

آینده‌نگری «زیست-کار» زمین-جامعه‌شناسان گیاهی و دام‌پروران متقدم (مطالعه موردی: زیست عشایری در سند ملی آمایش سرزمین)

محمود مهام* - استادیار، پژوهشکده فرهنگ و مطالعات اجتماعی، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۳ تیر ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۶ شهریور ۱۴۰۲

چکیده

مقدمه: زیست عشایری یکی از الگوهای زیست جمعی در ایران و هم‌پیوند مستقیم و دائمی با زمین-گیاه-دام است. ریخت‌شناسی سرزمینی فلات ایران، ارتباطات درون-بافتی و بین بافتی خاصی را میان حوزه‌های طبیعی و انسانی طی سده‌ها نشان می‌دهد. صورت‌بندی بیوفیزیکی-اجتماعی در ایران‌زمین، نظم اجتماعی ویژه‌ای را در دوران پیشانوسازی ساخته بود. نظمی که چگونگی بهره‌وری زمین، اکوسیستم اسکان، سازمان فضایی و لذا، آمایش سرزمین را آشکار می‌ساخت. این نظم اجتماعی با آغاز نوسازی و مدرنیزاسیون، تغییرات بنیادینی را تجربه کرد. چگونگی استمرار زیست عشایری و به تعبیر دقیق‌تر، زیست-کار زمین-جامعه‌شناسان گیاهی شفاهی متقدم و دام‌پروران بومی در فلات ایران از سرفصل‌های مهم سند ملی آمایش سرزمین است.

هدف پژوهش: آینده‌نگری زیست عشایری در سند ملی آمایش سرزمین، هدف این مقاله است.

روش‌شناسی تحقیق: روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و روش تحلیل نیز توصیفی-تحلیلی-انتقادی است.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: در محدوده سرزمینی فلات ایران و از نظر مقیاس، ملی می‌باشد.

یافته‌ها و بحث: سرزمین‌شناسی و آمایش سرزمین نیازمند پیوندشناسی حوزه‌های طبیعی و انسانی و به تعبیری، پیکره‌شناسی سرزمین مبتنی بر همبست در مرزهای زیستی و سیاره‌ای با تأکید بر مقیاس‌های ملی و منطقه‌ای و محلی و اندرکنش آن‌ها است. با توجه به تغییر سریع زیست عشایری انتظار می‌رود چگونگی تغییرات این شیوه کاربری و بهره‌وری زمین و منابع طبیعی در سند ملی آمایش سرزمین مورد توجه و پرسش باشد. زیست عشایری در این سند به صورت سرفصلی مستقل و جداگانه، غیر پیوندی و بدون تحلیل همبستگی (مانند «زمین-گیاه» و «آب و انرژی») در ماده ۴ (ارتقاء پویایی نظام کوچ، حفظ و تقویت میراث معنوی و زیست جامعه عشایری) در نظر گرفته شده است.

نتایج: روندشناسی تغییرات زیست-کار عشایری در سند ملی آمایش سرزمین بر پایه تغییرات بیوفیزیکی-اجتماعی سرزمین و آینده‌نگری آن انجام نشده است. اکنون که سند ملی آمایش سرزمین به تصویب رسیده است، آن‌چه امکان‌پذیر می‌باشد آینده‌نگری تغییرات زیست عشایری متناسب با روندشناسی تغییرات بیوفیزیکی-اجتماعی در «بازنگری سند» است. از این رو، اتخاذ رویکرد پیوندی و همبستی با ملاحظه وسعت سرزمینی و ضرورت حفاظت پویا از مجتمع‌های زیستی عشایری در پیوند با دیگر الگوهای زیست جمعی در ایران‌زمین پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آمایش سرزمین، عشایر، همبست.

مقدمه

شناسایی و چگونگی تعامل با زمین دچار دگرگونی‌های بنیادین شده و نظم اجتماعی متفاوتی را پدیدار ساخته است. تغییرات درونی و بیرونی بافت مجتمع‌های زیستی اعم از شهری و روستایی و عشایری، با جهت‌گیری واگرایی زیستی-اکولوژیک از جمله نتایج اجتماعی تغییرات یاد شده در سطح کلان محسوب می‌شوند. این نشانه‌شناسی تغییرات، صرفاً اجتماعی و انسانی نیست و با توجه به پیوستگی حوزه‌های طبیعی و اجتماعی، بیانگر تغییرات طبیعی نیز می‌باشد. ریخت‌شناسی سرزمینی فلات ایران، ارتباطات درون‌بافتی و بین‌بافتی خاصی را میان حوزه‌های طبیعی و انسانی طی سده‌ها نشان می‌دهد. صورت‌بندی بیوفیزیکی-اجتماعی در ایران‌زمین، نظم اجتماعی ویژه‌ای را در دوران پیشانوسازی ساخته بود. نظمی که چگونگی بهره‌وری زمین، اکوسیستم اسکان، سازمان فضایی و به‌طور کلی، آمایش سرزمین را آشکار می‌ساخت. این نظم اجتماعی با آغاز نوسازی و مدرنیزاسیون، تغییرات بنیادینی را تجربه کرد. روند-الگوشناسی این تغییرات از مباحث مهم آمایش سرزمین می‌باشد. تغییرات اکولوژیکی به مثابه تغییرات جمعیتی-زیستگاهی-سکونتگاهی، نشان‌دهنده‌ی گسست و واگرایی در پیوندهای طبیعی و انسانی یاد شده است. از این‌رو، تداوم برنامه‌نویسی و بودجه‌ریزی توسعه‌ای از یک‌سو و شکست‌های مداخلات توسعه‌ای، ضرورت رویکردهای فرا بخشی و فرا پایداری^۱ در برنامه و بودجه از سوی دیگر، مداخله در مجتمع‌های زیستی عشایری را با چالش‌های جدی روبرو ساخته است. به بیان دیگر، تغییرات جمعیتی این بافت مهم و پیوندهای زمینی-گیاهی-دامی آن در آینده، تأثیرات جدی بر ارتباطات درون‌بافتی و بین‌بافتی جمعیت و بنابراین، سیمای سرزمینی خواهد داشت. بنابراین، انتظار می‌رود چگونگی استمرار زیست عشایری از سرفصل‌های مهم سند ملی آمایش سرزمین به مثابه برنامه‌ریزی بیوفیزیکی-اجتماعی باشد. از این‌رو، پرسش اصلی مقاله حاضر پرسیدن از چگونگی مواجهه و آینده‌نگری سند ملی آمایش سرزمین با زیست-کار عشایری است. شیوه زیستی که عشایر را به زمین-جامعه‌نگاران و جامعه‌شناسان گیاهی آشفاهی متقدم و دام‌پروران بومی فلات ایران تبدیل کرده بود و تغییرات درون‌بافتی و بین‌بافتی آن، نقش مهمی در شکل، ساختار و عملکرد آینده بیوفیزیکی-اجتماعی سرزمین خواهد داشت.

هر چند زیست عشایری یکی از الگوهای زیست جمعی در ایران و هم‌پیوند مستقیم و دائمی با زمین-گیاه-دام بوده است اما این واقعیت زیست ترکیبی از مناظر دانشی-نهادی-سیاستی، گسسته و غیر همبستگی شناسایی و تحلیل می‌شود. به عنوان مثال از منظر دانشی، زمین‌شناسی، گیاه‌شناسی و دام‌شناسی رایج، ارتباط مستقیم و دائمی با زیست عشایری به مثابه یکی از الگوهای کهن زیستی در اکوسیستم خشک و کوهستانی ایران‌زمین ارتباط برقرار نمی‌کنند. از این‌رو، توصیف و تحلیل دانشی-نهادی-سیاستی روند تغییرات این شیوه زیست جمعی و این نوع کاربری زمین با چالش‌های جدی روبرو شده است. باید توجه داشت که «شیوه‌های کاربری زمین به عنوان ویژگی‌های فرهنگی پیچیده درک می‌شوند که همراه با محیط‌های انسانی تولید می‌گردند» (Erle, 2021: 3). گفته شد که این شیوه زیست-کار، سازنده پیوندها و همبست‌هایی^۲ طبیعی (نظیر زمین-گیاه-دام) و متصل با حوزه انسانی (نظیر مجتمع‌های زیستی روستایی و شهری) و متأثر از تغییرات آن‌ها بوده است. زیست-کار عشایری، شیوه‌ای ساده-پیچیده، مبتنی بر پیوستگی حوزه‌های طبیعی و انسانی می‌باشد. در این‌جا می‌توان از تعبیر نقاش روس، واسیلی کاندینسکی (۱۸۸۶-۱۹۴۴) در مورد نقاشی مینیاتور کشورهای مسلمان شرق، بهره جست که نوشته است: سادگی آن تقریباً تا مرز بدویت پیش می‌رود و پیچیدگی‌اش سرگیزجه‌آور است (پروین، ۱۳۹۶). این وضعیت را می‌توان در مورد الگوهای زیست جمعی در فلات ایران به ویژه در مورد زیست عشایری با مفهوم «رمز زیست»، مصداق‌یابی و شناسایی کرد؛ رمز زیست عشایری. رمز شناسی و رمزخوانی این شیوه کهن زیست

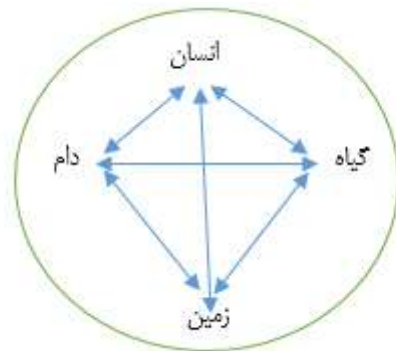
۱ - بر اساس نگرش سیستمی و همان‌طوری که در ساختار سرزمین‌های پیوسته از کوهستان تا بیابان در فلات ایران کاملاً مشهود است فرا پایداری نه از جمع پایداری اجزاء سرزمین که ناشی از حضور عدم تجانس در کمیت، کیفیت و فاصله مناسب بین اجزاء مختلف سرزمین حاصل می‌گردد. فرا پایداری ناشی از عدم تجانس و هم‌جواری‌های بین آن‌ها، در صورت تخصیص مناسب منابع در مکان و زمان، امکان افزایش استفاده از استعداد های بالقوه طبیعی را به‌وجود آورده است (یاوری، ۱۳۹۶: ۱۷۷ و ۱۸۵).

۲ - Phytosociologists

۳ - Nexus

۴ - به‌طور کلی، رویکرد Nexus به عنوان ابزاری برای یکپارچه‌سازی سیستم‌ها، بستری برای تعامل ذینفعان و روشی برای کاوش مسیرهای توسعه عمل می‌کند. از زمان ظهور آن در اوایل دهه ۱۹۸۰، رویکرد پیوندی چندین مرحله از توسعه را پشت سر گذاشته است که منجر به پیوندهای پیچیده و متنوع‌تر شده است که اجزای آن می‌تواند بخش‌ها/سیستم‌های منابع و/یا مسائل اجتماعی-اکولوژیکی خاص باشد (Ronald, 2023). همبست‌های شناخته شده و رایج نظیر همبست «آب و انرژی» و «آب-انرژی-غذا» که منحصر به پیوندشناسی در حوزه طبیعی هستند نمی‌توانند مسائل بهم‌پیوسته طبیعی-اجتماعی مانند زیست عشایری را توصیف و تحلیل نمایند. ضروری است همبست، تک‌حوزه‌ای و محصور در حوزه طبیعی نباشد و حوزه‌های طبیعی و اجتماعی را به‌صورتی توانمند در بر گیرد. به نظر می‌رسد همبست «فرهنگ-زیستوم-فناوری» می‌تواند ابعاد متنوع مساله زیست عشایری را به خوبی مطرح سازد و فرصت تامل و تحلیل در مورد آن‌ها را در گروه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی بین رشته‌ای و فرا رشته‌ای فراهم سازد. در این صورت، پشتوانه مناسب دانشی برای سیاست‌گذاری بوم‌پایه و برنامه‌ریزی بر اساس آمایش سرزمین ساخته می‌شود (مهام، ۱۴۰۲).

انسانی یا به تعبیر دقیق‌تر، انتخاب اجتماعی بهره‌وری زمین و سرزمین متنوع، ناهمگون و وسیع فلات ایران، نیازمند بهره‌مندی از تحقیقات بین رشته‌ای و فرا رشته‌ای^۱ و کاربست نهادی و سیاستی آن است که فعلاً در دسترس و مورد توجه نمی‌باشد. تعامل زمین-گیاه-دام-انسان، مجموعاً در چهارچوب خاص، معین و پویا به صورت الگویی برای زیست جمعی تبلور می‌یابد که به صورت اجمالی در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. پیوند حوزه‌های زمین، گیاه، دام و انسان در «فضا و جامعه‌ی بومی»

متأسفانه غلبه رویکرد ناتوان از «یادگیری از طبیعت» و تعامل با زیست‌بوم، پیوستگی یاد شده را که در زیست-کار-هم‌کاری عشایری، عینیت داشته، به زوال برده است. گسست اکولوژیک و مغفول ماندن بافت، ساختار و کارکرد پیوند حوزه‌های «طبیعی و انسانی» در تکوین، تثبیت و تخریب مجتمع‌های زیستی قابل توجه است. به عنوان مثال، مطالعه جایگاه کوه در ادبیات ایران در گذر زمان و تأثیر مدرنیته بر آن نشان می‌دهد: با ورود تکنولوژی، ویژگی‌های نمادین و اسطوره‌ای و گاهاً اکولوژیک کوه و تعاملات هزاران ساله مردم و کوهستان، فراموش شده و در برنامه‌ریزی شهری هم، کوه صرفاً یک عارضه طبیعی محسوب می‌شود و در بهترین و پیشرفته‌ترین نگاه، صرفاً یک محیط زیست طبیعی است (داریوش، ۱۳۹۸). تعبیر نارسای اراضی حاشیه‌ای^۲ موجب شده تا زیست‌مندان این اراضی نیز به عنوان انسان‌های حاشیه‌ای، فهمیده و معرفی شوند. مردم کوهستان از نظر سیاسی و اقتصادی نسبت به ساکنین مراکز شهری و تجاری و مراکز قدرت و تصمیم‌گیری در حاشیه قرار دارند (گوریونگ، ۱۳۷۷). اتفاقی نیست که «الگوهای تعاملات فضایی زیست‌بوم عشایری، فاقد یکپارچگی است (ریاحی و همکاران، ۱۴۰۱). نتیجه آن‌که، زیست-کار-هم‌کاری‌شان هم، فاقد ارزش تحلیلی برای آینده و بدون هیچ دستاورد دانشی و فنی و لذا فرهنگی تلقی گردد. این تقسیم‌بندی غلط ناشی از بی‌توجهی به تنوع زیستی و تطورات آن و درک انحصارگرانه از زیست‌بوم و غذا و خوراک و بالاخره کشاورزی به صورتی ناقص است. فروکاستن بوم‌نظام‌ها و بیگانگی با کوهستان و زمین‌های متفاوت و تنوع آن‌ها و کارکردهایشان، سبب گردید تا یکی از مهم‌ترین حوزه‌های زیستی طبیعی و انسانی از روندشناسی تغییرات اجتماعی از قلم بیفتد در حالی که «این مردم در استفاده از گیاهان و جانوران محلی به عنوان غذا یا دارو دارای دانش ویژه و غنی هستند. حفظ این دانش که طی قرن‌ها زندگی در کوهستان فرا گرفته‌اند بسیار حائز اهمیت است و باید مراقب بود که از بین نرود» (مجنونیان، ۱۳۷۱: ۱۵). امروزه یکپارچگی دانش محلی و علمی به عنوان یکی از چالش‌های همراه با برنامه‌ریزی مشارکتی کاربری زمین در کشورهای رو به توسعه شناخته می‌شود (مترنیخت، ۱۳۹۸: ۲۱). غلبه روند واگرایی، فراموشی کوهستان و هم پیوند انسانی آن؛ خصوصاً عشایر (کوه‌شناسان، جامعه‌نگاران و جامعه‌شناسان گیاهی شفاهی و دام‌پروران متقدم) را در پی داشته است. به بیان دیگر، دهه‌ها رشد و توسعه شهر در الگوی مدرن، «تغییر رفتار سیستم شهر» (کامروا، ۱۳۹۱: ۴۴) را در پی داشت. بدین ترتیب در سرزمین کوهستانی، رشد شهر و بیگانگی با کوهستان، مترادف و ملازم یکدیگر شده‌اند. پیشینه پیوند آمایش سرزمین و شهر از یک سو و واقعیت عشایرخیزی فلات ایران از سوی دیگر، بر پیچیدگی مساله مقاله حاضر می‌افزاید. بنابراین، چگونگی مواجهه و آینده‌نگری سند ملی آمایش سرزمین با زیست-کار عشایری حائز اهمیت فراوان در روندشناسی تغییرات اجتماعی در فلات ایران است، خصوصاً که «رویکرد زیست‌بومی

۱ - درک اجتماعی اکولوژیک از زیست عشایری و آینده‌نگری این شیوه زیستی در قرن ۲۱ نیازمند اتخاذ رویکرد فرا بخشی و فرا رشته‌ای است. ضرورت اتخاذ چنین دیدگاهی در مطالعات عشایری خارج از ایران نیز مورد تأکید قرار گرفته است. به عنوان نمونه بنگرید به: Lukas, 2022.

۲ - اراضی حاشیه‌ای (Marginal lands) به اراضی اطلاق می‌شود که به دلایل طبیعی، قابلیت کشت نداشته و یا به سختی و با هزینه زیاد بتوان آن‌ها را کشت نمود (ضیاءتوانا، ۱۳۸۳).

کنوانسیون تنوع زیستی در مورد مدیریت یکپارچه رشته کوه‌ها امروزه در همه رشته کوه‌های مهم جهان تسری پیدا کرده است» (مجنونیان، ۱۳۹۳: ۲۳۱). روندهای مشابه در مورد سایر هم‌پیوندهای طبیعی زیست‌عشایری نظیر گیاه و دام نیز وجود دارد که بیانگر ضرورت درک بیوفیزیکی-اجتماعی تغییرات زیست‌کره^۱ و بافت مجتمع‌های زیستی می‌باشد. «در پارادایم جدید توسعه جایگاه مکان‌های کوچک و پراکنده همانند کنشگران فضایی زیست‌بوم‌های عشایری در برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای نادیده گرفته نمی‌شود» (ریاحی و همکاران، ۱۴۰۱). از این رو، چگونگی طراحی و حل مساله یاد شده در سند ملی آمایش سرزمین، مهم و قابل توجه است.

پیشینه حدود نیم قرن از پرداختن به آمایش سرزمین در نظام برنامه‌ریزی رسمی کشور به خوبی ضرورت آمایش سرزمین را برای راهبری برنامه و بودجه توسعه کشور نشان می‌دهد. پس از فراز و نشیب‌های فراوان بعد از انقلاب اسلامی، سیاست‌های کلی «آمایش سرزمین» در تاریخ ۱۳۹۱/۹/۲۱ ابلاغ شدند که عملاً سرآغاز جدیدی بر تحقیقات و کاربست نهادی-سیاستی آمایش سرزمین محسوب می‌شود. تشکیل «شورای عالی آمایش سرزمین» در اول اسفندماه ۱۳۹۵ به همراه افزودن حکمی به لایحه برنامه ششم توسعه در مجلس شورای اسلامی در ۲۱ فروردین‌ماه ۱۳۹۶ به تثبیت اداری-قانونی روند تولید سند ملی انجامید. نهایتاً آیین‌نامه اجرایی بند «الف» ماده (۳۲) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور در بیست و یکم آبان‌ماه سال گذشته (۱۳۹۹) ابلاغ شد و سند ملی آمایش سرزمین در تاریخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۱ به تصویب شورای عالی آمایش سرزمین رسید. مطالعات پسینی سند ملی آمایش سرزمین -که پیشینه تحقیق مقاله حاضر محسوب می‌شوند- از نظر تحقیقاتی پیشرفتی نداشته‌اند. علاوه بر این، چالش‌های اجرایی این سند ملی چندان مورد توجه نمی‌باشد. در تنها تحقیق انتشار یافته که توسط گودرزی و حاجانی (۱۴۰۲) در مورد آینده پژوهی اجرای اهداف سند ملی آمایش سرزمین انجام شده است، مشخص شد: انسجام و هماهنگی کلی میان بازیگران اصلی درباره اجرای سند وجود ندارد. در خصوص اهداف اجرای سند نیز بسیاری از اهداف بر خلاف مصالح و منافع بازیگران و نهادهای کلیدی درگیر با اجرای سند هستند؛ طوری که وزن بازیگران نسبت به اهداف مختلف متفاوت است و در دو سوی موافق و مخالف تقسیم می‌شوند.

بنابراین، واکاوی سند ملی آمایش سرزمین به مثابه سند بالادستی برنامه و بودجه توسعه کشور از اولویت‌های پژوهشی محسوب می‌شود که در این مقاله بر تولید محتوا و ریل‌گذاری آینده زیست‌عشایری به مثابه زیست متحرک و پویا تمرکز شده است.

روش پژوهش

روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و روش تحلیل نیز توصیفی-تحلیلی-انتقادی است.

قلمرو جغرافیایی پژوهش

در محدوده سرزمینی فلات ایران و از نظر مقیاس، ملی می‌باشد.

یافته‌ها و بحث

بررسی آمارهای جمعیتی کوچ‌نشینان کشور از زمان قاجاریه تا کنون که بیشتر براساس برآورد و تخمین است، نشان می‌دهد که از گذشته تا به حال تعداد و درصد جمعیت کوچ‌نشینان ایران در حال کاهش بوده است (مولایی هاشجین، ۱۴۰۱). بنابراین، علی‌رغم این که یک قرن پیش، جمعیت عشایری در ساختار جمعیتی برجسته بود اما روند حذف شدن از حیات اجتماعی-اقتصادی را طی می‌کند (بخشنده نصرت، ۱۳۷۳، Annamoradnejad, 2010). تا پیش از جنگ جهانی دوم، پشم و فرش از مهم‌ترین اقلام صادراتی ایران بوده است. تولید کننده عمده پشم، عشایر کوچنده کشور بودند. پشم توسط پیلهوران سیار در سطح تک تک خانوارهای عشایری گردآوری می‌شد و به تاجران شهرهای کوچک که در جوار مناطق عشایری بودند، تحویل می‌گردید. آنان نیز محموله‌های بزرگ پشم عشایری را به تجارت‌خانه‌های شهرهای بزرگ می‌فرستادند و تاجران بزرگ نیز بخشی از کل پشم گوسفندان عشایر را به خارج صادر می‌کردند. بخش دیگری از این پشم از مسیر خارج می‌شد و به دست قالی‌بافان می‌رسید. قالی هم سرانجام در کانال صادرات می‌افتاد و به خارج صادر می‌گردید. ارزی که از این راه به دست می‌آمد، صرف واردات کالاهای ضروری می‌شد. مقداری از این پشم توسط زنان عشایری به قالیچه و زیلو و گلیم تبدیل می‌شد. درآمد نفت، کاهش نیاز شهرها به تولیدات عشایری را در پی داشت (کیاوند، ۱۳۸۰: ۱۷۰). هر چند روابط بین بافتی و درون بافتی مجتمع‌های زیستی در ایران دگرگون شده اما

بدیهی است زیست جمعی در ایران که کشور مبدا و منبع ژنتیکی با تنوع ژنتیکی و فنوتیپی^۱ بالا می‌باشد، نیازمند الگوهای زیستی مبتنی بر تنوع زیستی و زمینی است. زیست عشایری نمونه‌ای بارز از این شیوه زیستی و بیانگر انتخاب اجتماعی در چگونگی بهره‌وری/کاربری زمین و سرزمین می‌باشد. اذعان به «خرد اکولوژیکی^۲ عشایر» (Meng, 2019)، تولید مفاهیمی چون حافظه اکولوژیکی^۳ و بازشناسی اهمیت این شیوه زیستی در حفاظت از زیست‌بوم قابل توجه است. «دامداری عشایری برای مراتع در سراسر جهان اهمیت حیاتی دارد. این نوع استفاده از اکوسیستم نقش مهمی در تأمین و حفظ عملکردهای اکوسیستم ایفا می‌کند. حرکت‌های عشایری تأثیرات منحصر به فردی بر جمعیت حیوانات، اکولوژی جامعه و اکوسیستم‌ها دارند» (Lukas, 2022). گفتنی است امروزه این الگوهای زیست جمعی به مثابه نظام‌ها و سامانه‌های زیستی مورد مطالعه و توجه جهانی قرار دارند. «برای هزاران سال، جوامع کشاورزان، دامداران، آبی‌پروران و بهره‌برداران از جنگل؛ نظام‌های کشاورزی پیچیده، متنوع و از نظر محلی، سازگار شده‌ای را بسط و گسترش داده‌اند. این نظام‌ها در طول زمان از طریق آزمون، ترکیب دانش و فناوری بومی و تجربه، مدیریت شده‌اند که اغلب منجر به امنیت غذایی جامعه و حفظ منابع طبیعی و تنوع زیستی شده است. نظام‌های میراث مهم کشاورزی^۴ یک ترکیب حیاتی از خدمات اجتماعی، فرهنگی، اکولوژیکی و اقتصادی برای نوع بشر فراهم می‌نمایند. این نظام‌ها از منظر زیبایی‌شناسی نه تنها منجر به ایجاد مناظر، که باعث حفظ تنوع زیستی قابل توجه کشاورزی جهانی، اکوسیستم‌های پایدار و میراث فرهنگی با ارزشی نیز شده است» (ایمانی، ۱۳۹۵).

در کنوانسیون تنوع زیستی در دهمین کنفرانس متعهدین به کنوانسیون که در سال ۲۰۱۰ در آیچی پرفکچر در ناگویای ژاپن برگزار شد، پنج هدف اصلی استراتژیک را برای سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ در نظر گرفته شد که به "اهداف تنوع زیستی آیچی"^۵ معروف هستند. «احترام به دانش سنتی» یکی از موارد مورد تأکید بوده است: تا سال ۲۰۲۰، دانش سنتی، ابتکارات و تجارب جوامع بومی و محلی در راستای حفاظت و استفاده پایدار از تنوع زیستی و بهره‌برداری از ذخایر زیستی مورد احترام و بهره‌برداری قرار گیرد (سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مرجعیت ملی کنوانسیون تنوع زیستی). با این وجود، «در سطح ملی در ایران هنوز هیچ قانونی که به طور ایجابی از صاحبان این حقوق حمایت کند، وجود ندارد. در سطح بین‌المللی نیز علی‌رغم این که کمیته بین‌الدولی منابع ژنتیک، دانش سنتی و فولکلور سازمان جهانی مالکیت فکری از سال ۲۰۰۲ فعالیت خود را در این حوزه آغاز نموده است، اما به دلیل اختلاف بین منافع کشورها و مقاومت عمدتاً کشورهای غربی هنوز هیچ سند الزام‌آوری در این زمینه شکل نگرفته است. با وجود شکل‌گیری شورا و موافقتنامه تریپس^۶ اما تلاش‌های انجام شده در سازمان جهانی مالکیت فکری در یک دهه اخیر بی نتیجه مانده است (عزیزی مرادپور، ۱۳۹۷). این واقعیت‌ها، آینده‌نگری زیست عشایری را با چالش‌های جدی روبرو ساخته است که در سند ملی آمایش سرزمین می‌بایستی پاسخ مناسبی به آن داده شود. در بررسی تأثیرات دامداری در مناطق خشک توسط تحقیقات محققین مرکز تحقیقات زیست محیطی هلمهولتز (UFZ) و دانشگاه کلن، که عوامل اکولوژیکی و اجتماعی را در یک مدل کامپیوتری شبیه‌سازی کردند، تأکید شد تغییرات اجتماعی و اقتصادی بیشتر برای عشایر مشکل‌ساز است تا تغییرات آب و هوایی. اثرات منفی تغییرات آب و هوایی می‌تواند تا حدی با افزایش تحرک گله جبران شود. با این حال، تقاضای درآمد بیشتر و زمین‌های چرای کمتر موجود، جابجایی گله‌های

۱ - فنوتیپ (Phenotype)، تجسم خصوصیات یک موجود زنده که از هم‌کنشی ساختار ژنتیکی‌اش با محیط به‌وجود می‌آید، در مقابل ژنوتیپ (کربز، ۱۳۹۱: ۷۶۸).

۲- Ecological wisdom

۳ - حافظه اکولوژیکی (Ecological memory) به عنوان یک مفهوم نسبتاً جدید، در مطالعه ساختار و عملکرد اکوسیستم، مانند جانشینی جامعه، احیای اکولوژیکی، تهاجم بیولوژیکی و مدیریت منابع طبیعی مورد توجه قرار گرفته است (Sun ZY, 2011). ایالات و عشایر به‌واسطه برخورداری از حافظه اکولوژیکی و تسلط بر جغرافیا و تاریخ گیاهی، حافظان سیار اکولوژی و سیمای سرزمین مناطق زیستی‌شان بوده و هستند. در تحقیقی که به منظور بررسی دیدگاه اکولوژیکی مردم ایل بویراحمد در خصوص گونه‌های گیاهی که دام‌هایشان استفاده می‌کنند، مشخص شد «مردم ایل بویراحمد هرچند به صورت تئوری با اکولوژی سروکار ندارند، اما به صورت عملی و تجربی این مطلب را درک می‌کنند و می‌توان از دیدگاه‌شان که طی زمانی طولانی به‌صورت تجربی کسب کرده‌اند، به عنوان الگو استفاده نمود» (صافی، ۱۳۹۲: ۳۱).

۴- Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)

۵ - اهداف تنوع زیستی آیچی (Aichi Biodiversity Targets) عبارتند از: ۱) پرداختن به علل از بین رفتن تنوع زیستی ۲) کاهش فشارهای مستقیم وارد بر تنوع زیستی و ترویج بهره‌برداری پایدار ۳) بهبود وضعیت تنوع زیستی از طریق حفاظت از اکوسیستم‌ها، گونه‌ها و تنوع ژنتیکی ۴) افزایش منافع همگانی از تنوع زیستی و خدمات اکوسیستمی ۵) پیشبرد اجرا از طریق برنامه‌ریزی مشارکتی، مدیریت دانش و ظرفیت‌سازی (سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مرجعیت ملی کنوانسیون تنوع زیستی).

۶ - موافقتنامه تریپس (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS)) از سال ۱۹۹۵ اجرایی شده و جامع‌ترین موافقتنامه چندجانبه در مورد مالکیت معنوی است. «این موافقتنامه یکی از سه رکن اصلی موافقتنامه‌های سازمان جهانی تجارت (موافقتنامه‌های مربوط به تجارت کالا، موافقتنامه مربوط به تجارت خدمات، موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری) است» (علمشاهی و همکاران، ۱۳۹۸).

عشایری را برای تامین معیشت خود به طور فزاینده‌ای دشوار می‌کند (Romina, 2014). در توصیه‌های سیاستی فائو در مورد حقوق زمین، سرزمین، منابع طبیعی و عشایر تصریح شده است: برای درک بهتر رابطه بین حفاظت از تنوع زیستی و استفاده جمعی بومیان از منابع جمعی، نیاز به تحقیقات اختصاصی بیشتری وجود دارد (https://www.fao.org/3/cb5131en/online/src/html/sec0_1.html).

چنین روندهایی در مطالعات و تحقیقات عشایری نشان می‌دهند سند ملی آمایش سرزمین که سند بالادستی برنامه و بودجه کشور محسوب می‌شود در شناسایی تغییرات بیوفیزیکی-اجتماعی سرزمین و طراحی الگوی بهینه با چالش‌هایی نسبتاً جدید و متفاوت از آن‌چه در گذشته در قلمرو زیست عشایری مطرح بوده، روبه‌رو است. سند ملی آمایش سرزمین مصوب ۱۱ اسفندماه ۱۳۹۹ و مشتمل بر ۱۶ ماده به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۱. مواد و محتوای سند ملی آمایش سرزمین

شماره ماده	محتوا
۱	تعاریف و اصطلاحات
۲	چشم‌انداز توسعه فضایی سرزمین در افق
۳	اهداف
۴	راهبردها و سیاست‌های سرزمینی (مشتمل بر ۲۵۵ مورد در ۲۳ محور)
۵	سازمان فضایی مطلوب، و الزامات تحقق و اجرایی شدن سند در ۱۱ ماده (مواد ۶-۱۶)

در این سند ملی، زیست عشایری به صورت سرفصلی مستقل و جدا در ماده ۴ با عنوان «ارتقاء پویایی نظام کوچ، حفظ و تقویت میراث معنوی و زیست جامعه عشایری» (سند ملی آمایش سرزمین، ۱۳۹۹: ۳۳) در نظر گرفته شده است. در جدول شماره ۲، هشت محور که در بندهای ۱۶۵-۱۷۲ سند ملی آمایش سرزمین به عشایر اختصاص یافته‌اند، آورده شده است.

جدول ۲. محور ۱۵ (ارتقاء پویایی نظام کوچ، حفظ و تقویت میراث معنوی و زیست جامعه عشایری)

- تقویت و احیای ارزش‌های اصیل فرهنگی، تاریخی، قومی و بومی جامعه عشایر.
- تقویت نقش چند کارکردی مناطق عشایری و نظام مشارکت تشکل‌های عشایری در امنیت ملی، امنیت غذایی و پایداری محیط زیستی.
- تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصادی، توسعه زنجیره ارزش و برندسازی محصولات تولیدی و صنایع دستی جامعه عشایری.
- توسعه بوم‌گردی، طبیعت‌درمانی و گردشگری جامعه‌محور، مبتنی بر جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی و تاریخی منحصر به فرد مناطق و جامعه عشایری.
- ارزش‌افزایی اقتصادی منابع موجود در مناطق دور افتاده، صعب العبور، حاشیه‌ای و مرزی.
- حفظ تنوع زیستی و ذخائر ژنتیکی دامی و گیاهی مناطق عشایری.
- حفظ یکپارچگی قلمرو و محدوده حقوق عرفی عشایر.
- ارتقاء شاخص‌های رفاه و کیفیت زندگی جامعه عشایری.

همان‌طور که مشاهده جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، زیست عشایری در سند ملی آمایش سرزمین آراستگی ظاهری خوبی دارد و از منظر آمایش سرزمینی، این شیوه بهره‌وری/کاربری زمین و سرزمین، مورد توجه و اقبال قرار گرفته است. فراتر از این، نه فقط استمرار این شیوه زیست جمعی بلکه ارتقاء پویایی نظام کوچ، حفظ و تقویت میراث معنوی و زیست جامعه عشایری، مد نظر می‌باشد تا حدی که یک محور مستقل در ماده ۴ (راهبردها و سیاست‌های سرزمینی) به آن اختصاص یافته است. کلیدواژه‌های «تقویت، تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصادی، توسعه بوم‌گردی، ارزش‌افزایی اقتصادی، حفظ تنوع زیستی و ذخائر ژنتیکی، حفظ یکپارچگی قلمرو و محدوده، ارتقاء شاخص‌های رفاه و کیفیت زندگی» جملگی نشان‌دهنده وجود زیست عشایری در دامنه و دایره طراحی سند ملی آمایش سرزمین هستند. بنابراین، می‌توان آینده‌نگری «زیست-کار» زمین-جامعه‌شناسان گیاهی و دام‌پروران متقدم را در سند ملی آمایش سرزمین، مفید و کارآ دانست. با این وجود، به نظر می‌رسد تحلیل «زیست-کار» عشایری در سند ملی، به این سادگی نیست و ضروری است ناظر به واقعیت پیوندی آمایش سرزمین، بازخوانی شود. در جستجوی پاسخ به پرسش اصلی مقاله حاضر که چگونگی مواجهه و آینده‌نگری سند ملی آمایش سرزمین با زیست-کار عشایری را مد نظر دارد، می‌بایستی ۳ نکته مورد توجه قرار گیرد:

اول، رویکرد سند ملی نسبت به مجتمع‌های زیستی در فلات ایران می‌باشد. گفته شد که روابط درون‌بافتی و بین‌بافتی الگوهای زیست جمعی (عشایری، روستایی و شهری) تغییر کرده‌اند. بنابراین، رویکرد سند برای طراحی تقسیم کار ملی جدید و جانمایی مجتمع‌های زیستی عشایری، مهم و قابل توجه است.

دوم، زیست عشایری در محتوای اختصاصی تولید شده در سند ملی آمایش سرزمین (ماده ۱۵)، چگونه تحلیل و در تقسیم کار ملی دیده شده است؟

سوم، ارتباط ماده ۱۵ با سایر مواد به‌ویژه ماده ۱۴ (پیاده‌سازی الگوی مطلوب توسعه نظام سکونت‌گاهی در مناطق مختلف سرزمین) چگونه است؟

جدول ۳. زیست عشایری در سند ملی آمایش سرزمین

نکات	ماده / محور	توضیحات تکمیلی
نکته اول (رویکرد سند به زیست عشایری)	- ماده ۱ (تعاریف و اصطلاحات): عدم تعریف زیست عشایری. - مواد ۲ و ۳ و ۵: فاقد طرح بحث از زیست عشایری. - ماده ۴ / محور ۱۵: * طرح انزوگونه و بخشی زیست عشایری؛ درک غیر یکپارچه از سیما و مدیریت سرزمینی. * فاقد طبقه‌بندی تغییرات زیست عشایری (طبیعی و اجتماعی)؛ عدم توجه به تغییرات اجتماعی-کولوژیک زیست عشایری. * کلی‌گویی بجای کل‌نگری و پیوندشناسی سرزمینی.	- غیر همبستی؛ فقدان پیوند با سایر مجتمع‌های زیستی (شهری و روستایی). - حذف تدریجی الگوی زیست عشایری و از دست رفتن تنوع زیستی اجتماعی در دهه‌های آینده. - دشواری حفاظت از تنوع زیستی طبیعی در اثر حذف هم-پیوند اجتماعی آن. - یکسان‌پنداری تفاوت‌های پدید آمده در زیست عشایری؛ فاقد تنوع راهبرد متناسب با تغییرات زیست عشایری و اقتضائات آینده سرزمینی.
	ماده ۴ / محور ۱۵: - تقویت و احیاء ارزش‌های اصیل... - تقویت نقش چند کارکردی مناطق عشایری در امنیت ملی، امنیت غذایی و پایداری محیط زیستی... - تنوع بخشی به فعالیت‌های اقتصادی... - ارزش‌افزایی اقتصادی منابع موجود... توسعه بوم‌گردی، طبیعت‌درمانی... - حفظ تنوع زیستی و ذخائر ژنتیکی دامی و گیاهی... - حفظ یکپارچگی قلمرو و محدوده حقوق عرفی عشایر...	- ارزش‌ها در پیوند با محیط و فضای طبیعی و اجتماعی معنا دارند و نه منفک از آن‌ها. - احیای ارزش‌ها نیازمند احیای شیوه زیستی متناسب با آن است و نه با حذف الگوهای زیستی. - محوریت اقتصاد و رشد بدون ملاحظات بیوفیزیکی-اجتماعی، روزآمد و واقع‌بینانه نیست. - حتی از منظر رشد اقتصادی محض نیز واقع‌بینانه نیست زیرا با سایر مجتمع‌های زیستی (شهری و روستایی) نه ارتباطی ندارد و نه در تقسیم کار ملی، دارای نقش مشخص در رشد اقتصادی است. - خام و فاقد ملاحظات درمان‌های زیستی است. - حفاظت بدون الگوی حفاظت، مبهم است. حفظ تنوع زیستی طبیعی بدون حفظ تنوع زیستی اجتماعی امکان‌پذیر نیست. - تنوع زیستی و ذخائر ژنتیکی انسانی نیز مهم هستند.
		- حفظ یکپارچگی قلمرو، بدون الگو در شرایط فعلی مراتع کشور، واقع‌بینانه نیست.
		- رفاه بدون تعیین رویکرد، کلی و غیر واقع‌بینانه است. - ایل‌راها به‌طور خاص و وضعیت آن‌ها در نقشه راه‌های

کشور به‌صورت کلی، مغفول مانده‌اند. طرح‌های آمایش سرزمینی بدون توجه به مساله حیاتی «راه»، بی نتیجه‌اند.	- ارتقاء شاخص‌های رفاه و کیفیت زندگی....
- ارتباط محور ۱۵ با محور ۱۴ روشن نیست و آمایش سرزمین نمی‌تواند نسبت به این ارتباط بی تفاوت باشد.	ماده ۴/ محور ۱۴ (محور مهم و مرتبط): پیاده‌سازی الگوی مطلوب توسعه نظام سکونتگاهی در مناطق مختلف سرزمین:
- تنوع زیستی و زمینی نادیده گرفته شده است.	۱۶۳. الگوی توسعه نظام سکونتگاهی شهری و روستایی.
- تغییرات اکولوژیکی به مثابه تغییرات جمعیتی-زیستگاهی- سکونتگاهی مورد توجه نیست.	۱۶۴. کاربست رویکرد شهر هوشمند و خلاق به‌ویژه در شهرهای سطح یک با بکارگیری فناوری‌های نوآوری نظیر اینترنت اشیاء، هوش مصنوعی، پهپادها، ربات‌ها، مواد هوشمند، سنسورهای پیشرفته، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، چاپ سه بعدی و....
- محوریت فناوری و عدم توجه به همبست فرهنگ-زیست-بوم-فناوری آشکار است.	
- شهرمحوری، مطلوبیت تام دارد.	

نتیجه‌گیری

سرزمین‌شناسی و آمایش سرزمین نیازمند پیوندشناسی حوزه‌های طبیعی و انسانی و به تعبیری، پیکره‌شناسی سرزمین مبتنی بر همبست در مرزهای زیستی و سیاره‌ای با تاکید بر مقیاس‌های ملی و منطقه‌ای و محلی و اندرکنش آن‌ها است. پرسش از کمیت و کیفیت مطالعات و تحقیقات بین رشته‌ای و فرا رشته‌ای که مشتمل بر حوزه‌های «طبیعی و انسانی» باشند، پاسخ درخوری در مقیاس ملی نمی‌یابد. بنابراین، اصلاح و طراحی سامانه‌های کار و هم‌کاری مبتنی بر زیست‌بوم نظیر زیست-کار عشایری، با چالش‌های جدی روبرو می‌باشد و ضعف مزمن بی‌توجهی به «سواد سرزمینی» و «آمایش سرزمین»، هم‌چنان مانع از شکل‌گیری الگوهای کار-زیست پایدار و مانا است. هم‌پیوندهای طبیعی زیست عشایری نظیر زمین و گیاه و دام که تنوع بالایی در ایران دارند، غالباً فاقد کاربردهای اجتماعی و پیوستگی تحقیقاتی هستند. در نتیجه، درک بیوفیزیکی-اجتماعی تغییرات بافت مجتمع‌های زیستی از جمله زیست عشایری، دشوار گردیده است. یافته‌ها نشان می‌دهند روندشناسی تغییرات زیست-کار عشایری در سند ملی آمایش سرزمین بر پایه تغییرات بیوفیزیکی-اجتماعی سرزمین و آینده‌نگری آن انجام نشده است. حوزه زیستی علاوه بر بیولوژی و فیزیولوژی، مباحث اکولوژی را هم در بر می‌گیرد و در مطالعات و تحقیقات اکولوژیک نباید انسان، جوامع انسانی و مجتمع-های زیستی را نادیده گرفت زیرا پایه تنوع زیستی بر تعامل و اندرکنش اکوسیستم‌های طبیعی و انسانی استوار است. از این‌رو، حفاظت از تنوع زیستی دارای ابعاد به هم‌پیوسته اجتماعی و طبیعی است. اکنون که سند ملی آمایش سرزمین به تصویب رسیده است، آن چه امکان‌پذیر می‌باشد آینده‌نگری تغییرات زیست عشایری متناسب با روندشناسی تغییرات بیوفیزیکی-اجتماعی برای «بازنگری سند» است. از این‌رو، اتخاذ رویکرد پیوندی و همبستی با ملاحظه وسعت سرزمینی و ضرورت حفاظت پویا از مجتمع‌های زیستی عشایری در پیوند با دیگر الگوهای زیست جمعی در ایران زمین پیشنهاد می‌شود.

منابع

- ایمانی، فرح‌روز. (۱۳۹۵). معرفی «جیاس» یا نظام‌های میراث کشاورزی مهم جهان. مجله مروج، ۱۳۹۵ (۱۵۴)، ۱-۵.
- بخشنده نصر، عباس. (۱۳۷۳). سامان‌دهی تیپ‌های عشایر کوچنده. تحقیقات جغرافیایی، ۳۵، ۸۶-۱۰۲.
- پروین، حسین. (۱۳۹۶). زیبایی‌شناسی گیاه در شاهنامه بایسنقری. فصلنامه هنر و تمدن شرق، ۵ (۱۸)، ۴۲-۲۹.
- داریوش، بابک. متدین، حشمت‌الله. (۱۳۹۸). جایگاه کوه در ادبیات ایران در گذر زمان و تأثیر مدرنیته بر آن. مجله باغ‌نظر، ۱۶ (۷۱)، ۷۷-۸۶.
- ریاحی، وحید. محمودیان، فرزاد. عزیزپور، فرهاد. (۱۴۰۱). تحلیل الگوی تعاملات فضایی عشایر با تاکید بر جریان مردم (مورد مطالعه: زیست‌بوم بایادی باب ایل بختیاری). برنامه‌ریزی فضایی، ۱۲ (۲)، ۲۶-۱.
- سند ملی آمایش سرزمین. (۱۳۹۹). <https://shenasname.ir/mporg>.
- صفایی، مژده. متین‌خواه، سید حمید. کریمیان، وحید. (۱۳۹۲). بررسی دیدگاه اکولوژیک ایلات و عشایر ایران از منظر سیلوپاستورال، فصلنامه گیاه و زیست-بوم، ۹ (۳۵)، ۲۱-۳۴.
- علمشاهی، احمد. معینی، ابراهیم. عاشری، فاطمه. (۱۳۹۸). دفاع از منافع عمومی در موافقتنامه تریپس و سازمان تجارت جهانی، فصلنامه مدیریت کسب و کار، ۱۱ (۴۳)، ۲۲۵-۲۳۷.

- عزیزی مرادیور، حمید. (۱۳۹۷). تعهد به افشاء مبدأ منابع ژنتیک و دانش سنتی مرتبط در اظهارنامه های ثبت اختراع. مجله پژوهش‌های تطبیقی حقوق مالکیت فکری، ۱ (۱)، ۱۵۴-۱۸۸.
- ضیاء توانا، محمدحسین. توکلی، جعفر. (۱۳۸۳). اسکان یا ادامه کوچ‌روی؟ رویکرد توسعه پایدار به آینده عشایر. جغرافیا (نشریه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران)، ۲ (۳)، ۶۷-۸۷.
- کامروا، محمدعلی. (۱۳۹۱). شهرسازی معاصر ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- کرز، چارلز جی. (۱۳۹۱). بوم‌شناسی: تجزیه و تحلیل تجربی توزیع و فراوانی. ترجمه عبدالحسن وهاب‌زاده، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- کنفرانس سازمان ملل درباره محیط زیست و توسعه. (۱۳۷۷). دستور کار ۲۱، ترجمه حمید طراوتی و سید امیر ایافت. تهران: انتشارات سازمان حفاظت از محیط زیست با هم‌کاری برنامه عمران سازمان ملل متحد.
- کیاوند، عزیز. (۱۳۸۰). سیاست، حکومت و عشایر. تهران: صنم.
- گودرزی، محسن. حاجبانی، ابراهیم. (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی اجرای اهداف سند ملی آمایش سرزمین. آمایش سرزمین، ۱۵ (۱)، ۱۷-۱.
- گوریونگ، ژانت. (۱۳۷۷). سازمان‌دهی زنان کوهستان. ترجمه نسرين آقاجان نوری. جهاد، ۱۷ (۲۰۴ و ۲۰۵)، ۱۸-۲۳.
- مترینخت، گراسیه لا ایزابل. (۱۳۹۸). برنامه‌ریزی فضایی کاربری زمین: توانایی مدیریت پایدار منابع طبیعی. ترجمه مجید کریم‌پور ریحان، شهرزاد شریف جاهد و پویا امیری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- مجنونیان، هنریک. (۱۳۷۱). راهنمای آماده سازی مناطق حفاظت شده کوهستانی. تهران: سازمان حفاظت محیط زیست.
- مجنونیان، هنریک. (۱۳۹۳). مناطق حفاظت شده: مبانی و تدابیر حفاظت از پارک‌ها و مناطق در ایران و جهان (جلد اول). تهران: دی‌نگار.
- مولایی هشجین، نصرالله. (۱۴۰۱). تحلیلی پیرامون تغییرات عددی جمعیت کوچ‌نشینان ایران. نشریه علمی مطالعات برنامه‌ریزی قلمرو کوچ‌نشینان، ۲ (۱)، مهام، محمود. (۱۴۰۲). امنیت آبی-غذایی در برنامه‌ریزی اکواژیک (با تأکید بر چالش اکوسیستمی و رویکرد همبستگی در تدوین برنامه هفتم). فصلنامه آب و توسعه پایدار، ۱۰ (۱)، ۱-۱۰.
- باوری، احمدرضا. طیب‌زاده، نگار. (۱۳۹۶). سنجش و ارزیابی در برنامه‌ریزی استفاده از سرزمین. تهران: انتشارات آوای قلم.
- Annamoradnejad, Rahimberdi and Lotfi, Sedigheh (2010) 'DEMOGRAPHIC CHANGES OF NOMADIC COMMUNITIES IN IRAN (1956-2008)', Asian Population Studies, 6: 3, 335 — 345.
- Erle C. Ellis. Land Use and Ecological Change: A 12,000-Year History. Annual Review of Environment and Resources. Vol. 46:1-33 (Volume publication date October 2021).
- Sun ZY, Ren H. [Ecological memory and its potential applications in ecology: a review]. Ying Yong Sheng Tai Xue Bao. 2011 Mar;22(3):549-55. Chinese. PMID: 21657006.
- RIGHTS TO LAND, TERRITORIES, NATURAL RESOURCES AND NOMADISM, https://www.fao.org/3/cb5131en/online/src/html/sec0_1.html
- Ronald C. Estoque, Complexity and diversity of nexuses: A review of the nexus approach in the sustainability context, Science of The Total Environment, Volume 854, 2023, 158612, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158612>.
- Romina Martin, Birgit Müller, Anja Linstädter, Karin Frank, How much climate change can pastoral livelihoods tolerate? Modelling rangeland use and evaluating risk, Global Environmental Change, Volume 24, 2014, Pages 183-192, ISSN 0959-3780.
- Meng, F. L– He, Y: Study on the spatiotemporal features and evolution of alpine nomadic settlements from the perspective of ecological wisdom: case study of Qiongkushitai village in Xinjiang, China, APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH, 2019, 17(6): 13057-13073.
- Lukas Drees, Stefan Liehr, Batjav Batbuyan, Oskar Marg & Marion Mehring (2022) In search of a nomadic pastoralism for the 21st century. A transdisciplinary development of future scenarios to foster a social-ecological transformation in Mongolia, Innovation: The European Journal of Social Science Research, 35:3, 481-505.