



## اهداف، مأموریت و عملکرد پهنه‌های سه‌گانه در اندوختگاه‌های زیست‌کره

میترا البرزی منش

دانش آموخته دکتری آمایش سرزمین

رایانامه نویسنده: mitralborzi@yahoo.com

### چکیده

برنامه انسان و زیست‌کره یونسکو، اندوختگاه‌های زیست‌کره را به عنوان راهکاری برای رفع تعارض میان انسان و طبیعت و دستیابی به سه هدف تأمین‌کننده توأم نیازهای طبیعت و انسان مشتمل بر حفاظت، توسعه پایدار اقتصادی، آموزش و تولید دانش معرفی نموده‌است. کشور ایران تا کنون ۱۳ زیست‌کره را به ثبت رسانده‌است. اندوختگاه‌های زیست‌کره "آزمایشگاه‌های زنده‌ای" هستند که شرایط ادغام حفاظت و توسعه پایدار را از طریق پهنه‌بندی سه‌گانه، با برنامه‌ریزی یکپارچه و مشارکت محور در سراسر جهان به پوته آزمایش می‌گذارند. برای حصول اطمینان از این که اندوختگاه‌های زیست‌کره به طور مؤثر ترکیب سه هدف را به اجرا می‌گذارند، باید بر اهداف، مأموریت و عملکرد پهنه‌های سه‌گانه در فرایند پهنه‌بندی یکپارچه تمرکز داشت. پهنه‌های هسته، سپر و انتقالی هر یک، مأموریت ویژه‌ای بر عهده دارند و نیاز است به گونه‌ای مکان‌یابی و مدیریت شوند که عملکردهای مورد انتظار را به انجام رسانند. بررسی مقایسه‌ای تعاریف اهداف و عملکرد پهنه‌های سه‌گانه به‌ویژه پهنه سپر و انتقالی در منابع مرجع ملی با منابع مرجع جهانی، حاکی از تعاریف ناکامل و گاه متناقض منابع ملی با منابع جهانی است که موجب سردرگمی در طراحی و مدیریت‌های زیست‌کره کشور خواهد شد. لذا تبیین صحیح اهداف و عملکرد هر زون، ضرورتی برای طراحی و زون‌بندی متناسب ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره کشور است. این پژوهش با مرور عمیق و گسترده منابع، به این مهم پرداخته‌است.

**کلیدواژه‌ها:** اهداف و عملکرد زون‌های سه‌گانه هسته، سپر و انتقالی در ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره

یونسکو با پیشنهاد برنامه انسان و زیست‌کره (MaB)<sup>۱</sup>، برای حل تعارض بین انسان و طبیعت و رفع نارسایی شکل‌های حفاظت مرسوم در طبقه‌بندی IUCN، راهکار اندوخته‌های زیست‌کره<sup>۲</sup> را پیشنهاد کرد (مجنونیان، ۱۳۷۴؛ Shadie & Dudley, 2013; Du et al., 2015). مناطق حفاظتی با عنوان زیست‌کره (BR)<sup>۳</sup> رویکردی نوین برای حفاظت توأم با توسعه پایدار هستند که ایده اولیه آن در سال ۱۹۶۸ و در کنفرانس جهانی "زیست‌کره" مطرح شد. مفهوم کلیدی حفاظت به همراه توسعه پایدار، شالوده برنامه MaB یونسکو است. برنامه MaB فعالیت خود را رسماً با تأسیس شورای همکاری بین‌الدولتی (ICC)<sup>۴</sup> این برنامه از سال ۱۹۷۱ آغاز کرد و در سال ۱۹۷۶ ثبت اندوخته‌های زیست‌کره در شبکه جهانی اندوخته‌های زیست‌کره (WNBRs)<sup>۵</sup> آغاز شد و تا سال ۲۰۲۴، ۷۴۸ زیست‌کره در ۱۳۴ کشور<sup>۶</sup> در این شبکه جهانی برای تحقق اهداف این برنامه تلاش می‌کنند. مدیر کل یونسکو در اجلاس استکهلم (۱۹۷۲) بیان کرد "هدف برنامه MaB توسعه علوم طبیعی و اجتماعی برای استفاده عقلانی و حفاظت از منابع زیست‌کره و بهبود رابطه جهانی بین انسان و محیط‌زیست است. اندوخته‌های زیست‌کره مدل‌هایی هستند که رویکردهای بین‌رشته‌ای را برای درک و مدیریت تغییرات در سیستم‌های

مناطق تحت حفاظت به مفهوم امروزی آن با شروع قرن بیستم یکی پس از دیگری در کشورهای مختلف جهان تأسیس شدند. در ابتدای امر استاندارد یا مبنای نظری مشترکی برای انتخاب، طراحی و مدیریت این مناطق وجود نداشت و هر کشور رویکرد ویژه خود را به کار می‌گرفت. اولین تلاش‌ها برای ایجاد مبنای مشترک در سال ۱۹۳۳ در کنفرانس جهانی حفاظت از جانوران و گیاهان لندن صورت گرفت (Dudley, 2008). به مرور زمان اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN)<sup>۱</sup> نقش هدایت جهانی تعاریف، مفاهیم، تقسیم‌بندی و سیستم طراحی و مدیریت مناطق حفاظت‌شده را عهده‌دار شد. در تعاریف اولیه IUCN، هدف منطقه حفاظت‌شده، حفاظت از همه عوامل غیراهلی زنده موجود در طبیعت و فرآیند و ساختار اکوسیستم‌های پشتیبان آن‌ها بیان شده بود (Locke & Dearden, 2005). چنین رویکردی در مدیریت مناطق تحت حفاظت IUCN، منجر به بی‌توجهی به پیوندهای عملکردی خدمات این مناطق با بهره‌برداری خردمندانه انسان و تعارض میان انسان و حفاظت شد؛ همچنین مطالعات نیومارک نشان داد، روش‌های ایزوله سازی و حراست صرف، تضمین‌کننده بقای حیات وحش و شیوه پیشگیرانه برای جلوگیری از انقراض گونه‌ها نبوده‌است (Newmark, 2008).



عکاس: میترا البرزی منش، فعالیت بانوان در زون سپر زیست‌کره تنگ صیاد و هلن

1. International Union for Conservation of Nature
2. MaB: Man and Biosphere
3. Biosphere Reserve

4. Biosphere Reserve
5. Intergovernmental Co-ordination Council
6. world Network of Biosphere Reserves
7. <https://www.unesco.org/en/mab>.

۵. در منابع فارسی، ذخیره‌گاه زیست‌کره ترجمه شده است، اما این پژوهش ترجمه زیست‌کره را انتخاب کرده است.

تلاش کشورهای در حال توسعه برای برقراری پیوند میان حفاظت و استفاده پایدار از منابع به رسمیت شناخته شود (McNeely, 1994). طبق دستورالعمل‌های جدید جهانی، اکنون از مناطق حفاظت شده فراتر از حفظ تنوع بیولوژیک انتظار می‌رود و این مناطق اکنون برای بهبود رفاه انسان و تأمین منافع اقتصادی، کاهش تعارضات و حفظ فرهنگ‌های بومی نیز وظایفی بر عهده دارند. مراجع جهانی حفاظت در شرایط کنونی، به‌طور گسترده‌ای اصول پایه‌ای این اهداف مهم را پذیرفته‌اند، اما باید اذعان کرد که در عمل دستیابی به آن‌ها بسیار دشوارتر است (WCPA, 2002). برقراری پیوند

اجتماعی و اکولوژیک و تعامل آن‌ها، از جمله پیشگیری از تضاد منافع برای حفاظت از تنوع زیستی، آزمایش و اعمال می‌کنند. بنابراین در اندوخته‌های زیست‌کره باید تنوع زیستی و فرهنگی به‌صورت جامع و یکپارچه مورد توجه قرار گیرد. به‌ویژه نقش دانش بومی و سنتی مردم محلی در مدیریت اکوسیستم منطقه شناسایی و از آن بهره‌برداری شود. اندوخته‌های زیست‌کره با درگیر کردن جوامع محلی در مدیریت منطقه بر یک نگرش چند ذی‌نفعی تمرکز می‌نمایند؛ که حاکمیتی بسیار ابتکاری و مشارکتی است (Bokova, 2015).



عکاس: میترا البرزی منش، فعالیت بانوان در زون سپر زیست‌کره تنگ صیاد و هلن

بین نیازهای چندوجهی، که هدف اندوخته‌های زیست‌کره است، از طریق تنظیمات مکانی، فعالیتی، اداری و حاکمیتی صورت می‌گیرد که توسط زون‌بندی سه‌گانه و مدیریت متناسب به اجرا گذارده می‌شود. پهنه‌بندی اندوخته‌های زیست‌کره در سه زون هسته، سپر و انتقالی، برنامه‌ریزی و مدیریت می‌شود (Ferreira et al., 2018). جدا کردن اندوخته‌های زیست‌کره از پهنه‌بندی سه‌گانه آن‌ها، به مفهوم عدم دستیابی به اهداف سه‌گانه حفاظت، توسعه پایدار اقتصادی، پژوهش و آموزش و عقب‌گرد از ایده‌ی محوری آن است (البرزی منش و همکاران، ۱۴۰۰). پهنه‌بندی باید اهداف، عملکرد و نحوه استفاده از هر زون را به درستی توضیح دهد و مرزها را به وضوح مشخص کند (Davey, 1998). ایران به

اندوخته‌های زیست‌کره به عنوان "آزمایشگاه‌های زنده" شرایط ادغام حفاظت در توسعه از طریق پهنه‌بندی مناسب با هدف برنامه‌ریزی جامع را نمایش می‌دهند (UNESCO/ MaB, 2020). بعدها IUCN با بهره‌برداری از الگوی MaB، در نشست جهانی پارک‌ها در سال ۱۹۹۲ پیشنهاد دو عنوان حفاظتی جدید را مطرح کرد. در این نشست بیان شد، سیستم مناطق حفاظت‌شده در حال ایجاد مناطقی برای حفاظت از تنوع زیستی اهلی است که پیش از این در تقسیم‌بندی‌های IUCN پیشنهاد نشده بود و ویژگی حفاظت از منابع فرهنگی مرتبط با ابعاد حفاظت از تنوع زیستی وحشی را در جایی که مناسب باشد، به هدف اصلی مناطق حفاظتی جدید می‌افزاید. همچنین در این کنفرانس بیان شد؛ نیاز است

معرف بودن، بکر بودن، تنوع‌زیستی، اکوسیستم و چشم‌انداز ویژه باشد. هسته حفاظت‌شده باید برای حفظ تنوع‌زیستی ایمن باشد، فعالیت‌های نظارت و پایش بر اکوسیستم‌ها، انجام تحقیقات غیرمخرب و سایر کاربردهای کم‌اثر (مانند آموزش) امکان اجرا در هسته را دارا می‌باشد. پهنه هسته حفاظتی علاوه‌بر حفاظت از خود، می‌بایست طیف وسیعی از خدمات اکوسیستمی را برای کل منطقه، فراهم سازد (Lima Declaration, 2015). بیانیه مادرید (WNBR, 2008) نیز تأکید دارد که پهنه هسته، علاوه بر عملکرد حفاظت، بر تأمین خدمات اکوسیستم تمرکز می‌نماید که برای پشتیبانی توسعه اقتصادی در سایر پهنه‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. معنای واقعی حراست<sup>۱</sup> از طبیعت و منابع طبیعی معادل نگهداری از تنوع بیولوژیک موجود در سرزمین‌های بکر، جدا افتاده و دست‌نخورده، در محدوده هسته زیست‌کره گنجانده می‌شود (Sarmiento, 2011). دانشمندان و پژوهشگران، فرصت مطالعه روند پویای طبیعت تخریب نشده را در پهنه هسته اندوختگاه‌های زیست‌کره، خواهند داشت. زیستگاه‌های حساس و نمونه‌هایی از برخی از جوامع زیستی شکننده در اراضی ملی می‌تواند در مفهوم پهنه‌های هسته گنجانده شوند (The Aichi Biodiversity, 2010).

#### ● اهداف و مأموریت پهنه سپر

خارج از پهنه هسته، نقش و عملکرد انسان دوشادوش طبیعت ارتقا می‌یابد و در عمل با سامانه‌های اکولوژیک- انسانی مواجه خواهیم بود که حفاظت از این سامانه‌ها یکی از اهداف ذاتی اندوختگاه‌های زیست‌کره محسوب می‌شود. در پهنه سپر توجه به سیستم‌های اجتماعی- محیطی (SES)<sup>۲</sup>

جهت تنوع گیاهی، جانوری و فرهنگ بومی و غنی خود، یکی از مکان‌های مهم برای پیاده‌سازی رویکرد برنامه انسان و زیست‌کره است و تا کنون ۱۳ زیست‌کره را به ثبت رسانده است. اما اندوختگاه‌های زیست‌کره ایران، به دلیل داشتن عنوان‌های دیگر حفاظتی ملی و اعمال شیوه‌های زون‌بندی مرسوم یازده‌گانه و تعریف نادرست اهداف و مأموریت زون‌ها به‌ویژه زون‌های سپر و انتقالی، در دستیابی به اهداف برنامه انسان و زیست‌کره موفق نبوده‌اند (البرزی منش و همکاران، ۱۴۰۲). این پژوهش برای تدقیق و شفاف‌سازی این مفاهیم تلاش نموده‌است.

#### روشن‌سناسی

با توجه به اهمیت پهنه‌بندی سه‌گانه در تحقق اهداف سه‌گانه اندوختگاه‌های زیست‌کره، این پژوهش براساس مرور عمیق منابع و پویا اینترنتی، اهداف، مأموریت و عملکرد مورد انتظار از سه پهنه هسته، سپر و انتقالی را استخراج و تشریح نموده‌است. مستندات و راهنماهای شورای همکاری بین‌الدولتی برنامه MaB، توصیه‌های نشست‌های دوره‌ای شبکه جهانی اندوختگاه‌های زیست‌کره، درس آموخته‌ها و تجارب علمی و پژوهشی مشابه سایر کشورها به‌عنوان مهم‌ترین مستندات گردآوری شد و مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

#### نتایج

#### ● اهداف و مأموریت پهنه هسته

پهنه یا پهنه‌های هسته جهت حفاظت طولانی مدت انتخاب و مدیریت می‌شوند. پهنه هسته باید دارای ویژگی‌های مهم



عکاس: میترا البرزی منش، فعالیت بانوان در زون سپر زیست‌کره تنگ صیاد و هلن



عکاس: میترا البرزی منش، فعالیت بانوان در زون سپر زیست‌کره تنگ صیاد و هلن

نهاده‌های بومی و اهلی شده (بذر و نژاد) زراعی و دامی تقویت شده و برای معرفی مجدد این منابع ژنتیکی و ارتباط دادن آن به برنامه‌های حفاظت برنامه‌ریزی شود (Smith, 2003). پهنه سپر علاوه بر فعالیت‌های تولیدی وابسته به زمین برای فعالیت‌های سازگار اکولوژیک مانند آموزش‌های محیط‌زیستی، بازسازی سرزمین، پژوهش‌های میدانی و توسعه طبیعت‌گردی مورد استفاده قرار می‌گیرد (Biswal, 2013). ضروری است در پهنه سپر، کاربری‌های زمین به صورتی مدیریت شود که یکپارچگی هسته مورد تهدید قرار نگیرد. زیستگاه‌های نیمه طبیعی در پهنه سپر اهمیت زیادی برای حفاظت از تنوع‌زیستی دارند (Eagles, 2002). پهنه سپر ضمن آن که سامانه‌ای اکولوژیک-انسانی است، برای حفاظت هسته از پیامدهای توسعه‌های انسانی در پهنه انتقالی نقش بازدارندگی مهمی دارد. همچنین در مناطقی که پهنه هسته کوچک است، لازم است در پهنه سپر فضای بیش‌تری برای افزایش جمعیت گونه‌های حفاظتی فراهم شود. پهنه سپر اغلب بخشی از همان زمین‌سیما و اکوسیستم غالب پهنه هسته است و در چارچوب خدمات حمایتی خود از طبیعت، می‌بایست امکان تحرک حیات‌وحش (مهاجرت‌های فصلی یا جابه‌جایی بین مناطق حیاتی) یا تغییر در اندازه قلمرو را تأمین کند (UNESCO/MaB, 1974). از جمله اهداف پهنه سپر می‌توان به ترویج فعالیت‌های غیر مخرب، پایدار و سنتی که به منطقه آسیب نمی‌رساند و محافظت از فرهنگ‌ها و شیوه‌های سنتی پایدار (نظام زندگی کوچ‌رو

از جمله مأموریت‌های این پهنه است. پویایی روابط بین اکوسیستم‌ها و فعالیت‌های انسانی که در طول زمان شکل گرفته و پایدار مانده است، محور این رویکرد محسوب می‌شود. زمین‌سیماهای زیست فرهنگی، تجلی بارز چنین سازگاری محسوب می‌شوند. بنابراین مأموریت اصلی پهنه سپر را حفاظت از الگوهای قدیمی و پایدار استفاده از زمین که شخصیت و تنوع ژنتیکی سرزمین در آن‌ها حفظ شده است بیان می‌کنند. پیشینه فعالیت‌های گذشته کشاورزی، مرتعداری، صید و شکار که برای ادامه زندگی ساکنان این مناطق ضروری بوده، مورد توجه قرار می‌گیرد و با جلب مشارکت جوامع محلی نسبت به اصلاح، احیاء و بهبود آن تلاش می‌شود. چنین مناطقی علاوه بر اهمیت انسان‌شناختی و اجتماعی به دلیل سنت‌های اجتماعی و فنون بومی استفاده از زمین، براساس ویژگی‌های زمین‌سیما، ابعاد الهام بخشی، فرهنگی و جنبه‌های بصری و زیبایی‌شناختی نقش بارزی پیدا می‌کنند (Castillo-Eguskita et al., 2019). چارچوب استراتژی Seville (WNB, 1995) در تشریح ویژگی‌های پهنه سپر اشاره داشته است: "ابعاد انسانی پهنه سپر اندوخته‌های زیست‌کره می‌بایست بیش‌تر درک شود و مورد توجه قرار گیرد تا امکان ارتباط بین فرهنگ و تنوع‌زیستی برقرار شود." در پهنه سپر حفاظت از آن دسته منابع ژنتیکی که معیشت و امنیت غذایی انسان به آن بستگی دارد، از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین با توجه به رواج فعالیت‌های کشاورزی، ضروری است که

مردم نهاد (NGO)<sup>۱</sup>، جوامع محلی، تصمیم‌گیرندگان ذی‌ربط، پژوهشگران ذی‌صلاح، جوامع بومی، مالکان اراضی و بهره‌برداران از منابع طبیعی، مراکز پژوهشی و آموزشی و حتی رسانه‌ها) برای اطمینان از سلامت محیط‌زیست و جامعه در پهنه انتقالی ضرورت دارد. پهنه انتقالی مکان ظهور عملکردهای چندگانه در سیستم‌های اکولوژیک- انسانی است. ضرورت دارد برای مقابله با چالش‌های جدید، با جامعیت و یکپارچگی بیش‌تری پهنه‌بندی را برنامه‌ریزی نمود. پهنه انتقالی علاوه‌بر عملکرد توسعه‌ای همچنین می‌تواند بر اهداف حفاظت/ محیط‌زیست نیز متمرکز باشد (Madrid IUCN, 2008). در پهنه انتقالی شیوه‌های مدیریت پایدار منابع، ترویج شده و توسعه می‌یابد.

پهنه انتقالی باید تمهیدات لازم را برای پشتیبانی پایداری حفاظت و توسعه پایدار در دو پهنه دیگر فراهم نماید. در این پهنه دارندگان منافع اقتصادی و سایر ذی‌نفعان برای مدیریت منابع محیطی و توسعه، برای ایجاد اقتصادهای پایدار، سالم و عادلانه برای جوامع محلی و بومی، شهرک‌های مسکونی پر رونق و توان‌افزایی مردم برای سازگاری با تغییرات اقلیمی و دیگر جنبه‌های تغییرات محیط‌زیستی با یکدیگر همکاری و مشارکت می‌کنند (UNESCO/MaB, 2019).

## بحث

در برنامه‌ریزی فضایی یا پهنه‌بندی اندوخته‌های زیست‌کره توجه به هدف و مأموریت پهنه اندوخته‌های سه‌گانه برای دستیابی به اهداف این واحد مدیریتی ضروری است. این ضرورت برای اندوخته‌های زیست‌کره‌ای که براساس مناطق تحت حفاظت با سایر عنوان‌های حفاظتی تعریف شده‌اند (تمام ۱۳ زیست‌کره ایران)، از اولویت بیش‌تری برخوردار است. در مراجع ملی، شناسایی اهداف، عملکرد و مأموریت پهنه‌های سه‌گانه زیست‌کره به درستی تبیین نشده‌است. منابع ملی در این زمینه، در پاره‌ای موارد حتی در تناقض با دستورالعمل‌های برنامه انسان و زیست‌کره یونسکو می‌باشند. اهداف و عملکرد زون‌های حفاظتی (زون‌های ۱ و ۲ موسوم به ناحیه محدودیت شدید حفاظتی و ناحیه حفاظت) به خوبی با اهداف، مأموریت و عملکرد پهنه هسته حفاظتی اندوخته‌های زیست‌کره انطباق دارد (مجنونیان و همکاران، ۱۳۸۱).

اما لازم به ذکر است که اهداف، مأموریت و عملکرد پهنه سپر در اندوخته‌های زیست‌کره با پهنه سپر در سایر عنوان‌های حفاظتی تفاوت دارد (Ebregt et al., 2000). تعریف پهنه سپر در نشریه ۲۵۷ (مجنونیان و همکاران، ۱۳۸۱) و کتاب اصول و مدیریت ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره (گشتاسب و همکاران، ۱۳۹۷) مشابه بوده و بیان می‌دارند: «تنها فعالیت مجاز انسانی در این پهنه، فعالیت‌های تحقیقاتی و افزایش دانش انسان نسبت به طبیعت است». این درحالی است که براساس مرور منابع در این پژوهش اهداف و عملکرد پهنه سپر در اندوخته‌های زیست‌کره تا حدود قابل توجهی با

عشایر یا دامداران فصلی) و تقویت شیوه‌های سنتی که از اهداف منطقه حمایت می‌کنند اشاره کرد (Rotich, 2012). در اندوخته‌های زیست‌کره، حفاظت از تنوع‌زیستی و احترام به حقوق سنتی استفاده از اراضی اغلب در پهنه سپر همراه یکدیگر هستند. این مسأله مدیریت منطقه سپر را به یک موضوع چالش‌برانگیز و پیچیده تبدیل کرده‌است (Ebregt & Greve, 2000). درآمد از محصولات طبیعی (مانند محصولات جنگلی، مرتعی و شیلاتی) و یا شکل‌های پایدار گردشگری و برخورداری از خدمات اکوسیستم (مانند آب تمیز)، با نفع جامعه در مقیاس کلان و رفاه زندگی جوامع محلی در پهنه سپر مرتبط است (IUCN, 1994). شاخص نشاط دانش سنتی (VITEK)<sup>۱</sup> برای اندازه‌گیری طراوت و شادابی دانش سنتی محیط پایه بین نسلی، به‌ویژه در میان جوامع محلی تدوین شده و شامل روند پایداری پوشاک، سنت‌ها، تنوع زبانی و تعداد گویندگان زبان‌های بومی و سنت‌های تعامل پایدار با طبیعت است. این شاخص نشان‌دهنده ارتباط میان فروپاشی فرهنگ محلی تحت اثر تبدیل اراضی است (Berghöfer & Schneider, 2015).

## • اهداف و مأموریت پهنه انتقالی

پهنه انتقالی شامل زمین‌سیمای اصلاح و یا تخریب‌شده، کاربری‌های چند منظوره مشتمل بر فعالیت‌های مختلف کشاورزی و توسعه روستایی و شهری است (Biswal, 2013). این پهنه می‌تواند در برگرنده فعالیت‌های مختلف و استفاده‌ها و کاربری‌هایی باشد که توسط ذی‌نفعان دولتی، بخش خصوصی و جوامع محلی به اجرا گذارده می‌شود و حوزه فعالیت مشترک آن‌ها را نیز شامل می‌شود. فعالیت‌ها و کاربری‌های پهنه انتقالی می‌بایست مدیریت پایدار و مستمر زیست‌کره و منابع آن را تضمین نماید (Meijaard et al., 2011). هدف اصلی در این پهنه، بازگرداندن منطقه در حد ممکن به موقعیت نزدیک به شرایط طبیعی آن است (UNESCO, 1974). مهم‌ترین هدف مدیریت پهنه انتقالی، درگیر کردن ذی‌نفعان در طراحی و مدیریت مشارکتی‌های زیست‌کره (با رویکرد پایین به بالا) است (Dudley, 2008). در این پهنه خدمات فرهنگی اکوسیستم (زیبایی‌شناسی، دانش سنتی، هنر بومی با الهام از طبیعت، تعاملات اجتماعی، تنوع فرهنگی و قومی، آموزش و پژوهش در طبیعت، با طبیعت و درباه طبیعت، پایش، ظرفیت‌سازی و تولید دانش) نیز ابعاد متنوع و موثرتری پیدا می‌کند که نیازمند برنامه‌ریزی بین‌رشته‌ای است. در برنامه استراتژیک (Seville WNBR, 1995) آمده‌است: «منطقه انتقالی را گسترش دهید تا منطقه بزرگی را که برای اهدافی مانند مدیریت اکوسیستم و استفاده خردمندانه از زیست‌کره مورد نیاز است، در برگرد و بتواند دستاوردهای توسعه پایدار در مقیاس منطقه‌ای را بازتاب دهد.» تمرکز عملکردی پهنه انتقالی بر توسعه پایدار اجتماعی- اقتصادی است. سازوکاری برای تشویق توسعه پایدار در اندوخته‌های زیست‌کره با همکاری تمام بخش‌های جامعه (انواع بنگاه‌های خصوصی، تشکل‌های

1. Vitality Index of Traditional Knowledge

2. Non-Governmental Organization

براساس نتایج این پژوهش برای دستیابی به اهداف اندوختگاه‌های زیست‌کره، نیاز است در وهله اول در سطح ملی تشریح اهداف، مأموریت و عملکرد زون‌های سه‌گانه اندوختگاه‌های زیست‌کره، توسط مراجع رسمی مورد بازبینی و تدقیق قرار گیرد و به‌ویژه به نقش و عملکرد پهنه اندوختگاه‌های سپر و انتقالی توجه ویژه مبذول شود.

## منابع

البرزی منش، م.؛ دانه‌کار، ا.؛ ایمانی هرسینی، ج.؛ رباطی، م.؛ و علم‌بیگی، ا. (۱۴۰۲). تدوین الگوریتم تصمیم‌گیری برای پهنه‌بندی زون هسته در اندوختگاه‌های زیست‌کره کشور (مطالعه دنا). نشریه محیط‌زیست طبیعی دانشگاه تهران، ۷۶ (ویژه‌نامه)، ۱۷۷-۱۹۵. DOI: <http://doi.org/10.22059/jne.2023.366505.2608>

البرزی منش، م.؛ ایمانی، ج.؛ دانه‌کار، ا.؛ رباطی، م.؛ و علم‌بیگی، ا. (۱۴۰۰). بررسی تحلیلی انطباق پهنه‌بندی اندوختگاه‌های زیست‌کره با پهنه‌بندی مناطق تحت حفاظت کشور. پایداری، توسعه و محیط زیست، ۲ (۳)، ۱۹-۱۹.

گشتاسب میگونی، ح.؛ بالی، ع.؛ و استقامت، م. (۷۹۳۱). اصول و مدیریت ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره، راهکارها و معرفی ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره ایران. دانشکده محیط زیست / UNESCO/Per sian National Committee ۱۳۰ص.

مجلس شورای ملی. (۱۳۵۳). قانون حفاظت و به‌سازی محیط زیست.

مجنونیان، ه. (۱۳۷۴). ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره. سازمان حفاظت محیط زیست. تهران. ۳۳۸ص.

مجنونیان، ه.؛ مخدوم، م.؛ کبابی، ب.؛ زهزاد، ب.؛ کوه افکن، پ.؛ میراب زاده، پ.؛ ... (۱۳۸۱). دستورالعمل تهیه طرح مدیریت مناطق تحت حفاظت، نشریه شماره ۲۷۵. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، معاونت امور پشتیبانی، مرکز مدارک علمی و انتشارات، تهران، ۱۴۴ص.

Berghöfer, A., & Schneider, A. (2015). Indicators for managing ecosystem services—Options & Examples. ValuES Project Report. Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ) GmbH, Leipzig, and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Eschborn, Germany.

Biswal, A. (2013). Ecological significance of core, buffer and transition boundaries in biosphere reserve: A remote sensing study in Similipal, Odisha, India. Computational Ecology and Software, 3(4), 126.

Bokova, Irina. (2015). Statement by the Director-General of UNESCO, in WBRN in Lima.

Castillo-Eguskita, N., Schmitz, M. F., Onaindia, M., & Rescia, A. J. (2019). Linking biophysical and economic assessments of ecosystem services for a social-ecological approach to conservation planning: Application in a biosphere reserve (Biscay, Spain). Sustainability, 11(11), 3092.

Davey, A. G. (1998). National system planning for protected

آن‌چه در این منابع بیان شده‌است، تفاوت دارد و توصیه‌های این پژوهش در چارچوب دستورالعمل‌های یونسکو و شورای همکاری بین‌الدولتی برنامه MaB و نشست‌های دوره‌ای شبکه جهانی اندوختگاه‌های زیست‌کره (1972, 1974, 1983, 1995, 2000, 2008, 2011, 2013, 2015, 2019, 2020, 2022) و هماهنگ با پژوهش‌های IUCN/UNEP/WWF (۱۹۸۰)، Ebregt و همکاران (۲۰۰۰)، Pool-Stanvliet و همکاران (۲۰۱۸)، IUCN (۲۰۱۸) و Castillo-Eguskita و همکاران (۲۰۱۹) است.

تفکر مفهومی در مدیریت پهنه سپر، سه مرحله را پشت سر گذاشته‌است که عملکرد پهنه سپر در اندوختگاه‌های زیست‌کره برای به حداقل رساندن تأثیر انسان در مناطق حفاظت‌شده و رفع نیازها و خواسته‌های اقتصادی-اجتماعی مردم آسیب‌دیده (مصرف‌کنندگان سابق منابع منطقه تحت حفاظت) مرتبط با دوره سوم این تحول است (Ebregt et al., 2000). در پهنه سپر اندوختگاه‌های زیست‌کره، جامعه محلی و سکونتگاه‌های روستایی، با شرایطی خاص، امکان حضور دارند. در پهنه سپر اندوختگاه‌های زیست‌کره، حفاظت از تنوع‌زیستی همراه با احترام به حقوق سنتی استفاده از زمین، مسائل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی جوامع محلی مورد توجه قرار می‌گیرند؛ که این مسائل مکان‌گزینی و مدیریت پهنه سپر را به مقوله‌ای، چالش‌برانگیز و پیچیده تبدیل می‌کند (Smith, 2003).

در قانون حفاظت و به‌سازی محیط‌زیست (مجلس شورای ملی، ۱۳۵۳) چهار عنوان حفاظتی ملی تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست شناسایی و تعریف شده‌است. اگرچه اندوختگاه‌های زیست‌کره کشور تا کنون برپایه همین مناطق چهارگانه معرفی شده‌اند؛ اما در اغلب موارد وسعتی از اندوختگاه‌های زیست‌کره که عمدتاً در زون انتقالی در برنامه MaB معرفی و ثبت شده‌اند؛ خارج از مناطق دارای حمایت قانونی قرار دارند. این بخش از اندوختگاه‌های زیست‌کره در مطالعات برنامه مدیریت مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست مغفول واقع شده و سازمان حفاظت محیط‌زیست امکان اعمال نظر در هماهنگی با سایر نهادها در این بخش‌های BRs کشور را نخواهد داشت. به همین جهت نقش و عملکردی که پهنه انتقالی در توسعه پایدار اجتماعی-اقتصادی و پشتیبانی از دو پهنه دیگر و کل اندوختگاه زیست‌کره، بر عهده دارد تحقق نخواهد یافت. همچنین در کتاب منتشر شده توسط دفتر ملی MaB (گشتاسب و همکاران، ۱۳۹۷) ذکر شده؛ پهنه انتقالی اندوختگاه‌های زیست‌کره می‌تواند مرز خارجی تعریف شده‌ای نداشته باشد که این موضوع تا قبل از (Madrid WBNB, 2008) صادق بود، ولی در این نشست تأکید شده‌است که مرز خارجی زون انتقالی باید مشخص شود.

- tected areas. *Journal of Environment and Earth Science*, 2(10), 173-183.
- Sarmient, F. O. (2011). sustainability of BRs. *Biosphere Reserves in the Mountains of the World*: 15-19.
- Seville+5, International meeting of experts, Pamplona Spain, 23-27 October. (2000). MaB Report series, no69, UNESCO MaB.192pp.
- Shadie, S. P., & Dudley, N. (2013). IUCN WCPA best practice guidance on recognising protected areas and assigning management categories and governance types, best practice protected area guidelines series No. 21. Gland, Switzerland: IUCN.
- Smith, M. Shane. (2003). *Buffer Zones, Beyond Intractability*. Available at: [www.beyondintractability.org](http://www.beyondintractability.org).
- The Aichi Biodiversity Targets. (2010). Available at: <https://www.cbd.int/sp/targets/>.
- The Seville strategy & the Statutory Framework of the World Networ. (1995). UNESCO/MaB, Paris.
- UNESCO/ MaB jointly UNEP. (1974). Task Force on Criteria and Guidelines for the choice and established of Biosphere Reserves final Report. UNESCO/Paris.
- UNESCO/ MaB. (1972). Expert panel on the role of system analysis and modeling approaches in the programme on MaB.1972. MaB series report.
- UNESCO/ MaB/ ICC. (2020). Technical Guidelines for Biosphere Reserves (TGBR). Accessed: 20.11.2020. (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253591>).
- UNESCO/ MaB/ ICC. (2022). History of Biosphere Reserves Creation of The International Biological Program. <https://en.unesco.org/mab/50years/history-2022>.
- UNESCO/MaB/ICC. (2011). Final Evaluation of Madrid Action Plan Biosphere Reserves 85p.
- UNESCO/MaB/ICC. (2013). Periodic Review. 43p.
- UNESCO/MaB/ICC. (2015). FINAL Report MAB-ICC, 2015: 27-35.
- UNESCO/MaB/ICC. (2019). final Report.2019. SC-19/CONF.230/15-rev.2. 2019.
- areas (No. 1). IUCN.
- Du, W., Penabaz-Wiley, S. M., Njeru, A. M., & Kinoshita, I. (2015). Models and approaches for integrating protected areas with their surroundings: a review of the literature. *Sustainability*, 7(7), 8151-8177.
- Dudley, N. (Ed.). (2008). Guidelines for applying protected area management categories. IUCN.
- Eagles, P. F., McCool, S. F., & Haynes, C. D. (2002). Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management (No. 8). IUCN.
- Ebregt, A., & Greve, P. D. (2000). Buffer zones and their management. Policy and best practices for terrestrial ecosystems in developing countries. Theme Studies Series, 5.
- Ferreira, A. F., Zimmermann, H., Santos, R., & Von Wehrden, H. (2018). A social-ecological systems framework as a tool for understanding the effectiveness of biosphere reserve management. *Sustainability*, 10(10), 3608.
- First International Congress on Biosphere Reserves, Minsk. (1983).
- Guidelines for Applying Protected Area Management IUCN Categories. (2008).
- IUCN. (1992). Parks for Life. report of the fourth World Congress on National Parks and Protected Areas, 10-21 February 1992 Caracas. 134p.
- IUCN/UNEP/WWF. (1980). World Conservation Strategy. 77p.
- Lima Action Plan. (2015). A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Program and its World Network of Biosphere Reserves MAB Strategy (2016-2025). UNESCO/ MaB.17p
- Locke, H., & Dearden, P. (2005). Rethinking protected area categories and the new paradigm. *Environmental conservation*, 32(1), 1-10.
- MaB/ ICC. (1984). Report of Minsk, Paris, 1984.
- Madrid Action Plan for Biosphere Reserves (2008-2013). 2008. UNESCO/ MaB. pp31.
- McNeely, J. A. (1994). Protected areas for the 21st century: working to provide benefits to society. *Biodiversity & Conservation*, 3, 390-405.
- Meijaard, E., Sheil, D., Guariguata, M. R., Nasi, R., Sunderland, T., & Putzel, L. (2011). Ecosystem services certification: Opportunities and constraints (Vol. 66). CIFOR.
- Newmark, W. D. (2008). Isolation of African protected areas. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6(6), 321-328.
- Phillips, A., & World Conservation Union. (2002). Management guidelines for IUCN category V protected areas: Protected landscapes/seascapes (Vol. 9). Gland, Switzerland: IUCN.
- Pool-Stanvliet, R., Stoll-Kleemann, S., & Giliomee, J. H. (2018). Criteria for selection and evaluation of biosphere reserves in support of the UNESCO MAB programme in South Africa. *Land use policy*, 76, 654-663.
- Rotich, D. (2012). Concept of zoning management in pro-





## The Objectives, Mission and Activities of Three Zones in Biosphere Reserves of MaB/UNESCO

Mitra Alborzimanesh

Ph.D. of spatial planning

Author's E-mail: mitralborzi@yahoo.com

### Abstract

The UNESCO Man and Biosphere Program has introduced biosphere reserves as a solution to resolve the conflict between man and nature and to achieve three goals that meet the needs of nature and human, including conservation, sustainable economic development, education and knowledge production. Iran has registered 13 biosphere reserves so far. Biosphere Reserves are “living laboratories” that test the conditions of integration of conservation and sustainable development through triple zoning, with integrated and participatory planning around the world. To ensure that Biosphere Reserves effectively implement the combination of the three goals, it is necessary to focus on the goals, mission, and performance of the three zones in the integrated zoning process. Each of the core, buffer and transition zones has a special mission and must be located and managed in the biosphere reserve in such a way that they perform the expected functions. A comparative study of the definitions of the goals, mission and performance of the three zones, especially the buffer and transition zone in the national reference sources with the global reference sources, indicates the incomplete and sometimes contradictory definitions of the national sources and the global sources, which causes confusion in the design and the biosphere reserves of the country will be managed. Therefore, the correct explanation of the goals and performance of each zone will lead to the identification of the criteria and indicators for the location of each zone and the appropriate design and zoning of the country's biosphere reserves. This research has defined the objectives, mission and performance of the three zones by reviewing the sources in depth and extensively.

**Keywords:** Objectives and missions of core, buffer and transition zones in biosphere reserves.