

## CÁC GIÁ TRỊ NỔI BẬT Ở VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG CỦA VÙNG NÚI ĐÁ VÔI HÀ TIÊN – KIÊN LƯƠNG TỈNH KIÊN GIANG

CHÂU HỒNG THẮNG\*

### TÓM TẮT

Núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương tỉnh Kiên Giang là vùng núi đá vôi duy nhất ở miền Nam. Mặc dù diện tích không lớn, nhưng do lịch sử phát triển địa chất lâu dài, điều kiện khí hậu thuận lợi cho sự hình thành và phát triển karst, sự biệt lập về địa lý cùng với những nét văn hóa – lịch sử đặc trưng của vùng... đã góp phần mang lại những giá trị nổi bật cho vùng núi đá vôi này như danh lam thắng cảnh, đa dạng sinh học, dấu ấn lịch sử Trái Đất, tiềm năng du lịch, văn hóa – lịch sử, và giá trị nghiên cứu, giáo dục.

**Từ khóa:** núi đá vôi, địa hình karst, cảnh quan karst nhiệt đới.

### ABSTRACT

#### *Remarkable values of limestone mountains in Ha Tien – Kien Luong of Kien Giang province*

The limestone karsts in Ha Tien – Kien Luong of Kien Giang province are unique limestone mountains in Southern Vietnam. Although the area is small, the long history of geological development, the geographical isolation, which brings about the unique cultural-historical traits... have contributed to remarkable values of the limestone mountains such as tourist attractions, biological diversity, Earth's historical marks, potentials for tourism, culture-history, and research and education values.

**Keywords:** limestone mountains, karst, tropical karst landscape.

### 1. Đặt vấn đề

Ở Việt Nam, đá vôi chiếm diện tích khoảng 60.000km<sup>2</sup>, khoảng 20% diện tích cả nước. Đá vôi ở Việt Nam phân bố tập trung ở miền Bắc, Bắc Trung Bộ và một ít ở Đà Nẵng, Kiên Giang [6]. Như vậy, có thể nói Kiên Giang là tỉnh duy nhất ở miền Nam có đá vôi. Mặc dù diện tích đá vôi ở Kiên Giang rất khiêm tốn so với vùng núi đá vôi Phong Nha – Kẻ Bàng (Quảng Bình) hay các vùng núi đá vôi khác ở miền Bắc, song do tính biệt lập về địa lý cùng với các điều kiện tự nhiên thuận lợi đã hình thành nên dạng cảnh quan karst Hà Tiên – Kiên Lương có nhiều nét riêng biệt, mang tính đặc hữu của vùng bên cạnh những nét tương đồng với cảnh quan karst ở vùng nhiệt đới nói chung và cảnh quan karst ở Bắc Trung Bộ hay miền Bắc Việt Nam nói riêng.

\* ThS, Trường Đại học Sư phạm TPHCM; Email: thangch@hcmup.edu.vn

Những dạng địa hình karst như hệ thống hang động, khe nứt... cũng là nơi sinh sống và là nơi trú ẩn của nhiều loài sinh vật quý hiếm. Gần đây, qua khảo sát đa dạng sinh học vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương, các nhà khoa học thuộc Viện sinh học Nhiệt đới và Tổ chức bảo tồn thiên nhiên Quốc tế (IUCN) đã bước đầu phát hiện nhiều loài sinh vật có tên trong Sách đỏ Việt Nam và đồng thời cũng phát hiện một số loài mới mà khoa học chưa từng biết đến. Bên cạnh đó, những nét văn hóa đặc trưng và những dấu ấn lịch sử gắn liền với núi đá vôi đã góp phần làm tăng thêm giá trị cho vùng này.

Do nhu cầu phát triển kinh tế mà đá vôi vùng Hà Tiên – Kiên Lương đã được khai thác với sản lượng khá lớn để sản xuất xi măng phục vụ phát triển kinh tế trong nhiều năm qua. Không thể phủ nhận những lợi ích kinh tế từ việc khai thác đá vôi mang lại cho tỉnh Kiên Giang trong thời gian qua, song những hệ lụy mà nó gây ra hiện nay và trong tương lai là không hề nhỏ, không có gì bù đắp nổi. Trước thực trạng trên, thiết nghĩ, việc xác định và phân tích những giá trị của vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương là việc làm hết sức cần thiết nhằm góp phần thúc đẩy việc quản lí, bảo tồn để từ đó tìm ra các giải pháp khai thác bền vững nguồn tài nguyên đặc biệt này trước khi chúng biến mất vĩnh viễn.

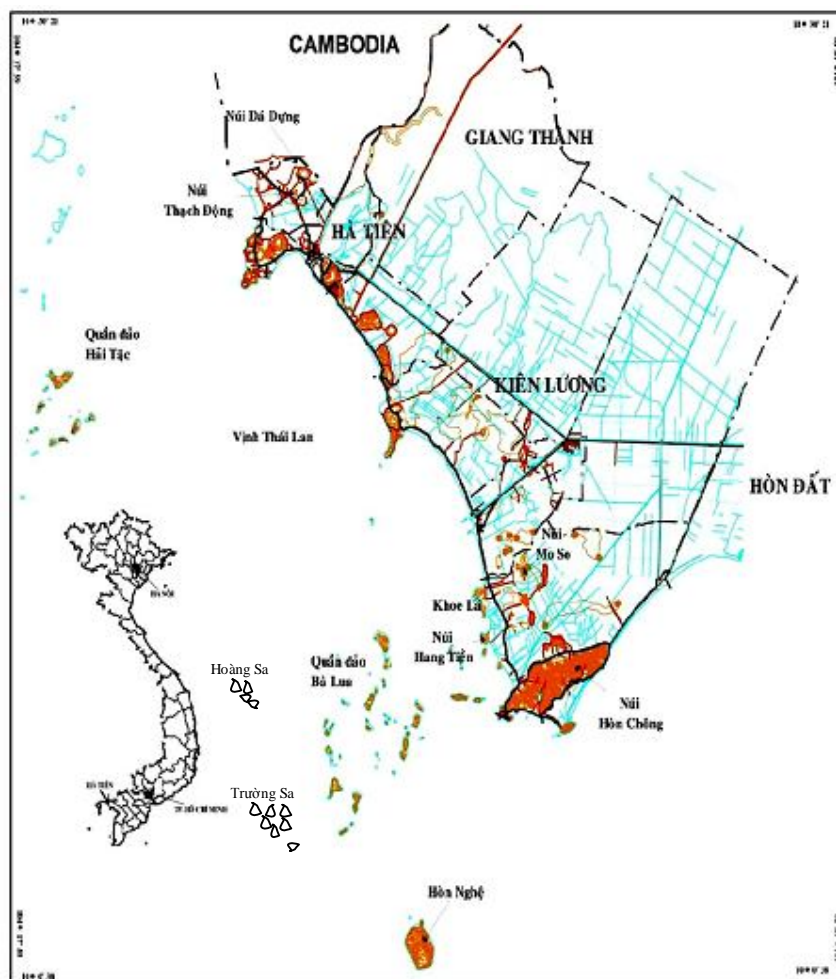
## **2. Các giá trị của vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương tỉnh Kiên Giang**

### **2.1. Vị trí, đặc điểm địa chất, địa hình vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương**

#### **2.1.1. Vị trí địa lí**

Tỉnh Kiên Giang nằm ở phía Tây Nam của Việt Nam, trong vùng đồng bằng sông Cửu Long, phía bắc giáp với Campuchia với đường biên giới dài 56 km, phía tây giáp với vịnh Thái Lan với đường bờ biển dài trên 200 km, phía Đông và phía Tây lần lượt giáp với các tỉnh An Giang, TP. Cần Thơ, Hậu Giang Bạc Liêu và Cà Mau. [8]

Vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương (hình 1) nằm trong quần thể núi đá vôi kéo dài từ Kiên Lương (Việt Nam) đến Kampot (Campuchia). Các núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương chiếm diện tích khoảng 3,6km<sup>2</sup>, phân bố rải rác dọc theo bờ biển từ thị xã Hà Tiên đến Hòn Chông (huyện Kiên Lương) với chiều dài khoảng 20km và chiều rộng khoảng 5km.



**Hình 1.** Sơ đồ vị trí vùng Hà Tiên – Kiên Lương tỉnh Kiên Giang (Nguồn: [1])

Đây là vùng núi đá vôi duy nhất ở miền Nam, nằm cách xa vùng đá vôi Ngũ Hành Sơn (Đà Nẵng) hơn 1100km.

### 2.1.2. Đặc điểm địa chất

Đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương nhìn chung được thành tạo trong giai đoạn từ kỉ Cacbon đến Triat giữa (từ khoảng 360 triệu năm đến 240 triệu năm cách đây) [3] & [5], thuộc 03 hệ tầng sau:

- *Tập đá vôi Chùa Hang*: là tập đá vôi thuộc phần trên của hệ tầng Hòn Chông (D – C<sub>1hc</sub>); gồm đá vôi màu xám sẫm, màu đen, xen với ít bột kết vôi màu phớt đỏ. Chiều dày của tập đá vôi này hơn 100m, lộ ra chủ yếu ở bờ biển Chùa Hang (Hòn Chông) và được xác định có tuổi Cacbon sớm.
- *Hệ tầng Hà Tiên (Ph)*: gồm đá vôi màu xám trắng; đá vôi xen những lớp sét vôi màu xám đen, xám tro, xám hồng; đá phiến vôi xen những lớp đá phiến sét vôi màu

xám đen, xám tro... với chiều dày khoảng 280 – 320m, có tuổi Pecmi. Đây là loại đá vôi lộ ra chủ yếu trong khu vực, chúng phân bố rải rác dọc bờ biển từ Hà Tiên đến Chùa Hang (Hòn Chông – Kiên Lương).

- *Hệ tầng Minh Hòa (T<sub>2mh</sub>)*: gồm đá vôi màu xám sáng hạt mịn, phân lớp dày xen lớp mỏng dolomit. Đá vôi hệ tầng Minh Hòa chỉ lộ ra với diện tích nhỏ ở phía bắc đảo Hòn Nghệ.

Kết quả phân tích thành phần hóa học của đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương cho thấy thành phần chủ yếu là CaO (trung bình khoảng 53%), cặn không tan khoảng 2,7%.

### 2.1.3. Đặc điểm địa hình

- Các núi đá vôi khu vực Hà Tiên – Kiên Lương là các ngọn núi sót riêng biệt, có hình tháp hoặc hình chóp, độ cao tuyệt đối chỉ trên dưới 100m. Chúng phân bố rải rác trên đồng bằng, tập trung nhiều nhất ở xã Bình An, huyện Kiên Lương và một ít trên biển dưới dạng các đảo nhỏ. Trong số khoảng 21 núi đá vôi khu vực Hà Tiên – Kiên Lương có những núi tương đối lớn như núi Hòn Chông, núi Khoe Lá, núi Hang Tiên, núi Mo So lớn (Bãi Voi), núi Bà Tài, núi Sơn Trà, núi Đá Dựng...

- Hệ thống hang động rất phát triển với nhiều tầng hang ở các độ cao khác nhau (từ ngay mực biển hiện tại (0m); 2,5m; 4,5m; 7m; 15m; 25m ... cho đến độ cao hơn 70m), nhiều kiểu hang khác nhau (hang ngầm cổ, hang nền karst, hang hàm ếch đều được phát hiện ở hầu hết các núi) cùng với đó là các thạch nhũ với nhiều hình dáng kì thú. Trong số hàng chục hang đã được biết đến, đáng kể nhất là các hang: hang Tiên dài 275m, hang Mo So dài 270m, hang Cây Me dài 176m, hang Vòi Ròng dài 96m...

- Hệ thống carut (đá tai mèo) có hình dáng như những mũi mác, mũi chông có kích thước khác nhau rất phát triển trên bề mặt của hầu hết các núi; thung lũng karst, phễu karst cũng được quan sát thấy ở núi Mo So...



**Hình 2.** Hệ thống carut trên núi Bà Tài (Ảnh: Tác giả)

Đây là những dạng địa hình đặc trưng cho địa hình karst và đặc trưng cho cảnh quan địa mạo karst nhiệt đới điển hình.

## 2.2. Các giá trị nổi bật của vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương tỉnh Kiên Giang

Hội nghị Quốc tế Liên ngành về Phát triển và Bảo tồn các vùng đá vôi được tổ chức lần đầu tại Hà Nội từ ngày 13 đến 18 tháng 9 năm 2004 đã chỉ ra một số giá trị nổi bật của núi đá vôi nói chung gồm có danh lam thắng cảnh, tiềm năng kinh tế, đa dạng sinh học, những dấu ấn của lịch sử Trái Đất, những dấu ấn của lịch sử loài ngoài, và giá trị văn hóa – lịch sử [7]. Trên cơ sở đó, qua nghiên cứu vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương, tác giả nhận thấy có những giá trị nổi bật sau đây:

### 2.2.1. Giá trị danh lam thắng cảnh

Các dạng cảnh quan karst, cảnh quan bờ biển và đảo cùng với cảnh quan đồng bằng... đã mang lại cho tỉnh Kiên Giang nhiều danh lam thắng cảnh nổi tiếng. Vẻ đẹp của xứ Hà Tiên từ lâu đã là đề tài sáng tác của rất nhiều nhà thơ, nhạc sĩ. Trong đó phải nói đến tập thơ Hà Tiên thập vịnh (Mười cảnh đẹp của Hà Tiên xưa) do các nhà thơ Tao đàn Chiêu Anh Các sáng tác vào thời Nhà Nguyễn đã được Mạc Thiên Tứ khắc in năm Đinh Tị (1737). [2]

Trong số các danh lam thắng cảnh nổi tiếng của khu vực Hà Tiên – Kiên Lương hiện nay thì các danh lam thắng cảnh liên quan đến núi đá vôi là một trong những địa chỉ hấp dẫn du khách nhất, bao gồm núi Đá Dựng (*Châu Nham lạc lộ – một bài thơ trong Hà Tiên thập vịnh*), Thạch Động (*Thạch Động thôn vân – một bài thơ trong Hà Tiên thập vịnh*), Chùa Hang - Hòn Phụ Tử (*được xem như biểu tượng của tỉnh*), hang Mo So, hang Tiên, Hòn Nghệ...

Trong các danh lam thắng cảnh nổi tiếng, nhiều danh thắng đã được xếp hạng cấp di tích cấp Quốc gia như núi Đá Dựng (xếp hạng năm 2007); Thạch Động, Chùa Hang – Hòn Phụ Tử (xếp hạng năm 1989); hang Mo So (xếp hạng năm 1995). [9]

### 2.2.2. Giá trị đa dạng sinh học

Do những đặc điểm riêng về môi trường sống của những vùng núi đá vôi cũng như do sự tách biệt về địa lí mà sinh vật ở núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương được đánh giá là một trong những khu vực có tính đa dạng sinh học với tỉ lệ các loài đặc hữu rất cao, ít nơi nào so sánh được.

Tính đến nay, mặc dù diện tích núi đá vôi chỉ còn khoảng 3,6km<sup>2</sup> nhưng đã ghi nhận 322 loài thực vật ở khu vực này, trong đó một số loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ Thế giới. Chẳng hạn, loài Thiên tuế (*Cycas clivicola* subsp. *lutea*) là loài được xếp vào mức sắp bị đe dọa (NT) ở quy mô toàn cầu và mức sẽ nguy cấp (VU) ở quy mô quốc gia vì quần thể đang bị suy giảm; chủ yếu do hoạt động khai thác đá vôi làm thu hẹp sinh cảnh tự nhiên. Tại Việt Nam, loài này chỉ có tại vùng đá vôi thuộc tỉnh Kiên Giang.

Ngoài thực vật, hệ động vật cũng rất phong phú, với ít nhất 155 loài động vật có xương sống đã được phát hiện; trong đó một số loài chim, thú quý hiếm đang có nguy cơ tuyệt chủng và cần được bảo vệ. Trong số này đáng chú ý nhất là loài Voọc bạc

Đông Dương (*Trachypithecus germaini*) được đưa vào Sách Đỏ Thế giới với mức độ nguy cấp (EN). Hiện nay, vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương là một trong những nơi cư trú cuối cùng của loài này. Ngoài động vật có xương sống, rất nhiều loài động vật không xương sống cũng đã được phát hiện ở núi đá vôi khu vực này.

Cùng với sự đa dạng sinh học, do tính đặc trưng về sinh cảnh và điều kiện cư trú trên và bên trong núi đá vôi đã mang lại tính đặc hữu rất cao cho sinh vật nơi đây. Một số loài thực vật chỉ có mặt ở vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương và là lần đầu tiên được phát hiện như Thu hải đường Bà Tài (*Begonia bataiensis*), Điều bé (*Ornithoboea emarginata*), Lan bầu rượu (*Calanthe kienluongensis*)...[6].

### 2.2.3. Giá trị văn hóa – lịch sử

#### 2.2.3.1. Giá trị văn hóa, tâm linh

Các hang động trên các núi đá vôi ở Việt Nam nói chung và ở Kiên Giang nói riêng thường được xem là nơi thiêng liêng, có ý nghĩa rất lớn đối với đời sống tâm linh của người dân, nhất là các Phật tử.

Một trong những ngôi chùa trong hang động đá vôi nổi tiếng ở Kiên Giang phải kể đến là Chùa Hang (chùa Hải Sơn), thuộc xã Bình An, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang. Tên gọi của ngôi chùa xuất phát từ việc ngôi chùa được xây dựng nằm hoàn toàn trong hang động núi Hòn Chông, dài khoảng hơn 50m, rộng khoảng 16,5m, và cao khoảng 3m. Chùa Hang được xây dựng vào khoảng thế kỉ XVIII và được xếp hạng Di tích lịch sử cấp Quốc gia năm 1989. Hiện Chùa Hang là địa điểm tham quan hấp dẫn và là điểm hành hương của nhiều Phật tử gần xa. Hàng năm, từ ngày mùng 8 đến 15 tháng 4 Âm lịch, chùa Hang tổ chức nhiều lễ hội long trọng mừng Phật Đản với nhiều nét văn hóa đặc sắc. [6]

Ngoài chùa Hang thì chùa Tiên Sơn (Thạch Động) cũng là một trong các ngôi chùa nổi tiếng, có nhiều ý nghĩa văn hóa tâm linh đối với người dân bản xứ và du khách. Chùa Tiên Sơn nằm trong hang Thạch Động (Thạch Động thôn Vân), thuộc xã Mỹ Đức, thị xã Hà Tiên, được sáng lập năm 1790 bởi Hòa thượng Minh Đường.

#### 2.2.3.2. Giá trị văn hóa lịch sử

Với đặc điểm địa hình hiểm trở cùng với hệ thống hang động bên trong, núi đá vôi luôn là những nơi trú ẩn và là thành trì kiên cố trong nhiều giai đoạn lịch sử khác nhau. Hệ thống hang động Hà Tiên – Kiên Lương cũng mang nhiều dấu ấn lịch sử trong suốt chiều dài lịch sử của dân tộc ta. Trong số này có giá trị nhất phải kể đến là hang Tiên (núi Hang Tiên), hang Mo So (núi Mo So), các hang động trong núi Đá Dựng...

Hang Tiên là một trong những hang động mang lại sự hiếu kì cho nhiều người bởi cái tên của nó. Hang Tiên nằm trong núi Hang Tiên với chiều dài khoảng 275m, thuộc xã Bình An, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang; là nơi gắn liền với dấu tích của Vua Gia Long (1762 – 1820) trong thời gian trú ẩn trước sự truy đuổi của Nhà Tây Sơn. Tương truyền ông đã cho đúc tiền tại đây để sử dụng nên về sau được gọi là Hang Tiên.

Trong thời kì kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ cứu nước, với lợi thế địa hình hiểm trở của vùng đá vôi nhiều hang động ở Hà Tiên – Kiên Lương đã trở thành

các căn cứ địa cách mạng bất khuất và kiên cường của lực lượng du kích và bộ đội ta. Theo lịch sử ghi lại, hang Mo So (núi Mo So, xã Bình An, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang) từng là bệnh viện, xưởng công binh và là thành trì kiên cố của lực lượng du kích địa phương trong các cuộc chiến tranh. Với ý nghĩa đó, Mo So đã được xếp hạng di tích lịch sử và thắng cảnh cấp Quốc gia năm 1995. [9]

Núi Đá Dựng (xã Mỹ Đức, thị xã Hà Tiên) đã được xếp hạng Di tích cấp Quốc gia năm 2007. Với địa thế hiểm trở và có vị trí chiến lược quân sự quan trọng (nằm sát ranh giới Việt Nam – Campuchia), các hang động thuộc núi Đá Dựng là nơi trú ẩn, chiến đấu và là nơi ghi lại ghi dấu nhiều sự kiện lịch sử chống giặc ngoại xâm của dân tộc ta. Đã có nhiều cán bộ, chiến sỹ hi sinh anh dũng tại đây.

#### 2.2.4. Giá trị kinh tế

##### 2.2.4.1. Tiềm năng khoáng sản

Các khoáng sản liên quan đến đá vôi khu vực Hà Tiên – Kiên Lương bao gồm:

- Phosphorit: gặp ở các núi đá vôi Túc Khối và Khoe Lá, hình thành do quá trình phong hóa đá vôi, hàm lượng  $P_2O_5$  dễ tiêu đạt 9,54%. Tài nguyên dự báo khoảng 40.000 – 750.000 tấn. Phosphorit là nguyên liệu quan trọng để sản xuất phân lân dùng trong nông nghiệp.

- Đá vôi xi măng: với thành phần CaO trung bình là 53%, các núi đá vôi khu vực Hà Tiên – Kiên Lương đều có thể được khai thác để làm nguyên liệu sản xuất xi măng. Tổng trữ lượng khoảng 433 triệu tấn. [5]

Thực tế, nhiều núi đá vôi khu vực Hà Tiên – Kiên Lương đã được khai thác để sản xuất xi măng trong nhiều năm qua. Trong số 21 núi ở khu vực hiện chỉ còn một số núi là còn tương đối nguyên vẹn như núi Ba Hòn, núi Mo So nhỏ, núi Hang Tiên, núi Bà Tài, núi Hòn Chông (Chùa Hang – Hòn Phụ Tử), núi Đá Dựng, núi Thạch Động, núi Nhà Bò, núi Con Nai, núi Nhỏ và một số đảo nhỏ.

Đá vôi nói riêng và khoáng sản nói chung là các loại tài nguyên không tái tạo nên cần phải cân nhắc giữa lợi ích kinh tế trước mắt với lợi ích kinh tế lâu dài khi khai thác loại tài nguyên này.

##### 2.2.4.2. Tiềm năng du lịch

Sự hùng vĩ của các núi đá vôi, sự kì bí các hang động và sự huyền ảo của thạch nhũ cùng với những nét văn hóa – lịch sử gắn liền với núi – hang động đá vôi khu vực Hà Tiên – Kiên Lương... là những tiềm năng rất lớn để phát triển các loại hình du lịch như:

- Du lịch tham quan thắng cảnh, hang động: Chùa Hang – Hòn Phụ Tử, núi Đá Dựng và các hang động, Thạch Động, hang Mo So, hang Tiên, núi Bà Tài...
- Du lịch thám hiểm: các hang động núi Đá Dựng, hang Tiên, núi Bà Tài...
- Du lịch lịch sử: hang Tiên, di tích lịch sử cách mạng Mo So (hang Mo So), các hang động núi Đá Dựng, Thạch Động...

- Du lịch tín ngưỡng: Chùa Hang (Hòn Chông), chùa Tiên Sơn (Thạch Động), chùa Liên Hoa Cổ Tự (Hòn Nghê)...

#### 2.2.5. Giá trị nghiên cứu, giáo dục

##### 2.2.5.1. Nghiên cứu lịch sử phát triển địa chất

Trong lòng các khối núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương chứa rất nhiều những manh mối mà qua đó giúp chúng ta hiểu được lịch sử phát triển địa chất Trái Đất nói chung và của khu vực nói riêng như hóa thạch, cấu trúc địa chất, hệ thống hang động, hang hàm ếch...

##### - Đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương rất phong phú hóa thạch

Đá vôi là loại đá trầm tích hình thành trong môi trường nước, liên quan đến hoạt động sống của nhiều loài sinh vật háo canxi khác nhau. Các dấu vết của các sinh vật này được bảo tồn trong đá vôi dưới dạng các hóa thạch sẽ là những tài liệu quan trọng giúp chúng ta xác định được tuổi của đá, môi trường cổ địa lí cũng như đặc điểm cấu tạo – giải phẫu, quá trình tiến hóa của cổ sinh vật .v.v.

Nhiều hóa thạch trong đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương đã được phát hiện. Các hóa thạch này được các nhà cổ sinh vật học xác định là của nhiều loài cổ sinh vật khác nhau như san hô, huệ biển, trùng lỗ... Thông qua các hóa thạch này mà tuổi của đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương được xác định là tuổi từ Cacbon sớm đến Triat giữa và môi trường cổ địa lí của khu vực là môi trường thềm và sườn lục địa tương đối yên tĩnh trong phần lớn giai đoạn này.



**Hình 4.** Đứt gãy nghịch chòm tại chân núi Thạch Động (Ảnh: Tác giả)

##### - Nhiều cấu trúc địa chất tiêu biểu

Hầu hết các đá trầm tích khi hình thành đều có thể nằm nguyên thủy là thể nằm ngang. Sự biến vị so với thể nằm ban đầu đều thể hiện lịch sử kiến tạo của chúng. Sự biến vị của đá trầm tích thể hiện qua những cấu trúc địa chất như nghiêng đơn, nếp uốn, đứt gãy, khe nứt... Qua nghiên cứu các cấu trúc địa chất này sẽ giúp chúng ta hiểu được lịch sử hình thành của các núi.



Một số cấu trúc địa chất điển hình trong các núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương đã được quan sát thấy rải rác ở một số vết lộ như: Nếp uốn ở Hòn Trẹm, Hòn Nghệ; búi tà ở núi Lò Vôi [4]; đơn nghiêng ở núi Hang Tiên, núi Khoe Lá...; các khe nứt, đứt gãy ở Hòn Bà, Hòn Ông. Tiêu biểu cho các cấu trúc này là đứt gãy nghịch chồm quan sát thấy ở Thạch Động (hình 4), đây là một đứt gãy được tạo thành do lực nén ép làm cho đá vôi thuộc hệ tầng Hà Tiên (*Pht*) trượt chồm lên các đá trầm tích lục nguyên – phun trào thuộc hệ tầng Núi Cọp (*T<sub>2nc</sub>*).

- *Các hang hàm ếch – mực nước biển trong quá khứ*

Hàm ếch là một dạng địa hình được hình thành do sự ăn mòn hóa học và xâm thực cơ học xảy ra ngay mực nước (sông, hồ, biển). Đối với các đá dễ hòa tan như đá vôi thì các địa hình hàm ếch càng dễ dàng được tạo thành. Các hang hàm ếch chính là những chạm trở địa mạo thể hiện mực nước ở hiện tại và trong quá khứ. Hàm ếch càng sâu thì thời gian bình ổn càng dài.



**Hình 5.** Các hang hàm ếch ở các độ cao khác nhau dưới chân núi Cây Ót

Dưới chân của các núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương hiện nay đều có thể quan sát thấy nhiều hang hàm ếch ở các độ cao khác nhau (hình 5). Kết quả nghiên cứu sự dao động của mực nước biển ở vùng Đông Nam Á cho thấy các hang hàm ếch này được hình thành cách đây khoảng 4500 năm (giữa Holocene), khi đó mực nước biển cao hơn hiện nay khoảng 5m. Chính sự tác động của sóng biển cùng với sự hòa tan hóa học trong thời gian đó đã tạo ra các hang hàm ếch và hệ thống hang nền karst này.

Tóm lại, cảnh quan địa mạo karst nhiệt đới, các hang hàm ếch, các cấu trúc địa chất và các di tích hóa thạch trong núi đá vôi ở khu vực Hà Tiên – Kiên Lương là phòng thí nghiệm tuyệt vời để các nhà khoa học nghiên cứu về lịch sử Trái Đất. Các ngọn núi hình tháp, hình chóp; hệ thống các hang động; các vết lộ cấu trúc địa chất... là những bài học trực quan, sinh động dành cho sinh viên các ngành Địa lí, Địa chất cũng như cho học sinh phổ thông và công chúng tìm hiểu.

Ngoài ra, hệ động thực vật trên và trong núi đá vôi, môi trường tự nhiên trong hang động... cũng là đối tượng nghiên cứu và học tập của các nhà khoa học và sinh viên trong lĩnh vực Sinh học, Môi trường...

Trong thực tế, khu vực Hà Tiên – Kiên Lương là một trong những tuyến nghiên cứu, học tập ngoài thực tế hàng năm của nhiều trường đại học, cao đẳng và trung học phổ thông ở TPHCM và đồng bằng sông Cửu Long.

### 3. Kết luận

Khu vực Hà Tiên – Kiên Lương tỉnh Kiên Giang là nơi duy nhất ở miền Nam có địa hình karst. Mặc dù quy mô không lớn nhưng do tính biệt lập về địa lí; lịch sử phát triển địa chất lâu dài, phức tạp; điều kiện tự nhiên thuận lợi cho sự phát triển karst... đã mang lại cho vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương nhiều giá trị về mặt tự nhiên. Các giá trị này cùng với những dấu ấn về văn hóa – lịch sử đặc trưng của vùng miền Tây Nam Bộ đã làm phong phú thêm các giá trị vốn có. Kết quả nghiên cứu cho thấy, vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương có những giá trị nổi bật như: danh lam thắng cảnh, đa dạng sinh học, dấu ấn lịch sử phát triển Trái Đất, giá trị kinh tế (du lịch), văn hóa – lịch sử, nghiên cứu – giáo dục. Để bảo tồn, quản lí và khai thác hiệu quả, bền vững những giá trị mà vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương mang lại cần có những quyết sách đúng đắn, kịp thời trước khi quá muộn.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Nguyên Cẩn (2010), “*Đặc điểm môi trường và giải pháp bảo tồn hang động vùng núi đá vôi Hà Tiên – Kiên Lương*”, Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên ĐHQG TPHCM.
2. Trương Minh Đạt (1999), “*Nghiên cứu Hà Tiên*”, Tạp chí Xưa và Nay, Nxb Trẻ.
3. Trương Công Đương (1998), *Báo cáo đo vẽ Địa chất và tìm kiếm khoáng sản nhóm tờ Hà Tiên – Phú Quốc, tỉ lệ 1:50.000, tập 1 – Địa tầng*, Liên Đoàn Bản đồ Địa chất Miền Nam, TPHCM.
4. Hà Quang Hải, Nguyễn Ngọc Tuyên (2011), “*Đa dạng địa học vùng Hà Tiên – Kiên Lương*”, *Tạp chí các Khoa học Trái Đất*, 33(3), tr.306 - 314.
5. Nguyễn Ngọc Hoa (chủ biên) (1996). *Thuyết minh Địa chất và Khoáng sản tờ Phú Quốc – Hà Tiên (C-48-XIV & C-48-XV)*, Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, Hà Nội.
6. Trương Quang Tâm và nnk (2009), *Giới thiệu núi đá vôi Kiên Giang*, Nxb Nông nghiệp.
7. Viện Nghiên cứu Địa chất và Khoáng sản (2005), *Phát triển bền vững các vùng đá vôi ở Việt Nam*, Hà Nội.
8. [www.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/cactinhvathanhpho/tinhkiengiang/](http://www.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/cactinhvathanhpho/tinhkiengiang/)
9. <http://ditichlichsuvanhoa.com>

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 19-12-2014; ngày phản biện đánh giá: 20-01-2015;  
ngày chấp nhận đăng: 12-02-2015)