

بررسی اهمیت ساختار و شاخص های تعیین کننده ویژگی ساختار جنگل

عمید ذوالفقاری صادق^۱، میلاد صفری^{۲*}، کیومرث سفیدی^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی صومعه سرا، دانشگاه گیلان، رشت

^۲ نویسنده مسئول، دانشجوی کارشناسی ارشد جنگل شناسی و اکولوژی جنگل، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

^۳ استادیار گروه منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

نویسنده مسئول: miladsafari1372@gmail.com

چکیده

آگاهی از ساختار جنگل یکی از موارد مهم برای بررسی مدیریت پایدار است. بررسی ساختار جنگل امکان برآورد اثرات فعالیت‌های مدیریتی بر پایداری جنگل را امکان‌پذیر می‌کند. پایداری ساختار جنگل به معنی عدم هر نوع تغییر در جنگل نیست بلکه یک جنگل سالم باید از نظر ساختاری (کلاسه‌های سنی و قطری) پایدار باقی بماند. درک درست از وابستگی های ساختار جنگل به عوامل تغییر آن برای مدیریت جنگل‌ها هم از جنبه اقتصادی و هم اهداف زیست محیطی ضروری است. عوامل متعددی ساختار جنگل‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند شامل فیزیوگرافی زمین (شیب، جهات و ارتفاع از سطح دریا)، آشوب های محلی، تخریب، مرگ و میر درختان، تغییر کاربری زمین و غیره. کمی کردن ساختار جنگل شامل اندازه‌گیری جنگل و محاسبه انواع شاخص هایی است که ویژگی‌های ساختاری را نشان می‌دهند. این شاخص ها می توانند برای اندازه گیری تغییرات ساختاری در جنگل در طول زمان و تغییرات مکانی ساختار جنگل و مشخص کردن اینکه چگونه مدیریت می‌تواند ساختار جنگل را تغییر دهد کاربرد داشته باشد. روش نمونه برداری فاصله‌ای یا روش فاصله ای نزدیک ترین فرد یکی از مهمترین روش های بررسی ویژگی های ساختاری (الگوی پراکنش مکانی، تراکم و تاج پوشش) است. این روش معمولاً باعث صرفه‌جویی در زمان شده و صحت برآورد را نیز افزایش می‌دهد زیرا به‌طور تئوری بدون خطای قرار گرفتن درختان در مرز قطعه نمونه است.

کلمات کلیدی: ساختار، مدیریت پایدار، روش نمونه برداری فاصله‌ای، الگوی پراکنش مکانی، تراکم

مقدمه

اهمیت حیاتی جنگل‌ها در دنیای امروز، نه فقط به دلیل ارزش‌های اقتصادی آنها بلکه به دلیل ارزش‌های غیر قابل جایگزین زیست محیطی آنهاست. برجستگی این جنبه نوین از ارزش‌های بشمار جنگل‌ها محصول مجموعه شرایط و عصری است که در آن به سر

می‌بریم. عصری که در آن توانایی‌های انسان در دگرگونی و مهار طبیعت روز به روز گسترده تر می‌شود و بنابراین باید اهمیت موضوع را درک کرده و به مسئولیت خود واقف بود (پوربائی و عابدی، ۱۳۸۷). عملکرد جنگل‌ها در حفظ تعادل اکولوژیکی نقشی اساسی است. سلامت جنگل در هر منطقه، شاخصی از شرایط اکولوژیکی آن ناحیه است. اساساً گیاهان در جنگل‌ها همواره در معرض آسیب و تخریب قرار دارند که در نهایت منجر به کاهش توان زیستی و حتی از بین رفتن جنگل‌ها خواهد شد (محمدی و همکاران، ۱۳۸۹). جنگل‌ها به عنوان یکی از مهمترین سرمایه‌های ملی با قابلیت استفاده-های فراوان هستند که مدیریت آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. شناخت قدرت بالقوه رویشگاه‌های جنگلی و ارزیابی و پایش آنها از موارد حیاتی در مدیریت این اکوسیستم‌ها به‌شمار می‌رود (هادیان و همکاران، ۱۳۹۰).

داشتن اطلاعات به روز از مسائل مهم مدیریت است (عزیزی و همکاران، ۱۳۸۹). برای برنامه‌ریزی مؤثر در زمینه حفاظت و استفاده صحیح از جنگل‌ها به جدیدترین اطلاعات از انواع مشخصاتی که بیشترین اهمیت را در تصمیم گیری‌های مربوط به استفاده و حفاظت بهینه از جنگل را دارند همچون مقدار موجودی چوب، ویژگی‌های گونه‌های درختی (مانند قطر، ارتفاع، درجه انبوهی تاج درخت و غیره)، شرایط جغرافیایی، سلامت و دسترسی به این منابع و نیاز است (دانایی، ۱۳۷۸). نگرش به جنگل از دیدگاه توسعه پایدار، لزوم حفظ گونه‌های درختی را به عنوان ذخیره‌های ژنتیکی در اولویت قرار می‌دهد. از این رو شناسایی و بررسی شرایط رویشگاه‌های گونه های جنگلی یکی از گام‌های مؤثر در جهت توسعه پایدار است. مطالعه شرایط اکولوژیک گونه‌های درختی اطلاعات مفیدی را به مدیران منابع جنگلی می‌دهد تا مدیریت بهینه‌ای را بر این عرصه ها اعمال کنند (عبادی و همکاران، ۱۳۸۸).

با توجه به نقش مهم گیاهان در تعادل اکوسیستم‌ها، شناخت روابط بین گیاهان و عوامل محیطی به منظور حفظ ثبات و پایداری آنها امری اجتناب ناپذیر است، بنابراین شناخت اصولی پوشش های گیاهی و عوامل مؤثر بر ساختار پوشش‌های می‌تواند