

Nghiên cứu ứng dụng thạch học, địa hóa và khoáng vật trong đánh giá giá trị sử dụng các tài nguyên địa chất

○ NGUYỄN THÙY DƯƠNG

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

Tài nguyên địa chất là một trong những nguồn tài nguyên vô cùng quan trọng đối với sự phát triển và tăng trưởng kinh tế, đặc biệt tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Được xếp vào loại tài nguyên không tái tạo, các tài nguyên địa chất của Việt Nam đến nay chưa được quản lý và khai thác hợp lý. Do đó, các nhà khoa học cần có những định hướng nghiên cứu ứng dụng phù hợp trong đánh giá giá trị sử dụng của các tài nguyên địa chất phục vụ PTBV.

Tiềm năng tài nguyên địa chất ở nước ta

Tài nguyên địa chất là nguồn lực quan trọng của sự phát triển xã hội nói chung và của hệ thống kinh tế nói riêng. Giá trị sử dụng các tài nguyên địa chất không chỉ thể hiện ở khả năng có thể khai thác trực tiếp, phục vụ cho nguyên liệu đầu vào của các lĩnh vực sản xuất, mà còn ở các đặc tính có thể khai thác gián tiếp cho các hoạt động khoa học, giáo dục và văn hóa. Với bất kỳ giá trị sử dụng nào, tài nguyên địa chất cũng cần phải được nghiên cứu một cách toàn diện và chi tiết các đặc điểm địa chất, kiến tạo, lịch sử hình thành và thành phần vật chất. Các đặc điểm về thành phần vật chất sẽ cung cấp những thông tin hữu ích nhằm đánh giá giá trị tài nguyên và định hướng phát triển hiệu quả.

Các tài nguyên địa chất của Việt Nam rất phong phú cả về giá

trị phi khoáng sản và khoáng sản. Nhiều loại tài nguyên khoáng sản được đánh giá cao trên thị trường thương mại quốc tế, như đá quý (ruby, sapphire, peridot...), hoặc một số loại sản phẩm vật liệu công nghệ (oxit nhôm sản xuất từ quặng bauxit, serpentin). Hoặc các loại tài nguyên địa chất phi khoáng sản rất có ý nghĩa trong việc luận giải lịch sử phát triển vỏ Trái đất mang tính khu vực, như các thành tạo ophiolit ở đới khâu sông Mã, hoặc cao nguyên basalt ở khu vực Tây Nguyên và Nam Trung Bộ.

Hầu hết các tài nguyên địa chất là các thành tạo địa chất đều đã được nghiên cứu từ khái quát đến chi tiết, và đều được biểu diễn trên loạt bản đồ địa chất từ tỷ lệ nhỏ 1:1.000.000 đến tỷ lệ lớn 1:50.000. Thậm chí có nhiều vùng và khu vực, chúng đã được xác định trên bản đồ tỷ lệ lớn 1:5.000 hoặc 1:2.500. Không chỉ có thế, các đặc điểm chi tiết về địa chất, thành phần vật chất của chúng

cũng đã được xác định bằng hệ phương pháp nghiên cứu từ truyền thống đến hiện đại nhằm luận giải quá trình hình thành chúng và xây dựng bối cảnh lịch sử hình thành lớp vỏ Trái đất qua từng giai đoạn phát triển, đồng thời xác định về tiềm năng khoáng sản đi kèm có thể có.

Tuy nhiên, các tài nguyên địa chất cũng đang đứng trước nguy cơ bị cạn kiệt vì hoạt động khai thác và sử dụng chưa hợp lý, nhiều loại tài nguyên chưa được sử dụng đúng với giá trị và tiềm năng của chúng. Nguyên nhân của vấn đề này là do các tài nguyên địa chất chưa được nghiên cứu đồng bộ về giá trị phi khoáng sản và khoáng sản gắn với sự phát triển KT-XH. Nhiều loại tài nguyên địa chất được vận hành khai thác khi chưa có sự phối hợp với nhu cầu và giá trị của thị trường, dẫn tới sản phẩm khai thác chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển và sử dụng tài nguyên địa chất chưa triệt để, gây

lãng phí nhiều loại tài nguyên đã khai thác và còn sót lại. Một trong những nguyên nhân quan trọng của khó khăn này chính là sự phát triển về công nghệ (khai thác và chế biến) chưa đồng bộ và không cập nhật, nhiều công nghệ chế biến còn chưa sử dụng các đặc điểm về thành phần vật chất của tài nguyên.

Sự phát triển KT-XH nay đang diễn ra nhanh chóng trên toàn cầu và chịu ảnh hưởng của cuộc Cách mạng công nghệ 4.0. Mọi thông tin đều có thể dễ dàng lan tỏa đến mọi nơi trên trái đất một cách rất dễ dàng. Do vậy, từng loại tài nguyên địa chất có thể được xác định phương án khai thác và sử dụng tối ưu ứng với các giá trị tiềm năng của chúng đối với xã hội. Đây là cơ hội lớn để Việt Nam có thể hội nhập với kinh tế thế giới dựa vào nguồn lực tài nguyên địa chất sẵn có. Đứng trước cơ hội đó, các khó khăn còn tồn tại chính là thách thức mà chúng ta cần phải khắc phục để phát triển. Giải pháp quan trọng giải quyết các khó khăn và tháo gỡ các thách thức là phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng các yêu cầu phát triển theo định hướng ứng dụng nêu trên.

Giải pháp phát triển nguồn nhân lực

Chiến lược phát triển nguồn nhân lực định hướng nghiên cứu ứng dụng thạch học, địa hóa và khoáng vật học trong đánh giá giá trị sử dụng các tài nguyên địa chất phục vụ PTBV cần thỏa mãn các nguyên tắc: Xác định nhu cầu xã hội cần sử dụng giá trị các tài nguyên địa chất thuộc loại khoáng sản hay phi khoáng sản đáp ứng sự phát triển kinh tế; xác định giá trị kinh tế của sự lựa chọn giá trị sử dụng các tài nguyên địa chất theo hướng PTBV.

Trong bối cảnh hội nhập như hiện nay, nhân lực Việt Nam có cơ hội rất lớn để tham gia vào quá trình phát triển KT-XH theo hướng sử dụng các giá trị của tài nguyên địa chất. Để đạt được điều đó, chất lượng nguồn nhân lực cần được cải thiện và nâng cao theo một số vấn đề sau:

Thứ nhất, cần nâng cao trình độ học vấn và kỹ năng làm việc cho lao động mới. Chương trình đào tạo cần được xây dựng theo nhu cầu và yêu cầu của thị trường lao động, hoạt động đào tạo cần được tiến hành theo phương thức dạy lý thuyết gắn với thực hành; công tác kiểm tra và đánh giá kết quả đào tạo cũng như kiểm định chất lượng chương trình đào tạo cần được tiến hành khách quan, có nhận xét khách quan của các bên liên quan. Xây dựng và vận hành cơ chế hợp tác giữa môi trường đào tạo (các trường đại học và cao đẳng, dạy nghề) và doanh nghiệp trong đào tạo, bồi dưỡng nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Đây là phương án để gắn kết cơ sở đào tạo, người học và doanh nghiệp trong phát triển nhân lực cao đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động.

Thứ hai, khuyến khích người lao động tự học. Tạo điều kiện và ban hành chế độ chính sách cho người lao động tham gia bồi dưỡng và tự nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.

Thứ ba, định hướng phát triển nguồn nhân lực hướng ứng dụng tài nguyên địa chất theo sự phát triển KT-XH. Tập trung gắn kết xây dựng chiến lược phát triển nguồn nhân lực theo hướng này gắn liền với chiến lược phát triển KT-XH, CNH-HĐH đất nước, hội nhập quốc tế. Nguồn nhân lực phát triển định hướng ứng dụng các

giá trị tài nguyên địa chất cần được xác định theo nhu cầu phát triển các ngành kinh tế tại vùng hoặc địa phương theo từng giai đoạn.

Thứ tư, trọng dụng nhân tài và xây dựng môi trường học tập lành mạnh. Phát hiện và bồi dưỡng cũng như nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, trọng dụng nhân tài cần gắn với sự phát triển xã hội học tập. Xây dựng đội ngũ cán bộ đầu ngành, chuyên gia giỏi ở các lĩnh vực định hướng phát triển; đào tạo phương châm học tập suốt đời để người học, người lao động có thể tự giác chủ động học tập thường xuyên. Tạo điều kiện tăng cường giao lưu, học hỏi, trao đổi kinh nghiệm, cập nhật kiến thức và kỹ thuật công nghệ mới ở trong và ngoài nước. Quan tâm, cải thiện các chế độ đãi ngộ và tiền lương đối với người tham gia đào tạo cho phù hợp với yêu cầu công việc và cuộc sống, tạo cơ chế và động lực để họ yên tâm cống hiến cho công tác và sự nghiệp đào tạo. Đồng thời, có chế độ và chính sách phù hợp để thu hút sinh viên học và sau khi tốt nghiệp có thể yên tâm làm việc trong các ngành KT-XH tại các vùng miền nhà nước đang có nhu cầu.

Thứ năm, cải thiện thông tin về thị trường lao động theo định hướng nghiên cứu ứng dụng các giá trị của tài nguyên địa chất. Cần đưa các thông tin về nhu cầu dự báo nguồn nhân lực đối với các lĩnh vực trọng định hướng này; kết nối với các trung tâm dự báo và thông tin về cung và cầu nhân lực; cung cấp kịp thời cho người học và người lao động các thông tin về đào tạo, việc làm và chiến lược, quy hoạch phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao. ■