

Research Paper

Administrative Organizational Structures towards Environmental Macro-Policies



*Mahdi Kolahi¹ 

1. Assistant Professor, Department of Rangeland and Watershed Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Water and Environment Research Institute, Ferdowsi University of Mashhad, Iran



Citation: Kolahi, M. (2021). [Administrative Organizational Structures towards Environmental Macro-Policies]. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 8 (3), 510-534. <https://doi.org/10.30507/JMSP.2020.102564>

 <https://doi.org/10.30507/JMSP.2020.102564>



Funding: See Page 530

Received: 10/12/2019

Accepted: 15/1/2020

Available Online: 22/9/2020

Article Type: Research Paper

Key words:

Environmental policy;
natural resources
policy; ministry;
policy-making;
monitoring.

ABSTRACT

In line with the environmental macro-policies, it is imperative to review the history of official and legal structures of the current institutes of environment and natural resources quantitatively and qualitatively, so that appropriate policies and administrative organizational structures could be established for preserving the natural resources (part of the renewable natural resources) and environmental issues (pollution). This study adopts a descriptive-analytic method to investigate the historical and contemporary conditions, and other structural models to suggest an appropriate model for the related institutes. So far as the experiences of the current domestic or foreign structures show, this study suggests two administrative structures for the natural resources and environmental issues. The first one is related to the 'ministry of environments' supervised by the executive power, and the second one related to the 'organization of preserving environment' supervised by the judiciary power. The findings, supported by the changes during the history, can be a source for institutional and legal structuralization to make policy for a sustainable perspective. The suggested administrative structures could be employed to change the attitude and executive approaches related to the nature and environmental issues.

JEL Classification: Q28, P48, N55, O13, Q34, Q24, Q58.

* Corresponding Author:

Mahdi Kolahi, PhD

Address: Mashhad, Ferdowsi University of Mashhad

Tel: +98 (51) 38805474

E-mail: MahdiKolahi@um.ac.ir

ساختارهای مدیریتی جهت تحقق سیاست‌های کلی محیط‌زیست

* مهدی کلاهی^۱

۱. استادیار و عضو هیئت علمی گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، پژوهشکده آب و محیط‌زیست، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

در راستای سیاست‌های کلی محیط‌زیست، برای سیاست‌گذاری و ایجاد ساختارهای مدیریتی مناسب جهت حفاظت و پاس‌داشت زیستگاه‌های طبیعی (بخشی از منابع طبیعی تجدیدپذیر) و مسائل محیط‌زیستی (آلودگی‌ها)، ضروری است تا ضمن بررسی تاریخچه ساختار اداری و حقوقی نهادهای کنونی متولی طبیعت و محیط‌زیست، به کمیت و کیفیت مسئولیت آن‌ها بیشتر دقت شود. این مقاله با روش توصیفی - تحلیلی به دنبال آن است تا با واکاوی روند تاریخی، شرایط جاری و همچنین دیگر مدل‌های ساختارهای کنونی، الگوی مناسبی برای این نهادهای متولی پیشنهاد دهد. با توجه به تجربیات ساختارهای کنونی، چه داخلی و چه خارجی، این پژوهش دو ساختار مدیریتی جداگانه برای امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی پیشنهاد می‌دهد که اولی به‌عنوان «وزارت زیستگاه‌ها» زیر نظر قوه مجریه و دومی به‌عنوان «سازمان پایش محیط‌زیست» زیر نظر قوه مقننه است. نتایج پژوهش با آشکارسازی تغییرات از گذشته تاکنون می‌تواند یک منبع یاریگر برای ساختار بندی نهادی و حقوقی در جهت سیاست‌گذاری در افق توسعه پایا باشد. امید است ساختارهای مدیریتی پیشنهادی این پژوهش راهگشایی برای تغییر نگرش و رویکرد اجرایی به موضوعات مرتبط با طبیعت و مسائل محیط‌زیستی باشد.

طبقه‌بندی JEL: Q28, P48, N55, O13, Q34, Q24, Q58.

تاریخ دریافت: ۱۹ آذر ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۲۵ دی ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱ مهر ۱۳۹۹

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

کلیدواژه‌ها:

سیاست محیط‌زیست،
سیاست منابع
طبیعی، وزارتخانه،
سیاست‌گذاری، پایش.

* نویسنده مسئول:

دکتر مهدی کلاهی

نشانی: مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد

تلفن: +۹۸ (۵۱) ۳۸۸۰۵۴۷۴

پست الکترونیک: MahdiKolahi@um.ac.ir

۱. مقدمه

تاریخچه بهره‌برداری انسان از منابع طبیعی به گذشته نسل بشر برمی‌گردد. با دگرگونی جوامع، زندگی اجتماعی پیچیده‌تر و بهره‌برداری از منابع نیز بیشتر شده است. بنابراین انسان برای مدیریت این منابع، قوانین و مقرراتی را تعیین کرد تا از بهره‌برداری بیش از حد آن‌ها جلوگیری نماید (جوانشیر، ۱۳۷۸). ایران در نیم‌قرن گذشته تغییرات فراوانی را متحمل شده که تأثیر آن به‌ویژه در بخش‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی منابع طبیعی مشهود است. اصلاحات اراضی و ملی شدن جنگل‌ها و مراتع یکی از این دگرگونی‌ها بود که هم‌زمان با آغاز اجرای انقلاب سفید - که هدفش مدرن‌سازی جامعه ایران و کاهش قدرت مالکان و افزایش کنترل دولت مرکزی بود - رخ داد (طالب، ۱۳۹۰؛ ازکیا، ۱۳۹۱). رشد سریع جمعیت، ارتقای استانداردهای زندگی و لزوم تأمین نیازهای فزاینده جوامع انسانی موجب افزایش بهره‌برداری از منابع طبیعی شد؛ به‌نحوی که میزان اراضی کشاورزی در مقایسه با ۳۰۰ سال گذشته، پنج‌برابر افزایش یافته است (Lambin & Gerist, 2008). افزایش اراضی کشاورزی به مفهوم کاهش سطح اراضی ملی و تخریب جنگل‌ها و مراتع است. در حال حاضر، ۹۲ درصد آب دنیا به مصرف فعالیت‌های کشاورزی می‌رسد (Baste et al., 2012). در این میان هرچند در گذشته برنامه‌های توسعه و تأمین نیازهای انسانی با فرض عدم محدودیت منابع طبیعی طرح‌ریزی می‌شد (Kennedy, 2004 & Koch)، افزایش مداخله‌گری‌های انسانی در اکوسیستم و بهره‌برداری‌های نامحدود از منابع موجود، موجب افزایش تخریب‌ها (انصاری، سیداخلاقی و فیاض، ۱۳۸۶؛ Lachapelle, Mc-Cool & Patterson, 2003) و بحران‌های محیط‌زیستی (Giljum, Burger, Hinterberger, Lutter & Bruckner, 2011) شده است؛ به‌نحوی که به باور برخی صاحب‌نظران، دنیا در آستانه ششمین واقعه عظیم انقراض و نابودی قرار گرفته است (Steffen et al., 2004). به همین دلیل بهره‌گیری خردمندانه از منابع طبیعی (Fadaei & Kolahi, 2008) و ساختار مدیریتی چابک و کارا به‌عنوان ضرورتی گریزناپذیر مطرح شده است (Vaccaro & Norman, 2008; Kolahi, Sakai, Moriya & Giljum, Burger, Hinterberger, Lutter & Bruckner, 2011; Fadaei & Kolahi, 2008; Kolahi, Sakai, Moriya, Sakai, Khosrojerdi, & Etemad, 2014; Kolahi, 2014).

برای ارائه ساختارهایی مناسب جهت مدیریت و پاس‌داشت منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی، ضروری است تا به کمیّت و کیفیت مسئولیت‌نهادهای کنونی متولی طبیعت بیشتر دقت شود. با توجه به آنچه بیان شد، این مقاله به‌دنبال آن است تا ضمن بررسی تاریخچه ساختار اداری و حقوقی مرتبط با منابع طبیعی و محیط‌زیست ایران، الگوی ساختاری مناسبی برای حفاظت زیستگاه‌های طبیعی و مسائل محیط‌زیستی پیشنهاد دهد. این پژوهش با آشکارسازی تغییرات از گذشته تا به الآن، می‌تواند یک منبع یاریگر برای مدیران و برنامه‌ریزان آینده باشد. همچنین نتیجه این پژوهش باعث شفاف‌سازی تاریخچه مدیریت منابع طبیعی و محیط‌زیست است که خود می‌تواند به مدیریت فعلی و پیشنهادی منابع طبیعی و محیط‌زیست کمک بسزایی کند. بنابراین، این مقاله به بررسی ۱. تاریخچه شیوه

مدیریت، قوانین و سیاست‌های منابع طبیعی و مسایل محیط‌زیستی، ۲. روند تغییرات ساختار اداری - اجرایی، ۳. پیامدهای اعمال قوانین مرتبط و درنهایت ۴. پیشنهادهای کاربردی برای بهبود ساختار مدیریتی و به‌دنبال آن بهبود شرایط زیستگاه‌ها و مسایل محیط‌زیستی کشور می‌پردازد.

۲. پیشینه تحقیق

امروزه بیشتر کشورها با انواع مختلف تخریب‌های محیطی روبه‌رویند. اما تغییرات ماهیت اکوسیستمی مناطق مختلف در طی این تخریبات با یکدیگر متفاوت است. برای مثال شاخص عملکرد محیط‌زیستی (Index, 2018) بیان می‌کند که برخی کشورها به‌دلایل مختلفی بیشتر در معرض تخریب و نابودی قرار گرفته‌اند. از این کشورها می‌توان ایران، عراق، عربستان، ترکمنستان، بوسنی و هرزگوین و کویت را نام برد. با توجه به اینکه اقتصاد بیشتر این کشورها برپایه ظرفیت منابع طبیعی آن‌ها استوار است، باید برای جلوگیری از این روند تخریب و همچنین جهت تقویت و غنی‌سازی شرایط، برنامه‌ریزی و مدیریت خاصی اعمال گردد. بدیهی است که به‌علت روند سریع تخریب منابع، گزینه‌های مربوط به حفاظت و مدیریت پایدار منابع محدود و اجرای آن‌ها کاری دشوار است (Kolahi, Sakai, Moriya & Aminpour, 2013; Ko-lahi, Sakai, Moriya, Makhdoum & Koyama, 2013; Davies et al., 2018). به هر حال، تحقق این هدف نیازمند ساختار مدیریتی هوشمندانه است.

عوامل ناپایداری یا تهدید پایداری زیستگاه‌های کشور را می‌توان در موارد مختلفی دید؛ به‌ویژه همچون مشکلات موجود در ساختار مدیریت منابع طبیعی زیر نظر تفکر کشاورزی محور، دخالت افراد غیرمتخصص، عدم مدیریت و سیاست‌های بوم‌محورانه، قوانین قدیمی و ناکارآمد و گاهی متضاد، افزایش جمعیت در حوضه‌های جنگلی و گسترش بیابان‌ها و جنگل‌نشینی، گسترش زمین‌های زراعتی، حضور دام در جنگل‌ها و اضافه‌دام در مراتع، فعالیت‌های صنعتی و معدنی، تمرکز بر پروژه‌های عمرانی، دپوی زباله، قاچاق چوب، طبیعت‌گردی غیرمسئولانه، پروژه‌های سدسازی و انتقال آب، و طرح‌های جنگل‌داری نامناسب. به هر حال، افزایش تخریب منابع طبیعی در چند دهه اخیر حفاظت هوشمندانه از این منابع را به کار دشواری تبدیل کرده است. این درحالی است که مداخله‌گری‌های انسانی از طریق انقلاب‌های کشاورزی و صنعتی نقش بسزایی در ایجاد این اضمحلال داشته است (کرمی و کشاورز، ۱۳۹۴). همچنین علاوه‌بر خسارات انسانی می‌توان به بلایای طبیعی همچون سیل و رانش اشاره کرد (محمدیان شوئیلی و استادملکردی، ۱۳۹۰). به‌علاوه تقریباً تمام برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخش منابع طبیعی کشور بر این نکته اتفاق نظر دارند که این منابع در حال زوال و تخریب بوده و با شیوه‌های کنونی سیاست‌گذاری و همچنین بهره‌برداری، این روند همچنان مخرب‌تر ادامه خواهد داشت (انصاری، سیداخلاقی و قاسمی، ۱۳۸۷).

۳. مبانی نظری

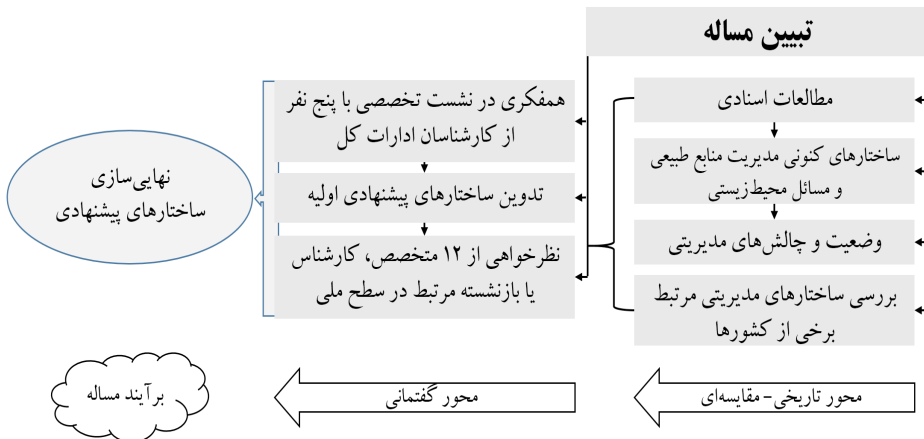
سیاست‌های کلی محیط‌زیست ۱۵ بند دارد که برای نهادینه کردن این سیاست‌ها باید ساختارهای اداری - اجرایی مناسب برای نهادهای متولی طبیعت شکل گیرد. اکنون بالغ بر ۵۴ نهاد در زمینه امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی کشور، گاهی حتی بدون اطلاع از یکدیگر، تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و نهایتاً فعالیت‌های مرتبط را اجرا می‌کنند. این تفرق نهادها، تفرق ایده‌ها و رویکردها را رقم می‌زند که گاهی ممکن است به تعارضات نهادی ختم شود. نکته دیگر این است که تعدد، تفرق و به‌ویژه قدیمی بودن قوانین امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی کشور قابلیت انطباق با شرایط جاری جامعه را ندارد. به عبارت دیگر، هنوز قوانین دهه ۴۰ بر امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی کشور جاری است. این قوانین شاید در زمان خود به بهترین شکل تدوین شده بود، ولی پاسخ‌گوی شرایط جاری کشور نیست. از سوی دیگر تدوین قوانینی متضاد برای سایر وزارتخانه‌ها یا نهادها، همچون قوانین و اصلاحیات جدید در مورد معادن، به این تعارضات افزوده است. مثال دیگر این است که متأسفانه ماده ۵۴ «قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور» عیناً یک زمین‌خواری قانونی اراضی ملی را ترویج می‌کند (کلاهی و حکیم‌پور، ۱۳۹۸). به هر حال، طبق بند اول سیاست‌های کلی محیط‌زیست، یعنی «مدیریت جامع، هماهنگ و نظام‌مند منابع حیاتی (از قبیل هوا، آب، خاک و تنوع‌زیستی) مبتنی بر توان و پایداری اکوسیستم به‌ویژه با افزایش ظرفیت‌ها و توانمندی‌های حقوقی و ساختاری مناسب همراه با رویکرد مشارکت مردمی»، ضروری است برای رسیدن به ساختار و قوانینی مناسب اقدام کنیم.

۴. روش تحقیق

این پژوهش بر مبنای روش مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و رویکرد تحلیلی استوار بوده و به کاوش اهم اسناد و پژوهش‌های منتشرشده مرتبط با سیر تاریخی ساختار مدیریت منابع طبیعی و امور محیط‌زیستی کشور می‌پردازد. در ادامه با مطالعه ساختارهای مدیریتی مرتبط با امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی برخی از کشورهای ذکرشده در کتاب **بخش‌بندی** (۱۳۸۹)، تجربیات اتخاذشده (توسط نویسنده به‌سبب چند سال تدریس دروس سیاست، حقوق و قوانین منابع طبیعی / محیط‌زیست) و همفکری با تعدادی از کارشناسان و متخصصان امر، ساختارهای مدیریتی برای منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی پیشنهاد می‌شود.

روش اجرای پژوهش در **شکل ۱** ارائه شده است. گام اول تبیین مسئله است. مسئله وضعیت تاریخی، کنونی و توسعه‌ای ساختارهای مدیریتی سازمان‌های متولی امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی کشور است. سپس در محور تاریخی - مقایسه‌ای و محور گفتمانی، به تحلیل‌های مربوطه پرداخته شد. در محور تاریخی - مقایسه‌ای، سیر تاریخی ساختار مدیریت منابع طبیعی و ساختار مدیریت مسائل محیط‌زیستی با تمرکز بر اسناد بالادستی، همچون سیاست‌های کلی

محیط‌زیست و منابع طبیعی کشور، مورد کاوش قرار گرفت. همچنین وضعیت و چالش‌های ساختارهای مدیریتی کنونی در نظر گرفته و در نهایت با ساختارهای مدیریتی مرتبط در برخی از کشورها مقایسه شد. بررسی ساختارهای مدیریتی سازمان‌های متولی منابع طبیعی و محیط‌زیست در سایر کشورها باعث شد تا با نگاهی انتقادی به ساختارهای همین سازمان‌ها در ایران پرداخته شود. تفاوت‌ها مشخص شد و نسبت به تغییرات ممکن ایده‌پردازی صورت گرفت. البته شرایط و مشخصات جامعه کنونی ایران ایجاب می‌کند ساختارها با شرایط بومی همخوانی داشته باشند که این نکته هنگام مقایسه در نظر گرفته شد. به هر حال، خروجی این محور الگوهایی از ساختارهای جدید را پیشنهاد داد. این خروجی مقدمه بحث، همفکری و تبادل اندیشه‌ها و گفتمان‌ها در محور گفتمانی شد. در محور گفتمانی، سعی شد از تعداد زیادی از کارشناسان و متخصصان در بخش‌های مختلف نظرخواهی صورت گیرد. در ادامه مشخص شد هر چند اکثر کارشناسان و متخصصان امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی وضعیت جاری ساختارهای مدیریتی سازمان‌های متولی این امور و مسائل را ناقص، ناکارآمد و ضعیف ارزیابی می‌کنند، کمتر به گزینه‌های تغییر ساختاری به صورت جزئی وارد می‌شوند. به عبارت دیگر، ایشان تغییر را مناسب می‌دانند، ولی از چگونگی ساختار جدید و نوع جانمایی درونی و برونی این سازمان‌ها مطمئن نیستند یا پیشنهادی ندارند. به هر حال، نتیجه نشست‌های تخصصی موضوعی جهت تدوین و بررسی ساختارهای جدید برای این سازمان‌ها با پنج نفر از کارشناسان ادارات کل و در ادامه تداوم نظرخواهی‌های مختلف از چندین متخصص و کارشناس مختلف در سطح کشور و دریافت نظرات دوازده نفر، باعث نهایی‌سازی ساختارهای پیشنهادی شد و ما را به برآیند مسئله رساند.



شکل ۱. روش اجرای پژوهش

۵. یافته‌های تحقیق

۵-۱. کاوشی در سیر تاریخی ساختار مدیریت منابع طبیعی

در ایران سابقه حفاظت از آب و خاک قدمت بسیار دیرینه دارد. طبق اسناد و شواهد تاریخی، ایران عزیز با تاریخی کهن، پرچم‌دار و از پیش‌قراولان حفاظت از طبیعت در جهان بوده؛ به‌طوری که اولین منطقه حفاظت‌شده در دنیا توسط خشایارشا در ۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح نام‌گذاری و حفاظت شد (بخکشی، ۱۳۸۰). به‌دلیل قدمت حفاظت، ساختار مدیریت منابع طبیعی کشور تغییرات و تحولات وسیعی داشته است. شناخت مدیریت فعلی عرصه‌های طبیعی بدون درنظر گرفتن بُعد تاریخی ممکن نیست؛ زیرا هیچ پدیده اجتماعی فاقد گذشته و تاریخ نیست و یک‌باره به‌وجود نیامده است (لهسایی‌زاده، ۱۳۸۸). به همین دلیل، بررسی مطالعات کتابخانه‌ای، به‌ویژه سیر تحول آمایش سرزمین از ابتدای شکل‌گیری برنامه‌های آن یعنی برنامه‌های پنجم عمرانی قبل از انقلاب تا برنامه ششم توسعه بعد از انقلاب، اهمیت می‌یابد (لطیفی، ۱۳۸۸). در نتیجه یکی از عواملی که باعث تسلط برنامه‌ریزان و مجریان در زمینه منابع طبیعی کشور و اجرای بهتر و موفقیت‌آمیزتر طرح‌ها می‌شود، آگاهی از قوانین، سیاست‌ها و رویکردهای گذشته و نتایج و بازخورد آنهاست. از همین رو پژوهش‌های زیادی در مورد سیاست‌های گذشته و بازخوردهای آنها مورد نیاز است تا توجه را به ساختارهای مدیریتی معطوف کند. به عبارت دیگر، جهت آماده‌سازی خود برای همگامی با طبیعت، باید نگرش و رویکردهای مربوط به طبیعت از جنبه تاریخی، به‌ویژه هم‌بستگی‌های ساختاری و تاریخی، مورد بررسی قرار گیرد (Glaeser, 2016). در این زمینه، براون (۲۰۰۳) ضمن تأکید بر رابطه زمانی و مکانی دگرگونی‌های انسانی و طبیعی، بررسی تاریخی مناسبات مالکیت و درنظر گرفتن شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و تاریخی منطقه را ضروری دانسته است. در نتیجه پیوندهای مکانی و دگرگونی‌های زمانی ساختار مالکیت، چارچوب‌های نظری مناسبی برای تحلیل‌های اجتماعی - اقتصادی و شناسایی نهادهای مرتبط ایجاد می‌کند که به شناسایی پیچیدگی‌های مدیریت جنگل‌ها و مراتع می‌انجامد.

تا زمان حکومت قاجار، دولت‌ها رسماً اهمیتی به مدیریت منابع طبیعی تجدیدپذیر نمی‌دادند و عملاً فاقد تشکیلاتی مرتبط بودند. همان‌طور که جوانشیر (۱۳۷۸) بیان کرده، سرآغاز توجه و روی آوردن دولت به منابع طبیعی را می‌توان سال ۱۲۰۲ دانست که سال تشکیل وزارت فواید عامه در زمان فتحعلی‌شاه قاجار است. ولی شکل‌گیری و رسمیت یافتن ادارات در سال‌های بعد اتفاق افتاد. جنگل‌ها به اداره جنگلبانی (۱۲۹۹) و مراتع به شورای عالی مراتع و اداره کل مراتع (۱۳۳۳) سپرده شد. این تغییرات ساختاری از یک سو نشان‌دهنده بهره‌برداری بی‌رویه از جنگل‌ها و مراتع و خطر نابودی آنها و از سوی دیگر حس مسئولیت‌پذیری کارشناسان و متخصصان امر است. به هر حال، تعارضات مرتبط با مالکیت منابع طبیعی، به‌ویژه مراتع، از عوامل مهم مؤثر بر نوع و میزان بهره‌برداری از عرصه‌های طبیعی قید شده بود (جنتی‌چنار

و کلاهی، ۱۳۹۷). این تعارضات مستقیماً با اثرپذیری از جریان‌های تاریخی، اجتماعی و سیاسی خارج از جامعه روستا، روند نگرش عمومی به منابع طبیعی را دستخوش دگرگونی‌های زیاد کرده و مسئله تراژدی منابع مشترک (Hardin, 1968) نمایان شده است.

در کل می‌توان نوع رویکرد مدیریتی را به دو مرحله تقسیم کرد: ۱. مرحله قبل از مشروطه که اغلب توسط کدخدا، کلانتر یا مالک و خان مدیریت می‌شد و دولت نقشی غیرمستقیم جهت نظارت و تأمین حقوق دولت داشت؛ ۲. مرحله بعد از مشروطه که به سازمان اداری دولتی انجامید. طبق گزارش سایت سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور (۱۳۹۸، بازدید شده در ۱۰ مهر)، اگر از مدیریت سنتی (خان‌ها) گذر کنیم، سال ۱۲۰۲ سرآغاز توجه دولت به موضوعات و مسائل منابع طبیعی معرفی شده است. ولی برای نخستین بار در ۲۹ اسفند ۱۲۸۴ عنوان «منابع طبیعی» در تشکیلات اداری کشور به کار رفت که این اتفاق مصادف با معرفی اولین کابینه قانونی پس از اعلام مشروطیت در زمان محمدعلی‌شاه قاجار به مجلس بود. لذا طبق جدول ۱، «اداره شوسه و راه‌آهن و جنگل‌ها» در «وزارت فوائد عامه» پیشنهاد و تشکیل شد. سپس قانون تشکیلات ایالات و ولایات و دستورالعمل حکام (مصوب ۲۷ آذر ۱۲۸۶) در ماده ۵۶ خود به موضوع جنگل پرداخته است. در ادامه در تاریخ ۲۱ اردیبهشت ۱۲۸۸، در کابینه دوم، «وزارت و شوارع و معادن و جنگل‌ها» آغاز به کار کرد. به هر حال، نقطه عطف، انقلاب مشروطه است و تا قبل از آن، مالکان جنگل به استفاده چراگاهی از جنگل می‌پرداختند. در این مقطع، تعادل نسبی بین جمعیت و منابع جنگلی وجود داشت؛ زیرا جمعیت ایران کمتر از ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ نفر بود، جاده‌های ارتباطی وجود نداشت و ابزارها هم قدرت تخریبی زیادی نداشتند. در این سال‌ها، امتیاز بهره‌برداری از گونه‌های مرغوب مثل شمشاد، بلوط و گردو از جنگل‌های هیرکانی به شرکت‌های خارجی داده می‌شد.

در سال ۱۲۹۷، دولت با توجه به آمار گمرک متوجه شد صاحبان جنگل‌های خصوصی به درآمد دولت لطمه وارد می‌کنند؛ لذا گروهی را برای نقشه‌برداری و تعیین مرز جنگل‌های دولتی و خصوصی تعیین کرد و به شمال فرستاد. کار هیئت از جنگل‌های درحال بهره‌برداری شروع شد؛ ولی به‌علت مصادف شدن با قیام میرزا کوچک‌خان ادامه نیافت. در سال ۱۲۹۹، وزارت فلاحات یک سازمان ابتدایی را برای جنگل‌های شمال ایران تشکیل داد. به هر حال، تغییراتی همچون مساحی جنگل‌های شمال (سال ۱۲۹۷)، تصویب مصوبه هشت‌ماده‌ای برای مدیریت جنگل‌ها (سال ۱۳۰۳)، تکلیف مالکان به پرداخت مالیات به‌ازای فروش چوب (اخذ مالیات چهاردرصدی برای صادرات کتیرا در سال ۱۳۰۴)، انجام اولین اقدامات در زمینه آبخیزداری (سال ۱۳۳۶)، احداث سد کرچ و ملی شدن جنگل‌ها و مراتع (سال ۱۳۴۱) زمینه‌ساز توجه سیاستی به مباحث منابع طبیعی کشور شد (جدول ۱ تدوین‌شده از شامخی، ۱۳۹۰؛ باژیان، ۱۳۸۶؛ مصدقی، ۱۳۹۴؛ جباری‌ارفعی، ۱۳۹۴؛ سایت سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، ۱۳۹۸). به هر حال، بعد از مصوبات سال ۱۳۴۷، تمامی عرصه‌های منابع طبیعی، اعم از عرصه‌های خشکی و

آبی، به شکل ملی تحت مدیریت دولت درآمد. طبق بررسی‌ها، عمر چهارساله وزارتخانه منابع طبیعی بهترین دوره مدیریت منابع طبیعی کشور را رقم زده است. همچنین در جدول ۲، سیر تاریخی تغییرات مهم قوانین مدیریت منابع طبیعی فهرست شده است (شامخی، ۱۳۹۰؛ مجموعه قوانین و مقررات سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، ۱۳۸۵؛ سایت سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، ۱۳۹۸؛ سایت مجلس، ۱۳۹۸). به هر حال، اکنون نیز با اینکه سال‌ها از ملی شدن جنگل‌ها و مراتع می‌گذرد، سیر تخریب منابع طبیعی همچنان به خودی خود باقی است و جزو مهم‌ترین مشکلات است.

جدول ۱. سیر تاریخی تغییرات اداری مدیریت منابع طبیعی

نام وزارت مربوط	دوره زمانی	نام واحد یا سازمان
فوائد عامه	۱۲۸۴-۱۲۸۸	اداره شوسه و راه‌آهن و جنگل‌ها
طرق و شوارع و معادن و جنگل‌ها	۱۲۸۸-۱۲۹۶	وزارت طرق و شوارع و معادن و جنگل‌ها
فوائد عامه و تجارت و فلاح	۱۲۹۶-۱۲۹۹	شعبه جنگل‌ها
فلاح و تجارت	۱۲۹۹-۱۳۱۳	تشکیلات جنگل‌بانی (اداره ابتدایی جنگل‌های شمال ایران)
واگذاری جنگل‌ها به ادارات دارایی	۱۳۱۳-۱۳۱۷	انحلال تشکیلات توسط رضاشاه
فلاح و تجارت	۱۳۱۷-۱۳۱۹	دایره جنگل
فلاح و تجارت	۱۳۱۹-۱۳۲۱	اداره جنگل‌بانی
وزارت کشاورزی و وزارت دارایی	۱۳۲۱-۱۳۲۷	اداره کل جنگل‌ها
وزارت کشاورزی	۱۳۲۷-۱۳۳۸	بنگاه جنگل‌ها
وزارت کشاورزی	۱۳۳۸-۱۳۴۶	سازمان جنگل‌بانی ایران
وزارت منابع طبیعی	۱۳۴۶-۱۳۵۰	وزارت منابع طبیعی
وزارت کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۵۰-۱۳۵۶	
وزارت کشاورزی و عمران روستایی	۱۳۵۶-۱۳۶۲	
وزارت کشاورزی	۱۳۶۲-۱۳۶۳	
وزارت کشاورزی و وزارت جهاد سازندگی	۱۳۶۳-۱۳۶۹	سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور
وزارت جهاد سازندگی	۱۳۶۹-۱۳۷۹	
وزارت جهاد کشاورزی	۱۳۷۹-۱۳۸۱	
وزارت جهاد کشاورزی	اکنون - ۱۳۸۱	سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور

جدول ۲. سیر تاریخی تغییرات برخی از مهم‌ترین قوانین مدیریت منابع طبیعی

نام قانون / تصویب‌نامه	مصوب	نام قانون / تصویب‌نامه	مصوب
قانون تشکیلات ایالات و ولایات و دستورالعمل حکام	۱۲۸۶/۰۹/۲۷	قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی	۱۳۶۳/۱۲/۰۸
تصویب‌نامه تأسیس «شعبه جنگل‌ها»	۱۲۹۶	قانون مرجع تشخیص اراضی موات و ابطال اسناد آن	۱۳۶۵/۰۹/۳۰
نظام‌نامه جنگلبان‌های ایران	۱۳۰۲/۱۲	آیین‌نامه اجرایی قانون مرجع تشخیص اراضی موات و ابطال اسناد آن	۱۳۶۶/۰۷/۰۸
تصویب‌نامه کنترل جنگل‌ها	۱۳۰۳/۱۲/۸	قانون تعیین تکلیف اراضی اختلافی موضوع اجرای ماده ۵۶ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع	۱۳۶۷/۰۶/۲۲
طرح مدیریت جنگل‌های سواحل بحر خزر	۱۳۱۱/۰۳/۰۸	قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخایر جنگلی کشور	۱۳۷۱/۰۷/۱۲
قانون راجع به جنگل‌ها	۱۳۲۱	آیین‌نامه اجرایی ماده ۱ قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخایر جنگلی کشور	۱۳۷۱/۱۲/۱۶
تصویب‌نامه تشکیل «بنگاه جنگل‌ها»	۱۳۲۷/۱۲/۲۴	آیین‌نامه اجرایی ماده ۲ قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخایر جنگلی کشور	۱۳۷۱/۱۲/۱۶
قانون جنگل‌ها و مراتع کشور	۱۳۳۸/۰۶/۰۸	قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران	۱۳۷۴/۰۶/۱۴
آیین‌نامه اجرایی قانون جنگل‌ها و مراتع کشور	۱۳۳۹/۱۰/۰۳	برنامه جامع صیانت از جنگل‌های شمال کشور (حفظ، نگهداری و توسعه جنگل‌های شمال)	۱۳۸۲/۰۶/۲۴
تصویب‌نامه قانون ملی شدن جنگل‌های کشور	۱۳۴۱/۱۰/۲۷	قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۸۹/۰۴/۲۳
آیین‌نامه اجرایی قانون ملی شدن جنگل‌های کشور	۱۳۴۲/۰۶/۰۶	آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۸ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۹۰/۱۰/۱۴

نام قانون / تصویب‌نامه	مصوب	نام قانون / تصویب‌نامه	مصوب
قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل و مراتع کشور	۱۳۴۶/۰۵/۲۵	آیین‌نامه اجرایی نحوه رتبه‌بندی مراکز موضوع تبصره ۶ ماده ۲ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۹۱/۰۷/۳۰
قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع	۱۳۴۶/۰۵/۲۵	آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۹۱/۰۸/۰۷
قانون تشکیل وزارت منابع طبیعی	۱۳۴۶/۰۹/۲۷	آیین‌نامه اجرایی قانون تعیین تکلیف اراضی اختلافی موضوع اجرای ماده ۵۶ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع	۱۳۹۲/۰۲/۲۶
قانون اصلاح قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع	۱۳۴۸/۰۱/۲۰	آیین‌نامه اجرایی بند «ب» ماده ۳۳ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۹۲/۰۵/۲۰
قانون اصلاح بعضی از مواد قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع کشور	۱۳۴۹/۰۴/۰۷	برنامه بهینه‌سازی پایش، حفظ، بهره‌برداری و مدیریت جنگل‌های کشور	۱۳۹۲/۱۰/۱۶
قانون تجدید تشکیلات و تعیین وظایف سازمان‌های وزارت کشاورزی و منابع طبیعی و انحلال وزارت منابع طبیعی	۱۳۵۰/۱۱/۱۲	آیین‌نامه اجرایی ماده ۸ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۹۳/۱۰/۱۰
قانون حفظ و گسترش فضای سبز و جلوگیری از قطع بی‌رویه درخت	۱۳۵۲/۰۵/۱۱	آیین‌نامه اجرایی ماده ۳ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۹۴/۱۰/۰۶
قانون اراضی مستحده و ساحلی	۱۳۵۴/۰۴/۲۹	آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ اصلاحی قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع کشور	۱۳۹۴/۰۶/۲۲
قانون نحوه واگذاری و احیای اراضی در حکومت جمهوری اسلامی ایران	۱۳۵۸/۰۶/۲۵	جرایم قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع	۱۳۹۶/۰۸/۱۴
لایحه قانونی اصلاح لایحه قانونی واگذاری و احیای اراضی در حکومت جمهوری اسلامی ایران	۱۳۵۹/۰۱/۲۶	حفاظت و بهره‌برداری از منابع ژنتیکی کشور	۱۳۹۶/۱۰/۲۴
قانون توزیع عادلانه آب	۱۳۶۱/۱۲/۱۶	حفاظت از خاک	۱۳۹۸/۰۳/۰۴

۲-۵. کاوشی در سیر تاریخی ساختار مدیریت مسائل محیط‌زیستی

در سال ۱۳۱۹، «سازمان شکاربانی و نظارت بر صید» تصویب و تشکیل شد. وظایف اولیه این سازمان شامل نظارت و اجرای مقررات ناظر بر شکار بود؛ ولی سپس دربرگیرنده امور پژوهشی و مطالعاتی و همچنین حفاظت از حیات وحش، زیستگاه‌ها، پارک‌های وحشی و موزه‌های جانورشناسی شد. تشکیلات یادشده تا سال ۱۳۰۷ به‌علت کمبود اعتبار گسترش نیافت. در دهه ۱۳۳۰، به‌منظور حراست و حفاظت از محیط‌زیست، به‌خصوص محیط‌زیست شهری، قوانینی وضع شد؛ به‌طوری که در اواخر سال ۱۳۴۰ توجه به محیط‌زیست مطرح شد. طبق قانون شکار و صید مصوب ۱۳۴۶ و اصلاحات بعدی آن، سازمان شکار ایران در دوره زمانی ۱۳۳۵-۱۳۴۶ تشکیل شد که وظایف آن شامل حفظ نسل شکار و نظارت بر اجرای مقررات مربوط به آن (قانون شکار، مصوب ۱۳۳۵/۷/۴) تعیین شد (جدول ۳).

جدول ۳. سیر تاریخی تغییرات اداری ساختار مدیریت و حفاظت محیط‌زیست

نام واحد یا سازمان	دوره زمانی	هدف و وضعیت
سازمان شکاربانی و نظارت بر صید	۱۳۱۹-۱۳۴۶	طبق قانون شکار و صید (مصوب ۱۳۴۶/۱۶/۳) تشکیل و زیر نظر شورای عالی شکاربانی و نظارت بر صید بود. براساس ماده ۶ این قانون، وظایف این سازمان در ۱۱ بند شامل مواردی چون تنظیم و اجرای مقررات، حفاظت، حراست، ایجاد مناطق حفاظتی، اجرای پژوهش‌های علمی، برنامه‌های آموزشی، و همکاری نهادی داخلی و خارجی می‌شد.
کانون شکار ایران	۱۳۳۵-۱۳۴۶	حفظ نسل شکار و نظارت بر اجرای مقررات مربوط به آن (قانون شکار، مصوب ۱۳۳۵/۷/۴)
شورای عالی حفاظت محیط‌زیست	۱۳۵۰-۱۳۵۳	نام «شورای عالی شکاربانی و نظارت بر صید» مصوب ۱۳۴۶ به «شورای عالی حفاظت محیط‌زیست» تبدیل شد. همچنین علاوه‌بر اختیارات قبلی، این شورا مسئول پیگیری مسائل و امور محیط‌زیستی گردید.
سازمان حفاظت محیط‌زیست	تاکنون - ۱۳۵۳	با اثرپذیری از کنفرانس جهانی محیط‌زیست در سال ۱۹۷۲ در استکهلم سوئد و با تصویب قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست در ۲۱ ماده (مصوب ۱۳۵۳/۳/۲۸)، سازمان حفاظت محیط‌زیست تأسیس و از تشکیلات و اختیارات بیشتری برخوردار شد. البته این قانون در ۱۳۷۱/۸/۲۴ اصلاح شد و همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

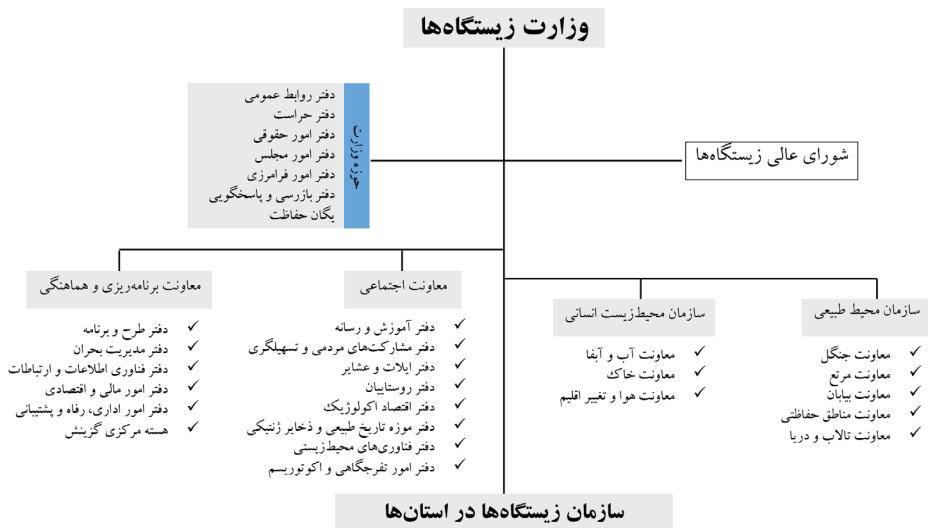
اسناد حقوقی کلی محیط‌زیست شامل مواردی همچون اصل ۵۰ قانون اساسی، سند چشم‌انداز توسعه ایران ۱۴۰۴، سیاست‌های اجرایی دوره چشم‌انداز، سیاست‌های کلی نظام، برنامه‌های پنج‌ساله توسعه و همچنین سیاست‌های کلی محیط‌زیست است. از طرف دیگر علاوه بر «قانون شکار و صید» و «قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست»، از قوانین عادی مطرح دیگر می‌توان به قانون حفاظت دریا و رودخانه‌های مرزی از آلودگی با مواد نفتی (۱۳۵۴/۱۱/۱۴)، قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا (۱۳۷۴/۲/۳)، قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی (۱۳۷۴/۶/۱۴)، قانون ضوابط و معیارهای استقرار صنایع (۱۳۷۸/۱۲/۱۵)، قانون مدیریت پسماندها (۱۳۸۳/۲/۲۰)، قانون ایمنی زیستی (۱۳۸۸/۵/۷)، قانون حفاظت، احیا و مدیریت تالاب‌های کشور (۱۳۹۶/۲/۴)، قانون هوای پاک (۱۳۹۶/۴/۲۵) و قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع ژنتیکی کشور (۱۳۹۷/۶/۲۴) اشاره کرد. البته آنچه مشهود است، گستردگی قوانین مرتبط با محیط‌زیست و منابع طبیعی است. حتی می‌توان ادعا کرد که تقریباً تمام قوانین کشور به‌نوعی با امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی ارتباط دارد. این گستردگی تفرق قوانین و متعاقباً امکان تعارضات حقوقی در قوانین نهادهای مختلف، درک قوانین و یک‌پارچگی امور حقوقی جهت موفقیت در مدیریت و انجام وظایف سازمان‌های متولی طبیعت را با مشکلات زیادی روبه‌رو کرده است.

۳-۵. ساختارهای مدیریتی پیشنهادی برای امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی

هدف طراحی ساخت سازمانی، هماهنگی نیروی کار و منابع موجود است؛ به‌گونه‌ای که این هماهنگی باعث افزایش کارایی منابع موجود شود. درواقع می‌توان گفت سازمان‌دهی گسترده‌ای است که با سایر فرایندهای مدیریتی تعامل و رابطه دارد و نقش مهمی در دستیابی اهداف سازمان ایفا می‌کند (رضایان، ۱۳۸۴، ص. ۲۷۴). ساختارهای نامناسب، نحیف، ضعیف و شکننده تشکیلاتی و موازی‌کاری‌ها و تضادهای اجرایی سازمان‌های متولی طبیعت و نبود حمایت‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، مدیریتی، آموزشی، قضایی، قانونی و اجرایی کامل از فعالیت‌های محیط‌زیستی آن متولی‌ها باعث شده است این سازمان‌ها نتوانند در مقابله با مشکلات و فجایع منابع طبیعی و محیط‌زیستی قد علم کنند. باینکه حدود ۸۳ درصد مساحت کل ایران جزو منابع طبیعی است، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری فقط حدود ۲۰۰۰ نفر نیروی حفاظتی دارد تا بتواند از این ۱۳۴,۰۰۰,۰۰۰ هکتار اراضی ملی حمایت و پاسداری کند! سازمان حفاظت محیط‌زیست نیز فقط حدود ۳۰۰۰ نفر نیروی حفاظتی دارد تا بتواند از حدود ۱۷,۰۰۰,۰۰۰ هکتار مناطق تحت مدیریتش حفاظت و حراست نماید! این آمارها نشان می‌دهد در این دو سازمان کمبود شدید نیروی انسانی (کارشناسی و حفاظتی) وجود دارد. علاوه بر آن، ساختار فیزیکی این سازمان‌ها از هم‌آوایی مناسبی برخوردار نیست. از طرف دیگر رودخانه‌ها و بستر و حریم آن‌ها که عرصه منابع طبیعی و مؤلفه‌های مهم از اکوسیستم طبیعی و آبخیز است، در مدیریت وزارت نیرو قرار گرفته، ولی موضوع صید آبزیان رودخانه‌ها و تالاب‌ها و همچنین

امور آلودگی از اختیارات سازمان حفاظت محیط‌زیست شمرده شده است. توجه به اینکه آب رودخانه منبع مهم تأمین آب کشاورزی، آب شرب شهرها و مصارف صنعتی است، هنوز هم از چالش‌های بین‌وزارتی و بین‌سازمانی است. کوتاه سخن اینکه، بازنگری در ساختار این سازمان‌ها و تشکیل ساختارهایی مناسب می‌تواند به امنیت کشور در مواجهه با فجایع اتلاف آب، نابودی و تخلیه منابع طبیعی و مشکلات محیط‌زیستی کمک کند.

در حال حاضر، سازمان‌های متولی طبیعت عنوان مناسبی نیز ندارند. در عنوان «سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری»، از دو زیستگاه (جنگل‌ها و مراتع) و در انتها از یک سبک مدیریت (آبخیزداری) نام برده شده است. ابتدا اینکه چگونه و چرا چنین ترکیبی تصویب شده است؟ چه فلسفه یا نگرشی بر چنین ترکیبی پافشاری کرده و آن را بر کرسی نشانده است؟ اگر اصرار بر ذکر فعالیت‌های سازمان در عنوان سازمان است، پس جایگاه «بیابان» به‌عنوان یک اکوسیستم در عنوان سازمان کجاست؟ و سؤالات مرتبط دیگر. عنوان «سازمان حفاظت محیط‌زیست» هم گویای نوع وظیفه یا خواسته اجتماعی نیست. اگر این سازمان از نوع حفاظتی است، پس چرا با «سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری» ادغام نشده است؟ اگر از نوع نظارتی است، چرا حفاظت بیش از ۱۰ درصد از مناطق کشور در قالب بخشی‌نگری و موازی‌کاری‌های زیادی هستند و اتلاف عرصه‌های طبیعی و حیات‌وحش را رقم می‌زنند. پس به یک جراحی ساختاری در هر دو نیاز است.



شکل ۲. ساختار مدیریت زیستگاه‌ها

با توجه به تغییر و تحولات ساختارهای تاریخی، قوانین داخلی و بین‌المللی، و شرایط کنونی دانش علمی، در ادامه ساختارهایی برای حمایت تخصصی‌تر از شرایط زیستی - حیاتی و اکولوژیکی کشور ارائه می‌شود. شکل ۲ ساختار وزارتخانه‌ای برای مدیریت «زیستگاه‌ها» به‌جای ساختار کنونی مدیریت منابع طبیعی یعنی «سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری» کشور را ارائه داده است. چرا واژه «زیستگاه‌ها»؟ زیرا معتقدم جنگل‌ها، مراتع، بیابان‌ها، آبخیزها، تالاب‌ها، چشم‌اندازها، دریاها و سایر عرصه‌ها منابع نبوده، بلکه زیستگاه هستند. الحاق عبارت «منابع طبیعی» به اکوسیستم‌ها باعث برداشت و نگرشی نادرست از اکوسیستم‌ها شده است. وقتی واژه «منابع» را به‌کار می‌بریم، نوعی «حق» تسلط بی‌چون‌وچرای انسان جهت بهره‌برداری از آن‌ها را گوشزد می‌کند: نگرشی انسان‌محورانه. ولی وقتی از واژه «زیستگاه» استفاده می‌کنیم، اگر قصد بهره‌برداری داشته باشیم، سعی می‌کنیم اخلاقی برخورد کنیم و با رعایت «اخلاق محیط‌زیست» (دژاردن، ۱۳۹۶)، به «دیگران» و زیستگاه‌های آن‌ها آسیب نزنیم.

از «وزارت زیستگاه‌ها» انتظار می‌رود طبق بند ۱ سیاست‌های کلی محیط‌زیست کشور، یک پارچه‌سازی مسائل زیستگاه‌ها را در رأس امور قرار دهد، تفکر سیستمی را به‌کار بندد و زمینه‌های مشارکت و درگیر کردن همه‌گروداران را مهیا کند. در این زمینه مثلاً معاونت جنگل می‌تواند شامل دفتر طرح و برنامه، دفتر نهالستان و جنگلکاری، دفتر ممیزی و حدنگاری، دفتر بهسازی جنگل، دفتر سیاست جنگل و بازاریابی، دفتر فنی، مرکز آمار، مرکز امور اداری، مرکز فناوری، مرکز امور مالی و اقتصادی، و مرکز قراردادهای باشد. همچنین معاونت مناطق حفاظتی می‌تواند شامل دفتر پارک‌های جنگلی طبیعی، دفتر ذخیره‌گاه‌های جنگلی، دفتر پارک‌های ملی، دفتر پناهگاه‌های حیات‌وحش، دفتر آثار طبیعی ملی، دفتر مناطق حفاظت‌شده، دفتر ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره، مرکز قرق، دفتر میراث طبیعی جهانی، دفتر ژئوپارک، دفتر تالاب‌ها، دفتر پارک‌های طبیعت، دفتر پارک‌های جنگلی مصنوعی، دفتر مناطق شکار ممنوع، و دفتر مناطق قرق باشد. معاونت آب و آبفا می‌تواند مسائل حاکمیتی مربوط به آب و آبفا را پایه‌ریزی کند. طبق آنچه مشهود است، بخش‌هایی از وزارتخانه‌های مختلف یا سازمان حفاظت محیط‌زیست منفک و به «وزارت زیستگاه‌ها» منتقل می‌شود؛ مانند «سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری»، سه تا از معاونت‌های «سازمان حفاظت محیط‌زیست»، «سازمان آب و آبفا»، «سازمان هواشناسی» و بخشی از وظایف «سازمان امور اراضی» که خارج از حوزه کشاورزی است.

شکل ۳ ساختاری برای مسائل محیط‌زیستی کشور را به‌نمایش گذاشته است که به‌جای سازمان حفاظت محیط‌زیست کنونی پیشنهاد می‌شود. از «سازمان پایش محیط‌زیست» انتظار می‌رود تا به‌جای توقف در امور حفاظت مناطق، به تدوین و نظارت سیاست‌گذاری‌های کلان حاکمیتی بپردازد؛ یعنی استانداردهای محیط‌زیستی را تکمیل کند، آمایش سرزمین ارائه

دهد، در مسائل فرامرزی و کنوانسیون‌ها نماینده کشور باشد و در نهایت ابزار ارزیابی اثرات محیط‌زیستی و پایش اجرای استانداردها را مهیا و به‌طور مستمر اعمال کند. این سازمان چون زیر نظر قوه مقننه است، می‌تواند تا حد ممکن از تلاطم‌های سیاسی و فردی در بخش اجرایی به دور باشد. نیز می‌تواند همچون دیوان محاسبات کشور که یکی از نهادهای نظارتی وابسته به مجلس شورای اسلامی است، به‌عنوان سازمانی با امور مالی و اداری مستقل، بر همه فرایندهای اجرایی کشور نظارت کند و به‌منزله بازوی نظارتی مجلس عمل نماید. اکنون بالغ بر ۵۴ سازمان/ نهاد در مورد محیط‌زیست و منابع طبیعی کشور تصمیم می‌گیرند. با این تغییر و تحول، «سازمان پایش محیط‌زیست» باید تنها نهاد نظارتی کشور در امور محیط‌زیستی - منابع طبیعی باشد؛ تقریباً همانند آنچه که سازمان حمایت محیط‌زیست آمریکا در کل ایالات متحده اعمال می‌کند.



شکل ۳. ساختار مدیریت مسائل محیط‌زیستی

۶. نتیجه‌گیری

در راستای سیاست‌های کلی محیط‌زیست، برای سیاست‌گذاری و ایجاد ساختارهای مدیریتی مناسب جهت حفاظت و پاس‌داشت زیستگاه‌های طبیعی (بخشی از منابع طبیعی تجدیدپذیر) و مسائل محیط‌زیستی (آلودگی‌ها)، ضروری است تا ضمن بررسی تاریخچه ساختار اداری و حقوقی نهادهای کنونی متولی طبیعت و محیط‌زیست، به کمیّت و کیفیت مسئولیت آن‌ها بیشتر دقت شود. این مقاله با واکاوی روند تاریخی، شرایط جاری و همچنین دیگر مدل‌های ساختارهای کنونی، الگوهای مناسبی برای این نهادهای متولی پیشنهاد داد. به عبارت دیگر، با توجه به تجربیات ساختارهای کنونی، چه داخلی و چه خارجی، این پژوهش دو ساختار مدیریتی جداگانه برای امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی پیشنهاد داد که اولی به‌عنوان «وزارت زیستگاه‌ها» زیر نظر قوه مجریه و دومی به‌عنوان «سازمان پایش محیط‌زیست» زیر نظر قوه مقننه است. از طرف دیگر، پیشنهاد این پژوهش، یعنی تغییر ساختار سازمانی کنونی مدیریت منابع طبیعی به وزارتخانه، نه‌تنها باعث حجیم شدن

ساختار دولت نمی‌شود، بلکه علاوه بر کوچک‌تر شدن دولت، از طریق مرتبطسازی، انسجام سازمانی و انسجام موضوعی، از تضادهای بین‌سازمانی خواهد کاست و به «مدیریت جامع، هماهنگ و نظام‌مند منابع حیاتی (از قبیل هوا، آب، خاک و تنوع زیستی) مبتنی بر توان و پایداری زیست‌بوم به‌ویژه با افزایش ظرفیت‌ها و توانمندی‌های حقوقی و ساختاری مناسب همراه با رویکرد مشارکت مردمی» (بند ۱ سیاست‌های کلان محیط‌زیست کشور) جامه عمل می‌پوشاند.

مقایسه عکس‌های هوایی سال ۱۳۳۴ تا ۱۳۳۸ با وضع کنونی نشان داده که دلایل اصلی کاهش سطح جنگل‌ها، مسائل اجتماعی و تبدیل اراضی جنگلی به کشاورزی است (سوسنی، ۱۳۸۸). ضعف بعضی قوانین (از جمله قوانین مربوط به مراتع مشجر) در کنار افزایش جمعیت بهره‌برداران، باعث تصرف اراضی توسط افراد سودجو حقیقی یا حقوقی شده، جرایم حیات‌وحش را افزایش داده و به کاهش منابع منجر گردیده است (ملکی، ۱۳۶۷؛ Friedrich, 2007). جدول ۲ فقط قوانین موضوعی مرتبط با منابع طبیعی را نشان می‌دهد که از چه گستردگی و پراکندگی برخوردارند. به عبارت دیگر، هر کدام از این قوانین، آیین‌نامه یا آیین‌نامه‌های اجرایی متنوع یا شاید اصلاحیه‌هایی بعدی بر آن‌ها یا همچنین همراه با اصلاحیه‌هایی بر خود قوانین هستند که گستردگی و پراکندگی درک و تجمیع مواد قانونی را چندین‌برابر مشکل می‌کند. همچنین مسلماً سایر نهادها و سازمان‌ها قوانینی دارند که با امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی در ارتباط هستند. این تعدد و تشدد قوانین و نهادها بر تعارضات و تضادهای بین‌نهادی و بین‌سازمانی افزوده است که در نهایت آسیب آن به‌صورت تخریب طبیعت و حیات‌وحش نمود می‌یابد. در نتیجه چنین تغییراتی در کمیت و کیفیت منابع طبیعی از یک طرف اهمیت بازنگری در ساختار نظام تدبیر و مدیریت منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی و از طرف دیگر اهمیت بازنگری در قوانین مرتبط را ضروری می‌نماید. این تغییر ساختار مسلماً به تغییر قوانین خواهد انجامید که خود همت مضاعفی را می‌طلبد.

سیر تاریخی تغییرات ساختار اداری مدیریت منابع طبیعی (جدول ۱)، تنوع و گستردگی تجربه بیش از ۱۰۰ سال مدیریت در این عرصه‌ها را نشان می‌دهد. همچنین سیر تاریخی تغییرات قوانین مدیریت منابع طبیعی (جدول ۲) و معتبر بودن برخی از همان قوانین قدیمی، گویای امکان ضعف قوانین با توجه به شرایط کنونی و نیز امکان ایجاد تعارضات و تضادها با قوانین دیگر نهادهاست. این نکته الزامات بازنگری در چنین قوانین قدیمی و یک‌پارچگی آن‌ها را برجسته می‌نماید. از طرف دیگر سیر تاریخی تغییرات ساختار اداری مدیریت و حفاظت محیط‌زیست (جدول ۳) و همچنین تفرق قوانین محیط‌زیستی تلنگری بر ایستارهای ایستایی ساختارهای مدیریتی کنونی هستند. لذا با توجه به جمیع تجربیات، بهبود و اصلاح ساختار مدیریت زیستگاه‌ها (شکل ۲) و ساختار مدیریت مسائل محیط‌زیستی (شکل ۳)

پیشنهاد می‌شود. این مطالب در راستای بندهای پانزده‌گانه سیاست‌های کلی محیط‌زیست بوده و ضرورت دارد تا برای اجرای بهینه این سیاست‌ها، ابتدا این ساختارها و قوانین تجمیع و اصلاح شود.

لزوم بازنگری در ساختار و وظایف سازمان‌های متولی طبیعت بر کسی پوشیده نیست تا از دوباره‌کاری‌ها، موازی‌کاری‌ها، مبهم‌کاری‌ها و مسئولیت‌ناپذیری‌ها جلوگیری شود که این مقاله بر این اهم تأکید می‌کند. همچنین از طریق اقتصادی کردن طرح‌های حفاظت و اصلاح منابع طبیعی و اصلاح نظام بهره‌برداری از این منابع می‌توان با تقویت اقتصاد اکولوژیک در عرصه، بخش بزرگی از مشکلات آن را حل کرد (زارع‌چاهوکی، ۱۳۹۷). همچنین با توانمندسازی جوامع محلی و دیگر ظرفیت‌های موجود در منطقه، به جای تأکید صرف به تخلیه منابع طبیعی، می‌توان اثرات مخرب انسانی را به اثرات سازنده تبدیل کرد (Bedunah & Harris, 2002). منابع طبیعی علاوه بر اینکه بستر حیات و توسعه اقتصادی کشور هستند، متعادل‌کننده اکوسیستم‌ها بوده و ارزش‌های فراوانی ایجاد می‌کنند که حتی اقتصاد هم نمی‌تواند بهایی برای آن‌ها بیابد؛ مثل اکسیژن (زارع‌چاهوکی، ۱۳۹۷). در نتیجه اکنون باید پرسید آیا زمان تغییر نگرش به منابع طبیعی تجدیدپذیر فراتر رسیده است. اگر دانسته‌های گذشته را به‌چالش بکشیم و متفاوت ببیندیشیم، درست و دقیق ببیندیشیم، جهان شمول ببیندیشیم و بوم‌محور ببیندیشیم، سپس می‌توانیم بوم‌محور عمل کنیم. باید دریابیم که جنگل‌ها، مراتع، بیابان‌ها، آبخیزها، تالاب‌ها، چشم‌اندازها، رودخانه‌ها، دریاها و سایر عرصه‌های طبیعی «منابع طبیعی» نبوده، بلکه «زیستگاه» هستند. به عبارت دیگر، این عرصه‌ها مأمّن زندگی «دیگران» هستند؛ دیگرانی که به‌سبب دیدگاه گونه‌برترباوری (انسان‌محوری)، مورد نابودی یا تسخیر انسان قرار گرفته‌اند. از طرف دیگر از بین بردن آن‌ها برای سود، معادل با همه‌کشی است. پیشنهاد می‌شود حداقل ۲۵ درصد هر استان باید به‌عنوان محیط‌وحش و با خروج کامل انسان‌ها کنار گذاشته شود. همچنین با توجه به سابقه نه‌چندان درخشان‌مان درباره زیستگاه‌ها و مسائل محیط‌زیستی، شاید باید به خود گوشزد کنیم که زمین‌وحش و حیات‌وحش به «مدیریت ما» نیاز ندارد، فقط لازم است به حال خود رها شود.

با بررسی شرایط کنونی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که علی‌رغم بهینه‌سازی مدیریت بر زیستگاه‌های کشور ظرف ۱۰۰ سال اخیر، هنوز هم آن مدیریت پایدار مورد حمایت یا اجرا قرار نمی‌گیرد. علی‌رغم توسعه چشمگیر بخش‌های آموزش، پژوهش و اجرا، هنوز هم از پتانسیل‌های منابع انسانی و اجتماعی به‌خوبی استفاده نمی‌شود. علی‌رغم نگرانی‌های دولتی و مدنی از وضعیت جنگل‌ها، مراتع و سایر زیستگاه‌ها، هنوز هم این نگرانی‌ها به تجمیع رویکردها و تغییر الگوهای فکری و اجرایی منجر نشده است. علی‌رغم توسعه دانش جهانی در زمینه جنگل‌ها و سایر عرصه‌های طبیعی و بهره‌گیری متخصصان

داخلی از این دانش، هنوز هم در بومی‌سازی دانش، شناخت‌ها و رویکردها و انتقال آنان به عرصه ناتوان ظاهر شده‌ایم. همچنین علی‌رغم تأثیر فزاینده مسائل علوم اجتماعی (همچون اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، حقوقی، اداری، ساختاری، مالی و تاریخی) بر هجمه تخریب‌های زیستگاه‌های طبیعی، هنوز هم درقبال این مسائل منفعل یا ضعیف عمل می‌کنیم. بنابراین لازم است به جای بخشی‌نگری یا موضوع‌نگری، به نگاه سیستمی برسیم؛ زیرا زیستگاه‌ها و مسائل محیط‌زیستی تک‌بعدی نیستند؛ بلکه سیستمی بوده و محل تلاقی همه فعالیت‌ها و کنش‌ها به‌شمار می‌روند؛ یعنی هر تصمیم یا سیاستی که اتخاذ می‌شود، حتماً بر امور منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی، چه مستقیم و چه غیرمستقیم، تأثیر دارد. در این زمینه، پیشنهاد می‌شود تمام نهادها، به‌ویژه دانشگاه‌ها، به مباحث بوم‌شناسی اجتماعی بیشتر ورود کنند.

امروزه در بسیاری از طرح‌ها و برنامه‌های مدیریت زیستگاه‌ها به‌علت نبود توجه کافی به گروداران مختلف، به‌ویژه بهره‌برداران، روابط اجتماعی آن‌ها با شکست روبه‌رو شده است (Grimble & Wellard, 1997). شناخت افراد مؤثر و مهم در برنامه‌های مدیریت مشارکتی یکی از عواملی است که لازمه اجرای طرح‌های مدیریت مشارکتی منابع طبیعی است. علاوه بر آن، با توجه به اینکه هنوز هم بخش مهم و اعظم بهره‌برداری از مراتع کشور به‌صورت سنتی است، شناخت دقیق این نظام‌ها امری ضروری برای بهره‌برداری از مراتع است (ازکیا، ۱۳۹۱). در نتیجه شناسایی دقیق انواع نظام‌های بهره‌برداری از منابع طبیعی و همچنین انجام تحلیل شبکه اجتماعی، تحلیل گروداران و تحلیل نهادی در هر عرصه یا منطقه، از الزامات موفقیت طرح‌های منابع طبیعی خواهد بود.

دلایل ایجاد و انحلال وزارت منابع طبیعی، به‌ترتیب در سال ۱۳۴۶ و ۱۳۵۰، به پژوهش و بررسی دقیق نیاز دارد. به هر حال، دوره چهارساله وزارتخانه منابع طبیعی را می‌توان دوره گسترش و فراگیری مدیریت و سازندگی سازمان‌های اداری به‌منظور حفاظت، حراست، احیا، توسعه و بهره‌برداری از منابع طبیعی کشور دانست. از طرف دیگر علی‌رغم انحلال وزارتخانه منابع طبیعی، واحدهای استانی آن وزارتخانه (ادارات کل منابع طبیعی، ادارات منابع طبیعی، سرچنگلانی‌ها، جنگلانی‌ها، پاسگاه‌ها یا واحدهای حفاظت منابع طبیعی) ادغام نشدند. به همین دلیل، چرایی عدم تغییر ساختار اصلی ستادی مدیریت سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور از سال ۱۳۵۰ تاکنون یکی از نیازمندی‌های پژوهشی است.

در ایران اکنون بالغ بر ۵۴ سازمان درباره زیستگاه‌ها و مسائل محیط‌زیستی نظر می‌دهند و تصمیم می‌گیرند. این تنوع نهادها گوناگونی منافع و متعاقباً تنوع تعارضات را ممکن است رقم بزند. همچنین تنوع قوانین (جدول ۲) گاه تضادهایی را در مسائل اجرایی و نظارتی ایجاد کرده است که دگربار به تعارضات نهادی مختلف انجامیده است. از طرف دیگر بسیاری

از این قوانین نه تنها حذف یا تجمیع نشده‌اند، بلکه با اصلاحیه‌هایی بر این تعدد و تنوع تفاوت‌ها افزوده‌اند؛ مثلاً هنوز هم مهم‌ترین قانون در امور مربوط به زیستگاه‌ها (منابع طبیعی) همان «قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل و مراتع کشور» است که از سال ۱۳۴۶ جاری است. از طرف دیگر تشکیلات اداری موازی وجود دارد که علاوه بر تعارض تصمیم‌ها، اتلاف منابع را در پیش دارد؛ مثلاً معاونت آبخیزداری با حفاظت و امور اراضی موازی کار است، آبخیزداری با آب و خاک جهاد و امور آب موازی کاری می‌کند و معاونت اراضی هم با سازمان امور اراضی کشور موازی کار است. ضرورت دارد این موازی کاری‌ها حذف و فعالیت‌های مورد نیاز در یک بدنه تجمیع شود. به هر حال، نابودی طبیعت، روند افزایشی جمعیت، گسترش فناوری‌ها و تغییر کاربری‌ها همگی دلالت بر این دارند که به خوانش جدیدی در قوانین و نیز برای ساختارهای مدیریتی زیستگاه‌ها و مسائل محیط‌زیستی نیاز داریم. امید است یافته‌های این مقاله افق پیش‌روی تغییر رویه‌های حقوقی و مدیریتی مربوطه را رقم بزند.

نگارنده اظهار می‌کند که موضوع ساختارهای مدیریتی منابع طبیعی و مسائل محیط‌زیستی نیازمند سطح بالایی از دانش در همه زمینه‌هاست تا بتوان ساختار تقریباً بخش اعظم سیستم اداری حاکم بر دولت و سایر نهادها را تغییر داد. بنابراین پژوهش حاضر ادعایی ندارد که بتواند چنین جایگاهی را تکمیل کند؛ بلکه آن، مقدمه‌ای و همچنین ضرورت بازنگری در چنین ساختارهایی است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود: ۱. سازوکار تشکیلات اداری کشورهای به‌ویژه پیشرو در رعایت شاخص‌های محیط‌زیستی همچون ۱۰ کشور اول دنیا یعنی سوئیس، فرانسه، دانمارک، مالتا، سوئد، انگلستان، لوگزامبورگ، اتریش، ایرلند و فنلاند (Index, 2018) مطالعه شود. ۲. وجه تمایز و تشابه مدیریت بر زمین در این کشورها مشخص گردد. ۳. چرایی موفقیت آن‌ها در رسیدن به بالاترین سطح از شاخص‌ها و استانداردهای بین‌المللی بررسی شود. ۴. قوانین مصوب و نوع مدیریت آن‌ها واکاوی شود تا مشخص گردد که چگونه اثرشان بر رفاه، آسایش، زندگی و سلامت مردم، حفظ حقوق نسل‌های آتی به حداقل رساندن آسیب‌های محیط‌زیستی و منابع طبیعی، حق زیست برای همه موجودات و همچنین مؤلفه‌های توسعه پایدار مشهود است. سپس ۵. با داشتن آن داده‌ها و قیاس منطقی با وضعیت موجود کشورمان، همان‌گونه که خیلی از قوانین ما برگرفته از یا تشابه زیادی با قانون مثلاً کشور فرانسه دارد، با توجه به قانون اساسی مان و شرایط سیاسی جغرافیایی و نیاز جامعه، مشابه‌سازی کرد و به چارتری اداری رسید که حداقل در جهان واقع پیاده کرد و آزموده و جواب‌گو باشد.

در دهه ۱۳۹۰ که هم اکنون در سال‌های پایانی آن هستیم، نگرانی‌های اجتماعی از تخلیه و اتلاف منابع آب، خاک و هوا چندین برابر شده است. پس از مصوبه هیئت محترم دولت در سال ۱۳۹۲، شورای عالی جنگل با همکاری معاونت جنگل و طی جلسات مختلف با اندیشمندان اقدامات مختلفی را انجام داده است؛ همچون اعلام توقف جاده‌سازی در

جنگل‌های شمال، تعیین یک دوران ده‌ساله به‌عنوان دوران گذار و تنفس جنگل‌ها، تدوین برنامه ملی جنگل و ارائه به وزارتخانه، و بازنگری و اصلاحات اساسی در موضوع رفع تهدیدات و توقف بهره‌برداری با پیش‌بینی الزامات و مقتضیات مورد نظر در یک دوره زمانی. البته باید توجه کرد که منابع طبیعی فقط شامل جنگل نیست و جنگل هم فقط محدود به ناحیه شمال ایران نیست؛ بلکه سیاست‌های حفاظتی و توسعه‌ای برای مراتع، جنگل‌ها و چشم‌اندازهای سایر مناطق کشور هم باید مورد توجه و تمرکز قرار گیرد. به هر حال در این دهه، آگاهی، دانش، نگرش، باور و رفتار محیط‌زیستی جوامع افزایش یافته و جامعه به‌دنبال نقش‌آفرینی بیشتر و بهتر در حفاظت از اکوسیستم‌ها و باشندگانشان است (Kolahi Sakai, Moriya, Yoshikawa & Esmaili, 2014; Kolahi, Sakai, Moriya, Yoshikawa & Trifkovic, 2014). این پتانسیل‌ها و فرصت‌ها اگر به‌درستی شناسایی و به‌کار گرفته شوند، می‌توانند از هزینه‌های دولتی بکاهند، سرمایه اجتماعی - محیط‌زیستی را افزایش دهند، یادگیری اجتماعی را پایه‌ریزی نمایند و به حکمروایی خوب بینجامند (کلاهی، ۱۳۹۸). نتایج این پژوهش با آشکارسازی تغییرات از گذشته تاکنون می‌تواند یک منبع یاریگر برای ساختاربندی نهادی و حقوقی در جهت سیاست‌گذاری در افق توسعه پایا باشد. امید است ساختارهای مدیریتی پیشنهادی این پژوهش راهگشایی برای تغییر نگرش و رویکرد اجرایی به موضوعات مرتبط با طبیعت و مسائل محیط‌زیستی باشد. در پایان انتظار می‌رود اعمال ساختارهای مدیریتی نوین بر تن «زیستگاه‌ها» و «مسائل محیط‌زیستی» بتواند چالش‌های مخرب مدیریتی - زیستی و سیاست‌گذاری‌ها را به کمترین میزان خود کاهش دهد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت

طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.

References

- Ansari, N., Seyed Akhlaghi Shal, J., & Fayaz, M. (2007). "The role of legal and organizational factors, resource management, and social groups on damaging the renewable natural resources". *Journal of Rangeland*, 1(4), 423-439. (Persian)
- Ansari, N., Seyed Akhlaghi Shal, J., Ghasemi, M. H. (2008). "The social-economic factors of damaging the natural resources of the country". *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 15(4), 508-524. (Persian)
- Azkiya, M. (2012). *An introduction on the sociology of rural development*. Tehran: Etelaat Publication. (Persian)
- Baste, I. et al. (2012). Global Environment Outlook (GEO-5), summary for policy makers.
- Bazhian, Gh. (2007). "A review of managing the range of nomad society in past and present: changes, challenges, and solutions". *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 14(4) 524-538. (Persian)
- Bedunah, D. J., & Harris, R. B. (2002). "Past, present & future: rangelands in China". *Rangelands Archives*, 24(4), 17-22.
- Brown, K. (2003). "'Trees, forests and communities': some historiographical approaches to environmental history on Africa". *Royal Geographical Society*, 35(4), 343-356.
- Davies, K. et al. (2018). "Nature's contributions to people and quality of life". In *The IP-BES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Asia and the Pacific* (pp. 84-219). Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES).
- DesJardins, J. R. (2017). *Environmental ethics* (translated into Farsi by Mehdi Kolahi). Tehran: Culture, Art, and Communication Publication of Ministry of Culture and Islamic Guidance. (Persian)
- Fadaei, H., & Kolahi, M. (2008). "Transect-plot inventory, a method for arid and semi-arid forests". In Hahn, A., Knoke, T., & Schneider, T. (eds.). *The international conference of linking Forest inventory and optimization*, 1-4th April, Freising, Germany.
- Friedrich, T. (2007, October). "Degradation of Natural Resources and Measures for Mitigation". In *Handbook of the International Seminar on Enhancing Extension of Conservation Agriculture Techniques in Asia and the Pacific*, Asian and Pacific Centre for Agricultural Engineering and Machinery (APCAEM) and Ministry of Agriculture of the Peoples Republic of China, Zhengzhou China (pp. 24-26).
- Giljum, S., Burger, E., Hinterberger, F., Lutter, S., & Bruckner, M. (2011). "A comprehensive

set of resource use indicators from the micro to the macro level”. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(3), 300-308.

Glaeser, B. (2016). *Environment, Development, Agriculture: Integrated Policy through Human Ecology: Integrated Policy through Human Ecology*. Routledge.

Grimble, R., & Wellard, K. (1997). “Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities”. *Agricultural systems*, 55(2), 173-193.

Hardin, G. (1968). “The tragedy of the commons”. *Science*, 162(3859), 1243-1248.

Index, E. P. (2018). “Environmental performance index”. *Yale University and Columbia University: New Haven, CT, USA*.

Jabari Arfayi, Sh. (2015). *A report on 100 years of forestry in Iran from 1911 to 2010*. Tehran: Kargah Chaloos. (Persian)

Janati Chenar, M., & Kolahi, M. (2018). “The paradoxes of livestock and natural resource management”. *The 7th National Conference on Range and Ranging in Iran*, 137, 1-17. (Persian)

Javanshir, K. (1999). *The history of natural resource science in Iran*. Tehran: The Ministry of Agricultural, The Research Department. (Persian)

Karami, E., & Keshavarz, M. (2015). “The human aspects of preserving natural resources”. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 11(2), 101-120. (Persian)

Kennedy, J. J., & Koch, N. E. (2004). “Viewing and managing natural resources as human-ecosystem relationships”. *Forest Policy and Economics*, 6(5), 497-504.

Kolahi, M. (2014). *Protected areas management and environmental sociology in Iran*. Scholars’ Press.

Kolahi, M. (2019). *The knowledge of environment: from theory to practice*. Tehran: Research in Agricultural Education Publication. (Persian)

Kolahi, M., & Hakimpoor, S. H. (2019). *Strategies to combat misusing laws national land grabbing*. Network for Public Policy Studies. from: <http://npps.ir/ArticlePreview.aspx?id=182478> (Persian)

Kolahi, M., Moriya, K., Sakai, T., Khosrojerdi, E., & Etemad, V. (2014). “Introduction of participatory conservation in Iran: case study of the rural communities’ perspectives in Khojir National Park”. *International Journal of Environmental Research*, 8(4), 913-930.

Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., & Aminpour, M. (2013). “Ecotourism Potentials for Fi-

- ancing Parks and Protected Areas: A Perspective from Iran's Parks". *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 9(1), 144.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., & Makhdoum, M. F. (2012). "Challenges to the future development of Iran's protected areas system". *Environmental management*, 50(4), 750-765.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., Makhdoum, M. F., & Koyama, L. (2013). "Assessment of the effectiveness of protected areas management in Iran: Case study in Khojir National Park". *Environmental management*, 52(2), 514-530.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., Yoshikawa, M., & Esmaili, R. (2014). "From paper parks to real conservations: Case study of social capital in Iran's biodiversity conservation". *International Journal of Environmental Research*, 8(1), 101-114.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., Yoshikawa, M., & Trifkovic, S. (2014). "Visitors' characteristics and attitudes towards Iran's national parks and participatory conservation". *Parks*, 20(1), 53-66.
- Lachapelle, P. R., McCool, S. F., & Patterson, M. E. (2003). "Barriers to effective natural resource planning in a messy world". *Society & Natural Resources*, 16(6), 473-490.
- Lahsayizadeh, A. (2009). *The sociology of agriculture in Iran*. Tehran: SAMT. (Persian)
- Lambin, E. F., & Geist, H. J. (eds.). (2008). *Land-use and land-cover change: local processes and global impacts*. Springer Science & Business Media.
- Latifi, Gh. (2009). "The changes of plans for land survey in the pre- and post-Islamic revolution programs". *Social Development and Welfare Planning*, 1(1), 111-147. (Persian)
- Laws and Principles of Forest, Range, and Watershed Management National Organization. (2006). *Organization of Forests, Range, and Watershed Management*. (Persian)
- Maleki, H. (1985). *Forests and the spread of deserts in Iran: the society and governmental corruption*. Tehran: Ayandeh Publication. (Persian)
- Mohammadian Shoeei, M., & Ostad Malekroodi, P. (2011). "The role of watershed management in preventing flood crisis: the case of historical town of Masooleh". *Journal of Forest and Range*, 90-91, 48-53. (Persian)
- Rezaian, A. (2005). *The principles of organization and management*. Tehran: SAMT. (Persian)
- Shamkhi, T. (2011). *The laws and management of natural resources: forests and ranges*. Tehran: Tehran University Publication. (Persian)

- Soosani, J. (2009). "The use of aero- and satellite photos in identifying the changes of forest coverage in Zagros: the case of Kakarezai forests in Lorestan province". *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 17(2), 237-249. (Persian)
- Steffen, W. et al. (2004). *Global change and the earth system: A planet under pressure*. Heidelberg: Springer.
- Taleb, M. (2011). *Rural management in Iran*. Tehran: Tehran University Publication. (Persian)
- Vaccaro, I., & Norman, K. (2008). "Social sciences and landscape analysis: opportunities for the improvement of conservation policy design". *Journal of Environmental Management*, 88(2), 360-371.
- Website of Forest, Range, and Watershed Management Organization (2019). June 5, 2019. from: <http://www.frw.org.ir> and <https://www.frw.ir/02/fa/staticpages/page.aspx?tid=1496> (Persian)
- Website of the Parliament (2019). June 15, 2019. from: <http://rc.majlis.ir/fa> (Persian)
- Yakhkeshi, A. (2001). *Identification, protection, improvement of Iran's environment*. Tehran: The Higher Education Institute of the Ministry of Agriculture Publication. (Persian)
- Yakhkeshi, A. (2010). *Managing the organization of forests and range, and protecting Iran's environment in comparison with the management system of some European countries*. Mazandaran: Mazandaran University Press. (Persian)
- Zare Chahooki, A. (2018). "The priority of indexes and influential factors on sustainable development of natural resources". *The 3rd National Conference on Soil Protection and Watershed Management*. (Persian)