أهداف ومتطلبات تنمية الغابات

أ. يحيى محمد علي الدول

تلعب الغابات دوراً كبيراً في الحفاظ على المناخ والموارد الطبيعية المتجددة، وتنظيم المياه، كما تحد من إنجراف التربة التي تعد من دعائم وجود الحياة على الأرض من نبات وحيوان وإنسان، وتؤثر الغابات على المناخ الموضعي والمحلي والإقليمي والدولي، بالأضافة إلى توفير منتجاتها الخشبية وغير الخشبية، وتوفير خدماتها المتمثلة في تنقية الهواء، والحفاظ على البيئة، ومكافحة التصحر، واستصلاح الأراضي ، وحماية المزارع. ويعد سوء استغلال الإنسان للأرض والموارد الطبيعية الأخرى السبب الرئيس للتدهور البيئي، فقد أستغلت الأرض منذ أن عرف الإنسان الاستقرار، وقد مارس ـ في كثير من الأحيان ـ الزراعة الكثيفة، وبأساليب بدائية، وبأنماط من الزراعة المتنقلة، حيث يتم استغلال الأرض لبضع سنوات يأخذ منها ولا يعطي إلى أن يستنزف خصوبتها، ويتضاءل إنتاجها، ثم يهجرها وينتقل إلى مكان آخر، ويتم تكرار ذلك عبر السنين حتى اختل التوازن الطبيعي في كثير من المناطق.

لاشك أن تزايد عدد السكان والحيوانات بمعدلات تفوق طاقات الموارد المتاحة قد أدى إلى زيادة سوء استغلال الغابات عن طريق قطعها والزحف على أراضي الغابات لمقابلة إحتياجات السكان المتزايدة من المنتوجات الغابية والزراعية المختلفة، مما نتج عنه تفكيك التربة وانجرافها، وانخفاض خصوبتها وإنتاجيتها، وازدياد الأهوية الترابية، وانسياب مياه الأمطار على سطح الأرض، وإنخفاض أرصدة المياه الجوفية. وكانت النتيجة النهائية لسوء الإستغلال هذا أن إنحسرت مساحات الغابات، وتحولت مساحات شاسعة من مساقط المياه الجبلية المنحدرة إلى أراض جرداء صخرية متدهورة التربة لاتصلح لأيّ نوع من الإنتاج الزراعي، علاوة على ذلك فإن المياه الساقطة عليها تنساب على سطحها وتتحول إلى سيول جارفة تنشر الدمار وتخرب المزارع وشبكات الري وتطمر السدود والمنشآت وتهدد حياة السكان في المواقع المنبسطة الواقعة اسفلها. ولم تنحسر مساحة الغابات فحسب بل وأصبحت متناثرة هنا وهناك يفصلها عن بعضها مساحات من الأراضي المكشوفة المستغلة في الزراعة الخاطئة.

ولكي يتم تدارك ذلك بقدر الإمكان فلابد من العمل على إعادة التشجير وتخطيط الغابات من أجل تنميتها بالوسائل العلمية الحديثة، وإدارتها إدارة مستدامة لتلبي احتياجات السكان دون أن تتأثر الأجيال القادمة.

أهداف تنمية الغابات

تُحَدَّد أهداف تنمية الغابات حسب الظروف البيئية للمنطقة وحسب الحالة الإقتصادية والاجتماعية للسكان الذين يعيشون حولها، ومن المشاكل البارزة التي يعاني منها سكان المناطق الجافة والتي تلعب الغابات دوراً هاماً في حلها، النقص في الغذاء والعلف والوقود وبقية منتجات الغابات وتدهور البيئة والتصحر. وتدار الغابات بهدف حمايتها واستدامتها وتحسين كفاءتها لتؤدي جميع الوظائف المناطة بها ـ البيئية والانتاجية ـ على الوجه الأكمل وتحقيق الهدف العام والأكبر من إدارة الغابات والمتمثل في تحقيق أكبر فائدة ممكنة من الأرض لأكبر عدد من السكان لأطول مدة ممكنة.

وبالرغم من أن سكان المناطق الجافة وشبه الجافة يجابهون المشاق العديدة الناتجة عن تدهور البيئة، والنقص الحاد في احتياجاتهم الأساسية التي سبق ذكرها، فإن أهداف تنمية الغابات ترمي إلى تحسين البيئة وصيانة الموارد الطبيعية المتجددة لاستدامة الإنتاج الزراعي وتأمين الغذاء على المدى الطويل. ولتحقيق هذه الأهداف وتحقيق التنمية المرجوة للغابات هناك متطلبات هامة لابد من توفرها.

متطلبات تنمية الغابات

تتعدد متطلبات تنمية الغابات لتشمل وضع سياسات ونظم وبرامج عديدة منها مايلي :ـ

● سياسة ونظم الغابات

توجد إختلافات كبيرة فيما يعنيه لفظ «السياسة»، ففي رأي بعض البلدان أن السياسة تعني إعلان النوايا، أو أنها إعلان عام لأهداف التخطيط والبرمجة الشاملة، أما بالنسبة لبلدان أخرى فإن هذا اللفظ يعني الأهداف المحددة أو الإجراءات المحددة. والسياسة المعلنة من أهم متطلبات تنمية الغابات، وفي بعض البلدان وجدت سياسات الغابات مكتوبة منذ ما يزيد على قرن كامل، أو منذ عشرات السنين. وتقوم بعض البلدان حالياً بمراجعة سياساتها الحراجية وتعديلها.

تتألف السياسات الحراجية القطرية بادىء الأمر من «إعلان للنوايا» أو أهداف ومبادىء توجيهية على النطاق العام فيما يتعلق بموارد الغابات. ويقر إعلان هذه السياسة بالحاجة إلى صيانة الموارد الحراجية وتنميتها. ومع تراكم الخبرات والدعم التدريجي للمؤسسات اللازمة لتنفيذ هذه السياسة، يصبح هذا الأعلان أكثر تحديداً.

إن الموارد التي تحتاج للكثير من الإدارات الحراجية لأغراض التشغيل لاتزال موارد محدودة للغاية، إلى حد أن إدارات الغابات القائمة عليها لاتكاد تفعل شيئاً أكثر من

محاولة المحافظة على الوضع الراهن لموارد الغابات الحالية بدلاً من أن تعمل بنشاط على تطويرها. ويعد ذلك من العوامل التي تؤثر في سياسات الغابات. وأيضاً هنالك صعوبات تتمثل في مشكلة حيازة أراضي الغابات، إذ أن معظم الغابات ما تزال تنتظر تخطيطها وتعيين حدودها ومن ثم حجزها. ثم إن هناك حاجة إلى مزيد من التخصص بما يتجاوز مجرد غرس الأشجار وإنشاء البنيات المادية الأساس لصيانة التربة والأراضي، كل ذلك له تأثيرات كبيرة على تنفيذ السياسة المعلنة.

تتناسق سياسة الغابات في كثير من البلدان تناسقاً وثيقاً مع أهداف التنمية القومية، حيث تنص بين أمور أخرى على رفع مستوى المعيشة في القرى الحراجية وخلق فرص العمالة والعمل على توفير حطب الوقود وتوفير أماكن للترفيه والسياحة وحث المواطنين وتشجيعهم للمشاركة في حملات التشجير، والتوسع في عملية حجر الغابات لضمان حيازة أراضي الغابات.

وتعترض سبيل تنفيذ السياسات المذكورة عدة معوقات يمكن تلخيص بعضها فيما يلي:-

* **المعوقات الطبيعية :** وتشمل عوامل المناخ وشح الموارد المائية وبطء تجدد التربة وصعوبة التجدد الطبيعي للأشجار وغيرها.
* **المعوقات الإقتصادية والإجتماعية والثقافية :** وتشمل زيادة أعداد السكان، وشح الميزانيات، وعدم وجود سياسة متوازنة لتخطيط استخدام الأراضي، والافتقار إلى قاعدة للبيانات الخاصة بموارد الغابات ومنتجاتها، ونقص الموارد البشرية المدربة على المستوى المهني والفني، بالإضافة إلى الافتقار إلى المعرفة الفنية فيما يتعلق بإدارة الأنظمة البيئية الحراجية والتعامل معها.

● نظم (قوانين) الغابات

تأثرت التشريعات القطرية للغابات في كثير من الدول بعوامل سياسية وتاريخية واجتماعية وثقافية، فمعظم البلدان التي كانت خاضعة للحكم البريطاني مثلاً تشتمل تشريعاتها على نصوص لتصنيف الأراضي الحراجية لأغراض الإدارة وغير ذلك من الأغراض، فتقسم الغابات بمقتضى نظام الغابات أو قانون الغابات، كما تسميه بعض الدول، إلى ثلاثة فئات رئيسة هي:-

المحتجزات الحراجية القومية، والمحتجزات الحراجية الإقليمية، والمحتجزات الأخرى (ستفسر لاحقاً). وتقسم الغابات في بعض الدول إلى فئتين رئيستين هما، غابات القطاع الخاص والغابات المملوكة للدولة التي تقسم بدورها مرة أخرى على أساس الحماية القانونية المقدمة لها.

حاولت مختلف الحكومات خلال النصف الأول من القرن العشرين التوفيق بين القوانين الحراجية الوضعية والعرفية بإدخال قواعد تستند في معظمها إلى النماذج الأوربية مع بعض التعديلات التي تراعى فيها الظروف المحلية، كما طبقت الملكية الإفتراضية للدولة على جميع الأشجار الحراجية، وتم رسم حدود الأراضي الحراجية وتسجيلها. وتشكل قوانين الغابات ـ كثيراً ما يجري تعديلها واستكمالها بقواعد ولوائح مفصلة من أجل تطبيقها ـ إطاراً قانونياً كافياً بصورة كاملة، وإن كان ذلك يعتمد على مدى تنفيذها بفعالية. ويوجد في معظم الدول أحكام قانونية تتيح تدخل الدولة في غابات القطاع الخاص، ففي معظم الحالات، تجري عمليات قطع الأشجار وملكية المنتجات الحراجية ونقلها وتسويقها على أساس محكوم.

وفي العادة تُعَرَّف الغابة وأرض الغابة وأنواع الغابات المختلفة في النظام وتحدد السلطة المخولة لها بإدارة الغابات، كما تحدد في النظام وسائل تنمية الغابات واستثمارها، وتوضح المحظورات والعقوبات للمخالفين ثم تصدر اللائحة التنفيذية له.

● حجز الغابات

كانت حماية الغابات من أولى المهام التي تقوم بها الحكومات في مجال الغابات. وقد ظهرت «حراسة الغابات» أو «إدارة الحماية» في بعض البلدان منذ أزمنة بعيدة، وتطور دورها بالتدريج ليشمل بعض المسؤوليات الفنية لتنظيم الرعي وجمع الضرائب والرسوم والعائدات . أما اليوم فإن المهام الرئيسة التي تقوم بها الحكومات وإدارات الغابات في هذا الصدد تشمل مايلي:-

- إكمال الإجراءات القانونية المتبعة لحجز الغابات وتسجيلها.
- الإعلان عن أن الأراضي المعنية هي أراضي غابات محجوزة، أو محتجزات حراجية، ولايجوز تحويل ملكيتها لأغراض أخرى إلا بوساطة السلطة العليا في البلاد.

● المنتجات والخدمات المتعددة التي يمكن الحصول عليها من الغابات .

ـ تنظيم عملية حماية وتدفق السلع والخدمات من الغابات إلى المجتمع. ويعني ذلك ممارسة السيادة على الموارد الغابية الوطنية الموكلة إلى الحكومة بحكم القانون أو النظام.
ـ صيانة الغابات بالتركيز على الإشراف والرعاية للموارد الغابية.

إن الغابات المحجوزة أو المحتجزة وحسب الإجراءات القانونية التي سبق ذكرها هي التي تتم تسوية ملكيتها، ومصادرة الحقوق بعد دفع التعويضات المستحقة وخلافها، فأصبحت غابات لها حدود على الطبيعة، ولها خرائط ولايجرؤ أحد على التعدي عليها بحكم النظام والقانون، ولها بالطبع مساحة محددة تمكن العاملين من إجراء العمليات الفنية داخل هذه المساحة، ومن ثم يتم التطوير والتأهيل للغابات من خلال التنظيم والإدارة، ووضع الخطط الفنية قصيرة وطويلة الأجل بالأضافة إلى إحكام الحماية.

ويعهد النظام أو القانون أيضاً بمسؤولية إدارة الغابات العامة المحجوزة القومية إلى الإدارة الوطنية للغابات، وتتولى الإدارات الأقليمية إدارتها نيابة عن السلطات الأقليمية.

تقوم إدارات الغابات بالتعاون مع إدارة استثمار الأراضي والجهات القانونية بوضع برنامج حجز الغابات في الدولة، وتقوم بإجراءات التسوية لنزع الملكية ودفع التعويضات حسب المصلحة العامة، حتى تصل إلى الهدف الذي وضعته الدولة في سياستها بحجز نسبة متفق عليها في كل بلد، والتي ربما تصل إلى ٢٠٪ من مساحة البلد المعني، وتضع بعض الدول حدوداً قصوى مثل ١٠ أو ١٥٪ حسب الحالة الطبيعية، والظروف البيئية، والاحتياج إلى خدمات ومنتجات الغابات.

● التنظيم والإدارة

يتطلب تنظيم الإدارة المستدامة للغابات وضع خطط فنية تهدف إلى الاستفادة من تلك الغابات بالشكل الذي يتناسب مع طبيعة كل غابة، والظروف البيئية المحيطة بها، والأهداف المرجوة من تنظيمها كاستثمار الأخشاب، أو صيانة التربة والمياه، وحماية السدود والأراضي الزراعية، وحماية الحيوانات والنباتات البرية.

تختلف خطة التنظيم والإدارة المستدامة للغابات تبعاً لطبيعة المنطقة والهدف من الغابة. لذا فإن وضع أي خطة لتنظيم وإدارة الغابات يتطلب معرفة تامة للغابة من حيث مساحتها، والأنواع الشجرية، وطبيعة نموها وكثافاتها والمنافع المتوقعة منها، بالإضافة إلى الحالة الاقتصادية والاجتماعية للسكان من حولها، حتى تكون الخطة واقعية للحصول على أفضل مردود مع المحافظة المستمرة على ديمومة الغابة. ويسبق تطبيق الإدارة الفنية جمع المعلومات الدقيقة حيث يتم ذلك من خلال عمل حصر للغابات أو جرد للغابات.

تعد عملية حصر أو جرد الغابات الوسيلة الهامة التي يرتكز عليها تخطيط وبرمجة تنمية الغابات. وهي كذلك الوسيلة التي يتم بموجبها معرفة حجم مورد الغابات، وأنواع الأشجار، وكثافاتها ومساحاتها، ونموها السنوي، بالإضافة إلى معلومات أخرى عن الموقع، والتربة، والمناخ، وخلافهما. وبعد تحقيق ذلك يتم وضع الأهداف لإدارة الغابات إدارةً مستدامةً مرتكزة على تلك المعلومات. وللحصول على المعلومات اللازمة من جرد الغابات، يكون من الضروري إجراء عدد من قياسات الأشجار التي تُكَوِّن الغابة مع مشاهدات إضافية بخصوص الأرض التي تقع عليها الغابة. ويمكن أن تؤخذ هذه القياسيات مباشرة من الحقل، أو بوساطة استعمال تقنية الإستشعار عن بعد، وذلك باستعمال صور الأقمار الصناعية أو الصور الجوية المدعمة بقياسات حقلية، وذلك حسب حالة الغابة، ومساحتها، وسهولة الوصول إليها، وطبوغرافيتها، وعندئذ يتم تحديد الوسيلة المناسبة للحصول على المعلومات المطلوبة، فالجرد إما أن يكون جرداً كاملاً (١٠٠٪) أو جرد لعينات بنسب محدودة حيث يعتمد ذلك على أهداف إدارة الغابة.

● الخطة الفنية والأهداف

بعد الحصول على المعلومات المطلوبة يتم إعداد خطة فنية لإدارة الغابة، وتهدف الخطة الفنية إلى وضع نظام للاستفادة من الغابة أو الغابات بالمنطقة تبعاً لإمكانياتها، مع المحافظة عليها، على أن تكون هذه الاستفادة مستديمة لتأمين خدمات أو مردود دائم من الغابة. وقبل وضع الخطة الفنية لإدارة غابة ما أو مجموعة من الغابات يجب اولاً تحديد الأهداف التي يراد تحقيقها على ضوء المعلومات التي توفرت بواسطة الجرد، ووفقاً لحالة الغابة أو الغابات والظروف المناخية والبيئية المحيطة بها، والحالة الاجتماعية والاقتصادية للسكان المجاورين لها.

وتتمثل بعض أهداف أدارة الغابات الفنية في التالي:ـ
ـ إنتاج الأخشاب بأنواعها.
ـ إنتاج حطب الوقود والفحم النباتي.
ـ إنتاج الأعلاف أو الأصماغ.
ـ حماية التربة ومساقط المياه.
ـ مكافحة الزحف الصحراوي.
ـ السياحة وإنشاء المنتزهات.
ـ صيانة وتنمية الحياة الفطرية.

وعادة تدار الغابة لأكثر من هدف واحد من الأهداف سالفة الذكر، بطريقة تساعد كثيراً في الحفاظ على حيوية الغابة، وعلى ضمان عطائها المستمر، وعلى زيادة الانتاجية.

وللحفاظ على حيوية الغابة واستدامتها لابد من حمايتها بطريقة فعالة، وتعد الغابة وحدة حياتية متكاملة لها طابعها الخاص (من كثافة ومناخ معين) باحتوائها على الأشجار والشجيرات والبادرات إلى جانب توافر النباتات والحيوانات الدنيا والراقية. كما تتفاعل معها عوامل البيئة والمؤثرات الخارجية، لتكون محصلة هذا التفاعل متمثلة في التوازن الطبيعي الذي يسود الغابات.

قد يحصل أحياناً تفوق في أحد هذه العوامل المؤثرة، أو يستفحل خطر خارجي يؤدي إلى الإخلال بهذا التوازن الطبيعي.

ومن منطلق الوقاية خير من العلاج، كان لزاماً أن تُدْرس العوامل المؤثرة في الغابات من كافة النواحي التي تشمل الفيروسات والبكتيريا والفطريات والنباتات الراقية المتطفلةوالحيوانات الدنيا والحشرات والحيوانات الراقية وغيرها. بالإضافة إلى العوامل غير الحيوية التي تشمل البيئة كالرياح والعواصف والأمطار والثلوج وارتفاع أو انخفاض درجات الحرارة والجفاف وغيرها. والعوامل الخارجية مثل الأدخنة والغازات السامة والحرائق. وما يسببه الإنسان بتعرضه وتأثيره في البيئة عند الاستثمار أو العبث في الغابة ثم إيجاد وسائل الوقاية لكل هذه العوامل وذلك بحساب كل شيء عند التخطيط وزراعة الغابة أو إدارتها مع استخدام أفضل الطرق لمكافحة هذه المسببات عند الضرورة مع التأثير على توعية المجتمع بمختلف مستوياتهم.

● التشجير

أستغلت الغابات في الماضي استغلالاً مكثفاً بقطع الأشجار بغرض الحصول على الأخشاب وحطب الوقود، وكان الاستغلال أيضاً عن طريق الرعي المكثف حيث تم القضاء على التجديد الطبيعي للأشجار، وقد تم هذا كله دون إدارة رشيدة لمورد الغابات مما جعله في تدهور مستمر حتى بلغ في بعض المناطق حد التصحر والخراب البيئي. وقد تأثرت مناطق كثيرة من جراء تلك

الممارسات الخاطئة حيث تدهورت مساحات شاسعة من الغابات، ولاسبيل لإعادة حيويتها إلا بوساطة التشجير من خلال برنامج يعرف بإعادة تعمير الغابات، وهو في الغالب برنامج كبير ويفوق طاقة معظم الحكومات الوطنية، لذا فإن ذلك يحتم اشراك المواطنين واستقطاب طاقاتهم وإمكاناتهم في تنفيذ هذا البرنامج وتكملة الجهد الرسمي بالاسهامات الشعبية في التشجير خارج نطاق الغابات المحجوزة، وحث المزارعين على حماية أراضيهم الزراعية وذلك بإقامة مصدات رياح وأحزمة شجريةواقية لتخفيف حدة الأحوال المناخية القاسية، وأيضاً تشجيع الإدارات الشعبية لإقامة أحزمة حول القرى والمدن لحماية المنشآت الإقتصادية ولحماية الإنسان وممتلكاته من التصحر والزحف الصحراوي في بعض المناطق.

ولكي تنجح برامج التشجير لابد أولاً من جمع المعلومات اللازمة عن المنطقة التي يراد تشجيرها، وكلما توفرت المعلومات البيئية تحسنت فرص إختيار أصناف الأشجار التي تتلاءم أكثر من غيرها مع الظروف السائدة في المنطقة. وتشمل المعلومات، المناخ والتربة والطبوغرافيا والنباتات السائدة ومستويات المياه الجوفية ومصادر المياه التكميلية ودرجة التصحر في المنطقة، هذا بالإضافة إلى المعلومات الإقتصادية والإجتماعية مثل توافر العمالة ودوافع السكان المحليين وملكية وحيازة الأراضي وغيرها.

واستناداً إلى المعلومات السابقة يتم تحديد الموقع الملائم للتشجير لحجز الرمال الزاحفة على المزارع أو القرى، وربما يكون لإعادة حيوية أراضي آيلة للتصحر أو لتحسين البيئة أو لإنتاج حطب الوقود وخلافها من الأهداف، وبعد اختيار المنطقة ينبغي تحديد موقع الغرس على الطبيعة وحمايته بقدر الإمكان من أضرار الرعي وغيرها.

وحسب المعلومات السابقة عن خصائص موقع الغرس أو التشجير فإن الخطوة الثانية تقتضي إختيار أصناف الأشجار التي ينبغي غرسها، والهدف من ذلك إنتقاء الأصناف الملائمة للموقع والتي يمكنها أن تحتفظ بسلامتها خلال دورة نموها لتحقق الأهداف التي زرعت من أجلها.

إذا لم تتوفر المعلومات السابقة تصبح عملية الغرس في مواقع جديدة مجرد تجارب ينبغي أن تجري على نطاق ضيق، وإذا حدث ذلك لابد من وضع سجلات مفصلة عن الأداء والاحتفاظ بها طوال فترة الغرس التجريبية، وذلك لأن عمليات الغرس في البيئة القاحلة باهظة التكاليف بصورة عامة، لذا فإن أي فشل نتيجة سوء اختيار الأصناف قد يكون مكلفاً للغاية.

ولا تنتهي المهمة بمجرد الإنتهاء من الزراعة إذ يكون من الضروري وقاية الأشجار المزروعة من الحيوانات والحشرات والفطريات والحرائق وخلافها. وهذا ما يعرف بالصيانة، وغالباً ما تحتاج مناطق التشجير الحديثة في المناطق القاحلة إلى الري في فترات منتظمة خلال موسم النمو الأولى على الأقل وذلك ضماناً لبقاء نسبة معقولة من الأشجار على قيد الحياة.

● المساهمة الشعبية

لا يمكن للغابات أن تحظى بالمساهمة الشعبية وتستمر إلا إذا أمكن تلبية الاحتياجات الضرورية للسكان الذين يعيشون من حولها، وأن لب المشكلة بالنسبة لسكان الريف هو أنهم لا يحصلون على منافع مجزية من الغابات عادة، ويرجع ذلك بصفة عامة إلى الأهداف التي ترمي إليها الإدارة التقليدية للغابات وإلى ممارساتها الإدارية، مثل التركيز على صيانة الموارد الطبيعية، وإنتاج الوقود وتنظيم الاستقبال بين قوانين ولوائح تعاقب المخالفين. لذا فإن مهمة مديري الغابات وواضعي الخطط الفنية هي أن يتم إشراك السكان بدرجة كاملة وإيجابية ومفيدة في تخطيط وأعمال إدارة الغابات واستغلالها وحمايتها.

ويمكن أن يتم ذلك بتوسيع مشاركة السكان في الأعمال الحراجية، وتنمية موارد الدخل من المنتجات الحراجية المختلفة، أو تخصيص الأراضي الحراجية لإنتاج حطب الوقود والمحاصيل الزراعية معاً، أو لغرس الغابات وتربية الحيوانات معاً وذلك بتطبيق نظم التشجير الزراعي المختلفة. وهنالك قضية هامة هي ضمان حيازة الأرض، حيث يلاحظ أن أنماط وتقاليد استخدام أراضي القبيلة أو الأراضي المشاعة هي الأكثر شيوعاً، بينما الضمان في حجز الغابات لم تعرفه بعض الاستخدامات مثل الغابات التي تتطلب تخصيص الأرض لاستخدام يدوم لفترة طويلة، لهذا ينبغي أن يحصل المزارعون على ضمان بأنهم سيديرون الأرض التي يغرسون فيها الأشجار أو الشجيرات.

وهنالك عوائق مؤسسية أيضاً قد تحد من نجاح أساليب التحريج التي تتبعها المجتمعات المحلية مثل عدم كفاءة نظم توزيع الشتلات، سوء الإدارة، نقص الأيدي العاملة عند الحاجة إليها، غرس الأشجار الوافدة غير القادرة على التكيف مع البيئة، وغير ذلك، مما يتطلب تقديم النصح الفني والإرشاد للمواطنين الراغبين في المشاركة.

وحتى يحقق برنامج غرس الأشجار والشجيرات النجاح المنتظر لابد أن تؤخذ في الحسبان احتياجات السكان في الحاضر والمستقبل، وكذلك ميولهم وتقاليدهم. وبما أنه يوجد تنافي بين الزراعة ورعي الحيوانات وتنمية الغابات فإنه ينبغي إقناع السكان المحليين بمدى فائدة البرامج المتعددة الاستخدامات التي لاتظهر نتائجها إلا بعد عدة سنوات.

● البحوث والتدريب

تعاني معظم البلدان من تدهور خطير في الأراضي بوجه عام وإزالة الغابات بوجه خاص مع مشكلاتها الفنية، ويتفاوت نوع التدهور ومداه ونتائجه من بلد إلى آخر، وتختلف تدابير الاستصلاح القطرية من حيث الإلتزام السياسي والنفقات والمشاركة الإجتماعية ومدى فعاليتها.

وحتى يتسنى علاج مثل هذا الوضع فقد وضعت الكثير من الحكومات خططاً لاستصلاح الغابات المتدهورة وإنشاء مزارع شجرية جديدة إلا أن معظم هذه الأنشطة لا ترتكز على بحوث علمية أو على سياسات للبحوث محدودة تحديداً واضحاً.

وفيما يلي ملخص لحالة بحوث الغابات في كثير من الدول:-

- الافتقار إلى الإلتزام السياسي نحو بحوث الغابات.
- معظم البلدان تمتلك مؤسسات لبحوث الغابات ولكن غالباً ما تكون هذه المؤسسات ضعيفة وفي حاجة إلى دعم وتمويل.
- إنخفاض مستوى نوعية البحوث من حيث منهجيتها ومردودها التقني.
- الضعف العام الذي يتسم به توصيل نتائج البحوث لتطبيقها عملياً.
- يجب أن تتوافق برامج بحوث الغابات مع أهداف التنمية، والتنسيق بينها وبين خطط وبرامج التنمية القومية الشاملة على المستوى القطري بحيث تسخر البحوث لخدمة التنمية.

يدرك الكثيرون أن التوسع في البحوث لن يؤدي إلى تخفيض تكاليف الاستثمارات الحراجية فحسب بل يزيد من كفاءة وإنتاجية الإدارة الحراجية، مما سيؤدي كذلك إلى توسيع قاعدة المعارف العلمية المحلية من أجل خدمة التعليم والتدريب الحراجي.

ولن يتأتى وقف تدهور الغابات حتى مع بذل استثمارات ضخمة في تنمية الغابات، مالم