

Quan hệ tương tác của việc khai thác tài nguyên nước, rừng và khoáng sản ở Nam Á và Đông Nam Á¹

Junko Kobayashi

Trung tâm Henry Stimson, Hoa Kỳ (2009)
Trung tâm Con người và Thiên nhiên biên dịch

Tài nguyên nước, rừng và khoáng sản luôn gắn bó chặt chẽ với nhau. Trong tự nhiên, khoáng sản thường phân bố ở vùng rừng núi và các thủy vực. Không có nước, cây rừng không thể lớn lên. Trong khi đó, rừng lại giúp điều hòa dòng chảy và ngăn lũ trên các dòng sông và vùng duyên hải. Rừng góp phần điều hòa khí hậu nhờ chu trình hấp thụ khí các-bon² và từ đó giúp ổn định nguồn nước cho lưu vực. Chính vì có sự gắn bó chặt chẽ như vậy nên việc khai thác một trong các nguồn tài nguyên kể trên đều có thể dẫn đến hủy hoại tài nguyên khác.

Bài viết này nhấn mạnh mối quan hệ tương tác giữa hoạt động khai thác khoáng sản, khai thác gỗ và khai thác tài nguyên nước ở khu vực Nam Á và Đông Nam Á. Nhận thức về các mối quan hệ nói trên là hết sức cần thiết nhằm giải quyết việc quản lý kém hiệu quả và khai thác tài nguyên không bền vững, dẫn tới việc suy thoái môi trường, thiên tai, mất sinh kế, bất ổn chính trị và xung đột xã hội. Những năm gần đây, nhận thức về mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa các nguồn tài nguyên quan trọng ở Châu Á ngày càng cao. Về mặt hoạch định chính sách, cách tiếp cận mang tính tổng thể - hiểu rõ những mối quan hệ giữa các nguồn tài nguyên khác nhau này - mang tính quan trọng đặc biệt trong việc đảm bảo sự bền vững của tất cả các nguồn tài nguyên.

Bài viết gồm hai phần chính. Phần thứ nhất tập trung vào tác động của hoạt động khai thác gỗ, khai thác mỏ và xây dựng đập thủy điện đối với sự suy thoái các dạng tài nguyên này cũng như những nguồn tài nguyên liên quan khác. Phần thứ hai đề cập đến những khó khăn đối với cách tiếp cận tổng thể bao gồm khó khăn do có nhiều định nghĩa khác nhau về tài nguyên rừng, cạnh tranh lợi ích ngành và quy định pháp lý chồng chéo, thiếu liên lạc và kết nối giữa các ngành khác nhau, thiếu dữ liệu về tác động của việc khai thác loại tài nguyên này đối với các loại tài nguyên khác, và ảnh hưởng của một khung chiến lược phát triển chỉ dựa vào các chỉ số kinh tế.

Mặc dù các lĩnh vực khai khoáng, lâm nghiệp hay nguồn nước đều bị chi phối như nhau về mặt chính sách, song vẫn có những khác biệt điển hình. Tác động của khai thác gỗ ngày càng được chính phủ và nhân dân nhận thức một cách rõ ràng hơn, nhất là khi có sự quan ngại mang tính toàn cầu về vấn đề biến đổi khí hậu và khi lũ lụt đã diễn ra khắp các thành phố Châu Á trong những năm gần đây. Tuy nhiên, các nhà hoạch định chính sách lại ít quan tâm đến hậu quả của việc khai thác khoáng sản đối với sự ô nhiễm nguồn nước và hủy hoại rừng. Điều này có lẽ là do lợi nhuận từ việc khai thác khoáng sản khiến các chính phủ thường làm ngơ trước những tác động môi trường. Ngoài ra còn do những khó khăn trong việc theo dõi các tác động đối với môi trường và sự thiếu minh bạch của chính ngành khai thác này.

¹ Nguyên bản tiếng Anh: “Making the Connections: Water, Forests, and Minerals Exploitation in South and Southeast Asia” – một chương trong cuốn *Exploiting Natural Resources: Growth, Instability, and Conflict in the Middle East and Asia* do Cronin và Pandya biên tập (Stimson Center, 2009).

² Chu trình hấp thụ các-bon là một quá trình mà qua đó thực vật chuyển đổi CO₂ từ khí quyển thành sinh khối và được lưu trữ lại.

Khai thác tài nguyên và Môi trường tự nhiên

Tác động của khai thác khoáng sản

Hoạt động khai thác khoáng sản đã phát triển mạnh trong một thập niên qua ở nhiều quốc gia Châu Á giàu tài nguyên như Campuchia, Indonesia, Phillipines và Ấn Độ nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của thế giới về than đá, đồng và các loại khoáng sản khác. Mặc dù khai thác khoáng sản là nguồn thu quan trọng giúp thúc đẩy tăng trưởng kinh tế ở nhiều quốc gia, việc phát triển ngành này cũng mang lại những tác động môi trường và xã hội nghiêm trọng, đặc biệt là hiện tượng suy thoái tài nguyên rừng và nguồn nước. Hầu hết các mỏ quặng đều nằm dưới những cánh rừng hoặc tại các thủy vực có khả năng mang lại cuộc sống cho người dân.

Các phương pháp khai mỏ hiện nay như nổ mìn hoặc khoan đều rất thô sơ và không hề có nỗ lực nào nhằm khôi phục lại những khu vực đã khai thác do chi phí khôi phục thường cao hơn nhiều so với giá trị mà khoáng sản mang lại. Tác động tiêu cực đối với môi trường do việc khai thác mỏ thường diễn ra trong quá trình khai thác và các hoạt động liên quan như việc loại bỏ rác thải khai thác, vận chuyển và chế biến quặng. Suy thoái rừng và ô nhiễm nguồn nước do khai thác khoáng sản gây ra không chỉ tác động đến hệ sinh thái ở các khu vực này mà ngay cả nguồn sinh kế của người dân sống phụ thuộc vào nguồn tài nguyên cũng bị ảnh hưởng.

Hiện ba loại hình khai thác mỏ chủ yếu đang gây ra những tác động nghiêm trọng theo các cách khác nhau: khai thác mỏ theo kiểu hầm lò đối với các kim loại trong đá cứng, khai thác vật liệu xây dựng công nghiệp như cát sỏi, và khai thác bằng cách sử dụng hóa chất để tách kim loại khỏi quặng như khai thác vàng. Khai thác theo kiểu hầm lò có quy mô ảnh hưởng lớn nhất do phải phát quang cây cối và đất đá, thường xuyên sử dụng thuốc nổ, và buộc phải di dời người dân địa phương. Trong khi đó, khai thác vật liệu xây dựng có thể làm thay đổi dòng chảy của sông, thay đổi hệ sinh thái thủy sinh và có thể tác động đến đời sống cư dân thành thị vì các công ty khai thác khoáng sản thường chọn khai thác cát ở các khu vực gần thành phố để giảm chi phí vận chuyển vật liệu xây dựng. Còn khai thác theo kiểu tuyển, tách kim loại thường sử dụng quá nhiều hóa chất độc hại đối với sự sống của các loài sinh vật.^[1]

Điều đáng buồn là các công ty khai thác khoáng sản ở các nước đang phát triển khu vực Châu Á đều ít quan tâm đến tác động môi trường. Trong khi đó, bản thân chính phủ các quốc gia này lại thiếu năng lực hành chính - kỹ thuật cũng như ý chí chính trị để quản lý và kiểm soát hiệu quả lĩnh vực này. Vấn đề càng trở nên nghiêm trọng hơn bởi thực tế là thỏa thuận khai thác khoáng sản giữa chính phủ và các doanh nghiệp thường thiếu minh bạch. Những nỗ lực nhằm quản lý các hoạt động khai khoáng thường bị làm ngơ do sức hấp dẫn của lợi nhuận mang lại. Những khu vực bị tàn phá do khai thác khoáng sản thường bị bỏ quên và những tổn hại môi trường hầu như không thể khắc phục được.

Cộng đồng dân cư phản đối các công ty khai thác khoáng sản

Các tổ chức xã hội dân sự và cộng đồng địa phương ở khu vực Châu Á đã và đang phản đối mạnh mẽ những hoạt động khai thác khoáng sản gây ô nhiễm nước và làm nảy sinh nhiều bệnh tật. Tháng 7/2004, người dân ở vịnh Buyat thuộc đảo Sulawesi, Indonesia đòi công ty khoáng sản Newmont của Hoa Kỳ bồi thường cho việc đổ xuống biển hàng tấn phế thải chứa hàm lượng thủy ngân và asen khá cao trong thời gian từ năm 1999 – 2002. Phiên tòa xét xử kéo dài 20 tháng, bắt đầu từ tháng 8/2004 sau khi người dân địa phương khởi kiện công ty Newmont đòi bồi thường 543 triệu USD với lý do chất thải từ mỏ vàng đã gây tổn hại sức khỏe nghiêm trọng và hủy hoại

nghe cá của họ. Theo đánh giá ban đầu của Tổ chức Y tế Thế giới và Bộ Môi trường Indonesia, nước ở khu vực này không bị ô nhiễm. Thế nhưng một nghiên cứu sau đó của Bộ này cho thấy hàm lượng asen ở khu vực đổ chất thải cao hơn gấp 100 lần so với những khu vực khác trong vịnh. Tòa án địa phương đã đưa ra phán quyết cuối cùng vào tháng 12/2007 rằng không đủ bằng chứng kết luận Công ty Newmont gây ô nhiễm vịnh và hàm lượng chất thải không vượt quá tiêu chuẩn an toàn quốc gia và quốc tế.

Gần đây, vào tháng 8/2008 Thủ trưởng nhóm dân tộc thiểu số Papuan ở Mimika Barat Jauh, huyện Kaimana thuộc Tây Papua đã thuyết phục chính phủ có biện pháp đối với công ty khai khoáng Freeport của Hoa Kỳ và yêu cầu công ty này bồi thường thiệt hại vì đã để chất thải khai mỏ làm ô nhiễm các dòng sông. Vị thủ trưởng này cho rằng tình trạng thiếu nước của người dân địa phương cũng như việc các loài cá sấu và rùa Teluk Etna đang đứng trước bờ vực tuyệt chủng là do hậu quả hoạt động của công ty Freeport.

Năm 2006, chất thải độc hại tràn ra ở một khu mỏ do Úc quản lý ở đảo Rapu-Rapu, Philippines đã thúc đẩy nhà thờ Công giáo, các chính trị gia theo đường lối chủ nghĩa dân tộc cùng các tổ chức phi chính phủ khởi xướng phong trào phản đối và đề xuất lệnh cấm toàn bộ hoạt động khai thác khoáng sản trên khắp đất nước. Một báo cáo của ủy ban độc lập đã yêu cầu công ty này dừng tất cả hoạt động khai khoáng trong khu vực, hủy bỏ quyền khai thác và bắt công ty này phải bồi thường. Tổng thống Philippine Gloria Arroyo đã từ chối thi hành kiến nghị của ủy ban này nhằm cấm với tất cả hoạt động khai thác khoáng sản. Tuy nhiên bà cũng hứa sẽ nghiên cứu cẩn thận những đề xuất trong báo cáo bao gồm cả việc xem xét lại các điều khoản của Luật Khai thác khoáng sản 1995 về cấp phép cho các đối tác nước ngoài tham gia và quản lý khai thác khoáng sản.

Nguồn: Asian Times Online (Thái Lan); Jakarta Post (Indonesia), Guardian (United Kingdom); WALHI-Friends of the Earth Indonesia.

Phá rừng

Khai thác khoáng sản là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng phá rừng và suy thoái rừng vì những khoáng sản có giá trị thương mại thường được tìm thấy trong lòng đất, bên dưới những cánh rừng.

Hoạt động khai mỏ theo kiểu hầm lò với quy mô lớn có thể dẫn đến suy thoái rừng nghiêm trọng do phải đốn sạch rừng để lấy mặt bằng khai thác. Cơ sở hạ tầng được xây dựng cho việc khai thác tạm thời như đường xá, hầm mỏ, đập cũng tác động đến môi trường. Trong trường hợp khai thác khoáng sản sâu dưới lòng đất, một số lượng lớn gỗ còn được sử dụng để làm trụ chống hầm mỏ và làm nhiên liệu để phục vụ hoạt động khai thác.^[2]

Ví dụ rõ ràng cho mối liên hệ giữa khai thác khoáng sản và suy thoái rừng là ở Ấn Độ, nơi có nhiều diện tích rừng đã bị chuyển đổi ồ ạt sang khai thác khoáng sản từ thập niên trước. Trong những năm 1980-1997, Bộ Môi trường và lâm nghiệp Ấn Độ (MoEF) đã cấp phép cho phát quang rừng để phục vụ cho việc khai thác tại 317 điểm khai mỏ và tổng cộng 34.527 ha rừng đã bị hủy hoại. Đến giai đoạn 1998-2005, Bộ này đã cho phép thực hiện 881 dự án khai thác khoáng sản trong các khu vực có rừng dẫn đến việc chặt phá 60.476 ha rừng.^[3] Theo ông Chandra Bhushan tại Trung tâm Khoa học và Môi trường Ấn Độ, “Đây là một xu hướng rất đáng lo ngại bởi ngành công nghiệp khai khoáng chỉ mới bắt đầu được mở rộng quy mô. Với

những chính sách khai khoáng mới cùng với sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghiệp này, sẽ có ngày càng nhiều diện tích rừng bị chuyển đổi cho mục đích khai mỏ.”^[4]

Khai thác cát trên sông

Tài nguyên nước và khoáng sản có mối quan hệ mật thiết với nhau trong hoạt động khai thác cát trên sông. Khai thác với quy mô lớn sẽ làm thay đổi đáng kể tính chất môi trường vật lý và hóa sinh của các dòng sông. Các hoạt động hút cát, nạo vét, xả thải không kiểm soát và rò rỉ hóa chất sẽ làm giảm chất lượng nước đồng thời khiến các loài thủy sinh vật bị nhiễm độc. Khai thác cát bờ bãi có thể tạo ra những mặt dốc và gây ra lũ quét. Chúng cũng có thể dẫn đến việc thiếu nước do đào sâu vào các lòng sông và làm rỗng các túi nước ngầm. Xói lở bờ sông và kênh do khai thác cát có thể còn dẫn đến xói lở chân các cây cầu hoặc công trình xây dựng gần đó. Quá trình đô thị hóa và phát triển nhà ở, cơ sở hạ tầng một cách nhanh chóng ở Châu Á khiến nhu cầu về cát sỏi xây dựng tăng lên rõ rệt trong những năm qua. Phần lớn những nhu cầu này được đáp ứng bởi nguồn khai thác bất hợp pháp từ các lòng sông.

Tháng 7/2008, một chuyên gia theo dõi tác động nguy hại của việc khai thác cát ở sông Amaravathy thuộc thành phố Chettipalayam, Ấn Độ cho biết: “Sông Amaravathy vốn cung cấp nước sinh hoạt cho toàn bộ thị trấn Karur, nhưng hiện nay thậm chí nó còn không cung cấp đủ nước cho các ngôi làng dọc hai bờ sông nữa.” Tại quận Palakkad, trữ lượng cát giảm mạnh cùng những quan ngại ngày càng tăng về môi trường đã buộc chính quyền địa phương phải ban hành lệnh cấm khai thác cát trong toàn quận. Thế nhưng hoạt động khai thác trái phép vẫn diễn ra. Một số nơi người ta còn dùng thủ đoạn trộn lẫn cát sông và cát biển để tăng lợi nhuận làm ảnh hưởng lớn đến tuổi thọ của công trình. Sông Kelani, một trong những con sông chính ở Sri Lanka, đã và đang phải gánh chịu những tác động xấu từ hoạt động khai thác cát trong những năm gần đây. Việc khai thác quá mức có thể dẫn tới những hậu quả khác như làm nhiễm mặn nguồn nước sinh hoạt ở Colombo và xói lở hai bờ sông. Tuy nhiên, rất khó có thể ban hành lệnh cấm khai thác cát ở các dòng sông vì đây còn là nguồn sinh kế quan trọng đối với phần lớn người dân sinh sống gần đó.

Việc khai thác cát thậm chí còn để lại những hậu quả nghiêm trọng tới vấn đề an ninh lương thực. Nó không chỉ gây thiếu nước cho sản xuất nông nghiệp mà còn thúc đẩy nhiều nông dân từ bỏ công việc trồng lúa truyền thống vì họ thấy nguồn lợi nhuận cao hơn từ hoạt động khai thác cát. Một số người dân ở Bantul, Yogyakarta cho rằng khai thác cát mang lại lợi nhuận cao hơn và ít tốn lao động hơn so với sản xuất lúa gạo.

Hoạt động khai thác khoáng sản còn đang đe dọa đến tài nguyên rừng ở những quốc gia Châu Á khác. Tháng 10/2008, Mạng lưới Vận động chính sách Khai thác khoáng sản Indonesia và tổ chức Những người bạn Trái đất của Indonesia đã phản đối việc tập đoàn BHP-Billiton phá hủy các khu rừng cấm để khai thác than đá ở miền trung Kalimantan và khai thác niken ở đảo Gag thuộc Tây Papua.^[5] Từ năm 1999 đến năm 2004, tập đoàn BHP-Billiton cùng với nhiều công ty khoáng sản đa quốc gia khác đã tạo áp lực đối với chính phủ Indonesia để bổ sung, sửa đổi một số điều khoản Luật Lâm nghiệp 41/1999, trong đó có cả điều khoản cấm khai thác mỏ trong các khu rừng cấm. Bất chấp các cuộc biểu tình trên khắp đất nước, một luật mới được ban hành năm 2004 cho phép các công ty như BHP-Billiton và PT Gag thực hiện các hợp đồng khai thác khoáng sản đã được ký trước năm 1999 trong các khu rừng cấm. Ở miền trung Kalimantan, mỏ khai thác than đá của BHP-Billiton tác động đến 65.858 ha rừng cấm vốn che phủ khu vực thượng lưu của các con sông chính trong khu vực.^[6]

Một số chính phủ các nước trong khu vực đã bắt đầu có những hành động giải quyết những tác động nghiêm trọng của việc khai thác cát. Tháng 11/2008, Chánh án Sarath Silva đã lên tiếng bày tỏ quan ngại đối với hoạt động khai thác cát trái phép ở Sri Lanka. Gần đây ông đã tham gia chương trình tăng cường nhận thức về hậu quả nặng nề của hoạt động khai thác cát trái phép cùng với Bộ trưởng Môi trường Champika Ranawaka. Chính quyền bang Andhra Pradesh, Ấn Độ đã đưa ra những biện pháp để quản lý hoạt động khai thác cát trái phép và quá mức bằng cách thu giữ các công cụ và phương tiện vận chuyển cát.

Khai thác cát đã trở thành vấn đề xuyên quốc gia khi vào tháng 2/2007 Indonesia bắt ngờ ban hành lệnh cấm xuất khẩu cát sang Singapore, dẫn tới tình trạng khủng hoảng trong ngành xây dựng ở Singapore. Bộ trưởng Thương mại Indonesia, ông Mari Pangestu, người ban hành lệnh cấm xuất khẩu này, giải thích rằng điều này là cần thiết nhằm bảo vệ môi trường và duy trì ranh giới bờ biển của Indonesia hiện đang bị đe dọa do khai thác cát quá mức. Hàng ngày, các đối tượng buôn lậu có thể chuyên chở hơn 10,000m³ cát từ các vùng ven biển. Cục trưởng Cục Hải quan Indonesia Freddy Numberi cho rằng lệnh cấm này nhằm vào Singapore để thúc đẩy nước này ký kết một hiệp ước dẫn độ tội phạm giữa hai nước. Bộ Phát triển Quốc gia Singapore lại bày tỏ sự thất vọng không chỉ đối với quyết định nói trên mà còn vì phía Jakarta đã từ chối lời đề nghị hỗ trợ của Singapore giúp giải quyết vấn đề môi trường của Indonesia.

Không phải tất cả hoạt động khai thác cát đều để lại những hậu quả lâu dài nếu chúng được tiến hành một cách có trách nhiệm. Việc khai thác cát không cần sử dụng hóa chất và chất nổ. Tuy nhiên, cần phải nâng cao nhận thức về tác động môi trường do hậu quả của việc khai thác cát ngày càng tăng và chi phí xây dựng ngày một leo thang. Các viện nghiên cứu ở Châu Á đang nỗ lực nhằm sản xuất những loại vật liệu thay thế cho cát sông. Các giảng viên ngành kỹ thuật dân dụng thuộc Trường đại học Kỹ thuật Ấn Độ đã phát triển một công nghệ nhằm tạo ra vật liệu cát dạng khối với những đặc tính bền chặt từ đá granite.

Nguồn: Asia Sentinel; Hindu (India); Jakarta Post (Indonesia); New Straits Time (Malaysia); South Asian Media Net (Sri Lanka); New York Times; Economic and Political Weekly (India); Centre for Science and Environmental (India).

Suy thoái rừng do khai thác khoáng sản còn có những tác động khác như làm suy giảm năng suất môi trường tự nhiên và khiến cho cộng đồng dân cư địa phương dễ tổn thương hơn trước những rủi ro như lũ lụt, lở đất, các dạng thời tiết bất thường và thảm họa thiên nhiên khác.

Tiêu dùng nước và ô nhiễm nguồn nước

Khoáng sản thường được phát hiện ở những khu vực gần thượng nguồn hoặc kênh dẫn nước của các dòng sông. Do đó, hoạt động khai khoáng có thể đe dọa nghiêm trọng đến sông và nguồn nước theo những cách khác nhau.

Ô nhiễm kim loại nặng xuất hiện khi một số kim loại như asen, coban, đồng, chì và bạc từ các quặng được khai thác hoặc từ các hầm mỏ thoát ra và hòa tan trong nước. Quá trình ô nhiễm xuất hiện khi các chất hóa học như xyanua vốn được sử dụng để tách các khoáng chất cần thiết ra khỏi quặng bị rò rỉ hoặc ngấm từ các khu mỏ ra các nguồn nước gần đó. Nhiều khi, để tiết kiệm chi phí, các công ty khai thác khoáng sản có thể còn chủ tâm đổ chất thải vào các thủy vực.

Hiện tượng ô nhiễm và lắng đọng trầm tích ở các sông và biển do khai thác khoáng sản còn đe dọa đến đa dạng sinh học trong các thủy vực, đe dọa đến sức khỏe của người dân khu vực xung quanh và ảnh hưởng đến các cộng đồng dân cư vốn có cuộc sống phụ thuộc vào nguồn nước. Các chất thải còn có thể làm bẩn các nguồn nước dự trữ khác như các túi nước ngầm. Ví dụ, 40% các mỏ đá vôi ở Ấn Độ đã ảnh hưởng nghiêm trọng tới nguồn nước ngầm ở những khu vực khai thác.^[7] Xói lở từ mái dốc không có rừng bao phủ khiến cho các con sông đầy ắp bùn phù sa và làm gia tăng khả năng lũ lụt. Khai thác khoáng sản gần các lưu vực sông, đặc biệt là mỏ than hầm lò càng làm tăng thêm những nguy cơ tai nạn do bị ngập lụt.

Chất độc xyanua và thủy ngân được sử dụng trong quá trình tuyển vàng đã gây ra ô nhiễm mặt nước và nguồn nước ngầm ở các quốc gia như Campuchia, Myanmar và Philippin. Việc sử dụng hóa chất không đúng tiêu chuẩn có thể gây ra những thiệt hại lớn cho môi trường, tác động nguy hại cho sức khỏe cộng đồng và hệ sinh thái. Theo *Thời báo Cambodia* vào cuối năm 2003, sự cố ô nhiễm xyanua ở Phnom Chi đã gây chết hàng loạt cá và gia súc ở địa phương này và làm bùng phát dịch bệnh cho cộng đồng dọc bờ sông Porong.^[8] Khai thác vàng quy mô nhỏ ở Philippines đang vấp phải sự phản đối mạnh mẽ trong những năm gần đây bởi những tác động môi trường và xã hội, đặc biệt là những hiểm họa do ô nhiễm thủy ngân.

Nhu cầu tiêu thụ nước quá lớn của hoạt động khai thác khoáng sản cũng gây ảnh hưởng đến nguồn cung cấp nước. Ở Ấn Độ, ước tính 77 triệu tấn nước đã được sử dụng để khai thác quặng sắt trong khoảng thời gian 2005 – 2006. Lượng nước này đủ cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt hàng ngày của hơn 3 triệu người. Tại mỏ khai thác than non Neyveli ở Tamil Nadu, 40 triệu lít nước được bơm và thải ra hàng ngày. Phần lớn tại các khu vực khai khoáng ở Ấn Độ, người dân đều thấy sự khan hiếm nước nghiêm trọng do khai thác khoáng sản.^[9] Những cộng đồng dân cư ở Philippines lo ngại rằng ô nhiễm và hiện tượng lắng đọng trầm tích ở các con sông do khai thác khoáng sản có thể làm suy giảm nguồn nước, giảm năng suất lúa gạo và thủy sản.^[10]

Tác động của khai thác gỗ

Khai thác gỗ trái phép, phát triển đồn điền cây công nghiệp (như cọ dầu, cao su), và khai thác khoáng sản đã và đang dẫn tới suy thoái rừng ở nhiều quốc gia Châu Á. Trong những năm gần đây, nhận thức của các nhà hoạch định chính sách, nông dân và cộng đồng dân cư nói chung về tác động do suy thoái rừng gây ra đối với nguồn nước, đặc biệt là hiện tượng lũ lụt, đã được nâng cao hơn. Theo một chuyên gia lâm nghiệp Philippine, phần lớn diện tích rừng ở đây đều nằm trong các lưu vực sông. Người dân tại những khu vực này ngày một hiểu rõ mối quan hệ giữa tài nguyên nước và rừng. Vì thế, họ cũng hiểu được tác động của các hoạt động phá rừng nguồn đối với khu vực hạ lưu.^[11]

Rừng và nước

Rừng góp phần giữ ổn định nguồn cấp nước, giảm thiểu nguy cơ hạn hán cũng như lũ lụt. Rừng còn giúp cân bằng dòng chảy cố định cho các hệ sinh thái và các trung tâm đô thị. Theo các chuyên gia về tài nguyên thiên nhiên ở Thái Lan và Philippines, hiện đang diễn ra tình trạng thiếu nước trong mùa khô và lũ lụt nghiêm trọng hơn trong mùa mưa. Họ cho rằng hiện tượng này một phần do suy thoái rừng và tác động của biến đổi khí hậu.^[12]

Các chuyên gia môi trường, cán bộ nhà nước và cộng đồng dân cư ở những quốc gia như Indonesia, Malaysia và Philippines đã nhận ra rằng suy thoái rừng có thể làm gia tăng nguy cơ lũ lụt. Phá rừng làm tăng lũ lụt vào mùa mưa do tăng thổ nhưỡng không có lớp thực bì che phủ, không thể giữ được nước như khi còn rừng. Hàng năm, hàng ngàn người ở Bangladesh phải di chuyển khỏi nơi cư trú vì xói lở ven sông do rừng ở thượng nguồn bị chặt hạ để lấy

gỗ. Do đất nước này có mật độ dân số cao, người dân buộc phải sống ở các khu vực không an toàn vùng ven biển. Do phạm vi và quy mô ảnh hưởng lũ lụt ngày càng cao, chính phủ các nước như Philippines, Pakistan và một số quốc gia khác đã phải ban hành lệnh cấm khai thác gỗ hoàn toàn.

Trong vài năm gần đây tại nhiều quốc gia Châu Á, chính phủ và khu vực xã hội dân sự đang tiếp tục thực hiện các sáng kiến tái trồng rừng không chỉ để giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu mà còn nhằm ngăn chặn những trận lũ khủng khiếp. Hậu quả của trận sóng thần tháng 12 năm 2004 ở Châu Á là một động lực lớn thúc đẩy những nỗ lực tái trồng rừng. Tổ chức Đất ngập nước Quốc tế (Wetlands International) đã khuyến khích người dân sống ở khu vực đồng bằng Mahakam phía Đông Kalimantan, Indonesia quan tâm chăm sóc các cánh rừng ngập mặn, từ đó thay đổi sinh kế của cộng đồng, bởi những cánh rừng ngập mặn này là “hàng rào phòng vệ cuối cùng” trước bão lũ.^[13] Ở Philipines, việc phục hồi rừng rất được quan tâm trong các chương trình nghị sự bởi ở quốc gia này hiện tượng lũ lụt hay xói lở thường xảy ra hàng năm và đều liên quan đến mất rừng.

Khai thác gỗ thường tác động đến tài nguyên nước. Hoạt động chế biến gỗ, cũng tương tự như quá trình chế biến khoáng sản, đều sử dụng nhiều nước và gây ô nhiễm sông suối.

Rừng ngập mặn

Hậu quả của phá hủy rừng ngập mặn ven biển đã minh chứng rõ ràng cho mối quan hệ chặt chẽ giữa rừng, nước và khoáng sản. Rừng ngập mặn thường phát triển ở môi trường nước lợ khu vực giữa biển và đất liền và chịu ảnh hưởng của thủy triều. Mặc dù chúng có thể mang lại nhiều lợi ích khác nhau nhưng từ lâu những cánh rừng này thường được đánh giá là không có nhiều giá trị, thậm chí bị xem như một khu vực đất không thể sử dụng và có môi trường không tốt.

Rừng ngập mặn thật ra đảm nhiệm rất nhiều chức năng quan trọng. Đây là khu vực đẻ trứng và nuôi con của nhiều loài thủy sinh vật. Các khu rừng này hấp thụ một lượng lớn carbon (khoảng 25,5 triệu tấn/năm) và giúp cân bằng khí hậu. Rễ cây ngập mặn còn giúp lọc chất ô nhiễm trong nước. Rừng ngập mặn còn có thể lưu trữ một lượng nước lớn, giúp cung cấp nước cho sinh hoạt và tưới tiêu, nhất là trong mùa khô hạn.

Một số khu rừng ngập mặn lớn nhất trên thế giới đều nằm ở các nước Châu Á như Indonesia, Malaysia, Bangladesh và Ấn Độ; nhưng từ năm 1980, diện tích của chúng đã giảm xuống khoảng 25% do bị khai thác gỗ trái phép (để làm nhiên liệu, làm nơi cư trú và đóng thuyền), phá làm đầm tôm, ruộng lúa, khu dân cư. Mối đe dọa chính hiện nay đối với Sundarbans – khu rừng ngập mặn lớn xấp xỉ 1 triệu ha ở Bangladesh và Ấn Độ - là mất đa dạng sinh học, ô nhiễm, xâm mặn (do Ấn Độ đắp đập ngăn không cho nước ngọt xâm nhập sang Bangladesh), và sử dụng quá mức nguồn tài nguyên gỗ và cá của người dân địa phương. Những mối đe dọa khác đối với Sundarbans đến từ những công ty nước ngoài đang sở hữu hợp đồng khai thác tài nguyên ở Bangladesh, đặc biệt là than đá.

Rừng ngập mặn ven biển làm giảm tác động của lũ lụt, rễ của chúng như những cái bẫy giữ nước lũ. Những nơi rừng tốt, thích nghi thường xuyên với tác động của thủy triều, có thể giảm được 70-90% năng lượng sóng. Do đó, chúng có thể bảo vệ cho con người cũng như tài nguyên ven bờ khỏi tác động của bão, lốc xoáy. Khi sóng thần xảy ra ở Châu Á tháng 12/2004, hầu hết những khu vực còn nhiều rừng ngập mặn nguyên vẹn bị thiệt hại ít hơn so với những nơi không có rừng. Rừng ngập mặn

Kapuhenwala ở Sri Lanka đã “cứu sống” rất nhiều người khi sóng thần ập đến. Các nhà khoa học đều tin rằng nếu rừng ngập mặn không bị suy giảm trầm trọng trong suốt các thập kỷ qua, tác động của cơn sóng thần Nargis đổ bộ vào Myanmar (tháng 5/2008) ở khu vực cửa sông Irrawaddy có thể đã được giảm xuống mức thấp nhất. Theo FAO, diện tích rừng ngập mặn ở vùng cửa sông này hiện còn khoảng 100.000 ha, chỉ bằng một nửa so với năm 1975.

Nạn mất rừng ngập mặn ở Châu Á hiện nay vẫn còn tiếp diễn, nhưng nhận thức về tầm quan trọng của chúng đã được nâng cao rõ rệt, nhất là sau thảm họa sóng thần năm 2004. Nhiều quốc gia Châu Á, thông qua các sáng kiến của Chính phủ và các tổ chức phi chính phủ, đã thiết lập “vành đai xanh” rừng ngập mặn để chống lại những thảm họa tự nhiên. Hai trong số các quốc gia này là Philippines và Việt Nam, hai nước hàng năm chịu nhiều tác động của các cơn bão nhiệt đới. Nhiều nước đã ban hành các điều luật và quy định để bảo vệ những khu rừng ngập mặn còn sót lại, nhưng hiệu quả thực thi không cao do những khó khăn về tài chính và nguồn nhân lực.

Nguồn: Inter Press Service (Bangkok); Mongabay News; Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Union for Conservation of Nature, Interview in Bangladesh.

Vai trò của tài nguyên nước

Nước là tài nguyên bị tác động nhiều nhất từ việc khai thác rừng và khoáng sản. Như đã nói ở trên, việc khai thác khoáng sản làm ô nhiễm nguồn nước, khai thác gỗ làm suy giảm khả năng cung cấp nước do mất rừng – yếu tố đảm bảo cân bằng nước cho toàn lưu vực. Đây là mối quan tâm đặc biệt bởi nước đang ngày càng trở nên khan hiếm trên thế giới do sức ép từ dân số, các công trình thủy lợi, và sự bất thường của khí hậu do ảnh hưởng của hiện tượng nóng lên toàn cầu.

Xây dựng các đập thủy điện cũng thường phá hủy đáng kể diện tích rừng. Các dự án thủy điện lớn ở khu vực Đông Nam Á được dự báo là sẽ phá hủy nhiều khu rừng ở khu vực hồ chứa nước và ở vùng lân cận để xây dựng đường. Những dự án này còn dẫn đến việc phá rừng ở những nơi khác nhằm phục vụ cho việc tái định cư của những cộng đồng dân cư bị di dời.

Những vấn đề về mặt chính sách

Vấn đề về định nghĩa

Rừng

Công tác quản lý rừng hiệu quả hiện đang gặp khó khăn bởi một vấn đề cơ bản là thiếu một định nghĩa rõ ràng và nhất quán về “những gì tạo thành một khu rừng”. Chính vì vậy, nhiều nghiên cứu về phá rừng và biện pháp phục hồi rừng phải dựa vào nguồn dữ liệu thiếu sót hoặc thiếu tin cậy, gây khó khăn cho nỗ lực quản lý tài nguyên hiệu quả. Việc thu thập số liệu chính xác trên quy mô toàn cầu về diễn biến của nạn phá rừng và tái trồng rừng cũng là một thách thức lớn.

Các quốc gia và tổ chức thường có nhiều định nghĩa về rừng khác nhau do sự đa dạng và phong phú của các loại rừng trên thế giới, sự khác biệt về văn hóa và sử dụng rừng, cũng như do bối cảnh phát triển xã hội khác nhau của mỗi quốc gia. Định nghĩa một khu rừng nói chung có thể phù hợp với một trong ba tiêu chí sau: là một đơn vị hành chính hoặc pháp lý (những

khu đất được pháp luật quy định là “rừng”); độ che phủ của đất (mức độ vùng đất được cây rừng che phủ); và mục đích sử dụng của đất (đất được sử dụng như thế nào).^[14] Ở Pakistan, “rừng” là những vùng đất do Sở Lâm nghiệp cấp tỉnh quản lý về mặt hành chính. Theo cách quy định này, rừng có thể bao gồm cả những diện tích đất không có cây xanh nào cả, trong khi những khu vực khác có diện tích cây che phủ đáng kể lại có thể không được xem là rừng nếu chúng không thuộc quyền quản lý của Sở Lâm nghiệp. Theo định nghĩa của Tổ chức Lương nông Thế giới năm 2000, “Rừng là những khu đất rộng hơn 0,5 ha có tán cây che phủ hơn 10% và không được sử dụng như đất nông nghiệp hoặc đất đô thị”.

Một số quốc gia trong khu vực hiện đang nỗ lực nhằm nghiêm túc giải quyết vấn đề định nghĩa này. Chẳng hạn, Ấn Độ đã có một cuộc tranh luận kéo dài về định nghĩa “rừng” trước khi đạt được sự đồng thuận vào năm ngoái về định nghĩa cụ thể cho các loại rừng khác nhau. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại nhiều vướng mắc cần tiếp tục tranh luận, và cần phải luật hoá định nghĩa rừng trước khi áp dụng vào thực tiễn.

Khu vực ven biển

Ở một số quốc gia, định nghĩa và quyền sở hữu vùng ven biển thường không rõ ràng. Điều này dẫn đến việc phân vùng và quản lý sử dụng đất không đầy đủ, từ đó làm giảm hiệu quả của công tác quản lý rừng ngập mặn.^[15] Ở các quốc gia Châu Á thường có sự khác biệt lớn giữa hệ thống luật pháp của các nước khác nhau trong việc quản lý tổng hợp khu vực ven biển cũng như trong việc thực thi các điều luật này.

Những khó khăn đối với cách tiếp cận tổng thể

Áp dụng cách tiếp cận tổng thể trong việc quản lý tài nguyên và môi trường sẽ mang lại những lợi ích quan trọng. Nông dân và cộng đồng dân cư địa phương là những người trực tiếp gánh chịu tác động từ ảnh hưởng qua lại giữa việc khai thác các nguồn tài nguyên khác nhau. Các tổ chức phi chính phủ đang cố gắng nâng cao nhận thức và tham gia vào các dự án để giải quyết vấn đề này. Các chuyên gia tài nguyên cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc áp dụng cách tiếp cận đồng bộ. Những nhà hoạch định chính sách nhận thức được tính phụ thuộc lẫn nhau giữa các loại tài nguyên và họ cũng cảm nhận được tác động của sự khan hiếm tài nguyên đang tăng lên cùng các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt như hạn hán, lũ lụt, xói lở đất, lốc xoáy và nguồn nước bị ô nhiễm. Mặc dù việc áp dụng cách tiếp cận tổng hợp là lựa chọn tốt để xử lý hầu hết các vấn đề nêu trên, nhưng các quốc gia đang phát triển ở Châu Á vẫn gặp phải sáu rào cản dưới đây.

Mâu thuẫn lợi ích và thẩm quyền quản lý giữa các ngành

Vì tài nguyên rừng, nước và khoáng sản luôn cùng tồn tại và khi khai thác tài nguyên này sẽ làm tổn hại đến tài nguyên khác nên các bên liên quan thường cạnh tranh nhau để bảo vệ lợi ích của ngành mình, bao gồm cả cạnh tranh giữa các bộ ngành trong chính phủ và giữa các doanh nghiệp khai thác tài nguyên.

Sự bất đồng về quản lý tài nguyên rừng ở Indonesia được xem là ví dụ điển hình về xung đột thẩm quyền quản lý của các ngành. Ở Indonesia, nhiều cơ quan chính phủ như Bộ Lâm nghiệp, Tài Chính, Công Thương, Khoáng sản-Năng lượng và các Bộ Môi trường, Lao động và Tái định cư đều có những lợi ích trực tiếp hoặc gián tiếp trong việc quản lý tài nguyên rừng. Mỗi ngành đều có những lợi ích và quan điểm khác nhau về vấn đề quản lý tài nguyên rừng của quốc gia, trong đó Bộ Lâm nghiệp được xem là cơ quan quan trọng nhất. Theo Luật lâm nghiệp 1967, toàn bộ rừng của quốc gia đều nằm dưới sự kiểm soát của Bộ Lâm nghiệp. Tuy nhiên, ngành khai thác khoáng sản đã có tranh chấp kéo dài với Bộ Lâm nghiệp về quyền

khai thác khoáng sản tại các vùng mà Bộ này có quyền quản lý. Trong nhiều năm liền, tập đoàn BHP-Billiton và một số công ty đa quốc gia đã gây áp lực đối với chính phủ Indonesia nhằm sửa đổi Luật lâm nghiệp 41/1999 đối với quy định cấm khai mỏ trong rừng cấm. Kết quả là một bản luật sửa đổi đã được thông qua năm 2004, cho phép 13 công ty khoáng sản đã có hợp đồng khai thác từ trước khi ban hành Luật lâm nghiệp năm 1999 được tiếp tục khai thác trở lại trong các khu rừng cấm.^[16]

Ở Ấn Độ, Tổng cục Mỏ phụ trách về kế hoạch khai mỏ và đóng mỏ và tiến hành hoạt động giám sát và quản lý theo Quy chế Bảo tồn và Phát triển Khoáng sản (1998), gồm cả việc quản lý đối với ô nhiễm không khí và xả thải chất lỏng độc hại. Mặc dù Tổng cục này có trách nhiệm rõ ràng đối với các vấn đề môi trường nhưng họ lại không có thẩm quyền đánh giá tác động môi trường và lập kế hoạch quản lý môi trường do Bộ Môi trường và Lâm nghiệp thực hiện. Ban kiểm soát ô nhiễm quốc gia lại có thẩm quyền đồng ý đối với việc thiết lập, vận hành hệ thống khai thác mỏ và theo dõi ô nhiễm nước và không khí. Cơ quan này có chức năng tương tự như Tổng cục Mỏ nhưng lại hoạt động dựa trên một cơ sở pháp lý khác, cụ thể là Luật Ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước 1974 và Luật Ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm không khí 1984.^[17]

Ở Bangladesh, theo một chuyên gia về khai thác mỏ tại nước này, vấn đề chính là không có sự điều phối giữa các cơ quan chính phủ khác nhau. Điều này dẫn đến sự quản lý chồng chéo các dự án, và chỉ có một vài dự án tuân thủ chặt chẽ quy định của pháp luật^[18]. Ở Sri Lanka, vùng duyên hải được bảo vệ nhờ Luật Bảo tồn vùng ven biển, trong khi đó rừng ngập mặn lại được bảo vệ bởi Luật Tài nguyên rừng. Điều này dẫn tới các mâu thuẫn về thẩm quyền quản lý và khiến khả năng thực thi của cả hai luật này trở nên yếu kém.^[19]

Không chỉ có sự không rõ ràng và thiếu điều phối trong quản lý tài nguyên giữa các cơ quan chính phủ cấp trung ương mà giữa chính phủ trung ương và chính quyền địa phương cũng thường có mâu thuẫn về việc cấp phép khai thác gỗ hoặc khai thác khoáng sản. Vấn đề này đặc biệt nghiêm trọng ở các quốc gia như Indonesia nơi đã diễn ra quá trình phân cấp trong thời gian gần đây.

Quy định pháp luật không rõ ràng và năng lực yếu kém

Những quy định pháp luật pháp không rõ ràng và năng lực yếu kém đã ảnh hưởng sâu sắc đến việc quản lý tài nguyên thiên nhiên. Những luật liên quan đến quản lý và khai thác khoáng sản thường rất mập mờ. Luật môi trường ở Ấn Độ có điều chỉnh đặc biệt cho ngành khai mỏ theo như Quy chế Bảo tồn và Phát triển Khoáng sản 1998 có rất nhiều những quy định không rõ ràng. Điều này đã tạo điều kiện cho các công ty khai mỏ diễn giải luật theo cách riêng của họ. Ví dụ, các điều khoản này quy định đất phải được hoàn trả lại “nguyên dạng đến mức có thể” và cây cối bị chặt hạ để làm đường khai thác phải được thay thế bằng số lượng gấp đôi nhưng lại không quy định loại cây nào cần được trồng lại.

Các cơ quan có trách nhiệm quản lý tài nguyên không chỉ cạnh tranh nhau hoặc lúng túng trong công tác quản lý do sự chồng chéo về thẩm quyền mà còn do năng lực yếu kém trong việc thực hiện chức năng của mình. Theo Trung tâm Khoa học và Môi trường tại Ấn Độ, các ban quản lý ô nhiễm của các bang giàu tài nguyên khoáng sản như Jharkhand, Orissa và Chattisgarh đều không có năng lực để quản lý hoạt động khai khoáng.

Thiếu sự trao đổi và chính sách liên ngành

Một khó khăn khác là cơ quan chính phủ và các chuyên gia kỹ thuật trong những lĩnh vực tài nguyên này thường không liên lạc và trao đổi thông tin thường xuyên với nhau. Chính vì thế

nhiều vấn đề liên quan đến tài nguyên thiên nhiên đã không được phản ánh một cách đầy đủ và toàn diện trong chính sách và pháp luật. Tại Ấn Độ, hiện có rất ít nghiên cứu về ảnh hưởng của khai thác khoáng sản đối với sông và nước ngầm và không có một quy định pháp luật hiện hành nào điều chỉnh tác động của khai thác khoáng sản đến tài nguyên nước.^[21] Ngoài ra còn có sự thiếu minh bạch, đặc biệt là trong ngành khai thác khoáng sản, lĩnh vực mà nhiều quyết định thường được đưa ra thông qua các thỏa thuận thiếu minh bạch giữa chính phủ và doanh nghiệp.

Thiếu dữ liệu

Mặc dù đã có nhận thức chung rằng phá rừng sẽ làm mất tính ổn định của nguồn cung nước và khai thác khoáng sản sẽ phá hủy tài nguyên rừng và nguồn nước, nhưng thông tin và số liệu thống kê hiện tại vẫn chưa phản ánh đầy đủ các mối quan hệ nói trên. Chẳng hạn dữ liệu về tác động của sự suy thoái thủy vực đối với nguy cơ lũ lụt ở Philippines vẫn không được đầy đủ.^[22] Ở Ấn Độ, khu vực xã hội dân sự đã hoạt động tích cực để giảm thiểu tác động tiêu cực của khai thác cát nhưng vẫn có rất ít nghiên cứu về tác động của việc khai thác cát đối với các dòng sông và nước ngầm. Hầu hết các quốc gia trong khu vực không có các công trình nghiên cứu tìm hiểu về mối liên hệ giữa việc khai thác các nguồn tài nguyên này do còn yếu kém về năng lực, thiếu sự quan tâm đầy đủ hoặc không có sự liên lạc, trao đổi giữa các nhà nghiên cứu với công chúng và các nhà hoạch định chính sách. Bản thân chính phủ và doanh nghiệp cũng có thể cố tình che giấu những thông tin tiêu cực ảnh hưởng đến hình ảnh hoặc mâu thuẫn với chiến lược phát triển của họ. Việc thiếu thông tin còn cản trở khả năng của cộng đồng dân cư trong việc từ chối dự án khai thác tài nguyên thiên nhiên của các ngành công nghiệp có tác động tiêu cực đến họ.

Khung phát triển dựa vào những chỉ tiêu kinh tế

Trên thực tế, việc các quốc gia ưu tiên phát triển kinh tế hơn bảo vệ môi trường có thể là nguyên nhân cơ bản dẫn đến suy thoái tài nguyên và xung đột xã hội. Theo một chuyên gia môi trường Indonesia, cho dù có nhận thức được mối liên hệ giữa các loại tài nguyên thiên nhiên nhưng vẫn rất khó để đưa chúng vào quá trình xây dựng chính sách, bởi sự phát triển của Indonesia chủ yếu căn cứ vào các chỉ tiêu về kinh tế chứ không phải theo khung phát triển bền vững hay phát triển sinh thái.^[23] Vì thế, tài nguyên nước được xem như một dạng hàng hóa trong lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp và tiêu dùng còn gỗ được xem là nguyên liệu cho công nghiệp chế biến, nhưng tác động của việc mất rừng đến nguồn cung cấp nước lại không được coi trọng.^[24] Một chuyên gia lâm nghiệp Philippines than phiền rằng phần lớn chính sách của đất nước ông bị thúc đẩy bởi những áp lực chính trị hơn là dựa trên yêu cầu thực tiễn một cách khoa học còn khoa học cũng không đóng vai trò quan trọng trong quá trình thiết kế các dự án tái trồng rừng. Còn theo một nhà kinh tế tài nguyên Thái Lan, rất ít người quan tâm đến thực tế là lợi nhuận của việc khai thác cát trên sông là quá thấp bởi chúng không bao gồm chi phí do xói lở mà bản thân hoạt động khai thác này tạo ra.^[26]

Bất chấp những hậu quả nghiêm trọng gây ra đối với môi trường và tài nguyên, do lợi nhuận cao, hoạt động khai thác khoáng sản vẫn được đẩy mạnh ở nhiều quốc gia Châu Á, gồm cả Bangladesh, Ấn Độ, Indonesia và Philippines. Với mục đích tạo nguồn thu, những quy định bảo vệ môi trường và hoạt động theo dõi môi trường vẫn bị xem nhẹ. Những nỗ lực nhằm chấm dứt các hoạt động khai thác quy mô nhỏ, bất hợp pháp và tăng cường kiểm soát chặt chẽ hoạt động của các công ty nước ngoài có quy mô lớn hầu như không thành công. Chính phủ các nước đang phát triển luôn cố tranh thủ các nguồn vốn đầu tư từ bên ngoài bằng việc phớt lờ những điều luật yêu cầu bảo vệ môi trường và bảo vệ nhân quyền và đưa ra những tiêu chuẩn thấp hơn so với chuẩn mực quốc tế. Chính phủ Indonesia đã cấp phép cho đổ chất thải

xuống biển, trong khi Mỹ và Canada cấm hoàn toàn hoạt động này do những tác hại của chúng đối với môi trường.^[27]

Nguy cơ từ những chính sách phản tác dụng

Cần phải nhận thức được rằng việc ra lệnh cấm khai thác gỗ hoặc thúc đẩy tái trồng rừng không thể giải quyết tức thời các vấn đề lũ lụt hay biến đổi khí hậu. Trong khi đó, lệnh cấm khai thác gỗ ban đầu có thể dẫn tới tình trạng khó khăn trong cuộc sống của cộng đồng dân cư địa phương, những người đang sống dựa vào rừng, đồng thời lại thúc đẩy họ khai thác bất hợp pháp hoặc chuyển sang khai thác gỗ ở các nước láng giềng.

Năm 2004, khi bão nhiệt đới và sạt lở đất trên diện rộng cướp đi hàng ngàn sinh mạng ở Luzon, Philippines, tất cả các hoạt động khai thác gỗ trên toàn quốc bị đình chỉ sau khi có áp lực từ khu vực xã hội dân sự. Một chuyên gia lâm nghiệp Philippines cho rằng trong trường hợp này chính phủ đã phản ứng với hiểm họa một cách thiếu cân nhắc vì việc ban hành lệnh cấm khai thác ở tất cả các khu rừng vào năm 2004 đã gây khó khăn cho chính những người đang tham gia quản lý rừng bền vững.² Chuyên gia này còn nhấn mạnh rằng tại khu vực Mindanao không có bão nhiệt đới song hoạt động khai thác gỗ - nguồn sinh kế duy nhất của một số cộng đồng dân cư trong vùng - đã bị tước mất.

Hơn nữa, các hoạt động khai thác có thể được ngăn chặn bởi quy định pháp luật ở nước này nhưng lại không được ngăn chặn hoặc ngăn chặn kém hiệu quả hơn ở nước láng giềng nghèo khó hơn. Ví dụ, các doanh nghiệp Thái Lan đã tìm kiếm nguồn gỗ ở các quốc gia khác như Lào và Campuchia sau khi hoạt động khai thác gỗ bị cấm ở Thái Lan. Gỗ thành phẩm được buôn lậu từ Afghanistan vào Pakistan sau khi có lệnh cấm khai thác gỗ thương mại vào năm 1993 ở Pakistan.

Cuối cùng, việc thành lập các vườn quốc gia, ví dụ như ở Pakistan và Indonesia, để bảo vệ các khu rừng và đa dạng sinh học, lại có thể dẫn đến việc suy thoái tài nguyên thiên nhiên do cộng đồng dân cư địa phương khi không còn có ý thức làm chủ đất rừng cũng không còn chú trọng và dốc sức vào việc bảo tồn nguồn tài nguyên rừng.

Triển vọng và trở ngại

Nhận thức về mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau của tài nguyên nước, rừng và khoáng sản là vô cùng cần thiết nhằm quản lý hiệu quả những nguồn tài nguyên này, giảm thiểu suy thoái môi trường và hạn chế tác động của các thảm họa thiên nhiên. Khi ngày càng có nhiều người trực tiếp chịu tác động của khai thác tài nguyên do mất sinh kế, thiên tai, hay những vấn đề về sức khỏe cộng đồng, thì nhận thức của họ càng tăng về tác động của phá rừng làm lũ lụt nghiêm trọng hơn và việc khai thác khoáng sản làm ô nhiễm nguồn nước. Hiểu rõ được mối liên kết tương hỗ giữa tài nguyên và các vấn đề an ninh con người là rất cần thiết trong việc hoạch định chính sách hiệu quả, sử dụng bền vững nguồn tài nguyên, hạn chế suy thoái môi trường và các thảm họa tự nhiên.

Tuy nhiên, những biện pháp giải quyết lại thiếu nhất quán trong khi vấn đề cần được giải quyết một cách đồng bộ và có tính chiến lược hơn. Bước giải quyết đầu tiên là các bên liên quan bao gồm cơ quan chức năng của chính phủ, doanh nghiệp, các tổ chức phi chính phủ, cộng đồng dân cư địa phương, các nhà khoa học và cơ quan truyền thông cần phải trao đổi thẳng thắn với nhau, chia sẻ thông tin và xây dựng một nhận thức chung về mối quan hệ tương tác giữa tài nguyên nước, rừng và khoáng sản. Nếu làm tốt, quá trình này sẽ giúp giảm thiểu sự mâu thuẫn, xây dựng các định nghĩa tốt hơn, đưa ra các quy định luật pháp và thể chế phù hợp với yêu cầu quản lý tài nguyên thiên nhiên. Các chính sách phải phục vụ tốt nhất việc

phát triển kinh tế-xã hội đồng thời giảm thiểu suy thoái môi trường và những khó khăn đe dọa sinh kế của người dân. Tuy nhiên, chính phủ và doanh nghiệp dường như vẫn đang tiếp tục đặt lợi ích kinh tế lên trên vấn đề môi trường, xâm phạm lợi ích của cộng đồng dân cư. Việc tăng cường năng lực cho cộng đồng dân cư để quản lý hiệu quả tài nguyên thiên nhiên không thể diễn một khi bộ máy chính quyền vẫn chưa thực hiện trách nhiệm đại diện và bảo vệ lợi ích của cộng đồng người dân. Câu trả lời nằm ở việc cải tổ lại bộ máy quản lý và quy trình chính trị, đảm bảo cơ chế tham gia thực sự của tất cả mọi người trong quá trình ra quyết sách.

Ghi chú

1. World Rainforest Movement, Khai thác khoáng sản: Những tác động môi trường và xã hội, Tr. 16 (tháng 3/2004).
2. Oxfam America, Đánh giá hiện trạng khai thác vàng quy mô nhỏ ở Campuchia (tháng 7/2004).
3. Trung tâm Khoa học và Môi trường (Centre for Science and Environment), Sự giàu có cho người nghèo: Liệu có thể khai thác khoáng sản bền vững? Hiện trạng Môi trường Ấn Độ, Báo cáo Công dân số 6, Tr. 74 (New Delhi: Trung tâm Khoa học và Môi trường, 2008).
4. Chandra Bhushan, “Giàu có cho người nghèo: Những thách thức về môi trường và xã hội của hoạt động khai thác khoáng sản ở Ấn Độ”, Tr.3 (New Delhi: Trung tâm Khoa học và Môi trường, 2008).
5. JATAM (Mạng lưới vận động chính sách khai thác khoáng sản Indonesia) và WALHI – Friends Đông Indonexia “Chấm dứt hoạt động phá hủy các khu rừng cấm và các đảo nhỏ”, thông cáo báo chí, 23/10/2008. Tham khảo tại: www.eng.walhi.or.id/kampanye/tambang/hutanlindung/mining-bhp/
6. Ibid
7. Trung tâm Khoa học và Môi trường 2008, nt, Tr.10.
8. Oxfam America 2004, Đánh giá hiện trạng khai thác vàng quy mô nhỏ ở Campuchia. (như trên)
9. Bhushan, , “Giàu có cho người nghèo: Những thách thức về môi trường và xã hội của hoạt động khai thác khoáng sản ở Ấn Độ”, Tr. 6.
10. Cathal Doyle và những người khác, “Hoạt động khai thác khoáng sản ở Philippine – Mối lo ngại và các mâu thuẫn”, Columban Fathers, Tr. 11 (2007).
11. Bài phỏng vấn do tác giả thực hiện ở Philippine, tháng 8/2008.
12. Bài phỏng vấn do tác giả thực hiện ở Thái Lan và Philippine, tháng 8/2008.
13. Bài phỏng vấn do tác giả thực hiện ở Indonexia, tháng 7/2008.
14. Louis V. Verchot và các tác giả khác, “Mối liên hệ giữa các quy định cấp quốc gia về các đặc điểm kỹ thuật xác định những loại rừng thích hợp sử dụng cho hoạt động trồng cây gây rừng và tái trồng rừng trong cơ chế phát triển sạch”, *Biển đổi khí hậu* 81: 416 (2007); H.Gyde Lund, “Rừng : Theo cách gọi khác”, *Khoa học và chính sách môi trường* 2: 125 (1999).
15. Sriyanie Miththapala, *Rừng ngập mặn và hệ sinh thái ven biển*, Số 2, Tr.20 (Colombo, Sri Lanka: IUCN, Nhóm hệ sinh thái và sinh kế khu vực Châu Á – Ecosystems and Livelihoods Group Asia, 2008); IUCN, “Những thiếu hụt về tính rõ ràng của khung quản lý đối bờ”, *Hệ sinh thái ven biển* (Coastal Ecosystems) Số 2 (2006); tham khảo tại: www.iucn.org/coastalinfo.
16. JATAM và WALHI – Friends phía Đông Indonexia 2008, nt (5).
17. Trung tâm Khoa học và Môi trường, “ Mỏ không thể có nhiều hơn”, tạp chí thường kỳ, Tr. 20 (New Delhi: Trung tâm Khoa học và Môi trường 2008); Bhushan 2008, nt (4), Tr.7.
18. Bài phỏng vấn được Kendra Paterson thực hiện ở Bangladesh, tháng 9/2008.
19. Miththapala 2008, như trên (15), IUCN 2006, như trên (15).
20. Bhushan 2008, như trên (4), Tr. 7.
21. Mỏ - không thể có nhiều hơn, như trên 917), Tr. 13.
22. Bài phỏng vấn được tác giả thực hiện ở Philippine, tháng 8/2008.
23. Bài phỏng vấn được tác giả thực hiện ở Indonexia, tháng 7/2008.
24. Bài phỏng vấn được tác giả thực hiện ở Indonexia, tháng 7/2008.
25. Bài phỏng vấn được tác giả thực hiện ở Philippine, tháng 8/2008.
26. Bài phỏng vấn được tác giả thực hiện ở Thái Lan, tháng 8/2008.
27. Forum Môi trường Indonexia (WALHI – friends Đông Indonexia) “Chấm dứt hành động xả thải vào môi trường nước”, tham khảo thêm tại: www.eng.walhi.or.id/kampanye/tambang/tutuptamb/070627_std_cu/.
28. Bài phỏng vấn được tác giả thực hiện tại Philippine, tháng 8/2008.

Quý vị độc giả có thể tham khảo thêm các tài liệu, bản dịch, báo cáo nghiên cứu khác do Trung tâm Con người và Thiên nhiên (PanNature) xuất bản và giới thiệu tại website: www.nature.org.vn/vn