



### اشاره:

آنچه در ذیل می‌آید تلخیصی از مقاله طراحی مجدد اقتصاد جنگل "از کتاب وضعیت جهان ۱۹۹۴" تألیف لستر وارد و همکاران با ترجمه عبدالحسین وهاب‌زاده و از انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد می‌باشد.  
با توجه به اهمیت موضوع و به لحاظ تلاشهایی که اخیراً در جهت حفظ منابع طبیعی در کشور آغاز شده، خلاصه‌ای از این مقاله از نظر گرامیتان می‌گذرد:

## طراحی مجدد اقتصاد جنگل

• آلتین دورنیک

### ● مقدمه

فرض کنید که از فضا فیلمی از زمین تهیه کنیم که تصاویرش با فاصله زمانی از یکدیگر گرفته شده باشد و ده‌هزار سال آخر این فیلم را با حثان سرعتی دوباره به نمایش درآوریم که هر هزارسال آن در یک دقیقه فیلم گنجانیده شده باشد. بیش از هفت دقیقه فیلم چنان ظاهر خواهد شد که گویی به یک عکس ثابت شبیه است؛ کره‌آبی رنگ زمین که خشکیهایش در جبهای از سبزه و درختان پیچیده شده است. جنگل ۳۴ درصد خشکی را می‌پوشاند. در این پوشش درختی به جز بارقه‌هایی از آتش‌سوزی جنگل هیچگونه تغییرات طبیعی دیگر متصور نیست. انقلاب کشاورزی که موجودیت بشر را دگرگون ساخت، در اولین دقایق این فیلم قابل مشاهده نیست. پس از ۷/۵ دقیقه زمینهای اطراف آتن و جزایر کوچک دریای اژه جنگلهای خویش را از دست می‌دهند، اما جز این، تغییر دیگری وجود ندارد. در دقیقه نه، یعنی هزار سال پیش جبهه در برخی از نواحی پراکنده اروپا، آمریکای مرکزی، چین و هندوستان رخ‌نما می‌شود.

سپس ۱۲ ثانیه به آخر فیلم یعنی، دو قرن پیش، این تَنک شدگی گسترش می‌یابد و بخشهایی از اروپا و چین را لخت می‌کند. در شش ثانیه آخر، یعنی یک قرن پیش، سرق آمریکایی جنگل می‌شود. این انقلاب صنعتی است. هنوز هم چیز زیادی تغییر نکرده است، جنگل ۳۲ درصد زمین را می‌پوشاند. در سه ثانیه آخر، پس از ۱۹۵۰، تغییرات مجدداً ستاب انفجارآمیز بخود می‌گیرند. بهنه‌های وسیعی از جنگل در ژاپن، فیلیپین، در قاره اصلی آسیا در ناحیه جنوب شرقی، در آمریکای مرکزی و ساخ آفریقا، در قسمتهای غربی آمریکای شمالی و شرق آمریکای جنوبی، در شبه قاره هند و از آفریقا در جنوب خط صحرا ناپدید می‌گردد. آتش از حوزه آمازون زبانه می‌کشد، جایی که هرگز سابقه قبلی ندارد. جنگلهای اروپای مرکزی از مسمومیت آلودگی هوا و باران اسیدی می‌میرند. جنوب شرق آسیا به یک سگ‌گر می‌ماند. یورنئوی مالزی پوست سرش برداشته شده‌است. در آخرین لحظات یک ثانیه آخر پاک‌تراشی به سبیری

و شمال کانادا گسترش پیدا میکند. جنگل چنان در نقاط بسیار و ناگهان ناپدید می‌شود که گویی ملخ بر این کره فرود آمده است.

فیلم در آخرین تصویر خویش بی حرکت می‌ایستد. درخت ۲۶ درصد خشکی را می‌پوشاند. سه چهارم مساحت اولیه هنوز دارای درختان است اما فقط یک سوم آن، یعنی ۱۲ درصد خشکی‌ها، پوشش دست نخورده و اکوسیستمهای جنگلی خود را حفظ کرده است. و بقیه شامل درختزارهای تجاری است که از لحاظ زیست شناختی فقیر شده و یا از رشد مجدد قطعات مجزای جنگل اولیه بوجود آمده است. وضع امروزی چنین است: کره‌ای که عمیقاً در اثر عمل (و یا به‌تراست بگوییم بد عملی) اقتصاد بشری دگرگون گردیده است.

این امواج جهانی جنگل‌زدایی همراه بوده است با رشد تولید ناخالص ملی و صدمات فاجعه بار به رفاه و سلامت بوم‌شناختی انسان. این تخریب دسته‌جمعی، که دانشمندان علوم اجتماعی آن را ثبت و ضبط کرده‌اند، شامل هزینه‌های کم‌رشدی است که اقتصاد پول - مدار آنها را نادیده می‌گیرد. شهرهای مبتنی بر جنگل‌بری در شمال غرب ایالات متحده در وجه و کساد خود (از دوره‌های رونق و کساد اقتصادی) آن گونه شواهد تنزل اجتماعی را نشان می‌دهند که از مدتها پیش در مراکز شهرها آشکار بوده و از جمله آنها افزایش الکلیسم، مواد مخدر، خشونت، ساختمانهای خراب، بی‌خانمانی و مهاجرت است. فرهنگهای بومی ساکن جنگلهای استوایی، از خشونت، بیماری و مسخ فرهنگی به همانگونه تباہ شده‌اند که از مدتها پیش خطوط مقدم اقتصاد جهانی به آن مبتلا بوده است. دهکده‌های قدیمی جنگلی آفریقا و آسیا از کاهش محصولات کشاورزی و ذخایر حیوانات شکاری، میوه‌جات و سایر غذاهای طبیعی و وحشی رنج می‌برند، همان محصولاتی که آنها را در مقابل قحطی بیمه می‌کردند.

پرسش تعیین کننده آن است که چه اقدامی به واقع می‌تواند جنگلها را حفظ کند؟ این کاری است که از تصمیمات سریع و راه‌حلهای آسان فراتر می‌رود. کوششهای قبل به آن علت راه به جایی نبرد که، به جای در نظر گرفتن علل غایی و نهایی، توجه خود را به علت‌های بلاواسطه جنگل‌زدایی معطوف داشته بود.

آنها در اندیشه متوقف کردن درختکاران تجاری، مرتعداران، دلایلهای مستغلات، چوب‌برها، معدن‌کارها و خیل وسیع کشاورزان فقیری بوده‌اند که، با قطع درختان و آتش زدن زمین، به کشت و زرع می‌پرداختند. در عین حال اینها فقط طلبه‌داران نیروی بس بزرگتری محسوب می‌شوند. اینها فقط دندانه‌های اره‌اند، اما خود اره، اقتصاد پول - مدار است، اقتصادی که ریشه‌های بوم‌شناختی خود را نمی‌بیند. برای توقف جنگل‌زدایی لازم است که سه جنبه ساختاری این اقتصاد تغییر کند: مالکیت، قیمت و قدرت.

### ● حق نسبت به جنگل

چهار دهه قبل شهر اودیابور در ایالت راجستان هند مرکز یک ناحیه جنگلی وسیع با دهکده‌های پراکنده بود که در آن آب رودخانه‌ها در سراسر سال جریان داشت و ببرها در جنگلهایش می‌گشتند. امروزه تپه‌های آراوالی، یعنی زمینهای پست اودیابور، بایر و لخت است، ببرهایش رفته‌اند، گیوهارهایش با تغییر فصل یا خشک می‌شوند و یا سیلابی، مزارعش باردهی چندانی ندارند و هزاران دختر و پسر جوانش، به دور از خانه، از شهری به شهر دیگر به عنوان کارگر مهاجر سرگردانند. جاگات مهتا رئیس مؤسسه خیریه سواماندیر، که سی سال در این منطقه کار کرده، می‌گوید: منطقه ما یک مورد مطالعاتی از انحطاط بوم‌شناختی است.

در اوائل دهه هشتاد سواماندیر شروع به کمک به مردم محل در کاشت درخت نمود. متأسفانه همانطور که در مورد بسیاری از این ابتکارات پیش می‌آید فقط معدودی از نهالها زنده ماندند. مشکل بلاواسطه بزها بودند که نهالها را قبل از ریشه‌دار شدن می‌خورند، اما یک مسئله عمیق‌تر نیز وجود داشت. اغلب دهکده‌ها توسط زمینهایی احاطه شده بود که اگر چه این زمینها از درخت عاری بود اما جنگل تلقی می‌شد و در نتیجه از نظر قانونی تحت اختیار اعضای اداره جنگلانی ایالت قرار داشت. در واقع اگر قرار می‌بود درخت در آن زمینها باشد، صرف نظر از این که چه کسی آن را کاشته و یا مواظبت کرده باشد، به اداره جنگلانی تعلق می‌داشت. لذا جای تعجب نیست که چرا نهالها خوراک بز می‌شدند.

سواماندیر سعی کرد تا دولت را متقاعد کند که به ساکنین دهکده‌ها سهمی در اداره این زمینهای لخت

جنگلی بدهد. این کار موجب شد که یک قرارداد متقابل در مورد اداره جنگل به امضا برسد. بر اساس این روش ابدایی، که اولین بار در شرق هندوستان به اجرا درآمد، جنگلها در تملک دولت باقی می‌ماند، اما به روستاییان حق بهره‌برداری دراز مدت از جنگل همراه با مسئولیت حفظ آن داده میشد. در ابتدا درخواستهای سواماندیر گوش شنوا نداشت و دولت ایالتی با دیوانسالاری دست و پاگیرش محدود شده بود، اما بالاخره کوششهای سواماندیر به ثمر رسید و چندین قرارداد آزمایشی به امضا درآمد. روستاییان اجازه یافتند که از درختان ببرند و سایر محصولات جنگل را نیز بهره‌برداری کنند.

نتایج این طرح تا سال ۱۹۹۱ لکه‌های سبزی بود که تپه‌های اطراف دهکده‌هایی همچون دولپورا را احاطه می‌کرد. بار دیگر درختان به رشد خود ادامه دادند. این درختها تا ارتفاع شان رسیده بودند و اطراف آنها را پوشش علفی انبوه گرفته بود. موانعی از یک نوع کاکتوس خشک بعنوان خط دفاعی اول در مقابل بزها ایجاد شده بود. بجز آن هزار چشم روستایی نیز هر تخلص از این مرز را زیر نظر داشت. آنها همواره آماده مراقبت از درختان خود بودند. این نوع «مرزبندی اجتماعی» تنها روش مؤثر در مقابل بزهای خستگی ناپذیر و صاحبان آنهاست که در غیر این صورت همواره درصدد بهره‌برداری از هیزم و علف این زمینهای احیاء شده می‌باشند. بازگشت جنگل با خشنودی و تفاهم همراه بود. مردم دولپورا اولین تپه سبز شده را بیشه مقدس اعلام کردند و هر نوع قطع درختان در آن ممنوع شد.

موفقیت نقاطی مثل دولپورا چنان چشمگیر بود که دولت هیچ چاره‌ای جز قبول حق مشترک نسبت به محصولات جنگل با روستاییان نداشته است. تا سال ۱۹۹۳ سیزده ایالت هند دستورات رسمی در تأیید مدیریت مشترک جنگل صادر کرده‌اند. حدود ۱۰۰۰۰ دهکده در مدیریت و مسئولیتهای حدود ۱/۵ میلیون هکتار جنگل مشارکت کرده‌اند. مناطق دیگر آسیا و آفریقا نیز به تدریج به همین مفهوم معتقد می‌شوند. مثلاً ۱۷۱،۰۰۰ هکتار از جنگلهای مرتعی و ساحلی (جنگلهای خرا) توسط مردم ساکن در آنها اداره می‌شوند و روستاییان در سراسر جنوب شرقی کشور آسیا مشغول مذاکره و بستن قراردادهای غیر رسمی با

مقامات محلی جنگلبانی هستند.

گسترش برنامه‌های مدیریت مشترک تاریخچه طعنه‌آمیزی دارد. این موضوع تلویحاً پذیرفته می‌شود، که مدیریت جنگلهای استوایی از ابتدا شالوده غلطی داشته است. قدرتهای استعماری هندوستان، همچون سایر مناطق، تحت عنوان حفاظت، جنگلهای ملی نمودند تا بهره‌کشی از جوب آن را شدت ببخشند. مقامات استعماری با فرض دانستن این که جنگل‌نشینان، که قرن‌ها در جنگل زیسته‌اند، از عهده نگهداری آن بر نمی‌آیند، اداره جنگلبانی را بر مبنای الگوی از قبل طراحی شده در اروپا تأسیس کردند. جنگلبانان وظیفه داشتند تا عوام را از شکارگاههای سلطنتی دور نگاهدارند. در عرض فقط ۱۵۰ سال ۸۰ درصد جنگلهای استوایی جهان از جوامع محلی، یعنی دلبوراهای جهان، به مقامات حکومتی منتقل شد. البته روستاییان هرگز این انتقال را تأیید نکردند. لینکا آنسولانگ، یک زن قبیله‌ای از جنوب فیلیپین به نمایندگی بسیاری از اینان می‌گوید که «دولت ماها را خوش‌نشین می‌خواند اما خوش‌نشین واقعی دولت است».

رهبران جهان سوم پس از استقلال همان مدل متمرکز اداره جنگل را ادامه دادند. آنها نیز همچون اسلاف خود عقیده داشتند که نمی‌توان سرنوشت جنگل را به روستاییان عامی سپرد. به مرور زمان نظریه استفاده از منابع (ترازوی منابع عام)<sup>(۱)</sup> شکل گرفت، که توجیه بی‌دردسری برای سیاست کنترل دولتی بود.

ترازوی منابع عام هنگامی ایجاد می‌شود که فرد، بعزت روشن نبودن حق مالکیت، منابع مشترک را بیش از حد بهره‌برداری می‌کند و یا ریسک بهره‌بردن از آن را در شرایطی قبول می‌کند که دیگران چنین نمی‌کنند. استدلال این نظریه آن است که در این شرایط فقط مقامات مرکزی می‌توانند تضاد منافع فرد و جامعه را حل و فصل کنند و مراد از این مقامات معمولاً دولتهاست.

آنچه این نظریه نادیده می‌گیرد آن است که چنانچه این جنگلهای تحت کنترل جامعه دهکده باشند منابع عام محسوب نمی‌شوند. در دلیپورا، همچون هزاران جامعه جنگل‌نشین دیگر، روستاییان سیستمی را بوجود آورده‌اند که بهره‌برداری آنها از

جنگلهای مشترک را کنترل می‌کند. مثلاً مردم گالیک دوپورنو نسلهاست که درختان آهن خود را به دقت نگهداری میکنند. درخت آهن سنگین‌ترین جوب شناخته شده در عالم است و دوام فوق‌العاده و مقاومتش به حشرات آن را به صورت چیز بسیار باارزشی در اقتصاد روستایی درآورده است. استفاده از این جوب بطور سنتی توسط یک رسم کنترل می‌شود که شبکه فامیل را وسیعاً در مالکیت آن تسریک می‌نماید. متأسفانه قسور سیاستهای ملی در سناسایی حق مردم گالیک بر منابع جنگلی دهکده‌هاستان همراه با ورود مؤسسات جوب‌بری مجاز (از سوی دولت) به این مناطق موجب سده که کنترل‌های سنتی از بین بروند. گالیکها از ترس آن که مبادا درختهای آهن توسط مؤسسات جوب‌بری از بین برود خود در فروش آن با یکدیگر به مسابقه برخاستند و منابع و اقتصاد روستاهای خود، هر دو را به خطر انداختند.

ملی کردن جنگلهای در پرتو نیز، مثل سایر جاها، موجب شد که در اداره سنتی جنگلهای خرابکاری شود و همان وضعیت «مفت - برای همه» بوجود آید، که خود جنین اقدامی به قصد اجتناب از آن در پیش گرفته شده بود. کاربست مجازاتهای سنتی موثر (هر چند ناکامل) در مورد جوب‌برهای خودی و بهره‌برداران قاچاق غریبه، که از سوی بومیان انجام می‌گرفت، جرم شناخته شد. در عوض مجازاتهای ملی برای جنین خلاقاریهایی نیز، هر چند در قانون نوشته شده، اما غیرقابل اجرا درآمد.

ادارات جنگلبانی سراسر جهان سوم برای رفع این مشکلات بطرز مایوس‌کننده‌ای ناکافی‌اند. تعدادنگهبانهای آنها در اکثر کشورهای استوا صدها و یا هزاران نفر است، در حالی که شمار افراد جنگل‌نشین میلیونهاست. مثلاً در زئیر ۸۰۰ نفر مأموران جنگلبانی مسئول حفاظت ۱۰۰ میلیون هکتار جنگل هستند که ۱۵ میلیون نفر در آن سکنی دارند.

اداره مشترک جنگل، از نوعی که در دلیپورا به کار گرفته شد، گام مثبتی در جهت روی‌گردانی از روش مدیریت متمرکز جنگل است. در این مورد معدودی از کشورهای آمریکای استوایی گامهای مؤثرتری برداشته‌اند. این کشورها زیر فشارهای توده‌ای و ادار

سده‌اند تا حقوق قبیله جنگل‌نشین را، که از زمانهای بس دور و بیادنیوردنی جنگل را حفظ کرده و در آن زندگی کرده‌اند، به رسمیت بشناسند.

به رسمیت شناختن سرزمینهای مادری مردم بومی در آمازون تا کنون امیدوارکننده‌ترین موردی بوده که در زمینه حفظ جنگلهای جهان در سالهای اخیر شاهدش بوده‌ایم. تاریخ نشان خواهد داد که مردم بومی وحامیان آنها در سازمانهای حقوق بشر احتمالاً به تنهایی بیش از مجموع همه گروههایی حفظ منابع طبیعی جهان جنگلهای استوایی را حفظ می‌کنند. مثلاً سرزمین مادری قبیله یا نومامی در بزریل و ونزویلا به وسعت کشور اروگوئه است و از هر پارک ملی یا منطقه حفاظت‌شده‌ای در دنیا به مراتب بزرگتر می‌باشد.

اگر ملیتهای آفریقا و آسیا نیز همین شیوه را در پیش بگیرند چشم انداز حفظ جنگلهای استوایی فوق‌العاده بهبود خواهد یافت. متأسفانه حقوق مردم در بخش عمده جهان فقط نقض می‌شود. قبیله‌های جنگل‌نشین آسیا از حداقل حقوق قانونی برخوردارند و در آفریقا وضع از این هم بدتر است. مثلاً بیگمی‌های آفریقای مرکزی، که قدیمی‌ترین همه جنگل‌نشینان محسوب می‌شوند، مطلقاً هیچ حق قابل اجرایی بر جنگلهایی که بیش از ۴۰،۰۰۰ سال ساکن آن بوده‌اند، ندارند.

یکی از قدمهایی که در خارج از این سازمانها می‌توان برداشت تا جنگل‌نشینان را در تأمین حقوقشان کمک کند آن است که به آنها در کشیدن و تهیه نقشه دقیق قلمروشان یاری داد. سرخپوستان میسکیو در سواحل هندوراس در اقیانوس اطلس این کار را به تازگی به پایان رسانیده‌اند. رهبران جوامع سرخپوستی گرد هم آمدند تا با کمک نقشه‌برداران آموزش دیده نقشه‌های دستی متعدد خود را از نظر دقت، قبل از ادغام در یکدیگر و کشیدن نقشه اصلی قلمرو قبیله میسکیو مرور کنند. پروژه تهیه این نقشه‌ها حتی منافع ارتش هندوراس را نیز تهدید نمود. اینان نیز مثل اغلب دولتهای ملی سواحل میسکیو را خالی از سکنه تلقی کرده و کاملاً مناسب و آماده برای اسکان دیده بودند.

وضعیت اجتماعی اقتصاد جنگل در مورد جنگلهای معتدله و شمالی دست نخورده زمین، که در

آمریکای شمالی و سبیری متمرکز شده، متفاوت است، اما در اینجا نیز مسئله اینکه چه کسی جنگل را کنترل می‌کند به همان اندازه حائز اهمیت است. در این نظام کنترل جنگل نه فقط از نظر اصولی بلکه در عمل نیز با دولتهاست. جمعیت جنگل‌نشین‌ها معدودتر و کارکنان جنگل‌دانی بیشتر از منطقه استواست. در اینجا نیز، مثل منطقه استوا، هر جا که حقوق جوامع جنگل‌نشین نادیده گرفته شده باشد (مثل کانادا و روسیه) تأمین این حقوق از اولویت برخوردار است. در سایر مناطق نیز قطعه و جانش عمده آن است که قواعد تصاحب و مالکیت را طوری تنظیم کنند که اداره تنظیم‌کنندگان جنگل، که اغلب از مقامات حکومتی هستند، تسویق به حفظ زمین و تماسات بوم‌شناختی آن شوند.

در بعضی از کشورهای صنعتی، از جمله در آمریکا، جنگل کمتر از کشورهای استوایی در نملک دولت است. در واقع دولت‌های آمریکا بخصوص در جنوب غربی و شمال غربی عمدتاً در زمینهای جنگلی خصوصی متمرکز است. زمین‌دارهای کوچک این نواحی از یک سری محرکهای اقتصادی خودسر و آسباده که علیه بازسازی تولید عمل می‌کنند به دست آورده‌اند. مثلاً مالک بر ارباب ملک یکی از اعضای فامیل را بدل به وضعیت می‌کند که در آن جنگل باستانی برود، سود، مؤسسات خصوصی و عمومی حفاظت منابع طبیعی، بعنوان جادوی در مقابل این نیروها، امتیازات قانونی حفاظت منابع طبیعی را بوجود آورده‌اند که یک منبع قانونی است و وارد حفاظت را نیز بر عنوان سند مالکیت اضافه می‌کند. این عنوان برخی فعالیتها از قبیل پاک‌سازی و توسعه شهری را در این زمینها منع می‌کند. حق امتیازهای حفاظتی تضمین می‌کند که از این زمینها نمی‌توان مثل زمینهایی که بطور تمام عیار در آنها تولید می‌شود صادرات گرفت.

یکی دیگر از روشهای بسیار امیدوار کننده آن است که مشارکت عمومی مردم محل در مدیریت زمینهای جنگلی از طریق ایجاد تراستهای عمومی زمین افزایش داده می‌شود. مثلاً در شهر رول استاک در بریتیس کلمبیای کانادا، که یک شهر معدنی و تولید الوار است، ۲۰ نفر از شهروندان بر علیه امتیاز یک مزرعه تولید الوار، که برای این کار زمین به او واگذار شده بود، و به خاطر سیوه غلط او در واقع بدون مراقبت

و تخلف از مفاد امتیاز، اعلام جرم کردند. در اواخر سال ۱۹۹۲ کمیته توسعه منابع رول استاک، پس از حاکم شدن در دادگاه، برای خریدن این امتیاز از بانکهای تجاری وام گرفت. این کمیته یک طرح چندصد ساله برای بهره‌برداری از الوار، بوریسم، محصولات غیر حوبی جنگل و فعالیتهای فرآوری حوب، که ارزش افزوده تولید می‌کند، تهیه کرده است. در این بین دهها نفر داوطلب مشغول بستن جادههای حوب ببری و بازسازی سواحل فرسایش یافته رودخانه در این منطقه شده‌اند.

این نوع حقوق تصاحب عامل تعیین کننده اقتصاد پایدار جنگل است و اطلاعات متعدد علمی آن را تأیید می‌کند. در عین حال، سانسمداران و وسایل ارتباطی جمعی اخیراً توجه خود را به حساسیت تازه با در واقع تازه مشهور شده‌ای از محصولات جنگل معطلوف داشته‌اند. اهمیت اقتصادی بالقوه قوی العاده این محصولات، به نظر بسیاری از آنها، بازاری را می‌کساید که می‌تواند جایگزین حل مسئله تلخ مالکیت و کنترل جمعیت باشد. در واقع مکان بهره‌برداری از محصولات غیرحوبی جنگل اهمیت تصاحب و مالکیت را تسدید می‌کند. یک مورد از آن، که مطالعه شده و وسیعاً نیز گزارش گردیده، می‌تواند مؤید این موضوع باشد.

در اواخر سال ۱۹۹۱ کمپانی مرک، که بزرگترین شرکت دارویی جهان است، یک حکم یک میلیون دلاری برای یک سازمان کوچک کویستریکایی بنام مؤسسه ملی حفظ تنوع زیستی (INBIO) فرستاد. کمپانی مرک همچنین قرار دادی را امضا نمود که وی را بینهند به آموزش محققین کویستریکایی می‌کرد و INBIO را در منافع آینده حاصل از میسررفتهای شرکت بینه می‌نمود. در عوض آنچه INBIO باید انجام دهد تأمین نیازهای اساسی شرکت شول بیکر در ویسی است که باستی بصورت ارسال جریان مداومی از برک، حشرات و نمونه‌های میکروسکوپی جنگلهای استوایی صورت بگیرد.

اهمیت اقتصادی داروهای برگرفته شده از جنگل‌ها گنجه کننده است. ماده فعال ۴۰ درصد از داروهای تجویز شده‌ای که داروخانه‌های آمریکا فراهم می‌کنند از گیاهان، جانوران و موجودات ذره‌بینی گرفته شده که بسیاری از آنها جنگلی هستند. با فرض

**ترازیدی‌های منابع عام هنگامی ایجاد می‌شود که فرد، به علت روشن نبودن حق مالکیت، منابع مشترک را بیش از حد بهره‌برداری می‌کند و یا ریسک بهره‌بردن از آن را در شرایطی قبول می‌کند که دیگران چنین نمی‌کنند. استدلال این نظریه آن است که در این شرایط فقط مقامات مرکزی می‌توانند تضاد منافع فرد و جامعه را حل و فصل کنند و مراد از این مقامات معمولاً دولتهاست.**

**بهترین شیوه گسترش فرصتهای بهره‌برداری از محصولات غیرحوبی، آن است که کشورها یا ایالتها حاکمیت قانونی خود را غیرمتمرکز کرده و حداقل بخشی از سهم آن را به مدیریتهای محلی یا سنتی جنگل بازگردانند.**

**اگر بتوان کاری کرد که، آنان که جنگل را اداره می‌کنند، از طریق اصلاحات در مالکیت، قیمت و قدرت، از حفظ پایداری جنگل و قدرت کاملش در انجام وظایف بوم‌شناختی سود ببرند در آن صورت آینده، نیاز به تکرار آنچه در گذشته نزدیک صورت گرفته، نخواهد داشت.**

این که صنایع دارویی کل دنیا ۲۰۰ میلیارد دلار ارزش داشته باشد و مصرف داروهای تجویز شده با منشاء طبیعی در خارج از آمریکا احتمالاً بیش از ۴۰ درصد باشد و با قبول اینکه داروهایی که منشاء زیستی دارند و از جنگل گرفته شده‌اند سهم بیشتری از کل این نوع داروها را تشکیل بدهند، باید گفت که احتمالاً فروش سالانه داروهایی که ماده مؤثر آنها از جنگل گرفته شده بالغ بر ۱۰۰ میلیارد دلار است. جنگلها اغلب داروهای گیاهی را که در ۸۰ کشور در حال توسعه مصرف می‌شود نیز فراهم می‌آورند.

میلیونها سال آزمون انتخاب طبیعی موجودات زنده را به شیمیدانهای فوق تخصص بشر بدل نموده که قهرمان شکست ناپذیر اغلب انواع مشکلات زیستی هستند که سلامت بشر را بخطر می‌اندازد. شامنها و سایر درمانگرهای سنتی گونه‌هایی از موجودات را تجربه کرده‌اند که دانشمندان آنها را حتی نمی‌شناختند. مناسفانه همگام با غلبه اقتصادهای رشد یافته و هضم و سحوق فرهنگهای بومی این تجارب و آگاهیها نیز حتی سریعتر از توسعه‌ی علمی جنگلی محو می‌شوند.

انستیتو فنلاندی INBIO از سوی بانک سرمایه‌گذاری سوئدیه و سوئدی برای دستیابی به تخمیناً ۱۲۰ میلیون دلار و ۱۰۰ میلیون اکویا سرمایه موجود در کوستاریکا بود. اما این قرارداد یک تصمیم انحصاری نیز محسوب می‌شد زیرا هیچ‌یک از کوساریکاها بر منابع زیست‌شناختی خودی به رسمیت می‌نهادند. در واقع یک سال بعد از اینکه دولت کوستاریکا تمام حقوق و حقوقات کشور را بعنوان «سبات ملی» اعلام کرد.

عبارت غیره همه این منابع حاصله، حفاظت از انسان می‌دهد که بر رویات، مصالحه و ملاحظت همتیور حفقر از آنچه برای یک اقتصاد جنگلی سابق لازم است قاضیه دارند. تمامی مرگ و INBIO با فروش اینکه منابع زنده و جنگلی کوساریکا از آن کشور بوده و نیز ترسند که بعد از خارج شدن از این استفاده کنند پس از گذشت ده ساله، ده ساله بعد از اثنی و حقیقتی بین جنگلهای جوامعی هستند که در آن زندگی می‌کنند. دولت کوساریکا که یکی از دموکرات‌ترین و بیطرفی‌ترین کشورهای آمریکای لاتین است با اعلام مالکیت مطلق خویش بر حیوانات

وحشی این موضوع را به روشنی مورد تأکید قرار داد و عملاً درخواستهای

شهروندان را که برخی از آنها به عنوان محافظان اولیه این منابع زنده-نسلها عمل کرده‌اند مردود شمرد.

بدتر از آن که نه مرگ و نه INBIO هیچکدام تصریح نکرده‌اند که میراث فرهنگ بومی، که راهنمای آنها در یافتن و انتخاب نمونه‌ها بوده، بعنوان ثروت فکری تلقی شود که مالکیت آن به جوامع و قبایلی تفویض شده که در طی سالیان دراز کسب تجارت خود آنها را بوجود آورده‌اند. دولت کوستاریکا نیز به هیچ وجه بهتر از آنها عمل نکرده، چرا که دانش وسیع بومیان جنگل را در مورد خواص و موارد استفاده

مواد طبیعی مورد هیچگونه حمایتی قرار نداده و آنها را به استناد قانون ثروت‌های فکری که ناظر بر حقوق مولفان و مصنفان و برورش‌دهندگان و اسرار تجاری است محافظت ننموده است.

در سراسر جهان حتی یک کشور نیز حقوق ثروت‌های فکری را به دانشهای بومی بسط نداده است. کویی همه آنها این ثروت را بعنوان منبع ملی تلقی می‌کنند که اقتصاد جدید حق دارد برای هر نوع فایده‌ای که متصور باشد آنها بهره‌برداری نماید. اگر یک درمانگر سنتی می‌داند که یک بیماری بوسیله‌ی چگونه می‌توان با طب گیاهی درمان نمود به آن فرهنگ عامه گفته می‌شود، اما اگر یک شرکت

