافع در تنوع زیستی و سایر حوزه‌ها مانند تغییرات آب و هوا، تغذیه و کاهش فقر نهایت استفاده را ببرند. جمع‌آوری داده‌های تفکیک شده بر اساس جنسیت در مورد استفاده از تنوع زیستی و مدیریت برای برنامه‌ریزی و گزارش پیشرفت به ردیابی پیشرفت در حقوق برابر کمک می‌کند. تخصیص منابع کافی بودجه بندی متناسب با جنسیت را با تخصیص بودجه کافی و در صورت لزوم اختصاصی برای اجرای اقدامات پاسخگوی جنسیتی معرفی کنید و از جنسیت کافی اطمینان حاصل کنید. تخصص برای توسعه سیاست و برنامه‌ریزی در دسترس است (cbd,2019).

توانمندسازی زنان و مردان برای مشارکت در مدیریت گونه‌ها، همچنین، هم زنان و هم مردان باید از فرصت‌های معیشتی مرتبط با حفاظت از گونه‌ها به منظور تشویق حمایت گسترده جامعه و ترویج برابری جنسیتی بهره ببرند. استخدام زنان از جوامع محلی در واحد ضد شکار غیرقانونی سیاه مامباس در منطقه حفاظت شده طبیعی Balule در آفریقای جنوبی به معیشت محلی کمک کرده و در عین حال نتایج حفاظتی را بهبود بخشیده است.

محیطبانان زن در گشت‌های ضد شکار غیرقانونی، برنامه‌های آموزشی و آموزش جامعه شرکت می‌کنند. از زمان آغاز به کار، مامبای سیاه در کاهش ۷۶ درصدی شکار غیرقانونی در ذخیره‌گاه نقش داشته‌اند (Aldred, J. 2016). در برزیل، پروژه‌های برای تقویت حفاظت از گونه‌های در خطر انقراض با هدف توانمندسازی زنان به عنوان عوامل تغییر به منظور دستیابی به مزایای محیطی و برابری جنسیتی انجام می‌شود. این امر به صورت مشارکتی از جمله؛ مشاوره جداگانه برای زنان/ مردان و جوانان انجام خواهد شد. این پروژه دارای تعدادی مقررات پاسخگو به جنسیت است، از جمله برنامه Bolsa Verde، یک برنامه کمک مالی ملی که ذینفعان آن باید متعهد شوند که پوشش گیاهی منطقه‌ای را که خانواده در آن زندگی می‌کند حفظ کنند و شیوه‌های پایدار برای حفاظت از منابع زیست محیطی و فرآیندهای اکولوژیکی اتخاذ کنند. تمام مشاوره‌ها و ظرفیت‌سازی به گونه‌ای طراحی خواهد شد که اطمینان حاصل شود که حداقل ۳۰ درصد از شرکت کنندگان زن هستند.

۴. به زنان و مردان دسترسی برابر به انرژی پاک بدهید، ایجاد درک درستی از اولویت‌های انرژی زنان و توسعه دسترسی و خدمات مرتبط برای زنان و مردان، تا وابستگی به جایگزین‌های ناپایدار کاهش یابد. برای مثال حمایت از اجاق‌های آشپزی با انرژی کارآمد و با سوخت پاک در اتیوپی باعث کاهش فشار بر جنگل‌ها، کاهش آلودگی هوای داخل ساختمان و اثرات بهداشتی مرتبط با آن و همچنین کاهش بار جمع‌آوری هیزم بر روی زنان و کودکان شده است (United Nations Development Programme. 2014).

۵. زنان و مردان در ابتکارات برای دستیابی به مصرف و تولید پایدار باید متفاوت هدف قرار داده شوند. کمپین‌ها و مشوق‌های حساس‌سازی باید از داده‌های تفکیک جنسیتی برای درک اولویت‌ها استفاده کنند. نمونه‌ای از یک طرح تشویقی خاص جنسیتی، استاندارد W+ است که یک طرح گواهینامه برای اندازه‌گیری اثرات پروژه‌های زیست محیطی و اقتصادی بر زنان ارائه می‌دهد. پروژه‌هایی که به توانمندسازی زنان کمک

می‌کنند، واحدهای +W را دریافت می‌کنند که با سازمان‌ها و شرکت‌ها قابل مبادله هستند، به‌ویژه آن‌هایی که بودجه‌ای برای ارتقای برابری جنسیتی در نظر گرفته شده‌اند.

۶. ترویج مشارکت برابر در تصمیم‌گیری. تشویق مشارکت زنان در تدوین برنامه‌های مدیریت پایدار و افزایش نمایندگی آن‌ها در هیئت مدیره شرکت‌ها. به عنوان مثال با استفاده از «روش‌های خانگی» که برنامه‌ریزی مشترک و عادلانه را در سطح خانوار تشویق می‌کند، تصمیم‌های عادلانه‌تر در مورد مصرف و تولید را در سطح خانوار ترویج کنید. سیاست‌های تدارکاتی متناسب با جنسیت را ایجاد کنید. به عنوان خریداران عمده کالاها، دولت‌ها، شرکت‌ها و سایر ذینفعان تأثیر قابل توجهی بر تولید و مصرف جهانی دارند. سیاست‌های تدارکات عمومی پایدار و پاسخگو به جنسیت می‌تواند از تصمیماتی حمایت کند که هم تنوع زیستی و هم برابری جنسیتی را ترویج می‌کند. تعیین اهداف و معیارهای اجباری برای مشارکت زنان در شرکت‌ها و توسعه ظرفیت برای کسب و کارهای پایدار تحت مالکیت زنان، برخی از راه‌های تسهیل مشارکت زنان و کسب و کارهای پایدار در فرآیندهای تدارکات عمومی یا شرکتی است (ITC, 2014). به عنوان مثال، «کمیته‌های توسعه زیست محیطی» در روستاهای اطراف پارک ملی راجاجی در هیمالیاهای هند تشکیل شد تا مشارکت جوامع محلی در حفاظت از جنگل‌ها و ترویج معیشت‌های جایگزین را تقویت کند. با این حال، یک نظرسنجی نشان داد که تنها حدود نیمی از زنان از این کمیته‌ها اطلاع داشتند و تنها ۱۱ درصد در جلسات شرکت کرده بودند.

۷. توانمندسازی زنان برای مشارکت در تولید پایدار. ظرفیت‌های بازیگران زنجیره ارزش محروم مانند تولیدکنندگان زن را ایجاد کنید تا عوامل تغییر باشند. به عنوان مثال، سازمان Cotton Con-nect، که با خرده‌فروشان و برندهای لباس برای ایجاد زنجیره‌های تامین پنبه پایدارتر همکاری می‌کند، یک برنامه جنسیتی در هند ایجاد کرده است. آموزش مهارت‌های کشاورزی و کسب‌وکار و همچنین در زمینه بهداشت، آموزش، و حقوق کار

به زنان این امکان را داده است تا معیشت خود را بهبود بخشند و همچنین بر تولید در جهت پایداری بیشتر تأثیر بگذارند. پس از سه سال، بازدهی ۱۶ درصد و سود ۴۱ درصدی برای زنان شرکت‌کننده افزایش یافت، زنانی که مصرف آب خود را ۱۵ درصد، استفاده از کود شیمیایی را ۲۰ درصد و استفاده از آفت‌کش‌های شیمیایی را تا ۴۳ درصد کاهش دادند. (CottonConnect. n.d. Planting the Seed: A Journey to Gender Equality in the Cotton Industry).

۸. تفکیک کردن داده‌ها بر اساس جنسیت. این برای چنین تحلیلی اساسی است که پیامدهای زیست محیطی و اجتماعی تفاوت‌ها را نیز در نظر می‌گیرد. در مواردی که داده‌های تفکیک شده بر اساس جنسیت در آمارهای رسمی وجود ندارد، برنامه‌ها و پروژه‌ها می‌توانند با جمع‌آوری این اطلاعات کمک کنند و در نتیجه به «پدیدار کردن» نقش‌های زنان و مردان کمک کنند. با این حال، تجزیه و تحلیل کیفی، از جمله از طریق گروه‌های متمرکز، برای برجسته کردن موضوعاتی که ممکن است در آمار رسمی ثبت نشده باشند نیز مهم است.

۹. اصلاح سهمیه‌ها و تلاش برای حذف یارانه‌های منفی. اجرای مشوق‌های مثبت به طور نامتناسبی بر زنان تأثیر می‌گذارد و دستاوردهای تنوع زیستی را تضعیف می‌کند. این به دلیل تفاوت‌های اساسی در نقش‌های روزانه است که اغلب در مورد زنان کمتر شناخته شده و مستند شده و در نتیجه نامرئی است. دسترسی نابرابر به منابع و توسعه ظرفیت مانند خدمات ترویج کشاورزی نیز از عوامل هستند. در ایتوبی، مشخص شد که کشاورزان در صورت داشتن حقوق قانونی نسبت به زمین خود و آگاهی در مورد این حقوق، تمایل بیشتری به اتخاذ تدابیر حفاظت از خاک و کاشت درخت دارند. (Quisumbing, A.R. and N. Kumar. 2014).

۱۰. ترویج مالکیت برابر زمین. ایجاد سیاست‌هایی که حقوق زمین زنان را به رسمیت می‌شناسد تا از تلاش‌های حفاظتی حمایت کند. در سال ۲۰۰۳، ویتنام یک قانون زمین را به اجرا درآورد



که تضمین می‌کند نام هر دو همسر در اسناد ثبت حقوق مالکیت زمین درج شود. با این عنوان مشترک، زنان نه تنها در صورت بیوه شدن، جدایی یا طلاق محافظت می‌شوند، بلکه در مدیریت منابع و تصمیم‌گیری نیز قدرت بیشتری به آن‌ها داده می‌شود و در نتیجه می‌توانند بر حفظ تنوع ژنتیکی کنترل بیشتری داشته باشند (World Bank, 2008).

**۱۱.** ایجاد سیستمی مبتنی بر سیستم‌های دانش سنتی و ترکیب با فناوری‌های مناسب، دانش سنتی متمایز زنان و مردان می‌تواند راهبردهای پایداری را برای افزایش اندازه و یا ترکیب با فناوری‌هایی که برای زنان و مردان نیز مؤثر است، ارائه دهد. به عنوان مثال، در نیجر، برنامه‌ای برای بهبود امنیت غذایی و تغذیه مردم روستایی که بر اساس سیستم‌های سنتی مانند *zai* و *demi-lunes* (نیمه ماه) ساخته شده بود، زنان (۳۲٪) و همچنین مردان و جوانان را برای فعالیت‌های مختلف هدف قرار داد. از احیای زمین، تولید درآمد جایگزین و بانک‌های بذر محلی، تا اجاق‌های پخت تمیز برای کاهش فشار بر زمین و بهبود بهره‌وری کشاورزی، با استفاده از «کیت‌ها» و آموزش. نتایج برنامه شامل افزایش تنوع زیستی و بازگشت تدریجی حیات وحش مانند جوندگان، پرندگان، خزندگان و پستانداران مرتبط با بهبود کیفیت زیستگاه و همچنین گونه‌های چوبی بود. پوشش خاک در برخی نقاط تا ۷۰ درصد افزایش یافته است که امکان بهره‌وری کشاورزی بسیار بیشتر را فراهم می‌کند و ترسیب کربن بیش از ۶۱۴۲۰۰۰ تن معادل CO<sub>2</sub> تخمین زده می‌شود. درآمدها بین ۴۰ تا ۹۰ درصد افزایش یافت که به کاهش مهاجرت مردان و در نتیجه کاهش بار زنان و خانواده‌ها کمک کرد (IFAD, 2016).

**۱۲.** حمایت از زنان و مردان بومی و دانش و روش‌های سنتی آنان. زنان و مردان بومی و جوامع بومی (IPLCs) نقش آفرینان مهمی در اطلاعات رسانی در حفاظت از اکوسیستم و تنوع زیستی هستند. استفاده‌های مرسوم از تنوع زیستی توسط زنان و مردان IPLC ارتباط نزدیکی با دانش سنتی آن‌ها دارد. این روش‌های مرسوم پایدار به‌طور عملی در یک محیط آموخته شده، حفظ شده و به کار برده شده‌اند و به‌طور شفاهی

منتقل می‌شوند. برای مثال زنان بومی دانش خاصی درباره جمع‌آوری دانه‌ها و مردان بومی دانش خاصی درباره شکار دارند. باید مشارکت برابر زنان و مردان IPLC در تمامی سطوح تصمیم‌گیری ترویج شود، همچنین باید شاخص‌های پاسخگویی جنسیتی مرتبط با دانش، نوآوری‌ها و روش‌های سنتی اتخاذ شوند، این شاخص‌ها کمک خواهند کرد که از تشخیص داده شدن و ادغام دانش سنتی و روش‌های متداول زنان بومی نیز به خوبی مردان حمایت شود. سازمان‌ها و شبکه‌های مردمی می‌توانند نقاط ورود احتمالی زنان برای تأثیرگذاری بر فرآیندهای مرتبط با تنوع زیستی باشند. برای مثال شبکه پاکاری، برنده جایزه استوآه ائتلافی از ۴۷ سازمان مبتنی بر جامعه در برزیل است که فضایی برای مشارکت گروه‌های اغلب به حاشیه رانده شده‌ی بومی و آفریقایی-برزیلی در ترویج کشت و استفاده پایدار از گیاهان دارویی فراهم کرده است و در عین حال هم از دانش اکولوژیکی سنتی و سنت‌های بهداشتی مردم و هم از تنوع زیستی زیست بوم سردارو در برزیل حفاظت می‌کند. این شبکه را ۹۰٪ زنان تشکیل می‌دهند و تمرکز آن روی تحقیقات مشارکتی، ظرفیت‌سازی، تبادل اطلاعات و شرکت در تدوین خط‌مشی عمومی است (cbd,2019).

### منابع

1. Adonia, B.K.K. 2013. The cost of poor land use practices in Lake Nakivale Wetland in Isingiro District, Uganda. *African Journal of Environmental Science and Technology*. 7(6), 448-456.
2. Aldred, J. 2016, February 26. The all-female patrol stopping South Africa's rhino poachers. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com>
3. Baker-Médard, M. 2016. Gendering marine conservation: the politics of marine protected areas and fisheries access. *Society and Natural Resources*. 30(6), 723-737.
4. Budlender, D., Elson, D., Hewitt, G. and T. Mukhopadhyay. 2002. Gender budgets make cents: Understanding gender responsive budgets. *The Commonwealth Secretariat*, London, U.K., 180 pages.
5. Cbd. 2019. Addressing gender issues and actions in biodiversity objectives. 54 pages.

from Uttarakhand (Uttaranchal), India. *Geoforum*, 39, 1408–1422.

**15.** Pfeiffer, J.M. and R.J. Butz. 2005. Assessing cultural and ecological variation in ethnobiological research: the importance of gender. *Journal of Ethnobiology*, 25(2), 240–278.

Quisumbing, A.R. and N. Kumar. 2014. Land rights knowledge and conservation in rural Ethiopia: Mind the gender gap. IFPRI Discussion Paper 01386, International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 30 pages.

**16.** Rätty, R. and A. Carlsson-Kanyama. 2009. Comparing energy use by gender, age and income in some European countries.

**17.** Reed, M.G. and J. Varghese. 2007. Gender representation on Canadian forest sector advisory committees. *The Forestry Chronicle*, 83(4), 515–525.

**18.** UNDP. 2012. Policy brief: Gender and Energy. New York, USA.

**19.** United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). 2011. Applying a gender lens to science, technology and innovation. United Nations, Switzerland, 61 pages.

**20.** United Nations Development Programme. 2014. Communities in action for landscape resilience and sustainability – The COMDEKS Programme. United Nations Development Programme, New York, 148 pages.

**21.** UN-REDD Programme. 2013. Guidance Note on Gender Sensitive REDD+. UN-REDD Programme Secretariat, Geneva, 55 pages;

**22.** Voeks, R.A. 2007. Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28(1), 7–20.

**23.** World Bank. 2008. Analysis of the impact of land tenure certificated with both the names of wife and husband in Vietnam. World Bank, Washington, D.C., 72 pages. UN. 2005. Millennium Ecosystem Assessment.

**6.** Coad, L., Campbell, A., Miles, L., and K. Humphries. 2008. The Costs and Benefits of Protected Areas for Local Livelihoods: a review of the current literature. Working Paper. UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, U.K, 42 pages.

**7.** CottonConnect. n.d. Planting the Seed: A Journey to Gender Equality in the Cotton Industry. CottonConnect report, 19 pages. Retrieved from <http://cottonconnect.org/gender-equality-female-cotton-workers>

**8.** Fish, J. et al. 2010. Mainstreaming gender into prevention and management of invasive species. Global Invasive Species Programme (GISP), Washington DC, US, Nairobi, Kenya, 64 pages.

**9.** IFAD. 2016. Project Report. Project to Support Food Security in the Region of Maradi. The project was by co-financed by the Global Environment Facility (project I.D. 3383).

**10.** International Trade Centre (ITC). 2014. Empowering Women through Public Procurement. ITC, Geneva, 65 pages.

**11.** Invasive Species Advisory Committee (ISAC). 2015. White papers and recommendations 2006–2015. National Invasive Species Council (nisc) Secretariat, Washington, DC. 52 pages.

**12.** Lawrence, A. 2005. Local values for harvested forest plants in Madre de Dios, Peru: Towards a more contextualized interpretation of quantitative ethnobotanical data. *Biodiversity and Conservation*, 14(1), 45–79. .

**13.** Nelson, V., Forsythe, L. and J. Morton. 2015. Empowering dryland women: capturing opportunities in land rights, governance and resilience. A synthesis of thematic papers from the series 'Women's empowerment in the drylands'. Natural Resources Institute, University of Greenwich, Chatham, UK, 12 pages.

**14.** Ogra, M. 2008. Human–wildlife conflict and gender in protected area borderlands: A case study of costs, perceptions, and vulnerabilities