

KHAI THÁC DI SẢN ĐỊA CHẤT HỆ THỐNG HANG ĐỘNG NÚI LỬA KRÔNG NÔ, TỈNH ĐẮK NÔNG PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN DU LỊCH

PHẠM THỊ TRÂM

Tóm tắt: Hệ thống hang động núi lửa Krông Nô là phần độc đáo nhất của công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông với khoảng 50 hang động. Tại nhiều hang động núi lửa, các nhà khoa học đã ghi nhận, khám phá nhiều giá trị về di sản địa chất, đa dạng sinh học và dấu tích hoạt động của người tiền sử. Khai thác giá trị của hệ thống hang động Krông Nô cho phát triển du lịch sẽ đồng thời đạt được hai mục đích, vừa phát triển kinh tế nâng cao thu nhập người dân, vừa bảo tồn được các di sản tự nhiên và văn hóa. Trên cơ sở phân tích các giá trị di sản địa chất và một số điều kiện thúc đẩy phát triển du lịch trên cơ sở khai thác hang động núi lửa, bài báo đã gợi ý một số giải pháp: quy hoạch hệ thống hang động núi lửa và tài nguyên du lịch khác; đa dạng hóa, phát triển các loại hình du lịch theo đặc điểm tính chất của từng loại hang; hoàn thiện cơ sở hạ tầng phục vụ khai thác tài nguyên di sản địa chất cho phát triển du lịch; đào tạo nguồn nhân lực phục vụ phát triển du lịch.

Từ khóa: hang động núi lửa, di sản địa chất, công viên địa chất toàn cầu Đắk Nông, Krông Nô

EXPLOITATION OF GEOLOGICAL HERITAGE OF KRÔNG NÔ VOLCANIC CAVE SYSTEM IN DAKNONG PROVINCE FOR TOURISM DEVELOPMENT

Abstract: The Krông Nô volcanic cave system is a unique part of the UNESCO Global Đắk Nông Geo-park with about 50 caves. In many volcanic caves, scientists have recorded and discovered biodiversity and prehistoric archaeological remnants of considerable geo-heritage value. Exploiting the value of the Krông Nô volcanic cave system for tourism development will simultaneously achieve improvement in economic development and preservation of natural and cultural heritages. Based on the analysis of geo-heritage values and some facilities to promote tourism development, the article suggested a number of solutions to expand tourism within the volcanic caves such as planning the cave system and improving tourism resources; diversifying and developing some different types of tourism according to the characteristics of each cave type; completing infrastructure for exploitation of geo-heritage resources; and human resource training for tourism development.

Keywords: volcanic cave, geo-heritage, Dak Nong Global Geopark, Krong No

1. Đặt vấn đề

Di sản địa chất là phần tài nguyên địa chất có giá trị nổi bật về mặt khoa học, giáo dục, thẩm mỹ và kinh tế. Chúng bao gồm các cảnh quan địa mạo, các di chỉ cổ sinh, hóa thạch, các miệng núi lửa đã tắt hoặc đang hoạt động, các hang động, hẻm vực sâu, hồ tự nhiên, thác nước, các diện lộ tự nhiên hay nhân tạo của đá và quặng, các thành tạo, cảnh quan còn ghi lại những biến

cổ, bối cảnh địa chất đặc biệt, các địa điểm mà tại đó có thể quan sát được các quá trình địa chất đã và đang diễn ra hàng ngày, thậm chí cả các khu mỏ đã ngừng khai thác...[6,7]. Di sản địa chất có vai trò quan trọng đóng góp cho sự phát triển kinh tế - xã hội, tạo động lực phát triển ngành du lịch nhờ vào sự gia tăng số lượng du khách quốc tế, đem lại những lợi ích kinh tế và góp phần quảng bá hình ảnh đất nước trên thế

giới. Lợi ích từ hoạt động du lịch vịnh Hạ Long (tỉnh Quảng Ninh) và khu vực Phong Nha - Kẻ Bàng (tỉnh Quảng Bình) là minh chứng rõ nét nhất cho việc khai thác di sản địa chất phục vụ phát triển du lịch.

Công viên địa chất toàn cầu Đắk Nông được công nhận vào tháng 7/2020 với các giá trị tiêu biểu về địa chất, địa mạo, khảo cổ, văn hóa và đa dạng sinh học đặc trưng của khu vực.

Không chỉ đóng vai trò trong bảo tồn các di sản địa chất, di sản khảo cổ, văn hóa và đa dạng sinh học mà Công viên địa chất toàn cầu Đắk Nông còn đóng góp cho tăng trưởng kinh tế và ổn định xã hội khu vực. Trong đó, phát triển du lịch trên cơ sở khai thác các di sản địa chất sẽ giúp đạt được đồng thời các mục tiêu đặt ra.

Hang động núi lửa Krông Nô là một hệ thống hang động núi lửa trong đá bazan, dài 25 km, trải dài từ miệng núi lửa buôn Chơar dọc theo chiều dài sông Sêrêpôk đến khu vực thác Đray Sáp, nổi bật bởi quy mô, độ dài cũng như tính độc đáo tại khu vực Đông Nam Á [9]. Hệ thống hang động núi lửa Krông Nô đến nay vẫn còn khá nguyên vẹn, đã và đang được khảo sát, nghiên cứu với các phát hiện có giá trị về mặt lịch sử, khoa học. Trong nội dung bài viết này, các đặc trưng của di sản hang động núi lửa Krông Nô được tổng quan, phân tích phục vụ cho mục đích phát triển du lịch bền vững của tỉnh Đắk Nông, vừa đảm bảo phát triển kinh tế - xã hội địa phương góp phần nâng cao thu nhập cho người dân, đồng thời góp phần khai thác và bảo tồn các giá trị đặc sắc của di sản hang động núi lửa này.

2. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

Bài báo được hoàn thành trên cơ sở kế thừa các công trình nghiên cứu khoa học về Công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông, kết quả đề tài khoa học cấp tỉnh về du lịch sinh thái tại tỉnh Đắk Nông.

Các phương pháp sử dụng chính là thu thập, xử lý và phân tích thông tin trên cơ sở các dữ liệu kế thừa từ các đề tài nghiên cứu khoa học;

phương pháp khảo sát thực tế; phương pháp thống kê mô tả và phương pháp phân tích SWOT.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Giá trị di sản hang động núi lửa Krông Nô

Hang động núi lửa Krông Nô là hệ thống hang động núi lửa hiếm gặp và vô cùng rộng lớn, điểm nhấn đặc sắc của Công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông. Tại nhiều hang động núi lửa, các nhà khoa học ghi nhận, khám phá nhiều nét độc đáo về tự nhiên cũng như dấu tích hoạt động của người tiền sử. Tiêu biểu như hang C7 được mệnh danh là hang động dung nham dài nhất Đông Nam Á, hang C6.1 có nhiều dấu tích cư trú, sinh sống của người tiền sử cách đây từ 7.000 - 10.000 năm... [2].

*** Di sản địa chất, địa mạo**

Mỗi thành tạo nội thất trong hang động núi lửa là một di sản địa chất chứa đựng các giá trị khoa học, giáo dục và thẩm mỹ, đồng thời là những bằng chứng về các quá trình và bối cảnh hình thành hang động. Mỗi hang động núi lửa lại chứa đựng những tổ hợp thành tạo nội thất đặc trưng khác nhau, hoặc chứa một tổ hợp các di sản địa chất có mức độ phong phú và đa dạng khác nhau, phụ thuộc vào đặc điểm địa chất và môi trường cổ địa lý thành tạo hang. Các di sản địa chất trong hang động núi lửa ở Krông Nô có 7 kiểu: A, B, C, D, E, I và F [2].

- Di sản địa chất kiểu cổ sinh - A có đặc điểm hóa thạch khuôn cây, rất đặc trưng và khá phổ biến trong hang động núi lửa ở Krông Nô. Sự có mặt của hóa thạch khuôn cây trong hang động phản ánh môi trường cổ địa lý khi núi lửa Chư B'Luk phun trào đã chảy tràn qua thảm thực vật rừng nhiệt đới. Hóa thạch khuôn cây trên tường có hình dáng rất giống với cây Tung - một loài cây hiện khá phổ biến trong Rừng đặc dụng cảnh quan Đray Sáp, cây Gòn - là một loại cây hiện cũng khá phổ biến ở khu vực này.

- Di sản địa chất kiểu B - địa mạo: Hang động núi lửa Krông Nô có 2 kiểu cửa hang, hình thành

theo cơ chế khác nhau; các cửa hang nguyên sinh được thành tạo theo cơ chế thoát khí hay còn gọi là phụt khí liên tục tại những vị trí trần hang xung yếu nhất, cửa hang thứ sinh được thành tạo do sập sụt trần hang. Vòm hang hay vòm khí là nơi tụ khí trong ống dung nham. Khi áp suất khí tăng cao, khí sẽ được tích tụ và làm căng phồng tại những nơi xung yếu của ống dung nham tạo nên các vòm hang giống như vòm của các tòa lâu đài cổ. Áp suất đủ lớn thì vòm hang sẽ bị vỡ tung, tạo thành cửa hang nguyên sinh hay giếng trời nguyên sinh. Tuy nhiên, đa số tại các vòm khí, trần hang thường rất mỏng, kết cấu yếu nên dễ bị sập lở do quá trình ngoại sinh, tạo nên giếng trời thứ sinh và cửa hang thứ sinh thường thấy phổ biến trong hệ thống hang núi lửa Krông Nô [2].

- Di sản địa chất kiểu C - cổ môi trường: Hóa thạch khuôn cây trong hang động núi lửa Krông Nô ngoài giá trị di sản địa chất kiểu A còn phản ánh sự hoạt động của núi lửa Chư B' Luk phun trào trên cạn, chảy tràn trên bề mặt địa hình cấu tạo bởi trầm tích lục nguyên hệ tầng La Ngà có thảm thực vật là rừng nhiệt đới với nhiều cây cổ thụ.

- Di sản địa chất kiểu D - đá: Những thành tạo địa chất này tạo nên diện mạo bên trong hang động núi lửa, là cơ sở phân biệt hang nội sinh và ngoại sinh; hàm chứa nội dung di sản địa mạo và cổ môi trường.

- Di sản địa chất kiểu E - địa tầng được xác lập là ranh giới giữa các pha/đợt phun trào bazan, được thể hiện qua các ngắn dung nham, các lớp bám thành hang, các lớp trần hang; ranh giới các thác dung nham, cột dung nham, đê dung nham... với trần - tường - sàn hang. Các thành tạo này cũng mang nội hàm của di sản địa mạo vì chúng tạo ra những cảnh quan ngoạn mục trong hang.

- Di sản địa chất kiểu F - khoáng vật: Khoáng sản ở khu vực hang động núi lửa Krông Nô chủ yếu là các đá tro vụn núi lửa, bazan bọt, bazan

lỗ hồng được hình thành từ dung nham giàu chất bốc.

- Di sản địa chất kiểu I - kiến tạo (lịch sử địa chất) được thể hiện ở các khe nứt kiến tạo được thành tạo bởi 2 nguyên nhân chủ yếu là co rút thể tích và kiến tạo trong khu vực hang sau khi hang được hình thành. Khe nứt do co rút thể tích được quan sát thấy trong cùng một pha phun trào, có dạng tuyến, đường cong, hình lục giác... ở thành hang, tường hang và trần hang. Khe nứt kiến tạo thường có dạng tuyến cắt qua tất cả các pha phun trào ở trong hang.

Trong hệ thống hang núi lửa Krông Nô thì hang C7 là hang dạng ống dài nhất khu vực Đông Nam Á (1.065,5 m) [3]. Bên trong hang có cấu trúc độc đáo và đặc trưng rõ nét của hang động núi lửa với các dòng dung nham phun trào và 3 tầng địa mạo, thể hiện được các thời gian phun trào khác nhau. Trong hang có rất nhiều tầng đá muôn hình muôn vẻ, xếp chồng lên nhau một cách tự nhiên đẹp mắt. Phía trên là hàng vụn hình thù sinh động do thạch nhũ tạo thành. Những dải thạch nhũ chảy từ trên cao xuống tạo thành các hình dạng kỳ dị, lạ mắt. Vòm động được nâng cao giữa hang, sâu hút như một cung điện trong chuyện cổ tích. Trong khi đó, hang C3 có một lỗ tròn, đường kính khoảng 1 m. Các nhà khoa học lý giải do quá trình núi lửa phun trào, có một thân cây lớn bị dung nham cuốn theo, khi cây mục đã tạo thành một đoạn hang trên nền đá bazan.

Có thể thấy, các di sản địa chất trong hang động núi lửa cũng như các thành tạo nội thất của hang hết sức phong phú và đa dạng. Mỗi thành tạo nội thất, mỗi dấu vết để lại trong hang đều là di tích phản ánh lịch sử hình thành nên chúng. Đây là một kho tư liệu đồ sộ, một bộ giáo cụ trực quan tuyệt vời và hết sức sinh động cho việc nghiên cứu, giảng dạy và học tập về địa chất thành tạo hang động núi lửa. Ngoài ra, đây cũng là tài nguyên du lịch tự nhiên đặc sắc của hang động núi lửa, có sức hấp dẫn đối với khách du

lịch, đặc biệt là khách du lịch ưa khám phá, tìm hiểu.

** Giá trị di sản văn hóa*

Kết quả nghiên cứu, tìm kiếm của các đề tài nghiên cứu khoa học cho thấy, hang động núi lửa Krông Nô là nơi cư trú của người tiền sử trên cơ sở phát hiện các di tích trong hang như mảnh gốm, công cụ đá, mảnh tước, xương, răng động vật các loại. Bên cạnh đó, còn phát lộ được nhiều di tích như hồ đất đen và đất cháy màu nâu đỏ (có thể là bếp), mộ táng và di cốt người, các loài nhuyễn thể [1,4]. Việc phát hiện ra bộ xương người trưởng thành ở hang núi lửa Krông Nô đã mở ra một chương mới để tìm chủ nhân của vùng đất Tây Nguyên thời tiền sử mà từ trước đến nay vẫn là một khoảng trống trong bản đồ nhân chủng học của Việt Nam. Đây cũng là di chỉ để xác định được lịch sử phát triển, cấu trúc xã hội và đặc tính di động hay đặc điểm di chuyển của người săn bắt - hái lượm Krông Nô cũng như những biến đổi xảy ra theo thời gian tại địa điểm khảo cổ này.

Kết quả khai quật hang C6.1 cho thấy, đây là địa điểm cư trú, chế tác công cụ và mộ táng của người tiền sử. Di tích có địa tầng/tầng văn hóa dày, nguyên vẹn, bảo tồn tốt các di vật hữu cơ, kể cả di cốt người và động vật.

Cư dân hang C6.1 là những người định cư liên tục trong hang động núi lửa, họ săn bắn và hái lượm, chưa có dấu hiệu trực tiếp của sự trồng trọt và chăn nuôi. Tổ hợp công cụ đặc trưng ở đây là chiếc rìu đá hình bầu dục, hình đĩa, rìu ngắn ghe hai mặt, gợi lại loại hình kỹ thuật Hòa Bình. Táng thức của cư dân ở hang C6.1 bảo lưu văn hóa Hòa Bình, đó là chôn người trong hang, theo tư thế nằm bó gối, ngồi bó gối, chôn theo công cụ và đồ trang sức, bôi rắc thổ hoàng. Di tích tiền sử trong hang C6.1 có vai trò vô cùng to lớn trong nghiên cứu môi trường sinh cảnh, cổ địa lý của người tiền sử, nghiên cứu thành phần nhân chủng và ADN cư dân tiền sử Tây Nguyên giai đoạn Holocene giữa...

** Giá trị đa dạng sinh học*

Theo mức độ ánh sáng tự nhiên, hang động nói chung, hang động núi lửa nói riêng được chia làm 3 phần: khu vực cửa hang - nơi tiếp nhận được ánh sáng mặt trời nên sáng hoàn toàn; khu vực tiếp theo đi sâu vào lòng hang, nửa sáng nửa tối - không nhận được ánh sáng mặt trời trực tiếp mà chỉ nhận được ánh sáng bức xạ theo cường độ yếu dần từ ngoài vào trong hang; và phần thứ ba là phần tối hoàn toàn. Đa dạng sinh học trong hang cũng theo đó mà có đặc điểm khác nhau.

Về đa dạng thực vật: Thực vật gồm có các ngành Ngọc lan, Dương xỉ, một số loài Nấm hoại sinh và Nấm phát quang. Tại các hố sụt ở cửa hang động, có sự hiện diện của một số cây thân gỗ, chủ yếu là các loài cây gỗ lá rộng thường xanh trong các họ Dẻ, họ Vang, họ Trinh nữ, họ Dầu, họ Dâu tằm, họ Đậu... Ngoài ra còn có các loài Dương xỉ, Rêu và Địa y ở khu vực cửa hang động. Phần thứ hai không có ánh sáng mặt trời chỉ có rêu mốc, địa y. Đa dạng sinh học ở đây chủ yếu là đa dạng động vật không xương sống và rêu tảo (địa y). Khu vực tối hoàn toàn trong hang động núi lửa thường có sự hiện diện hiếm hoi của Nấm hoại sinh và dễ bắt gặp Nấm phát quang.

Về đa dạng động vật: Hang động là nơi cư trú và quần tụ của nhiều loài động vật hoang dã, từ các loài thú đến côn trùng. Trong hang, động vật không xương sống chiếm tới 96% còn lại là một số loài dơi, rắn và một số loài sinh vật khác chỉ trú ngụ tạm thời trong hang. Kết quả nghiên cứu khu hệ động thực vật không xương sống trong hang động núi lửa khu vực Krông Nô đã bắt gặp 240 cá thể bao gồm 54 họ thuộc 7 lớp, 21 bộ [2].

Có thể khẳng định rằng, hang động núi lửa Krông Nô chứa đựng giá trị đa dạng sinh học ở mức cao, đã định danh được 69 loài sinh vật trong đó có tới 30 loài mới và đặc hữu [2].

3.2. Các điều kiện thúc đẩy du lịch dựa vào khai thác giá trị hang động núi lửa Krông Nô

Bên cạnh di sản địa chất đặc sắc thuộc hệ thống hang động núi lửa Krông Nô thì Đắk

Nông còn được đánh giá là một tỉnh có tài nguyên du lịch tự nhiên hết sức phong phú và đa dạng với cảnh núi non, hồ, thác nước hùng vĩ, thơ mộng bên cạnh hệ động thực vật phong phú [5]. Đắk Nông có hệ thống sông, hồ phân bố khắp toàn tỉnh với địa hình chia cắt mạnh tạo thành nhiều dòng thác đẹp và hùng vĩ bậc nhất Tây Nguyên như thác Len Gun (thác Bảy tầng), thác Liêng Nung, thác Gia Long, thác Dray Sáp, thác Trinh Nữ, thác Đắk Plao.... Bên cạnh đó, khu vực còn có các khu bảo tồn thiên nhiên chứa đựng nhiều giá trị về mặt sinh thái. Khu bảo tồn thiên nhiên Nam Nung giàu tiềm năng kinh tế du lịch với hệ thực vật phong phú gồm 300 loài, trong đó có các loài vùng cổ nhiệt đới và nhiều loài đặc hữu có tên trong Sách Đỏ Việt Nam và thế giới. Khu bảo tồn thiên nhiên Tà Đùng là vùng giao thoa địa lý và sinh học giữa khu vực Nam Tây Nguyên và khu vực miền Đông Nam Bộ. Đây là một trong 3 khu bảo vệ của Việt Nam có hươu vàng - loài phụ đặc hữu của Đông Dương và Thái Lan, đồng thời còn là một trong những vùng chim đặc hữu ở Việt Nam. Ngoài ra, Khu bảo tồn thiên nhiên Tà Đùng còn có vị trí địa lý đặc biệt nằm ở khu vực thượng nguồn sông Đồng Nai, có các dự án thủy điện Đồng Nai 3, 4 đang hoạt động đã tạo ra những hồ nước rộng khoảng 3.632 ha mặt nước và hình thành 47 hòn đảo lớn nhỏ khác nhau tạo cảnh quan đẹp, được ví như “vịnh Hạ Long của mảnh đất Tây Nguyên”.

Bên cạnh đó, khu vực nghiên cứu còn có nguồn tài nguyên du lịch nhân văn đặc sắc với giá trị văn hóa của tộc người Tây Nguyên và dân tộc tại chỗ Mnông, Mạ, Ê-đê... 10 di tích lịch sử cấp quốc gia gắn liền với dân tộc tại chỗ và hệ thống chùa, thiền viện (nổi bật là chùa Pháp Hoa, thiền viện Trúc Lâm Đạo Nguyên) và các lễ hội góp phần tạo nên đa dạng các loại hình du lịch.

Đắk Nông có 3 tuyến quốc lộ chạy qua là QL14, 14C và QL 28 với tổng chiều dài 311 km; 6 tuyến tỉnh lộ có tổng chiều dài 318 km với các hệ thống đường bộ, đường thủy liên huyện liên xã cơ bản đáp ứng được nhu cầu phát triển du lịch. Các cơ sở lưu trú phục vụ du khách trong tỉnh cũng tăng lên đến 204 cơ sở với khoảng 2.139 phòng. Tốc độ tăng trưởng bình quân khách đạt 9,15%/năm; doanh thu du lịch tăng trưởng bình quân đạt 10,4%/năm [8]. Đây là những điều kiện thuận lợi cho phát triển du lịch tỉnh Đắk Nông nói chung và du lịch địa chất của tỉnh nói riêng.

3.3. Hiện trạng và những hạn chế trong khai thác hang động địa chất Krông Nô

Du lịch tỉnh Đắk Nông mới ở giai đoạn đầu của quá trình phát triển, nhưng cũng đã đạt được một số kết quả đáng khích lệ. Số lượng khách du lịch và doanh thu từ hoạt động du lịch có dấu hiệu tăng qua các năm, thể hiện ở bảng sau.

Bảng 1. Tình hình phát triển du lịch Đắk Nông giai đoạn 2015-2019

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Năm				
		2015	2016	2017	2018	2019
Doanh thu của các cơ sở lưu trú	Triệu đồng	85.161	99.300	102.508	115.410	125.789
Doanh thu của các cơ sở lữ hành		931	597	613	704	749
Khách du lịch nghỉ qua đêm	Nghìn lượt người	563,5	546,2	452,4	447,3	486,3
Khách du lịch trong ngày		113	271	371,7	465,2	509,4
Số lượt khách do cơ sở lưu trú phục vụ		686,4	817,3	824,2	912,4	995,7
Số lượt khách do các cơ sở lữ hành phục vụ		0,4	0,3	0,4	0,4	0,6

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đắk Nông, 2019

Mặc dù lượng khách tăng lên theo thời gian nhưng lượng khách du lịch nghỉ lại qua đêm còn thấp, có dấu hiệu giảm, chỉ có khách du lịch trong ngày tăng dần đều qua các năm. Hơn nữa, doanh thu từ các cơ sở lữ hành và số lượt khách do các cơ sở lữ hành phục vụ còn rất thấp thể hiện dịch vụ lữ hành của tỉnh còn rất hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển du lịch của tỉnh. Các doanh nghiệp lữ hành hiện hoạt động với quy mô nhỏ lẻ, sản phẩm chủ yếu là các tour ngắn ngày tại địa phương, hướng dẫn du lịch chưa chuyên nghiệp, nhất là chưa có khả năng quảng bá được đặc điểm nổi bật về giá trị tài nguyên du lịch cho du khách. Cơ sở dịch vụ ăn uống, ẩm thực chỉ tập trung ở trung tâm của tỉnh và huyện, còn hạn chế ở các khu du lịch.

Đặc biệt, tỉnh Đắk Nông chưa có quy hoạch chi tiết khu vực công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông nói chung cũng như khu vực hệ thống hang động núi lửa Krông Nô nói riêng cho mục đích phát triển du lịch. Các khu, điểm du lịch hiện mới được khai thác ban đầu, đa số mới chỉ bán vé tham quan chứ chưa có các dịch vụ chiều sâu khác nên thời gian du khách lưu lại các khu, điểm thường rất ngắn, hiệu quả kinh doanh chưa cao. Khu vực hang động núi lửa hiện vẫn đang được khám phá, nghiên cứu chứ chưa được đầu tư khai thác để phát triển các loại hình du lịch đặc thù.

Ngoài ra hệ thống giao thông đường bộ, nhất là hệ thống đường nội tỉnh dẫn tới các khu bảo tồn, khu hang động núi lửa còn khó khăn khiến cho khách du lịch khó có thể tiếp cận được với các tài nguyên du lịch đặc sắc của tỉnh một cách thuận lợi.

Đó là những hạn chế cơ bản nhất trong phát triển du lịch tỉnh Đắk Nông nói chung, du lịch công viên địa chất toàn cầu Đắk Nông và du lịch địa chất hang động núi lửa Krông Nô nói riêng.

3.4. Giải pháp thúc đẩy phát triển du lịch bền vững trên cơ sở khai thác di sản địa chất

* Quy hoạch hệ thống hang động núi lửa và tài nguyên du lịch lân cận để phát triển du lịch: Đặc điểm độc đáo của di sản địa chất cùng với các đặc điểm về đa dạng sinh học, các danh lam thắng cảnh gắn với đặc điểm phong phú về văn hóa là nguồn tài nguyên du lịch đặc sắc của tỉnh Đắk Nông. Vì vậy, cần thiết phải có quy hoạch, kế hoạch chi tiết khai thác hệ thống hang động núi lửa Krông Nô phục vụ phát triển du lịch. Trong quá trình xây dựng quy hoạch/kế hoạch khai thác tài nguyên địa chất, phải kết hợp với việc quy hoạch và bảo vệ đa dạng sinh học, bảo tồn các tài nguyên du lịch nhân văn. Bên cạnh đó, cần lập quy hoạch/kế hoạch phát triển hạ tầng giao thông, cơ sở lưu trú và các cơ sở dịch vụ khác.

- Du lịch khoa học cần phát triển đối với những hang có đặc điểm bảo tồn các tư liệu quan trọng, có ý nghĩa to lớn cho nghiên cứu khoa học, có đặc điểm nhạy cảm, dễ biến đổi và dễ bị phá hủy bởi sự hiện diện của con người. Đối tượng hướng tới là các nhà nghiên cứu khoa học, nghiên cứu sinh, sinh viên chuyên ngành về địa chất và sinh học như khu vực núi lửa Chư B'Luk có hang C7 và hang P20.

- Du lịch tâm linh kết hợp tham quan, khám phá và nghiên cứu khoa học cần phát triển đối với những hang có bảo tồn các tư liệu/di tích của người tiền sử (như các di tích: cư trú, xưởng, mộ táng, trại săn tạm thời...). Nên có các trưng bày tại chỗ các di tích đã khai quật được. Theo kết quả nghiên cứu đã thực hiện, hệ thống hang núi lửa Chư B'Luk có tới 12 hang chứa di tích tiền sử [2], nhưng hang có di cốt người tiền sử chỉ mới được phát hiện tại hang C6.1.

- Du lịch mạo hiểm cần được khai thác ở những hang có cửa vào dốc đứng, nguy hiểm mà

không thể ra vào một cách tự nhiên, phải dùng thiết bị chuyên dụng như dây leo chuyên dụng, thang... Đối tượng khai thác là các khách du lịch muốn khám phá mạo hiểm, ưa thích cảm giác mạnh và có kỹ năng leo trèo, dũng cảm. Hang P8, P20 với miệng sâu thẳng đứng khoảng 25 - 26 m có thể khai thác loại hình du lịch này.

** Hoàn thiện cơ sở hạ tầng phục vụ khai thác tài nguyên di sản địa chất cho phát triển du lịch:* Đối với hệ thống hang động núi lửa Krông Nô hiện còn đang ở trạng thái nguyên sơ, ít chịu tác động của các quá trình ngoại sinh cũng như chưa được khai thác để phát triển kinh tế - xã hội. Vì vậy, cơ sở hạ tầng khu vực này còn chưa được quan tâm đầu tư phát triển. Để khai thác có hiệu quả tài nguyên này cho mục đích phát triển du lịch, cần thiết phải xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng, dịch vụ của khu vực. Đặc biệt, bên trong hệ thống hang động núi lửa Krông Nô cần thực hiện việc xử lý chống sập lở trần hang, đảm bảo độ an toàn tuyệt đối cho khách. Bên cạnh đó, cần thiết kế, trang trí nội thất hang nhằm làm nổi bật các đặc điểm độc đáo trong cấu trúc, kiến tạo hang. Cần có các chỉ dẫn và thông tin giới thiệu các đặc điểm về quá trình hình thành, giá trị khoa học và giá trị thực tiễn của mỗi hang trong hệ thống.

** Đào tạo nguồn nhân lực phục vụ phát triển du lịch,* đặc biệt là các hướng dẫn viên chuyên nghiệp, có kiến thức về hang động nói chung và hang động núi lửa nói riêng: Đối với hướng dẫn viên du lịch tại các khu vực hang động, ngoài việc trau dồi, học hỏi về kiến thức chuyên môn đặc thù để cung cấp các thông tin và giá trị của di sản địa chất cho du khách, cần phải rèn luyện về thể chất, nâng cao các kỹ năng khác (leo trèo, sơ cứu khi có người gặp nạn, xử lý các tình huống phát sinh trong quá trình khám phá hang động...).

** Tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng về di sản địa chất:* cần tuyên truyền cho người dân biết về giá trị và vai trò của di sản địa chất. Di sản địa chất là tài nguyên không tái tạo được, bảo tồn di sản địa chất để khai thác các giá trị di sản chứ không phải khai thác thực thể di sản, khai thác để phát huy các giá trị di sản là để phát triển bền vững kinh tế xã hội nhằm tạo nguồn lực quay trở lại làm công tác bảo tồn được tốt hơn.

Hình thức tuyên truyền có thể đa dạng, thực hiện trên các phương tiện thông tin truyền thông, các trang mạng xã hội trong và ngoài nước với nhiều thứ tiếng. Bên cạnh đó, có thể truyền thông bằng việc chỉ dẫn và giới thiệu giá trị của di sản địa chất tại mỗi hang để phổ biến các giá trị của hệ thống hang động núi lửa, đồng thời nâng cao nhận thức cho người dân về việc phải bảo vệ các di sản địa chất độc đáo này.

4. Kết luận

Hệ thống hang động núi lửa Krông Nô là hang động núi lửa thực thụ được tìm thấy ở khu vực Tây Nguyên với các giá trị đặc sắc về di sản địa chất, đa dạng sinh học và di tích lịch sử văn hóa. Từng chi tiết về di sản địa chất trong hang động núi lửa sẽ được tích hợp để giới thiệu cho du khách đến tham quan thường ngoạn, sẽ là những nguồn thông tin khoa học rất bổ ích và lý thú, góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo tồn di sản địa chất, khai thác giá trị di sản địa chất, thu hút du khách, phát triển du lịch.

Để khai thác, phát triển du lịch trên cơ sở các giá trị di sản địa chất độc đáo này, cần thiết phải có kế hoạch chi tiết về việc phát huy các giá trị tài nguyên du lịch tự nhiên và nhân văn khu vực nghiên cứu, kết nối và khai thác với các dạng tài nguyên khác trong tỉnh. Đặc biệt, cần có quy hoạch chi tiết cho việc phát triển các loại hình du lịch gắn với đặc điểm của từng hang động

trong hệ thống nhằm đa dạng hóa các loại hình du lịch cũng như phát huy hết các giá trị địa chất trong hệ thống hang động. Cần đa dạng hóa, kết hợp các loại hình du lịch như: du lịch địa chất kết hợp du lịch mạo hiểm, du lịch khám phá, du lịch sinh thái, du lịch cộng đồng...

Bên cạnh đó, cần phải thực hiện các giải pháp về tuyên truyền nâng cao nhận thức về việc bảo tồn các di sản địa chất cũng như quảng bá rộng rãi đặc điểm và vai trò của hệ thống hang động

núi lửa trong công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông và các danh thắng khu vực Tây Nguyên.

Phát triển du lịch trên cơ sở khai thác các đặc điểm nổi trội của hệ thống hang động núi lửa không chỉ góp phần phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao thu nhập cho người dân địa phương mà còn có vai trò quan trọng trong bảo tồn di sản địa chất đa dạng của khu vực Tây Nguyên nói riêng, cả nước nói chung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. La Thế Phúc (2017), *Báo cáo đề tài KHCN đột xuất: "Nghiên cứu, điều tra thăm dò (thám sát) khảo cổ hang động núi lửa thuộc huyện Krông Nô, tỉnh Đắk Nông"*, 1/2017-12/2017, thuộc dự án: Xây dựng bộ sưu tập mẫu vật Quốc gia về thiên nhiên Việt Nam.
2. La Văn Phúc (2021), *Báo cáo tổng hợp đề tài mã số TN17/06: "Nghiên cứu giá trị di sản hang động, đề xuất xây dựng bảo tàng bảo tồn tại chỗ ở Tây Nguyên; lấy thí dụ hang động núi lửa ở Krông Nô, tỉnh Đắk Nông"*, Chương trình Tây Nguyên giai đoạn 2016-2020, Hà Nội, 2021.
3. La Thế Phúc, Hiroshi Tachihara, Tsutomu Honda, Lương Thị Tuất (2015), *Phát hiện hang động núi lửa ở Việt Nam- Di sản địa chất độc đáo và những kỷ lục*, Tạp chí Di sản Văn hóa số 4 (53)-2015; Cục Di sản Văn hóa, Hà Nội.
4. Nguyễn Khắc Sửu (2019), *Khảo cổ hang động núi lửa: Một loại hình di sản độc đáo ở Việt Nam (trường hợp hang C6-1 Krông Nô)*, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 61(10), Tháng 10/2019
5. Trường Đại học Đà Lạt (2017), *Báo cáo khoa học: Đánh giá tiềm năng và nghiên cứu phát triển mô hình du lịch sinh thái dựa vào cộng đồng tại Đắk Nông*, Chủ nhiệm đề tài Trương Thị Lan Hương, Đắk Nông, 2017.
6. UNESCO (2017), *Global Geoparks Network (Guidelines and Criteria for National Geoparks seeking UNESCO's assistance to join the Global Geopark Network)*.
7. Wolfgang Eder (2004), *The Global UNESCO Network of Geoparks*. Proc. 1st Intern. Conf. On Geoparks, pp.1-3. Beijing, China.
8. <https://thanhnien.vn/ban-can-biet/dak-nong-huong-toi-phat-trien-du-lich-ben-vung-1138118.html>
9. <https://vnexpress.net/hang-dong-nui-lua-dai-nhat-dong-nam-a-vua-phat-hien-o-viet-nam-3125485.html>

Thông tin tác giả:

Phạm Thị Trâm, Viện Địa lí nhân văn - Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam
Số 1, Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội
ĐT: 0984 845 279; Email: trampham.iesd@gmail.com

Nhật ký tòa soạn:

Ngày nhận bài: 10/02/2021
Biên tập: 03/2021