



## رشد دوباره جنگل‌های آمازون بسیار کندتر از تصورات قبلی است.

ترجمه: خلیل کریم‌زاده‌اصل\*

(Ferreira)، زیست‌شناس و محقق مؤسسه تحقیقات کشاورزی برزیل می‌گوید: «مطالعه ما نشان می‌دهد که احیای جنگل در مناطقی که به شدت تخریب شده‌اند، نیاز به حمایت و سرمایه‌گذاری بیشتری دارد زیرا این مناطق با کمبود منابع بذر و نیز توزیع بذر توسط حیوانات مواجه خواهد بود. در مقابل، وضعیت مناطقی که جنگل‌زدایی با شدت کمتری روی داده، متفاوت است. در این مناطق جنگل‌ها بدون هرگونه مداخله انسانی و با سرعت بیشتری احیا خواهند شد.» جوز بارلو (Jos Barlow)، استاد تمام دپارتمان علوم حفاظت در دانشگاه لنکستر انگلستان، به اهمیت انجام مطالعات بیشتر اشاره می‌کند و می‌گوید: «رشد فزاینده جنگل‌های ثانویه در آمازون و پتانسیل آنها در کاهش تغییرات اقلیمی، سبب اهمیت آنها در سطح جهانی شده است.» دبیر تخصصی اخبار علمی تحلیلی: این‌گونه پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حفظ زمین با تأکید بر بازگشت به شرایط نخست به یک رویا شبیه است. این اتفاق با رشد فزاینده جمعیت از یک سو و تخریب منابع حیاتی از جمله جنگل‌ها از سوی دیگر امکان‌پذیر نیست. چون هر دوی آنها در افزایش گازهای گلخانه‌ای سهم اساسی دارند. معاهده‌ها و پیمان‌های بین‌المللی هم بازدارنده و کارساز نبوده‌اند. در نتیجه سرعت بازگشت و جبران را به دلایل گوناگون که به برخی از آنها در پژوهش پیش‌رو به آن اشاره شد، با چالش و دشواری روبه‌رو می‌کنند.



جنگل‌های ثانویه به شدت تکه‌تکه و از جنگل‌های اولیه و دست‌نخورده جدا می‌شوند.  
عکس از: Marizilda Cruppe

یک تحقیق تازه نشان می‌دهد به دنبال جنگل‌زدایی، رشد و احیای دوباره جنگل‌های آمازون بسیار کندتر از تصورات قبلی روی می‌دهد، این یافته‌ها تأثیر بسزایی در پیش‌بینی تغییرات اقلیمی دارند زیرا ممکن است توانایی جنگل‌های ثانویه برای جذب و دریافت کربن از اتمسفر، در تحقیقات قبلی، بیش از حد واقعی برآورد شده باشد. این تحقیق با پایش روند رشد دوباره جنگل‌ها طی مدت بیش از دو دهه نشان می‌دهد تغییرات اقلیمی و تخریب هر چه وسیع‌تر جنگل‌ها، می‌تواند مانع رشد دوباره آنها در منطقه آمازون شود. جنگل‌های احیا شده پس از بهره‌برداری‌های اولیه، جنگل‌های ثانویه نامیده می‌شوند. این جنگل‌ها با دریافت مقادیر زیادی کربن از اتمسفر، به عنوان ابزار مهمی در مبارزه با تغییرات اقلیمی ناشی از فعالیت‌های انسان به شمار می‌آیند. تحقیق گروهی از محققان برزیلی و انگلیسی نشان می‌دهد، حتی پس از گذشت ۶۰ سال، جنگل‌های ثانویه تنها ۴۰ درصد از کربن موجود در جنگل را که توسط انسان‌ها تولید نشده است، درون خود ذخیره می‌کنند. اگر روند فعلی ادامه یابد، بیش از یک قرن طول خواهد کشید تا جنگل‌ها به‌طور کامل احیا شوند و به حالت اولیه بازگردند، به این معنی که در مطالعات گذشته، توانایی جنگل‌های ثانویه برای مبارزه با تغییرات اقلیمی بیش از واقعیت موجود، ارزیابی شده است. نتایج این تحقیق که در مجله Ecology منتشر شده است، نشان داد جنگل‌های ثانویه در موسم خشک‌سالی، کربن کمتری را از اتمسفر جذب می‌کنند، از سوی دیگر تغییرات اقلیمی، تعداد سال‌های خشک را در آمازون افزایش می‌دهد. فرناندو الیاس (Fernando Elias)، نویسنده اول این مقاله تشریح می‌کند: «دمای منطقه مورد مطالعه در آمازون در هر دهه ۰/۱ درجه سانتی‌گراد افزایش و رشد درختان در موسم خشک‌سالی، کاهش یافته است. با توجه به پیش‌بینی خشک‌سالی‌های بیشتر در آینده، باید نسبت به توانایی جنگل‌های ثانویه در کاهش تغییرات آب‌وهوا محتاط‌تر بود. نتایج ما حاکی از نیاز به توافق‌های بین‌المللی است که اثرات تغییرات اقلیمی را به حداقل می‌رساند.» اگرچه جنگل‌های ثانویه علاوه بر مقابله با تغییرات اقلیمی، زیست‌بوم‌های مهمی برای گونه‌های در معرض تهدید فراهم می‌کنند، اما محققان دریافته‌اند که سطوح تنوع زیستی در جنگل‌های ثانویه تنها ۵۶ درصد جنگل‌های مناطق محلی است و طی ۲۰ سال مطالعه، هیچ‌گونه افزایشی در تنوع گونه‌ها رخ نداده است. این تحقیق در منطقه Bragança واقع در برزیل، قدیمی‌ترین منطقه مرزی جنگل‌زدایی شده در آمازون انجام شد، این منطقه تقریباً تمام پوشش اصلی جنگل را از دست داده است. جویس فریرا (Joice)

\* استادیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران