التخطيط على نطاق المناظر الطبيعية لدعم الحفظ وسبل العيش الرُحل والتنمية المستدامة في منغوليا

المبدأ التوجيهي 3: التقييم الشامل لدورة حياة الاستدامة

ينبغي تقييم الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية للهياكل الأساسية في أقرب وقت ممكن في دورة التخطيط والإعداد، والتي تغطي العوامل المالية وغير المالية على حد سواء عبر المشاريع والأنظمة والقطاعات المترابطة على مدى دورات حياتها. وينبغي أن تنظر التقييمات في الآثار التراكمية على النظم الإيكولوجية والمجتمعات كجزء من مشهد أوسع نطاقاً يتجاوز المنطقة المجاورة مباشرة للمشروع، وأن تأخذ في الاعتبار الآثار عبر الوطنية.

معلومات أساسية

تقع منغوليا بين الصين وروسيا في شمال آسيا، وهي أقل البلدان كثافة سكانية وأكبر دولة غير ساحلية في العالم: يبلغ إجمالي مساحة اليابسة فيها 1,564 مليون كيلومتر مربع ويقدر عدد سكانها بأكثر من 3,3 مليون نسمة (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، عام 2020). إن ما يقرب من 32 في المائة من السكان هم من الرحل أو شبه الرحل، في حين يعيش أكثر من 60 في المائة من المنغوليين في المناطق الحضرية (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة [اليونسكو]، عام 2018، صفحة 3). ونظراً لجيولوجيتها الفريدة والمعقدة، فإن منغوليا هي منتج رئيسي للسلع الأساسية مثل الفحم والنحاس. ويرتبط الاستكشاف والاستخراج بتطوير الهياكل الأساسية على نطاق واسع في جميع أنحاء البلاد، والذي يرتبط أيضاً بالممر الاقتصادي بين الصين ومنغوليا وروسيا (ZoÏ Environment Network 2020). وفي المتوسط، استأثر قطاع التعدين في منغوليا بنسبة 23,03 في المائة من ناتجه المحلي الإجمالي على مدى السنوات الثلاث الماضية (المبادرة الخاصة بشفافية الصناعات الاستخراجية لعام 2020)، على الرغم من أن صادرات المعادن تأثرت بشكل كبير بجائحة مرض فيروس كورونا (كوفيد-19) (الأمم المتحدة، عام 2020).

ينقسم المشهد في منغوليا على نطاق واسع إلى أربع مناطق: جبال التاي في الغرب؛ وصحراء غوبي في الجنوب؛ والسهوب الشاسعة في الشرق؛ وغابات التَّيغا في الشمال. وتدعم هذه المناظر الطبيعية نباتات وحيوانات متنوعة وذات أهمية عالمية، بدءاً من النباتات الطبية وصولاً إلى الحمار الآسيوي البري. إن تدهور الأراضي هو أخطر مشكلة بيئية يواجهها البلد، حيث يسرع من التصحر ويؤثر على سلامة النظم الإيكولوجية وتنوعها البيولوجي الملحوظين في منغوليا. إن أكثر من 70 في المائة من المراعي في منغوليا متدهورة إلى حد ما، ويعاني أكثر من 75 في المائة من المراعي في البلد من التدهور (Nyamtseren et al. 2013, p. 9). ويؤثر انخفاض القدرة الإنتاجية على تحمل الموارد من الأراضي تأثيراً مباشراً على إنتاجية البلد وجهوده الرامية إلى تحقيق تنمية منصفة ومستدامة. وتتمثل الأسباب الرئيسية لتدهور الأراضي في التعدين، وتطوير الهياكل الأساسية، والرعي المفرط، التي يزيد تغير المناخ من تفاقمها.

التخطيط على نطاق المناظر الطبيعية

على الرغم من انخفاض الكثافة السكانية في منغوليا، فإن تطوير الهياكل الأساسية للتعدين والنقل يمثل تهديداً كبيراً للنظم الإيكولوجية الهشة وشبه القاحلة في منغوليا. وبدون التخطيط على نطاق المناظر الطبيعية وتدابير التخفيف المقابلة لحماية مناطق مياه المنابع وممرات الحياة البرية، فإن التوسع غير المقيد في الهياكل الأساسية الاقتصادية لن يكون مستداماً. كما أنه يهدد بتقويض سبل العيش الريفية التقليدية التي تعتمد على النظم الإيكولوجية الصحية للرعي القائم على الترحال.

وضعت حكومة منغوليا، بمساعدة من منظمة حفظ الطبيعة، خططاً على نطاق المناظر الطبيعية للبلد تأخذ في الاعتبار الموارد البيولوجية وخدمات النظم الإيكولوجية واعتبارات تغير المناخ والتنمية المتوقعة. وقد أدمجت هذه الخطط قيماً وأهدافاً متعددة منذ البداية. وقد صيغت الخطط وفقاً لسياسة التخفيف والتعويض التي تساعد منغوليا على تقليل الآثار على موائل الأحياء البرية إلى أدنى حد وضمان تقديم خدمات النظم الإيكولوجية على المدى الطويل، مع السماح في الوقت نفسه للقطاعات الاقتصادية الرئيسية بالازدهار من خلال تطوير هياكل أساسية جديدة.

التدخلات التمهيدية للحفظ والتخفيف من آثار المخاطر

في إطار التخطيط الأولي لحفظ الطبيعة، نفذت حكومة منغوليا عملية تقييم بيئية أقاليمية، باستخدام نهج متكامل يقوده أصحاب المصلحة، ووضع في نهاية المطاف خرائط لتحديد أولويات الحفظ للبلد بأسره. ويمكن للتقييم أن يدعم الخطط على نطاق المناظر الطبيعية لإنتاج حافظة لحفظ المواقع ذات الأولوية لتخطيط الحفظ (Cameron, Cohen and Morrison 2012; Goldstein et al. 2017).

لقد دعم هذا النهج أهداف منغوليا في مجال الحفظ، كما أنه يسترشد به في كيفية التخطيط للتنمية الاقتصادية في المستقبل وتنفيذها لتجنب التأثيرات وتقليلها عبر المناظر الطبيعية، بما يتفق مع التسلسل الهرمي للتخفيف من الآثار السلبية لتغير المناخ (Heiner et al. 2019). ونفذت الحكومة في البداية هذا النهج في منطقة السهوب الشرقية، تليها منطقة غوبي الجنوبية، التي كانت تواجه تحديات كبيرة في التنمية الاقتصادية. وتم تطوير خطتين إضافيتين لحفظ البيئة الإقليمية بحلول عام 2017 لاستكمال العملية في البلد بأسره.

وضعت الحكومة أيضاً، أثناء عملية التخطيط، لوائح وإرشادات حول التخفيف من آثار المخاطر لمعالجة مشاريع الهياكل الأساسية. وعدل البرلمان المنغولي، في عام 2012، قانون تقييم الأثر البيئي ليتطلب تعويض التنوع البيولوجي لجميع مشاريع تطوير التعدين والنفط (منغوليا، البرلمان، عام 2012). وفي عام 2014، وضعت وزارة البيئة والتنمية الخضراء دليلاً إرشادياً لتنفيذ عمليات تعويض التنوع البيولوجي. وتتضمن مجموعة الأدوات دالة تحديد موقع التعويض. وتسمح هذه الدالة بتحديد المواقع ذات التركيبات الإيكولوجية المماثلة وفي حدود مكانية ممكنة، تحددها الوحدات السياسية (المناطق الإدارية/القرى، المقاطعات/الأقاليم)، داخل مناطق الدراسة البيولوجية الجغرافية.

يتجاوز إطار التخطيط المتكامل لمنغوليا النهج القائم على رد الفعل، كل مشروع على حده، نحو رؤية إقليمية استباقية تتسق مع أهداف أوسع نطاقاً في مجال الحفظ والتنمية المستدامة. فهو يساعد مطوري المشاريع على تجنب المناطق الحساسة، ويخلق حوافز للشركات لتحديد موقع الهياكل الأساسية في المناطق الأقل ضرراً، ويسمح للمسؤولين الحكوميين والجمهور الأوسع نطاقاً بتقييم آثار المشروع بشكل أكثر شفافية.

القدرة على إجراء تقييمات دقيقة

إن توافر البيانات هو أحد التحديات الرئيسية التي تواجه وضع وتنفيذ عملية مشتركة للحفاظ على البيئة والتخفيف من آثارها. وتعتمد العملية على البيانات الموجودة التي غالباً ما تكون رديئة وغير كاملة، مما يعني أن الاستعراض المنتظم لعملية التخطيط من جانب فريق عامل من الخبراء أمر ضروري.

وفي حين أن وضع أداة تصميم التخفيف من آثار تغير المناخ يوفر طريقة مبسطة لتقييم آثار المشاريع وتدابير التخفيف من آثارها، فإن بناء القدرات فيما بين السلطات الحكومية في منغوليا لا يزال يشكل تحدياً حاسماً، نظراً لارتفاع معدل دوران موظفي الخدمة المدنية. ومع ذلك، تم تدريب أكثر من 100 مسؤول حكومي على متطلبات التخفيف من آثار المخاطر لضمان تنفيذ إجراءات الترخيص البيئي الصارمة، وتم وضع برامج «لتدريب المدربين» لضمان استمرارية المعرفة (منظمة حفظ الطبيعة، عام 2016 ب). ويمكن اتخاذ العديد من قرارات التنمية الاقتصادية في جميع أنحاء العالم على المستوى دون الوطني. وهذا يعني أن عمليات التخطيط الفعالة تحتاج إلى برامج هادفة لبناء القدرات يتم توفيرها للمسؤولين الحكوميين على مستويات متعددة، من أجل ضمان إمكانية تنفيذ الخطط.

يمكن لبناء القدرات لتخطيط الهياكل الأساسية في المرحلة التمهيدية والمتكاملة على نطاق المناظر الطبيعية أن يدعم العديد من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة والأهداف المرتبطة بها (الأمم المتحدة، عام 2020). وتساعد جهود منغوليا على حماية المياه العذبة (الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة: المياه النظيفة والنظافة الصحية) من خلال تحديد وحماية مناطق مياه المنابع والأراضي الرطبة من أجل الحفاظ على الموارد المائية الشحيحة في منغوليا. ومن خلال حماية المراعي وتنفيذ التعويضات التي تدعم إدارة المراعي، يساهم التخطيط في الأمن الغذائي (الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة: القضاء التام على الجوع)، ويقلل من تدهور الأراضي، ويدعم الإصلاح والحفظ، (الهدف 15 من أهداف التنمية المستدامة: الحياة في البر). وتعد تجربة منغوليا أيضاً مثالاً جيداً على تعزيز المؤسسات القوية من خلال زيادة شفافية صنع القرار، والحد من احتمالات نشوب النزاعات، وتعزيز الإجراءات الحكومية، (الهدف 16 من أهداف التنمية المستدامة: السلام والعدل والمؤسسات القوية). ويمكن لهذا النهج أيضاً أن يحسن من ممارسة الهياكل الأساسية، مما يسهم في تحقيق الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة: الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية).

© michel arnault / shutterstock.com

قابلية التكرار

يمكن أن تكون تجربة منغوليا في مجال التخطيط على نطاق المناظر الطبيعية نموذجاً للبلدان الأخرى لتوسيع المناطق المحمية وتحسين تنفيذ التسلسل الهرمي للتخفيف من آثار تغير المناخ وسياسات التعويض. ويمكن للبلدان أن تستفيد من عمليات منغوليا لتحسين استدامة الهياكل الأساسية المبنية، مع الحفاظ على رأس المال الطبيعي الضروري لسبل عيش المجتمعات المحلية. ويوفر اعتماد التخطيط على نطاق المناظر الطبيعية وسيلة محددة لمواءمة حزم الانتعاش الاقتصادي مع الأهداف الاجتماعية والبيئية في مرحلة ما بعد جائحة كوفيد-19. كما أنه يساعد على الحد من تجزئة الموائل أو تجنبها، مما يؤدي إلى انخفاض معدلات التفاعل بين البشر والحيوانات الحاملة للأمراض.

وقد قامت منظمة حفظ الطبيعة بتكييف وإنشاء تطبيقات مماثلة لدعم الحكومات الأخرى بما في ذلك أستراليا والهند وإندونيسيا. وتخدم جميع نهج التخطيط على نطاق المناظر الطبيعية نفس الهدف: تزويد صناع القرار بالمعلومات اللازمة لتقييم المشاريع الإنمائية المقترحة من أجل الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة.

الرؤى الرئيسية

- تتضمن خطط منغوليا على نطاق المناظر الطبيعية فئات متعددة من الموارد، مما يساعد صناع القرار على حصر الآثار التراكمية الناجمة عن تطوير الهياكل الأساسية وتقليلها إلى أدنى حد ممكن
- أثرت عملية التخطيط اللوائح والتوجيهات البرلمانية الجديدة لتجنب الآثار المترتبة على مشاريع الهياكل الأساسية وتقليلها إلى أدنى حد وتعويضها.
- عند تنفيذ التقييمات البيئية الإقليمية على الصعيد الوطني، كانت عملية المشاركة التي يقودها أصحاب المصلحة ضرورية لضمان إدماج احتياجات المواطنين في خرائط أولوية الحفظ والخطط الطويلة الأجل.

المراجع

Asian Development Bank (2013). *Making grasslands sustainable in Mongolia: adapting to climate and environmental change*. Mandaluyong City. https://www.adb.org/sites/default/files/publication/31145/making-grasslands-sustainable-mongolia.pdf.

Cameron, D. R., Cohen, B. and Morrison, S. (2012). An Approach to Enhance the Conservation-Compatibility of Solar Energy Development. PLOS ONE 7 (6). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0038437.

Extractive Industries Transparency Initiative (2020). Mongolia, 5 June. https://eiti.org/mongolia. Accessed 05 October 2020.

Heiner, M., Galbadrakh, D., Batsaikhan, N., Bayarjargal, Y., Oakleaf, J., Tsogtsaikhan, B., Evans, J. and Kiesecker, J. (2019). Making space: putting landscape-level mitigation into practice in Mongolia. *Conservation Science and Practice* 1 (10). https://doi.org/10.1111/csp2.110.

Goldstein, J. H., Tallis, H., Cole, A., Schill, S., Martin, E., Heiner, M., Paiz, M., Aldous, A., Apse, C. and Nickel, B. (2017). Spatial planning for a green economy: national-level hydrologic ecosystem services priority areas for Gabon. *PLOS ONE* 12(6). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179008.

Nyamtseren, M., Jamsran, T., Sodov, K., Doljin, D., Zamba, B. and Erdenetuya, M. (2013). *Desertification atlas of Mongolia.* https://www.researchgate.net/publication/296313726_Desertification_atlas_of_Mongolia.

Mongolia, Parliament (2012). *Environmental Impact Assessment Law*. https://www.legalinfo.mn/law/details/8665. Accessed 5 October 2020.

The Nature Conservancy (2016a). Mongolia Mitigation Design Tool. http://s3.amazonaws.com/DevByDesign-Web/MitDesignTool/index.html. Accessed 7 October 2020.

The Nature Conservancy (2016b). *Capacity building for Mongolian Ministry of Environment, Green Development and Tourism (MEGDT) in relation to biodiversity and conservation in the southern Gobi Desert.* Final summary report. http://www.conservationgateway.org/ConservationByGeography/AsiaPacific/mongolia/Documents/-Final%20Summary%20Report.pdf.

United Nations (2020). Sustainable Development Goals. https://sdgs.un.org/goals. Accessed 10 October 2020.

United Nations Development Programme (2020). About Mongolia. https://www.mn.undp.org/content/mongolia/en/home/countryinfo.html. Accessed 8 October 2020.

United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization (2018). *Background paper prepared for the 2019 global education monitoring report: migration, displacement and education: building bridges, not walls.* Paris. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266056.

United Nations (2020). COVID-19 means development setbacks for Mongolia, 29 July. https://mongolia.un.org/en/69293-covid-19-means-development-setbacks-mongolia. Accessed 5 October 2020.