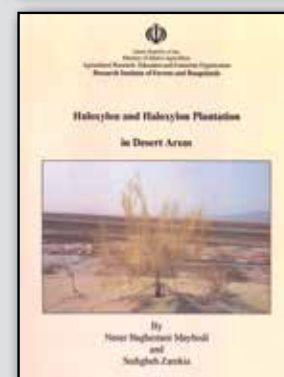
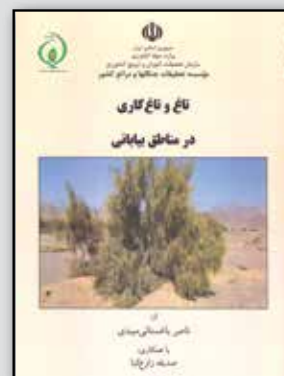


نوشتاری بر کتاب «تاغ و تاغ کاری در مناطق بیابانی»

علی خلدبرین *

با نگاهی گذرا بر شش دهه فعالیت‌های «تثبیت شن‌های روان در ایران»، امروزه می‌توان برآیند دستاوردهای حاصل از بیش از نیم قرن «تاغ‌کاری» را که عموماً مترادف با تثبیت شن قلمداد شده و با همت بلند و زحمات فراوان صدها کارشناس و سایر دست‌اندرکاران فعالیت‌های اجرایی انجام شده است، مشاهده کرد. کارهایی که با بهره‌گیری از نتایج مطالعاتی و تحقیقاتی ده‌ها اندیشه‌ورز و پژوهشگر، با صرف بیش از صدها میلیارد تومان هزینه، در پهنه‌ای به وسعت چند میلیون هکتار در سطح مناطق خشک و بیابانی کشور انجام شده است. بدون تردید این فعالیت‌ها را می‌باید با وجود فراز و فرودهای بسیار و مطرح شدن دیدگاه‌های متفاوت درباره آنها، اقداماتی ارزشمند و کارا، در رابطه با ممانعت از حرکت ماسه‌های روان، کاستن از بروز نسبی پدیده گردوغبارهایی که دارای منشأ داخلی هستند، مقابله با بیابان‌زایی، حفاظت، بازسازی و بازآفرینی پوشش گیاهی در پهنه‌هایی از مناطق بیابانی کشور قلمداد کرد، کارهایی که به‌نوبه خود اثرات مثبتی را در توسعه پایدار بخش‌هایی از سرزمین ما به همراه داشته است.

واقعیت آن است که شروع بخش عمده‌ای از فعالیت‌های تاغ‌کاری در مناطق بیابانی (مشابه سایر پروژه‌های اجرایی در عرصه‌های منابع طبیعی) از ابتدا بدون تدوین طرح‌های مطالعاتی جامع و تفصیلی یا در نبود پشتوانه‌های پژوهشی کافی انجام شده، در نتیجه چرایی و چیستی کارهای تاغ‌کاری، از همان ابتدا به‌طور کامل و جامع تبیین نشده است و در ادامه نیز، روند انجام فعالیت‌ها و ماحصل آنها آن‌گونه که از الزامات است به‌درستی و دقت ثبت و ضبط نشده یا حتی نتیجه فعالیت‌های انجام‌شده در مقیاس قابل‌قبولی مورد نقد، ارزیابی و تحلیل دقیق قرار نگرفته است. در نتیجه، مستندسازی علمی درباره کارهای اجرایی «تثبیت شن» در مقایسه با حجم عظیم کاری که در سطح میلیون‌ها هکتار از عرصه‌های کشور انجام شده از یک‌سو، اغلب اندک است و از سوی دیگر عموماً از روش علمی و قاعده‌مندی پیروی نکرده است و بیشتر به تعریف مشاهده‌ها و تشریح برداشت‌های مقطعی،



* کارشناس بازنشسته دفتر امور بیابان، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، تهران، ایران.
پست الکترونیک: info@paidaritabiati.ir

و ویرایش آنها خاتمه یافته و مراحل نهایی را برای ارسال به سازمان برنامه و بودجه طی می‌کند تا در مجموعه دستورالعمل‌های فنی آن سازمان منتشر شود. اقدام ارزشمند دیگری که دفتر امور بیابان به موازات تدوین دستورالعمل‌ها انجام داده، جمع‌آوری تجارب گروهی از کارشناسان پیشکسوت و باسابقه است که آن هم در مراحل نهایی تدوین و تکثیر است و امید است تا پایان خرداد ۱۴۰۲ منتشر شود.

به موازات این موارد باید اذعان کرد، هرچند در نیم قرن گذشته فعالیت‌های پژوهشی مختلفی در زمینه تثبیت ماسه‌های روان به صورت موردی و موضعی در کشور انجام شده و یافته‌ها و نتایج ارزشمندی را در محدوده تعریف شده و چهارچوب طرح‌های پژوهشی مصوب به همراه داشته، اما متأسفانه این نتایج نیز آنگونه که باید، مورد استناد و استفاده قرار نگرفته است. به علاوه، در روند این فعالیت‌ها، سیستمی که بتواند بین پژوهش، اجرا و آموزش پیوندی سیستمی برقرار کند و آنها را ترویج و تعمیم دهد، کمتر مشاهده می‌شود. شاید یکی از اصلی‌ترین دلایل این امر را بتوان در وجود فاصله زمانی بین شروع فعالیت‌های اجرایی که در اصطلاح، بیشتر به صورت اورژانسی و ضربتی انجام می‌شد، با تأخیر و طولانی شدن روند انجام پژوهش‌ها و جمع‌بندی و اعلام نتایج آنها که در قیاس فعالیت‌های اجرایی کارهایی زمان‌بر هستند،

تدوین گزارش‌های اداری درباره کارهای انجام‌شده و در نهایت تعمیم نتایج موردی برای انتخاب روش‌های اجرایی در مناطق دیگر بستنده شده است. اگرچه از انصاف به دور است که اهمیت و ارزش همین فعالیت‌های مکتوب و نوشتاری کارشناسان اجرایی را، که ماحصل تدوین تجارب و دانش آنهاست و در مواردی نیز با الهام از دانش بومی غنی نحوه سازگاری زیست‌مندان مناطق خشک و بیابانی ارائه شده است، نادیده گرفت.

یادآوری این نکته ضروری است که خوشبختانه طی دو سال اخیر، دفتر امور بیابان سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور مبادرت به انجام چند طرح مطالعاتی پیرامون نحوه اقدام و تهیه اطلاعات و نقشه‌های مناطق کارشده کرده است که از آن جمله می‌باید به طرح مطالعاتی «رقومی‌سازی طرح‌های مطالعاتی و پروژه‌های اجرایی بخش بیابان از ابتدا تاکنون» که در مرحله پایانی است، همچنین انجام طرح مطالعاتی «تدوین دستورالعمل‌های ضوابط فنی اجرایی فعالیت‌های تثبیت‌شن‌های روان و مقابله با بیابان‌زایی» اشاره کرد که در سه مجلد شامل جلد اول، «دستورالعمل‌های روش‌های فنی مهندسی»، جلد دوم، «روش‌های بیولوژیک» و جلد سوم، «روش‌های مدیریتی» تهیه شد که در حال حاضر کار تدوین



شکل ۲۱- نحوه برش شاخه‌ها در تیمار برش از ارتفاع ۳۵ سانتی‌متری (تصویر از باغستانی‌میدی و همکاران، ۱۳۷۳)



شکل ۲۲- وضعیت ابعاد و سرسبزی درختچه تاغ یا گذشت ۶ سال از اعمال هرس ۳۵ سانتی‌متری (تصویر از باغستانی‌میدی و همکاران، ۱۳۷۹)



شکل ۲۷- نمایی از محدوده طرح در زمان شروع بزوهش در پائیز سال ۱۳۷۳ (تصویر از باغستانی و همکاران، ۱۳۷۵)



شکل ۲۸- زادآوری گیاهان در آغاز فصل رویش (تصویر از باغستانی‌میدی و همکاران، ۱۳۷۵)

جستجو کرد. نکته دیگری که سبب افتراق بین پژوهش و اجرا می‌شود، تنوع گسترده ویژگی‌های عرصه کار است. مثلاً یافته‌های پژوهشی در مورد تراکم کاشت نهال در یزد پاسخ مطلوبی برای سبزواری و نیشابور نبوده یا آنچه که ماحصل پژوهش‌ها پیرامون نیاز آبی نهال‌های کاشته‌شده در خوزستان است، در زابل کارایی مناسبی ندارد. از این موارد می‌توان به شواهد فراوانی همچون شیوه کاشت نهال، انتخاب گونه، مصالح مناسب بادشکن، کاربرد مالچ، قلمه‌کاری، بذرکاری، بذرپاشی و مدیریت و جمع‌آوری هزآب‌های سطحی در عرصه‌های کاشته‌شده اشاره کرد.

با این مقدمه طولانی باید اذعان کرد، کتاب «تاغ و تاغ‌کاری در مناطق بیابانی» که به همت آقای دکتر باغستانی و همکار محترم ایشان، خانم دکتر زارع‌کیا، تدوین و تألیف شده است، علاوه بر ارائه مباحث پژوهشی و تحلیل نتایج آنها، دربرگیرنده نکات متنوع و گسترده مدیریتی و اجرایی فراوانی پیرامون مقوله تاغ و تاغ‌کاری و تثبیت شن در کشور است و در مجموع به منزله برداشتن گام مهمی در این راه تلقی می‌شود و فرصت مناسبی را برای توسعه و تعمیم مبانی شناخت مناطق خشک و احیای پوشش گیاهی در آنها و نقد و بررسی کارهای انجام‌شده در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد. این کتاب در ۲۳۸ صفحه و در ۱۰ فصل تدوین شده است. نویسندگان کتاب در فصل‌های اول می‌کوشند تا ضمن معرفی

«مشخصات مناطق خشک» با پرداختن به جزئیات «عرصه‌های تاغزارهای طبیعی و دست‌کاشت» و «پراکنش جغرافیایی گیاه تاغ در کشور» سیمایی را درباره آن ارائه کنند در ادامه و در قسمت‌های دیگر، جداگانه به بیان «خصوصیات گیاه‌شناسی جنس تاغ»، «خصوصیات بذر تاغ و روش جمع‌آوری آن»، «کیفیت علوفه تولیدی انواع تاغ» و «دگرآسیبی تاغ»، پرداخته‌اند، بالاخره حدود نیمی از صفحات کتاب همگی به استناد نتایج کارهای پژوهشی در دسترس، به طرح مضامین مفصلی پیرامون «روش‌های جنگل‌کاری با گونه تاغ در مناطق خشک و بیابانی»، «سابقه پژوهشی در جنگل‌کاری‌های دست‌کاشت کشور» و «هرس کردن و نقش آن در رشد و سرسبزی تاغ‌ها» اختصاص یافته است و بالاخره در یک جمع‌بندی پیشنهادهایی پیرامون «اثرات هرس درختچه تاغ» ارائه شده است. کتاب دربردارنده فهرست به نسبت مفصلی از منابع فارسی و لاتین است (۱۵۷ منبع فارسی و ۶۰ منبع لاتین) که آدرس‌های مفیدی را برای دستیابی به منابع و مراجع مرتبط با فعالیت‌های مربوط به «تاغ‌کاری و تثبیت شن»، «مقابله با بیابان‌زایی و احیای مناطق خشک» در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد.

همانگونه که از رئوس فهرست مطالب برمی‌آید، نویسندگان تلاش کرده‌اند تا ضمن معرفی اجمالی ویژگی‌های طبیعی مناطق خشک، اعم از شرایط اقلیمی، آب، خاک و پوشش گیاهی، ویژگی‌های رویشگاهی و اکولوژیکی جنس تاغ و ارزش‌های علوفه‌ای آن را نیز تشریح کنند و با تعریف روش‌های جمع‌آوری بذر و نهال‌کاری، به‌طور اجمالی به چهارچوب‌های مدیریتی آن نیز بپردازند و هم‌زمان راه‌ها و روش‌های مرسوم فعلی را در زمینه بایدها و نبایدهای ممانعت از پژمردگی تاغزارها و چگونگی پایداری و استفاده بهینه از آنها مطرح کنند. بدیهی است وقتی قرار است در یک کتاب، چنین طیف وسیعی از مضامین مرتبط با گیاه تاغ در ابعاد گوناگون، اعم از ویژگی‌های زیستی، عرصه‌های رویشگاهی، نحوه کاشت، حفاظت، بهره‌برداری، مدیریت، آن هم در پهنه‌ای به وسعت مناطق خشک و بیابانی کشور با تنوع بسیار فراوان شرایط محیطی و اجرایی مطرح و بررسی شود، طبیعی است. امکان انجام کامل و جامع همه این موارد مستلزم تدوین یک دایره المعارف یا فرهنگ‌نامه است. از این دیدگاه کتاب ارزشمند تاغ و تاغ‌کاری در مناطق بیابانی را می‌باید دیباچه‌ای بر موضوع شناخت مناطق خشک و بیابانی کشور و نحوه حفاظت، مدیریت، بازسازی و توسعه و مدیریت بخشی از پوشش گیاهی، به‌طور عمده تاغ‌کاری‌های انجام‌شده در این مناطق تلقی کرد که هم‌زمان به موازات ارائه مطالب مفیدی که حاصل جمع‌بندی نتایج کارهای اجرایی، مطالعاتی و یافته‌های تحقیقاتی است، می‌تواند پرسش‌های متعدد دیگری را نیز در ذهن خواننده القا کند البته دستیابی به پاسخ‌های کارآمد و قانع‌کننده‌ای برای هر کدام از این پرسش‌ها، به نوبه خود مستلزم انجام کارهای مطالعاتی و تحقیقاتی گسترده‌تری است که از آن جمله می‌توان به مقوله امکان‌پذیری‌ها، دلایل و توجیحات فنی، مالی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و به‌ویژه محیط‌زیستی و جوانب آن در مورد



شکل ۲۳- وضعیت ایجاد و سرسبزی درختچه تاغ با گذشت ۱۱ سال از اعمال هرس ۳۵ سانتی‌متری

(تصویر از باغستانی‌مبیدی و همکاران، ۱۳۸۲)



شکل ۲۴- وضعیت ظاهری درختچه تاغ در تیمار شاهد

(تصویر از باغستانی‌مبیدی و همکاران، ۱۳۷۹)



شکل ۱۸- مرحله انتقال نهال به عرصه (تصویر از باغستانی میبدی، ۱۳۹۴)

سطحی و فروپاشی نظام‌های بوم‌شناختی مناطق خشک، فرسایش شدید خاک‌ها و هدررفت حاصلخیزی آنها و زیان‌های ناشی از پدیده ریزگردها و غیره چیست و چکار باید کرد؟ و در این رهگذر تا چه میزان اقدامات تاغ‌کاری در مناطق بیابانی حتی در صورت نیل به موفقیت کامل می‌تواند جوابگوی مشکلات و معضلات ما در مدیریت پایدار مناطق خشک و به مفهوم دیگر مقابله با بیابان‌زایی در کشور باشد؟ پدیده‌ای که امروز به‌شدت، بسیار جدی و به‌طور فراگیر با آن دست به‌گریبان هستیم و حتی در مواردی از آن با اصطلاح «فاجعه» نام می‌بریم، اما متأسفانه بیشتر از آنکه به فکر چاره‌ای اساسی برای آن باشیم، چشم و گوش خود را می‌بندیم و خود را به غفلت می‌زنیم که به قول شیخ اجل سعدی:

او از من به من نزدیک‌تر است وین عجب‌تر که من از وی دورم

تاغ‌کاری‌ها اشاره کرد. علاوه‌براین، توجه به نحوه مدیریت اقتضایی در برنامه‌های تاغ‌کاری در مناطق مختلف کشور است که آن هم می‌تواند موضوع مهم و جداگانه دیگری باشد و ضروری است تا به‌طور ویژه‌ای مورد توجه قرار گیرد.

واقعیت آن است که پرداختن به این موضوعات در گام نخست مستلزم وجود نگاه نقادانه دیگری به مقوله کلی مدیریت منابع طبیعی اعم از آب، خاک و پوشش گیاهی و ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در مناطق خشک و بیابانی کشور و در گام‌های بعدی انتخاب راهبردهای عقلایی برای توسعه و عمران این مناطق، اولویت‌بخشی به گزینش راهکارهای حفاظتی برای مدیریت منابع این مناطق و در مراحل بعدی انتخاب روش‌های بهسازی و بازسازی برای احیا و عمران آنهاست، انتخاب این گام‌ها باید مبتنی بر واقعیت‌های بوم‌شناختی مناطق خشک کشور باشد. در صورت چنین رویکردی است که می‌توان و باید به دنبال یافتن پاسخ‌هایی برای پرسش‌های جدید بود. راهبردهای اصلی برای جبران خسارت‌های ناشی از نابودی کمی و کیفی رویشگاه‌ها و پوشش گیاهی، جلوگیری از افت بیشتر سطح سفره‌های آب زیرزمینی و تقلیل کیفیت آن، ممانعت از خشک شدن جریانات