

Phát triển địa du lịch Công Viên Đá Hoa Cương Kê Gà, tỉnh Bình Thuận

Hoàng Thị Phương Chi*, Đoàn Ngọc Quỳnh Như, Huỳnh Bá Dũng

Tóm tắt—Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu đánh giá tiềm năng địa du lịch của công viên đá Kê Gà bao gồm đánh giá các giá trị khoa học, giá trị bổ sung và vị trí của khu vực, từ đó đề xuất kế hoạch quy hoạch khu vực thành một địa điểm địa du lịch. Phương pháp được thực hiện dựa theo đánh giá giá trị địa du lịch của tác giả Górná M. và Golonka J. kết hợp với phương pháp khảo sát ý kiến chuyên gia. Khu vực nghiên cứu được phân thành năm điểm: bãi đá Bắc, bãi đá Nam, đảo Kê Gà, bãi biển Kê Gà và bãi biển Hang Mú. Kết quả nghiên cứu cho thấy, khu vực bãi đá Bắc có giá trị địa du lịch cao, khu vực bãi đá Nam và đảo Kê Gà có giá trị địa du lịch trung bình. Từ kết quả nghiên cứu đề xuất quy hoạch Công viên đá hoa cương Kê Gà thành điểm địa du lịch trong tuyến ven biển Bình Thuận cùng với một số sản phẩm địa du lịch phù hợp.

Từ khóa—địa du lịch, giá trị địa du lịch, mũi Kê Gà.

1 GIỚI THIỆU

Hiện nay, các dạng du lịch bền vững ra đời như du lịch sinh thái, du lịch xanh... đã làm đa dạng thêm sản phẩm du lịch và cũng phần nào giải quyết được tác động tiêu cực lên môi trường, đẩy mạnh công tác bảo tồn thiên nhiên. Tuy nhiên, hiện nay ở Việt Nam, bảo tồn thiên nhiên được hiểu là bảo tồn đa dạng sinh học, mặc dù môi trường tự nhiên bao gồm cả đa dạng sinh học và đa dạng địa học. Trong khi đó, đa dạng địa học là nền móng cho đa dạng sinh học [1]. Đa dạng địa học (hợp phần phi sinh) bao gồm môi trường, nền móng cùng hàng loạt các quá trình hỗ trợ mạnh mẽ cho đa dạng sinh học. Như vậy, yếu tố địa chất, địa mạo, cảnh quan làm nên đa dạng địa học cũng cần được xem xét một cách cẩn thận để bảo tồn. Việc bảo tồn các di sản địa chất ít nhất là

giảm sự phá hủy chúng tới mức tối thiểu. Bảo tồn di sản địa chất là cần thiết bởi lẽ không chỉ là việc tiết kiệm tài nguyên, mà còn đảm bảo rằng không có sự lãng phí trong việc sử dụng chúng [1].

Các điểm du lịch phần lớn sẽ là các vị trí có các giá trị về địa chất, địa mạo, cảnh quan (geosite), chúng ta cũng có thể gọi là những di sản địa chất, là một phần tài nguyên địa chất có giá trị nổi bật về khoa học, giáo dục, thẩm mỹ và kinh tế [2]. Tác giả Reynard (2007) đã phân thành hai loại *giá trị khoa học* và *các giá trị bổ sung* (bao gồm giá trị về sinh thái, thẩm mỹ, văn hóa, lịch sử, kinh tế...); và ông cũng đưa ra nhận định hoạt động du lịch có thể gây ra các tác động cũng như đến địa di sản hay các giá trị của chúng [3]. Các giá trị này cần được đánh giá và khai thác để phát triển theo hướng địa du lịch và bảo tồn tài nguyên địa học thông qua hoạt động nghiên cứu, học tập tìm hiểu về lịch sử địa chất khu vực.

Trên thế giới thuật ngữ “Địa du lịch - Geotourism” đã trở nên phổ biến, nhưng ở Việt Nam, địa du lịch vẫn còn khá mới mẻ. Lần đầu tiên thuật ngữ địa du lịch được định nghĩa bởi Thomas A. Hose (1995) [4], sau đó là của National Geographic Traveler (2002) [4], Ross K. Dowling và David Newsome (2006) [5]. Cho đến 2011, Đại hội quốc tế về Địa du lịch được tổ chức bởi UNESCO, đưa ra tuyên bố Arouca nêu một định nghĩa mới cho Địa du lịch: “Địa du lịch là một loại hình du lịch giúp duy trì và tăng cường đặc điểm đặc sắc của một vùng lãnh thổ, cần chú ý các đặc điểm địa chất, môi trường, văn hóa, thẩm mỹ, di sản và phúc lợi của cư dân địa phương. Địa chất du lịch là một trong nhiều thành phần của Địa du lịch” [6]. Trên thế giới, mô hình địa du lịch rất được quan tâm và được xem như một ngành học ở các trường tại Hoa Kỳ, Iran, Úc, và một số nước châu Âu. Theo đó Địa du lịch là một khoa học liên ngành nó dựa trên sự tương tác giữa chính trị, khoa học địa chất các trường đại

Ngày nhận bản thảo: 20-08-2018, ngày chấp nhận đăng: 10-12-2018, ngày đăng: 31-12-2018

Hoàng Thị Phương Chi, Đoàn Ngọc Quỳnh Như, Huỳnh Bá Dũng – Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM*

**Email: htpch@hcmus.edu.vn*

học và ngành công nghiệp du lịch. Từ đó dẫn đến sự ra đời của Mạng lưới Công viên địa chất toàn cầu (Global Geopark Network) vào năm 2004 với mục tiêu cung cấp một nền tảng cho sự hợp tác, trao đổi của các chuyên gia và học viên trong các vấn đề về di sản địa chất dưới sự quản lý của UNESCO [5]. Phát triển địa du lịch là việc tạo ra sản phẩm địa du lịch để bảo vệ địa di sản, giúp xây dựng cộng đồng, giao tiếp, phát triển các di sản địa chất và tạo việc làm cho người dân. Việc xây dựng các tuyến du lịch địa chất, công viên địa chất là việc làm cần thiết để đẩy mạnh công tác bảo tồn di sản địa chất. Về lâu dài, các di sản địa chất cần được bảo vệ theo pháp luật về bảo tồn quốc gia. Vì vậy, bảo vệ các điểm địa chất thông qua hình thức địa du lịch sẽ là một hướng đi mới, bền vững đóng góp không những cho khoa học mà còn cho phát triển du lịch địa phương.

2 PHƯƠNG PHÁP

Theo quan điểm của Dowling R. và Newsome D., địa du lịch được chia thành ba thành phần: các dạng thành tạo của khu vực (form), các quá trình địa chất (process) và du lịch (tourism) [5]. Để phản ánh được đầy đủ các giá trị của địa di sản, nghiên cứu tiến hành hai quá trình đánh giá: 1) Đánh giá kiểm kê, 2) Đánh giá giá trị theo nghiên cứu của tác giả Gorna M. và Golonka J. (2010) [7].

Giai đoạn một, đánh giá kiểm kê bao gồm nhận diện ra các vị trí tiềm năng, các lựa chọn ban đầu và các đặc điểm. Nghiên cứu thực hiện dựa trên

dữ liệu tổng hợp từ những nghiên cứu trước tại khu vực Kê Gà, Phan Thiết của các tác giả Hà Quang Hải (2016), La Thị Chích và cs (2009), Đỗ Văn Lĩnh (2010) và Bản đồ Địa chất – Khoáng sản tỉ lệ 1: 200.000 cùng các dữ liệu ghi nhận từ thực địa. Các dữ liệu bao gồm: vị trí, đặc điểm địa chất, địa mạo, thực vật, điều kiện tiếp cận, hiện trạng tác động của hoạt động dân sinh... Tổng hợp các nguồn trên cho phép xác định số lượng và mô tả các vị trí trong khu vực nghiên cứu.

Giai đoạn hai, đánh giá giá trị bằng cách cho điểm đối với từng đặc tính của các vị trí, theo các tiêu chí và quy mô thiết lập. Khung định giá trị dựa trên ba tiêu chí chính và mười ba tiêu chí phụ (Bảng 1). Khoảng giá trị là từ 1 – 3 và có thể bằng 0 khi nó dưới tiêu chuẩn được đề xuất. Tổng của tất cả các chỉ số xác định tổng giá trị của các vị trí (tối đa 36) được đưa vào bảng tổng hợp đánh giá địa du lịch. Kết quả thực hiện đánh giá so sánh các vị trí và tạo ra các bảng xếp hạng có thể hữu ích trong việc bảo vệ tương lai, phát triển địa du khách hoặc các sáng kiến khác. Sau đó, nghiên cứu tiến hành khảo sát ý kiến 3 chuyên gia thuộc Khoa Môi trường – trường Đại học Khoa học Tự nhiên (có kinh nghiệm trong khu vực nghiên cứu); tổng hợp phiếu khảo sát cùng với đánh giá chủ quan của nhóm tác giả để có kết quả đánh giá tổng quan và chính xác hơn.

Bảng 1. Các Tiêu chí đánh giá giá trị địa du lịch của di sản địa chất (có điều chỉnh dựa trên nghiên cứu của Gorna M. và Golonka J. (2010)) [7]

GIÁ TRỊ KHOA HỌC – Sc (Tối đa 12 điểm)		
Tính hiếm có của khu vực Rar	1	Khu vực có một vài điểm tương tự xung quanh
	2	Một trong những khu vực quan trọng nhất
	3	Chỉ duy nhất
Điều kiện quan sát (điểm nhìn) Con	1	Một phần bị che phủ bởi thảm thực vật và một phần bị phá hủy do hoạt động của con người và tự nhiên
	2	Bị che phủ bởi thảm thực vật
	3	Có điểm nhìn tốt
Khả năng minh họa Ilu	1	Minh họa thấp
	2	Ví dụ tốt để minh họa các quá trình và chức năng hợp lý của địa chất
	3	Ví dụ xuất sắc để minh họa các quá trình và chức năng hợp lý của địa chất
Tính đa dạng về các nét đặc	1	Tính đa dạng thấp

trung và quá trình địa chất Div	2	Tính đa dạng trung bình
	3	Tính đa dạng cao
ĐỊNH VỊ – Lc (tối đa 12 điểm)		
Cách đường mòn TT	1	Nhiều hơn 200m, dễ tìm thấy
	2	Ít hơn 200m
	3	Bên cạnh đường mòn
Cách đường lớn (có thể đi bằng xe hơi) Ro	1	Cách bãi đậu xe từ 2,5 đến 5 km
	2	Cách bãi đậu xe từ 1 đến 2,5 km
	3	Cách bãi đậu xe ít hơn 1 km
Cách các khu hỗ trợ dịch vụ (nhà nghỉ, ăn uống) Ss	1	Từ 10 đến 15 km
	2	Từ 5 đến 10 km
	3	Ít hơn 5 km
Khả năng tiếp cận Acc	1	Khó khăn, chi tiếp cận được bằng một số phương tiện đặc biệt
	2	Khó tiếp cận với một vài du khách
	3	Dễ dàng tiếp cận
GIÁ TRỊ BỔ SUNG – Add (Tối đa 12 điểm)		
Giá trị thẩm mỹ Aes	1	Thấp
	2	Trung bình
	3	Cao
Phát triển và sử dụng DU	1	Hiện nay được sử dụng như một khu vực du lịch, văn hóa,...
	2	Hiện nay được sử dụng như một khu vực địa chất
	3	Hiện nay được sử dụng như một khu vực địa du lịch (với các tài liệu giải thích)
Tiếp cận thông tin địa chất AI	1	Tiếp cận khó khăn hoặc chi kiến thức khoa học
	1,5	Tiếp cận thông tin chung (qua internet, sách báo)
	2	Dễ dàng tiếp cận
Bảo vệ bởi pháp luật LP	1	Được bảo vệ như một phần của khu vực lớn hơn
	1,5	Được bảo vệ riêng như một khu vực lịch sử, tự nhiên
	2	Được bảo vệ riêng như một khu vực địa chất
Giá trị lịch sử/văn hóa CH	Đến 2	Giá trị Lịch sử – 1
		Giá trị Văn hóa – 1

Ngoài ra, nghiên cứu còn đề xuất các sản phẩm địa du lịch tại geosite Kê Gà định hướng theo phân loại của tác giả Dryglas D. và Miśkiewicz K. (2014) [8] tương tự tác giả Reynard E. (2008) [9]: sản phẩm địa du lịch được phân thành 2 bậc cơ bản và phức hợp với các sản phẩm đó là cơ sở hạ tầng, phương tiện di chuyển, sản phẩm khoa học thứ cấp (sách, quà lưu niệm, tài liệu điện tử, trò chơi...), hệ thống thuyết minh tại điểm đến (bảo tàng, trung tâm du khách, triển lãm, hướng dẫn

tham quan, các bảng chỉ dẫn, thuyết minh, trang web).

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

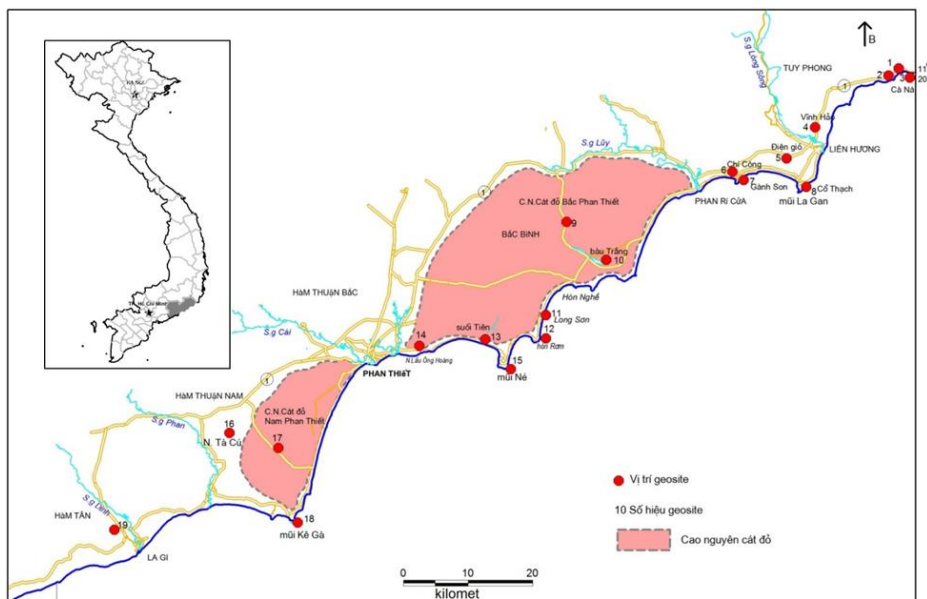
Các di sản địa chất dải ven biển Bình Thuận

Bình Thuận là một tỉnh có nhiều lợi thế và tiềm năng cho phát triển du lịch. Với bờ biển dài 192 km cùng với nhiều bãi biển, đồi cát, rừng cây ven biển, nước khoáng, và nhiều cảnh quan thiên nhiên đẹp như: Mũi Né, Mũi Kê Gà, Bàu Trắng, Gành Sơn, Bãi biển Cổ Thạch..., Bình Thuận có thể phát triển nhiều loại hình du lịch nghỉ dưỡng,

vui chơi giải trí. Bên cạnh đó tỉnh còn có tiềm năng về nhân văn, tín ngưỡng, di tích lịch sử - văn hóa phục vụ cho phát triển các loại hình du lịch tham quan nghiên cứu, học tập.

Đại bộ phận lãnh thổ là đồi núi thấp, đồng bằng ven biển nhỏ hẹp, địa hình hẹp ngang kéo theo hướng Đông Bắc – Tây Nam. Khu vực nghiên cứu khá đa dạng về địa mạo cũng như có một số đặc điểm địa chất và địa tầng đặc trưng [10]. Cảnh quan địa mạo khá đa dạng như các mũi đá; các vịnh biển, bãi biển, thềm biển, vách biển do hoạt

động mài mòn và tích tụ của biển và cao nguyên cát đỏ rộng lớn, các đụn cát hiện đại do gió. Các cảnh quan này đã hình thành nên đới bờ biển đặc trưng của Bình Thuận. Đó là các vịnh biển uốn cong xen giữa các mũi nhô mà có thể nhận dạng dễ dàng trên ảnh vệ tinh và bản đồ qua hình thái đường bờ [10]. 19 geosite đã được nhóm tác giả Hà Quang Hải và nnk đề xuất và phân loại thuộc 4 kiểu: 1) Cảnh quan địa mạo, 2) Địa tầng, 3) Cấu trúc và 4) Nước khoáng. (Hình 1)



Hình 1. Các di sản địa chất ven biển Bình Thuận [10]

Đánh giá giá trị địa du lịch công viên đá hoa cương Kê Gà – Bình Thuận

Mũi Kê Gà là một địa điểm có vẻ đẹp độc đáo và có tiềm năng giá trị địa du lịch cao. Khu vực này có các bãi đá hoa cương (phức hệ Đèo Cà) nhô ra biển, gồm các cột đá đủ hình dạng, kích thước, nằm nghiêng, thẳng đứng. Sự phá hủy lâu dài của sóng biển đã tạo ra đảo Kê Gà (mũi Điện) tách rời khỏi mũi đá. Đây là một geosite (địa di sản) phức hợp ba yếu tố Địa mạo – Thạch học – Kiến tạo.

Đánh giá kiểm kê

Trong bước đầu tiên, nghiên cứu tiến hành đánh giá kiểm kê và tạm phân vùng Kê Gà thành ba điểm: bãi đá Bắc, bãi đá Nam và đảo Kê Gà.

Khu vực 1: Bãi đá Bắc

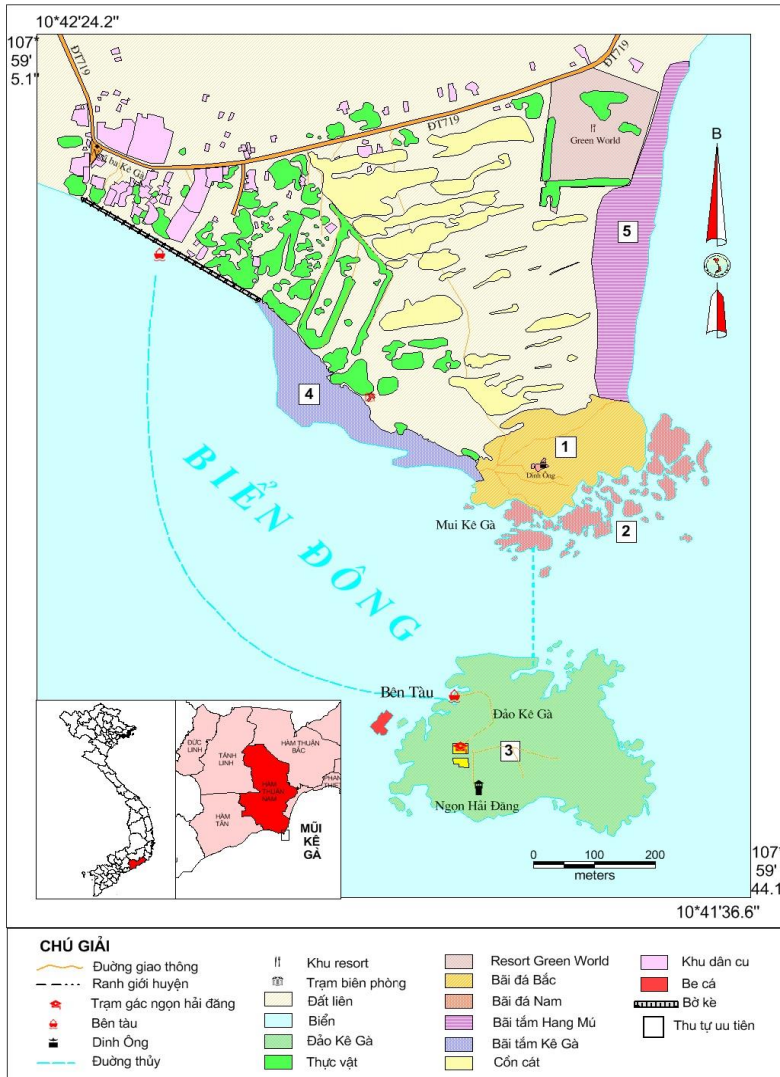
Bãi này nằm ở trung tâm khu vực mũi Kê Gà và là khu vực có đặc điểm nổi bật và đặc sắc nhất. Khu vực bãi đá Bắc (Kí hiệu 1 trên Hình 2) có diện tích khoảng hơn 3,7 ha. Khi bước chân vào đây có thể cảm thấy choáng ngợp trước vẻ đẹp của công viên đá với nhiều khối đá xếp chồng lên nhau một cách ngẫu nhiên, có những khối đá với đủ hình dáng kỳ lạ. Trong khu vực bãi đá Bắc, nghiên cứu chia ra làm bốn điểm có đặc điểm nổi bật nhất: bãi đá hình búp sen (Hình 3); hệ thống khe nứt (Hình 4); đá có góc dốc $70^{\circ} - 80^{\circ}$ (Hình 5); bãi đá lớn nhìn ra Hải đăng – đảo Kê Gà (Hình 6).

Khu vực 2: Bãi đá Nam

Bãi đá Nam (Kí hiệu 2 trên Hình 2) nằm ở phía bên ngoài bãi đá Bắc và là nơi tiếp xúc trực tiếp

với nước biển. Khu vực này rộng khoảng hơn 0,14 ha, gồm những khối đá nằm rải rác trên biển (Hình 7). Vì tiếp xúc lâu ngày với nước biển nên đá có màu đen, và với những khối đá xếp cao hơn, không chịu tác động của nước biển thì vẫn giữ

được màu vàng, trắng của đá granit. Với trí tưởng tượng của người dân nơi đây, một số khối đá được vẽ thêm mắt thành những chú cá đang vươn ra biển lớn (Hình 8).



Hình 2. Bản đồ khu vực Công viên đá hoa cương Kê Gà

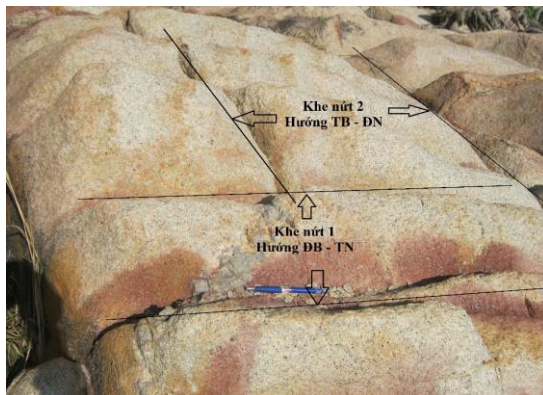
Bãi đá Nam là nơi sinh sống của nhiều loài động vật biển như cá, cua, ốc,... Khu vực này nằm ở vị trí gần biển do đó khó tiếp cận và nguy hiểm, chỉ khi nước thủy triều rút mới có thể đến khu vực này dễ dàng. Ngoài ra, bãi đá Nam còn là nơi thích hợp cho những nhiếp ảnh gia chuyên nghiệp vì nơi đây có điểm nhìn tốt khi có thể ngắm được bao quát đảo Kê Gà và ngọn hải đăng.

Khu vực 3: Đảo Kê Gà

Đây là một hòn đảo nằm ở ngoài biển Mũi Kê Gà (Kí hiệu 3 trên Hình 2), có diện tích khoảng 8,5 ha. Vì nằm ở ngoài biển nên khó tiếp cận bằng đường bộ được và chỉ có thể ra đảo bằng tàu hoặc có thể đi bộ ra đảo vào những ngày triều xuống thấp. Trên đảo Kê Gà cũng có nhiều khối đá lạ, xếp chồng lên nhau và tạo thành hình chữ S rất đẹp.



Hình 3. Đá Búp sen nhìn từ hướng Đông



Hình 4. Khe nứt 1 và khe nứt 2



Hình 5. Đá có gốc dốc – Bãi đá Bắc



Hình 6. Từ bãi đá bắc nhìn ra đảo Kê Gà



Hình 7. Từ bãi đá Nam nhìn ra ngọn hải đăng



Hình 8. Những tảng đá như những chú cá vươn ra biển lớn

Trên đảo Kê Gà còn có một ngọn hải đăng cổ đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ và giúp đỡ tàu thuyền khi đi qua khu vực này. Đứng từ trên cao từ ngọn hải đăng có thể quan sát được toàn cảnh Mũi Kê Gà. Khu vực đảo Kê Gà cũng giống như khu vực bãi đá Bắc và bãi đá Nam, đá có nguồn gốc là đá hoa cương, màu chủ đạo là trắng, vàng và có hệ thống khe nứt theo hai hướng chính là ĐB – TN và TB – ĐN.

Đánh giá giá trị khoa học và bổ sung của Công viên đá hoa cương Kê Gà

Đánh giá giá trị địa du lịch, khẳng định rằng giá trị khoa học cũng quan trọng như định vị hoặc giá trị bổ sung. Các khu vực địa du lịch hấp dẫn nhất là các khu vực có giá trị, đẹp, hiếm và dễ tiếp cận.

Giá trị khoa học

Khu vực Bình Thuận thuộc tầng cấu trúc móng tuổi trước Kainozoi (hình thành cách đây khoảng 65 triệu năm), các thành tạo trầm tích chủ yếu lục nguyên Trias muộn (khoảng 200 – 251 triệu năm trước) – Jura (khoảng 146 – 200 triệu năm trước) [11].

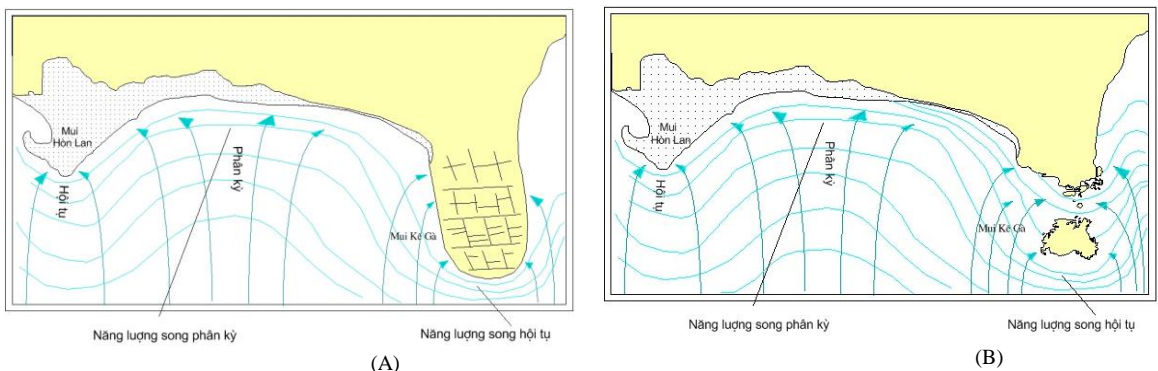
Theo Bản đồ địa chất – khoáng sản tỉnh Bình Thuận (Tờ Gia Ray – Bà Rịa) tỷ lệ 1:200.000 [12], khu vực Mũi Kê Gà bị phủ bởi chủ yếu các trầm tích Đệ Tứ, thống Holocen thượng (vQ₂³) trầm tích gió.

Magma xâm nhập trong vùng nghiên cứu chỉ có phức hệ Đèo Cả. Các đá xâm nhập phức hệ Đèo Cả phân bố rải rác, tạo thành từng chòm nhỏ hoặc các mũi nhô ra biển với diện tích vài chục m² đến

gần 2 km². Trong diện tích vùng nghiên cứu chỉ lộ ra các đá granosyenit, granit biotit, granit biotit có hornblend hạt trung, màu trắng xám.

Tại diện lộ Mũi Kê Gà có chiều dài trên 500m và rộng khoảng 250 m theo phương vĩ tuyến. Khu vực Mũi Kê Gà phát triển bốn hệ khe nứt sau [13]: 1) Phương ĐB – TN 20° – 30° cắm về phía ĐN, góc dốc 70° – 80° chiếm 57%, hệ khe nứt tạo thành một đới dập vỡ rộng từ 0,5m đến 5 – 6 m; 2) Phương 290° với góc dốc thẳng đứng tập trung thành đới rộng từ 0,7 đến 7m chiếm 29%; 3) Phương vĩ tuyến, góc dốc thẳng đứng, hướng về phía Nam, chiếm 9%; 4) Kinh tuyến góc dốc từ 60° – 70° hướng về phía Đông. Các đứt gãy nhỏ phương ĐB – TN 50° – 65° và các khe nứt sinh kèm.

Khu vực bãi đá Bắc, bãi đá Nam và đảo Kê Gà có dạng địa hình xâm thực bóc mòn. Lý giải theo sự thành tạo của một số đảo nổi bờ, theo hình 9, có thể giải thích khi mới hình thành, ba khu vực này chính một mũi biển tuy nhiên theo thời gian, dưới tác động của sóng biển va đập vào các khe nứt vốn tồn tại bên trong đá gốc hoa cương làm đá vỡ ra và tạo thành hình dạng Mũi Kê Gà. Ngày nay, vẫn còn những khối đá còn nằm lại ở khu vực bị sóng phá hủy và những khi nước biển rút có thể quan sát thấy (Hình 7).



Hình 9. Giải thích quá trình trước (A) và sau (B) hình thành đảo Kê Gà tại Mũi Kê Gà

Hai bãi tắm Kê Gà và bãi Hang Mú thuộc kiểu địa hình tích tụ hiện đại có nguồn gốc biển mQ₂ do khu vực bãi tắm Kê Gà được nằm giữa hai mũi biển có tác dụng như kè biển giúp giữ lại các trầm tích, theo thời gian tích tụ và hình thành nên bãi biển. Tuy nhiên, hiện nay do mực nước biển gia tăng làm cho bãi tắm Kê Gà xuất hiện xâm thực nhẹ do đó phải xây kè biển để bảo vệ bờ biển.

Giá trị bổ sung

Với việc kế thừa các tài liệu của các tác giả liên quan, hai tác giả Górna M. và Golonka J. đã đưa ra các tiêu chí phụ cho tiêu chí giá trị bổ sung gồm: giá trị thẩm mỹ, sự phát triển và sử dụng, cách tiếp cận thông tin địa chất, sử dụng luật pháp để bảo vệ và giá trị văn hóa/ lịch sử.

Dựa trên quan điểm của Gray M. thì giá trị thẩm mỹ là các giá trị liên quan đến cảnh quan mà mọi người cảm nhận được [14]. Giá trị thẩm mỹ bao gồm: Cảnh quan địa phương; Du lịch địa chất và hoạt động giải trí; Cảm hứng nghệ thuật.

Hiện nay, cả ba khu vực trên đều được sử dụng như một khu vực du lịch, văn hóa...trong đó phát triển hơn cả là khu vực đảo Kê Gà. Theo ý kiến của khách du lịch và người dân địa phương về nơi diễn ra hoạt động du lịch vui chơi và giải trí mà họ biết khi đến khu vực này thì tất cả đều trả lời là khu vực đảo Kê Gà và hầu như không ai biết đến khu vực bãi đá Bắc và bãi đá Nam.

Việc tiếp cận các thông tin địa chất tại khu vực Mũi Kê Gà khá khó khăn vì hiện nay loại hình địa du lịch còn khá mới mẻ ở Việt Nam nói chung và Mũi Kê Gà nói riêng. Do đó, chỉ có thể tiếp cận các thông tin địa chất thông qua các báo cáo từ các chuyên gia về khu vực này.

Về tiêu chí bảo vệ bởi pháp luật thì hiện nay duy nhất chỉ có đảo Kê Gà là nhận được sự quan tâm hơn bởi đây là nơi có ngọn hải đăng Kê Gà thuộc sự quản lý của nhà nước, còn hai khu vực bãi đá Bắc và bãi đá Nam thì chưa được một cơ quan nào quản lý.

Có thể nói giá trị lịch sử được quan tâm nhất tại khu vực này chính là Ngọn Hải đăng Kê Gà - ngọn hải đăng cổ nhất Đông Nam Á do người Pháp xây dựng từ năm 1897 và đưa vào sử dụng năm 1899.

Định vị

Một khu vực tham quan địa du lịch dù có thỏa mãn tiêu chí giá trị khoa học và giá trị bổ sung cao mà không có vị trí tiếp cận thuận lợi vẫn trở thành một trở ngại lớn trong việc phát triển loại hình du lịch này. Địa du lịch cũng là một loại hình du lịch nên tác giả Górna M. và Golonka J. cho rằng tiêu chí định vị cũng đóng một vai trò quan trọng như hai tiêu chí còn lại do đó sẽ được đánh giá riêng như một tiêu chí. Trong tiêu chí vị trí có những tiêu chí phụ sau: Khoảng cách đến đường mòn; Khoảng cách đến đường lớn (có thể đi bằng xe hơi); Khoảng cách đến các khu hỗ trợ dịch vụ (nhà hàng, khách sạn,...); Khả năng tiếp cận. Trong ba khu vực nghiên cứu thì khu vực Đảo Kê Gà là nơi khó tiếp cận nhất vì chỉ có thể đi thuyền ra đảo hoặc nếu may mắn khách du lịch có thể lội bộ qua khu vực này vào những ngày nước xuống. Tuy nhiên, phần lớn khách du lịch khi đến đây đều phải di chuyển bằng thuyền thúng hoặc cano do các cơ sở du lịch kinh doanh, và thời gian di chuyển tới đảo mất khoảng 10 phút.

Kết quả thực hiện định giá cho phép so sánh các vị trí và tạo ra các bảng xếp hạng có thể hữu ích trong việc bảo vệ tương lai, phát triển địa du khách hoặc các sáng kiến khác.

Sau khi tính toán, Bản đồ chuyên đề được thành lập thể hiện tiêu chí giá trị địa du lịch của 3 khu vực khảo sát, kèm theo các giá trị khoa học, giá trị bổ sung và vị trí.

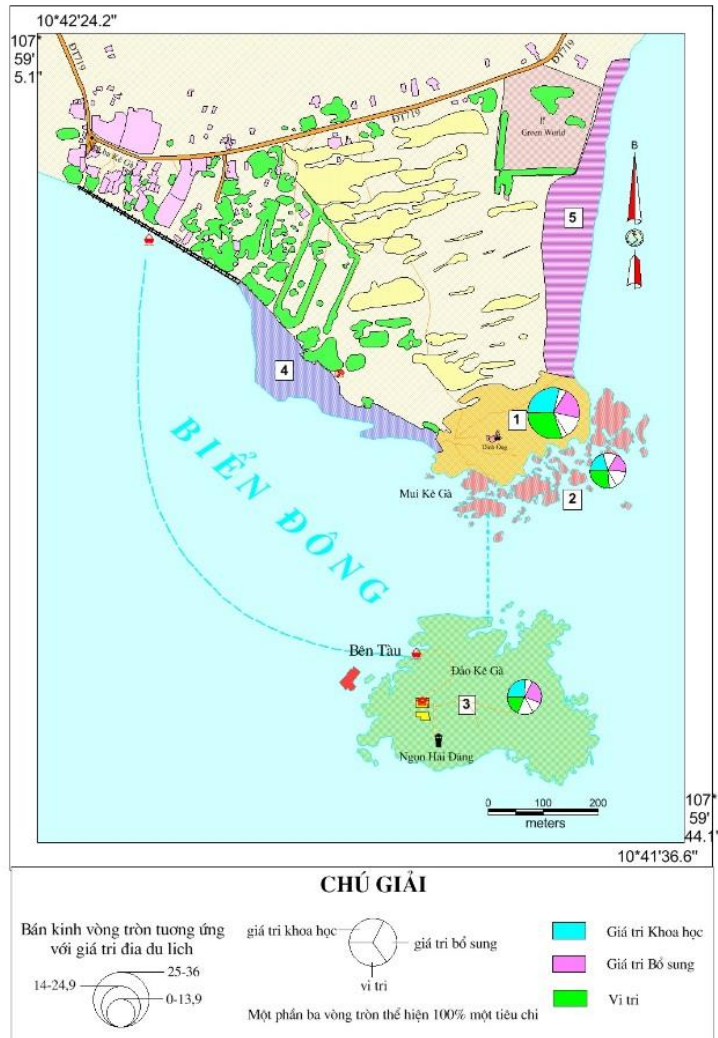
Từ kết quả đánh giá giá trị (Bảng 2) ta có thể kết luận bãi đá Bắc là nơi có giá trị địa du lịch cao; bãi đá Nam và đảo Kê Gà lại có giá trị địa du lịch thấp hơn. Xét về tiêu chí giá trị khoa học thì bãi đá Bắc là nơi có giá trị khoa học cao nhất, sau đó là đảo Kê Gà và bãi đá Nam. Tuy nhiên, xét về tiêu chí giá trị bổ sung, đảo Kê Gà lại có giá trị cao nhất, sau đó là bãi đá Bắc và bãi đá Nam. Đảo Kê Gà nằm ở ngoài biển nên xét về tiêu chí vị trí thì có giá trị thấp nhất. Bãi đá Bắc là nơi có vị trí tốt nhất, sau đó là bãi đá Nam (Hình 10).

Bảng 2. Điểm khảo sát đánh giá giá trị địa du lịch cho 3 khu vực: bãi đá Bắc, bãi đá Nam và đảo Kê Gà

Tiêu chí Khu vực	Rar	Con	Ilu	Div	Σ Sc (12)	TT	Ro	SS	Acc	Σ Lo (12)	Aes	DU	AI	LP	CH	Σ Add (12)	Tổng công (36)	Phần trăm (%)
Bãi đá Bắc	2,5	2,75	2,75	2,25	10,25	2	3	3	2,75	10,75	3	1,25	1,125	1	1,25	7,625	28,625	79,51
Bãi đá Nam	1,5	2,5	2	1,75	7,75	1,5	2,75	3	2,25	9,5	2,5	1,25	1,125	1,125	0,75	6,75	24	66,67
Đảo Kê Gà	2,5	3	1,75	2	9,25	1	1,75	2,75	1,25	6,75	2,75	1,5	1,375	1,25	1,438	8,312	24,312	67,53

Ghi chú:

- Giá trị khoa học (Sc): Rar: tính hiếm, Con: Điều kiện quan sát, Ilu: Khả năng minh họa, Div: Tính đa dạng về các nét đặc trưng và quá trình địa chất
- Vị trí (Lo): TT: Cách đường mòn, Ro: Cách đường lớn (có thể đi bằng xe hơi), Ss: Cách các khu hỗ trợ dịch vụ (nhà nghỉ, ăn uống), Acc: Khả năng tiếp cận
- Giá trị bổ sung (Add): Aes: Giá trị thẩm mỹ, DU: Phát triển và sử dụng, AI: Tiếp cận thông tin địa chất, LP: Bảo vệ bởi pháp luật, CH: Giá trị lịch sử/văn hóa



Hình 10. Bản đồ giá trị địa du lịch Công viên đá hoa cương Kê Gà

Phân vùng sơ bộ công viên đá hoa cương Kê Gà

Geosite Kê Gà đáp ứng tiêu chí đại diện (điển hình cho các geosite mũi nhô) và phức hợp (địa mạo- thạch học – kiến tạo – Văn hóa/ lịch sử). Đề nghị xếp Kê Gà thuộc geosite cấp Quốc gia. Nghiên cứu đề xuất quy hoạch geosite này thành Công viên địa chất Đá hoa cương Kê Gà với ba địa điểm tham quan du lịch chính: 1) bãi đá Bắc, 2) bãi đá Nam, 3) đảo Kê Gà. Trong đó khu vực bãi đá Bắc sẽ là khu vực trung tâm của Mũi Kê Gà (Hình 10) với tên gọi: **Độc sen** lấy hình tượng từ tháp đá hình búp sen (Hình 3). Tại đây sẽ diễn ra các hoạt động tham quan, học hỏi các kiến thức về địa chất, địa mạo hoặc làm nơi cắm trại, tổ chức

các buổi team building. Mô hình du lịch này rất phù hợp với các các buổi thực địa do các trường tổ chức cho học sinh, sinh viên học tập cũng như khách du lịch sẽ có điều kiện biết thêm nhiều kiến thức về Khoa học Trái đất. Tiếp đến, khách du lịch có thể qua đảo Kê Gà với tên gọi: **Bến đỗ**, để tiếp tục tham quan ngọn hải đăng cổ nhất Đông Nam Á cùng với hàng cây sứ cổ thụ. Với khu vực đảo Kê Gà, khách du lịch còn có thể tổ chức cắm trại ở khu đất trống, tham gia các hoạt động câu cá hoặc tắm biển. Với khu vực bãi đá Nam, vì nằm sát biển nên việc tiếp cận gặp khó khăn, khách du lịch có thể tổ chức câu cá, câu mực,... hoặc tổ chức các buổi chụp hình ngoại cảnh. Vào những ngày rằm tháng 7 âm lịch, khách du lịch còn có

thể đi bộ từ khu vực này sang khu vực đảo Kê Gà thông qua các cơ sở du lịch tổ chức. Riêng với hai khu vực bãi tắm sẽ dành cho các hoạt động vui chơi, giải trí trên biển. Ngoài ra khu vực bãi đá Nam tuy giá trị địa du lịch còn chưa cao nhưng có thể thực hiện các hoạt động giải trí như câu cá,

câu mực, chụp ảnh.... Và các tảng đá tự nhiên được vẽ thêm mắt trở thành những chú cá như ra bơi lặn trên biển, một **Thủy cung** (tên gọi cho bãi đá Nam) thực sự hiện ra trước mắt du khách (Hình 8).



Hình 10. Thông tin giới thiệu Độc Sen – Bãi đá Bắc

Cùng với phát triển địa du lịch, nghiên cứu cũng đề xuất các sản phẩm địa du lịch. Theo phân loại của tác giả Dryglas D. và Miśkiewicz K. (2014) [8] định hướng tương tự tác giả Reynard E. (2008) [9]: sản phẩm địa du lịch được phân thành

2 bậc cơ bản và phức hợp với các phân loại nhỏ được nghiên cứu này sử dụng để định hướng cho sản phẩm địa du lịch tại Công viên đá hoa cương Kê Gà theo Bảng 3.

Bảng 3. Đề xuất sản phẩm địa du lịch Công viên đá hoa cương Kê Gà

Bậc	Loại	Sản phẩm địa
Cơ bản (Basic)	Vật thể (Objects)	Ấn phẩm in: bản đồ địa du lịch; tờ rơi (brochure) hướng dẫn; bưu thiếp... Hệ thống các áp phích, bảng thông tin địa chất, bảng hướng dẫn, bảng cảnh báo Các sản phẩm đồ lưu niệm quảng cáo cho Công viên có in logo hoặc hình ảnh nổi bật của Công viên: áo thun, nón, móc khoá, ly, chai nước...
	Dịch vụ (Service)	Dịch vụ hướng dẫn địa du lịch Dịch vụ tổ chức hoạt động teambuilding kết hợp bảo tồn giá trị địa học
Phức hợp (Complex)	Gói du lịch (Tourism package)	Tuyến du lịch địa chất kết hợp ven biển Bình Thuận Du lịch địa chất cho học sinh, sinh viên theo hành trình Độc Sen – Thủy Cung – Bến Đồi, kết hợp cắm trại

4 KẾT LUẬN

Địa du lịch tạo ra cơ hội vừa phát triển kinh tế địa phương vừa bảo tồn và giáo dục kiến thức khoa học trái đất cho du khách. Chính vì vậy cần phát triển hơn nữa các sản phẩm để hình thức địa du lịch sẽ thu hút, hấp dẫn thêm nhiều đối tượng du khách. Dải ven biển Bình Thuận có tiềm năng phát triển địa du lịch cao với sự đa dạng về địa chất, địa mạo, cảnh quan và các giá trị bổ sung về văn hoá, lịch sử và kinh tế. Nghiên cứu đánh giá lấy ví dụ tại mũi Kê Gà cho thấy khu vực bãi đá Bắc có giá trị địa du lịch cao, khu vực bãi đá Nam và đảo Kê Gà có giá trị địa du lịch thấp hơn. Trong đó, khu vực bãi đá Bắc có điểm đánh giá giá trị khoa học và vị trí cao nhất, còn khu vực đảo Kê Gà lại có giá trị bổ sung cao nhất. Nghiên cứu đề xuất phân vùng quy hoạch công viên đá hoa cương Kê Gà cùng một số sản phẩm địa du lịch đi kèm. Từ đó, các nhà quản lý có cơ sở để hoạch định chính sách và phát triển địa du lịch cho từng khu vực. Công viên đá hoa cương Kê Gà mới chỉ là một điểm nghiên cứu thí điểm cho tuyến địa du lịch ven biển Bình Thuận. Do đó, cần thêm nhiều nghiên cứu đánh giá tiềm năng địa du lịch của cả tỉnh Bình Thuận để có thể liên kết mũi Kê Gà cùng với các khu vực có giá trị địa du lịch độc đáo khác thành một mô hình tham quan địa du lịch.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (ĐHQG-HCM) trong khuôn khổ đề tài mã số C2016-18-11.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] H.Q. Hải và N.N. Tuyền, “Đa dạng địa học vùng Hà Tiên - Kiên Lương”, *Tạp Chí Phát Triển Khoa Học Và Công Nghệ*, vol. 14, no. M4, pp. 5–16, 2011.
- [2] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2017). Thông tư Quy định nội dung công tác điều tra, đánh giá di sản địa chất, công viên địa chất.
- [3] E. Reynard, G. Fontana, L. Kozlik và cộng sự, “A method for assessing “scientific” and “additional values” of geomorphosites. *Geogr Helvetica*”, vol. 62, no. 3, pp. 148–158, 2007.
- [4] National Geographic Society (2002). About geotourism.
- [5] R.K. Dowling, D. Newsome, btv. (2006), *Geotourism*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Amsterdam; Boston.
- [6] The International Congress of Geotourism, UNESCO (2011). Arouca Declaration.
- [7] M. Gorna, J. Golonka, “The geotourist assessment of the volcanic sites in Vtacnik Mts. (Slovakia, western Carpathians)”, *Επιτοασημιοτακαacuteeta Επετηραacuteiotaδα Του Ταacuteetaαματος Γεωμεγαλοαacuteiotaας ΑΠΘ*, no. 100, pp. 483–490, 2010.
- [8] D. Dryglas (2014). Construction of the Geotourism product structure on the example of Poland.
- [9] E. Reynard, “Scientific research and tourist promotion of geomorphological heritage”, *Geogr Fis E Din Quat*, vol. 31, no. 2, pp. 225–230, 2008.
- [10] H.Q. Hải, N.N. Tuyền, H.T.P. Chi, “Các Geosite ven biển tỉnh Bình Thuận”, *Cổng thông tin Địa môi trường*, <<https://diamoitruong.com/2016/02/02/cac-geosite-ven-bien-tinh-binh-thuan/>>, accessed: 02/08/2018.
- [11] Đ.V. Lĩnh (2010), *Lịch sử phát triển kiến tạo Kainozoi lãnh thổ nam Trung Bộ và mối liên quan với động đất*, Luận án tiến sĩ địa chất, Trường Đại học Bách Khoa, Thành phố Hồ Chí Minh.
- [12] Cục Địa chất và khoáng sản Việt Nam (1998). Bản đồ địa chất – khoáng sản Tờ Gia Ray – Bà Rịa.
- [13] L.T. Chích, N.T.B. Ngọc, và T.T.T. Hoài, “Đặc điểm nứt nẻ trong các đá granit tuổi Creta muộn khu vực Kê Gà – Phan Thiết”, *Tạp Chí Phát Triển Khoa Học Và Công Nghệ*, vol. 12, no. 5, pp. 55–67, 2009.
- [14] M. Gray (2004), *Geodiversity valuing and conserving abiotic nature*, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England, England.

Geotourism development in Ke Ga granite park, Binh Thuan province

Hoang Thi Phuong Chi*, Doan Ngoc Quynh Nhu, Huynh Ba Dung
University of Science, VNU-HCM

Corresponding author: htpchi@hcmus.edu.vn

Received 20-08-2018; Accepted 10-12-2018; Published: 31-12-2018

Abstract—The research was made to assess the scientific value, the additional value and location of the sites, so that propose a planning area into a geotourism area. The main method is assessment of geotourism values by Gorna M. and Golonka J. combines with the experts' survey. Ke Ga Cape is divided into five areas which consist of: North Stone area, South Stone area, Ke Ga Island, Ke Ga beach and Hang Mu beach. The results show that North

Stone area has high geotourism value, South Stone area and Ke Ga island have medium geotourism value. In which, North Stone area has the highest scientific value and the highest local, and Ke Ga island has the highest additional value. Therefore, research proposes the plan for Ke Ga Cape park, with geotourism products, becoming one site for geotour in Binh Thuan geotourism.

Keywords —Geotourism, Geotourism assessment, Ke Ga cape