

Duy trì và khai thác hệ sinh thái tự nhiên trong quá trình phát triển đô thị ven biển ở nước ta

Maintenance and exploitation of natural ecosystems in the process of coastal urban development in our country

Nguyễn Xuân Quang

Tóm tắt

Bài viết đề cập đến một hướng tiếp cận mới trong việc quy hoạch và phát triển các đô thị ven biển ở nước ta nhằm đảm bảo phát triển đô thị bền vững thông qua việc duy trì và khai thác hệ sinh thái ven biển. Qua bài viết, tác giả đã nêu lên những thách thức, sự tác động đến hệ sinh thái tự nhiên, các nguy cơ mà đô thị ven biển nước ta đã và đang phải đối mặt trong quá trình phát triển. Qua việc đi sâu vào phân tích vai trò của hệ sinh thái đối với các đô thị ven biển, bài báo đã chỉ ra những lợi ích của việc duy trì và khai thác hợp lý hệ sinh thái tự nhiên sẽ góp phần cho việc phát triển bền vững của khu vực nói chung và các đô thị ven biển nói riêng.

Từ khóa: Hệ sinh thái tự nhiên, đô thị ven biển, biến đổi khí hậu, nước biển dâng, phát triển bền vững

Abstract

The paper mentions a new approach to the planning and development of coastal cities in our country to ensure sustainable urban development through the maintenance and exploitation of coastal ecosystems. Through the paper, the author has raised challenges, impacts on natural ecosystems, and risks facing our country's coastal urban areas in the development process. Through analyzing the role of ecosystems in coastal cities, the paper shows the benefits of maintaining and properly exploiting natural ecosystems and will contribute to develop sustainable development of the region in general and coastal urban centers in particular.

Key words: Natural ecosystem, coastal urban area, climate change, sea level rise, sustainable development

ThS. Nguyễn Xuân Quang

Bộ môn Cơ sở Kiến trúc, Khoa Kiến trúc

ĐT: 0913038419

Email: quangnx@hau.edu.vn

Ngày nhận bài: 26/01/2021

Ngày sửa bài: 9/03/2021

Ngày duyệt đăng: 31/03/2021

1. Đặt vấn đề

Với tốc độ đô thị hóa diễn ra nhanh chóng đã gây ra những áp lực về rác thải, khí thải... khiến cho lượng khí nhà kính tại các đô thị gia tăng, dẫn đến nhiều nguy cơ về ô nhiễm môi trường. Duy trì và khai thác hệ sinh thái tự nhiên trong quá trình phát triển đô thị là giải pháp hữu hiệu để tạo ra không gian xanh và cân bằng trong quá trình phát triển đô thị. Hệ sinh thái tự nhiên với đặc điểm nổi bật là không gian xanh, chất lượng môi trường xanh, hài hòa các sinh thái đô thị (sinh thái nhân tạo) sẽ tạo ra môi trường sống tốt, bảo đảm sức khỏe và tiện nghi cho người dân đô thị.

Ở Việt Nam, khi đất nước bước vào kinh tế thị trường, đã mở ra một thời kỳ mới cho quá trình đô thị phát triển. Đến thời điểm hiện tại, cả nước có trên 800 đô thị các loại. Các đô thị đang phải đối mặt với ô nhiễm môi trường, giao thông tắc nghẽn, điều kiện sống xấu, sức khỏe cộng đồng bị ảnh hưởng... Từ nhu cầu của thực tiễn, vấn đề duy trì và khai thác hệ sinh thái tự nhiên trong quá trình quy hoạch và phát triển đô thị sẽ đảm bảo cho sự phát triển bền vững của một đô thị.

Duy trì và Khai thác hệ sinh thái tự nhiên, vấn đề đầu tiên cần được quan tâm đó là quy hoạch sử dụng đất của đô thị, để đảm bảo hài hòa giữa hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội với hệ sinh thái tự nhiên như không gian "xanh" và "mặt nước" là những tiêu chí đầu tiên để phát triển đô thị sinh thái. Hệ sinh thái tự nhiên trong đô thị như hệ thống cây xanh và mặt nước không chỉ giúp điều hòa không khí, mà còn tạo ra cảnh quan và tăng tính thẩm mỹ cho đô thị. Không gian xanh và mặt nước ở các vườn hoa, công viên... phục vụ chính người dân và du khách về nhu cầu giải trí, thưởng cảnh, nghỉ ngơi...

Trong quá trình phát triển kinh tế xã hội, nhiều đô thị đã tìm cho mình một hướng đi để vừa phát huy giá trị đồng thời duy trì được hệ sinh thái tự nhiên. Các không gian đặc thù này là những không gian mà thiên nhiên ban tặng cho đô thị, như một ưu đãi đặc biệt, cần có sự bảo tồn và khai thác phục vụ con người một cách hợp lý.

2. Hệ sinh thái tự nhiên ven biển

Trong việc quy hoạch và phát triển đô thị, nếu coi đô thị là môi trường sống thì nó sẽ bao gồm hệ sinh thái tự nhiên (HSTTN) và hệ sinh thái nhân tạo (HSTNT). Hệ sinh thái tự nhiên bao gồm các hệ sinh thái trên cạn và hệ sinh thái dưới nước được hình thành một cách tự nhiên trong môi trường sống. Hệ sinh thái tự nhiên trên cạn bao gồm hệ sinh thái rừng, núi, thảo nguyên, sa mạc.... Hệ sinh thái tự nhiên dưới nước bao gồm hệ sinh thái biển, ven biển, sông suối, ao hồ, đầm phá.... Hệ sinh thái nhân tạo là môi trường do con người tạo nên gồm các công trình, đường phố, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội...

Chức năng của HSTTN chính là duy trì môi trường sống cho mọi sinh vật, đây là chức năng rất quan trọng trong sinh học và kinh tế. Có thể nói sơ đồ của hệ sinh thái là một vòng tròn khép kín, không có điểm bắt đầu cũng không có điểm kết thúc. Hay hiểu cách khác, mọi sinh vật trong vòng tròn khép kín đó sẽ không mất đi mà chuyển từ nơi này sang nơi khác.

HSTTN được xác định gồm 3 thành phần chính: Yếu tố vật lý, yếu tố vô cơ và yếu tố hữu cơ. Trong đó:

- Yếu tố vật lý: là những yếu tố để tạo nguồn năng lượng như ánh sáng, độ ẩm, áp suất, dòng chảy, nhiệt độ,...

- Yếu tố vô cơ: Thành phần này bao gồm những nguyên tố và hợp chất hóa học có tác dụng tổng hợp chất sống. Yếu tố vô cơ có thể ở dạng khí, lỏng hay chất khoáng; chúng sẽ tham gia vào chu trình tuần hoàn vật chất.

- Yếu tố hữu cơ: là những chất có vai trò kết nối giữa các thành phần vô sinh và hữu sinh. Những chất đó có thể là các chất mùn, protein, acid amin, glucid,...

Về mặt chức năng có thể chia các loại sinh vật trong HSTTN thành 3 nhóm:

- Sinh vật sản xuất (hay tự dưỡng) Chủ yếu là thực vật xanh, có khả năng chuyển hóa quang năng thành hóa năng nhờ quá trình quang hợp; năng lượng này tập trung vào các hợp chất hữu cơ-glucid, protid, lipid, tổng hợp từ các chất khoáng (các chất vô cơ có trong môi trường).

- Sinh vật tiêu thụ, Chủ yếu là động vật. Tiêu thụ các hợp chất hữu cơ phức tạp có sẵn trong môi trường sống.

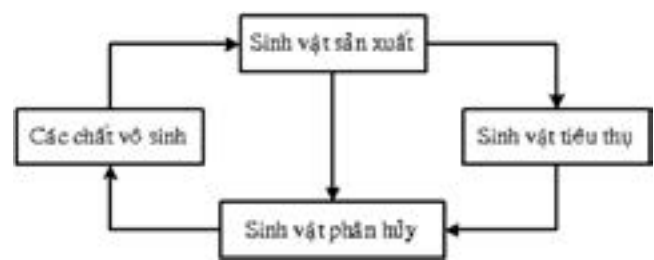
- Sinh vật phân hủy là những loại vi sinh vật hoặc động vật nhỏ bé hoặc các sinh vật hoại sinh có khả năng phân hủy các chất hữu cơ thành vô cơ. Ngoài ra còn có những nhóm sinh vật chuyển hóa chất vô cơ từ dạng này sang dạng khác (như nhóm vi khuẩn nitrat hóa chuyển NH_4^+ thành NO_3^-). Nhờ quá trình phân hủy, sự khoáng hóa dần dần mà các chất hữu cơ được thực hiện và chuyển hóa chúng thành chất vô cơ.

Để duy trì chất lượng môi trường hay nói đúng hơn duy trì được cân bằng tự nhiên, cũng như để tất cả các hoạt động của con người đạt hiệu quả tốt nhất, vừa phát triển kinh tế vừa hài hòa với tự nhiên thì việc quy hoạch và quản lý lãnh thổ trên quan điểm sinh thái sẽ là giải pháp hữu hiệu nhất. Theo yêu cầu của con người, các HSTTN có thể được phân thành Hệ sinh thái sản xuất; Hệ sinh thái bảo vệ; Hệ sinh thái đô thị; Hệ sinh thái với mục đích khác (du lịch, giải trí, khai thác cảng...).

Đặc trưng cơ bản của HSTTN là khả năng tự lập lại cân bằng, nghĩa là mỗi khi bị ảnh hưởng bởi một nguyên nhân nào đó thì lại có thể phục hồi để trở về trạng thái ban đầu. Đặc trưng này được coi là khả năng thích nghi của hệ sinh thái. Khả năng tự thích nghi này phụ thuộc vào cơ chế cấu trúc-chức năng của hệ, thể chế này biểu hiện chức năng của hệ trong mỗi giai đoạn phát triển. Những HSTTN trẻ nói chung là ít ổn định hơn một HSTTN đã trưởng thành. Cấu trúc của HSTTN trẻ bao giờ cũng giản đơn, số lượng các loại ít và số lượng cá thể trong mỗi loài cũng không nhiều. Do vậy quan hệ tương tác giữa các yếu tố trong thành phần không phức tạp. Ở HSTTN phát triển và trưởng thành, số lượng thể loại và cá thể tăng lên, quan hệ tương tác cũng phức tạp hơn. Do số lượng lớn và tính đa dạng của các mối liên hệ, các tương quan tác động và ảnh hưởng lẫn nhau nên dù xảy ra một sự tắc nghẽn nào hay sự mất cân bằng ở một khu vực nào đó cũng không dẫn đến sự rối loạn chung của toàn bộ hệ sinh thái.

Vùng bờ biển (coastal area), gọi tắt là vùng bờ, là mảng không gian nằm chuyển tiếp giữa lục địa và biển, luôn chịu tác động tương tác giữa quá trình lục địa (chủ yếu là sông) và biển (chủ yếu là sóng, dòng chảy và thủy triều), giữa các hệ thống tự nhiên (natural system) và hệ nhân văn (tâm điểm là hoạt động của con người). Vì thế, vùng bờ còn được gọi là đới tương tác, và các hệ sinh thái trong vùng này tồn tại và phát triển thông qua các mối liên kết sinh thái chặt chẽ. Thế nhưng trong thực tiễn quản lý vùng bờ, người ta (các nhà quản lý và người dân) thường rất ít để ý đến mối quan hệ bản chất này.

Đọc ven biển nước ta còn có hơn 20 HSTTN, trong đó có ba hệ sinh thái đặc trưng là rừng ngập mặn, rạn san hô và thảm cỏ biển, với khoảng 800.000 ha bãi triều và các vũng vịnh, đầm phá ven bờ. Nước ta có hơn 125 bãi biển lớn, nhỏ trong các vùng sinh thái tự nhiên có cảnh quan đẹp, trong đó 20 bãi biển đủ tiêu chuẩn quốc tế để phát triển các loại hình du lịch biển. Các dạng tài nguyên trong các vùng sinh thái tự nhiên nói trên được xem là kho báu vô giá đối với đất nước,



Hình 1. Cấu trúc tóm tắt của hệ sinh thái tự nhiên



Hình 2. Đặc trưng của đô thị Hạ Long

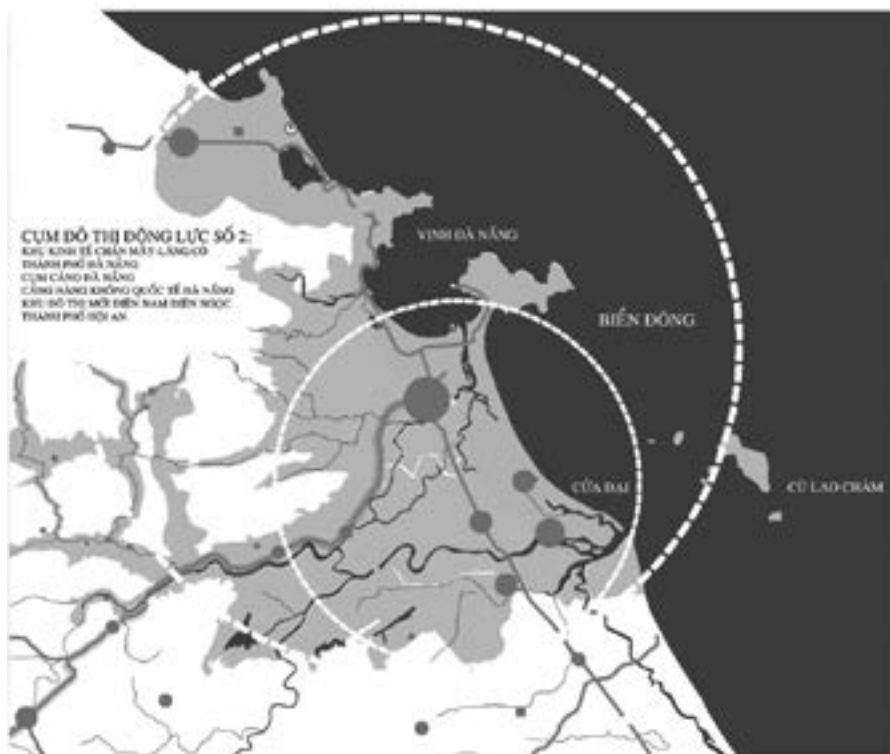
trong đó các hệ sinh thái còn là nguồn vốn thiên nhiên quý giá và là yếu tố hạ tầng cơ sở quan trọng ở vùng ven biển và đối với phát triển đô thị biển bền vững. Các hệ thống tài nguyên vùng sinh thái rất đa dạng. Các đặc trưng nói trên của vùng bờ đã tạo ra tính đa dạng về kiểu loại và sự giàu có về tài nguyên thiên nhiên - tiền đề cho phát triển đa ngành (multi-use), đa mục tiêu (multi-purpose) và cung cấp cơ sở tài nguyên thiên nhiên để bảo đảm đa lợi ích (multi-benefit) cho những người hưởng dụng vùng bờ.

Hệ sinh thái ven bờ là một hệ tự nhiên quan trọng và trong nó lại chứa đựng các hệ sinh thái (phụ hệ của vùng bờ), nhưng luôn chịu tác động của con người thông qua hoạt động phát triển. Cho nên, trong thực tế vùng bờ không còn có các hệ sinh thái tự nhiên nguyên khai, mà đều là các hệ bị khai thác. Phần lớn các hệ như vậy đan xen với các "hệ nhân sinh" để trở thành các hệ thống bờ, gọi tắt là hệ bờ (coastal system), trong đó có các hệ sinh thái bờ (coastal ecosystem). Chính vì thế, khi quản lý quy hoạch vùng bờ và các hệ bờ thường phải cần nhắc đến hành vi của con người/ngành để có giải pháp phù hợp.

3. Vai trò của hệ sinh thái tự nhiên ven biển trong việc phát triển đô thị

Hệ sinh thái tự nhiên ven biển là một thành phần trong cấu trúc đô thị và đóng vai trò quan trọng trong sự hình thành và phát triển đô thị.

- Hệ sinh thái tự nhiên ven biển là khu vực để cân bằng khí hậu, cân bằng tự nhiên của đô thị: Rõ ràng, HSTTN ven biển là những thực thể tự nhiên (physical entity) tồn tại độc lập nhưng không cô lập. Chúng có các giá trị dịch vụ cực kỳ quan trọng như: điều chỉnh khí hậu, chu trình cacbon và các chu trình sinh địa hoá khác; điều hoà dinh dưỡng cho các



Hình 3. Đặc trưng của đô thị Đà Nẵng



Hình 4. Đặc trưng của đô thị Vũng Tàu gắn với hệ sinh thái tự nhiên

vùng biển lân cận (như rạn san hô),

- Hệ sinh thái tự nhiên ven biển là thành phần quan trọng trong cơ cấu chức năng của đô thị, góp phần xác định mục tiêu phát triển của đô thị. Hệ sinh thái tự nhiên cung cấp tiềm năng cho du lịch sinh thái, cho phát triển cảng - hàng hải. Hệ sinh thái tự nhiên còn là nơi sinh cư của các loài sinh vật biển và chim di cư, môi trường sống lý tưởng cho con người trong tương lai. Nơi tiềm chứa đa dạng sinh học và cung cấp nguồn lợi hải sản to lớn, nguồn thuốc chữa bệnh, nguồn năng lượng biển dồi dào cho sự phát triển của xã hội loài người.

- Hệ sinh thái tự nhiên ven biển đóng góp đáng kể vào kinh tế biển nói chung và kinh tế đô thị nói riêng. HSTTN là môi trường sống lý tưởng của không ít các loài thủy hải sản và là nơi có nghề cá phát triển (đánh bắt và nuôi trồng). Các vũng thường có cảnh quan đẹp, môi trường nước trong nên trong vũng thường có nhiều HSTTN khác nhau và có

tiềm năng bảo tồn thiên nhiên cao. Vì thế, HSTTN được xem là hệ thống tài nguyên "chia sẻ" điển hình ở khu vực đô thị và là nơi có tiềm năng phát triển đa ngành như: cảng - hàng hải, du lịch, bảo tồn thiên nhiên, thủy sản... đặc biệt gắn với bảo tồn thiên nhiên là phát triển các nghề kinh tế sinh thái (du lịch lặn, nghề cá giải trí...)

- Hệ sinh thái tự nhiên ven biển còn tạo nên cảnh quan sinh thái cho các đô thị, góp phần tạo lập bản sắc /giá trị đặc trưng của đô thị. Với sự đa dạng của hệ sinh thái tự nhiên ven biển, các đô thị ven biển nước ta hoàn toàn có thể tạo lập bản sắc riêng cho mình bằng cách duy trì và bảo tồn hệ sinh thái tự nhiên đó. Có thể nhận thấy một cách rõ ràng về đặc trưng của đô thị Hạ Long qua HSTTN qua các quần đảo trên vịnh hay như bán đảo Sơn Trà tạo nên nét riêng cho đô thị Đà Nẵng hay như vịnh Vân Phong tạo nên bản sắc cho đô thị Nha Trang.

- Hệ sinh thái tự nhiên ven biển còn đóng vai trò quan trọng, tạo thành vành đai bảo vệ. Vành đai bảo vệ đô thị trước các nguy cơ về bão

lũ, sóng mòn, sạt lở. HSTTN là "bức tường" bảo vệ bờ biển khỏi tác động phá hủy của sóng bão, khỏi bị xói lở; là "cạm bẫy" tự nhiên để sàng lọc các chất ô nhiễm, chủ yếu nguồn lục địa, cũng như khả năng thu giữ cacbon, hoà loãng và xử lý các loại chất thải.

- Giá trị dịch vụ của HSTTN ven biển có 4 nhóm giá trị dịch vụ cơ bản, trong mỗi nhóm chứa đựng các giá trị dịch vụ cụ thể khác nhau. Đó là, (1) Dịch vụ cung cấp: thực phẩm, nước, gỗ cây ngập mặn, dược phẩm...; (2) Dịch vụ điều chỉnh: điều chỉnh đặc điểm khí hậu, lũ lụt, bệnh tật, chất lượng nước, cacbon...; (3) Dịch vụ văn hóa: mang lại các lợi ích về mặt giải trí, nghệ thuật và tâm linh... (4) Dịch vụ hỗ trợ: hình thành tính chất đất, quá trình quang hợp và chu trình biến đổi vật chất - dinh dưỡng, chu trình ni-tơ, photpho, lưu huỳnh...

- Một vai trò quan trọng trong việc duy trì và phát triển HSTTN trong quy hoạch phát triển các đô thị ven biển là sự thừa nhận/ xác định vai trò của cộng đồng dân cư đô thị trong bảo vệ HSTTN. Trong số các cư dân làm nghề biển và liên quan tới hoạt động kinh tế biển (trong 4 nghề chính: thủy thủ, công nhân dầu khí, du khách và ngư dân) thì ngư dân chiếm phần đông, là lực lượng tạo nên "văn hoá biển cả" với các vạn chài xưa, với các phong tục cầu ngư... là lực lượng bám biển hàng ngày và có địa bàn hoạt động rộng khắp vùng biển tổ quốc. Cộng đồng cư dân ven biển tham gia không chỉ bảo tồn và bảo vệ môi trường biển theo nghĩa đơn thuần của nó, mà còn kết hợp đan xen tham gia phát triển tài nguyên biển, kinh tế biển và bảo vệ an ninh quốc phòng trên biển. Khác với các cộng đồng trên đất liền, cộng đồng biển có mức độ lệ thuộc vào chính nguồn tài nguyên và môi trường biển cao hơn, gần bó hơn. Như vậy, cộng đồng phải là chủ thể, chứ không chỉ là khách thể như trong thực tế quản lý hiện nay và họ tham gia quản lý môi trường biển là một đòi hỏi thực tiễn khách quan. Thời gian qua, sự tham gia của cộng

đồng địa phương vào tiến trình quản lý còn rất thụ động và chưa thường xuyên thực hiện tốt nguyên tắc “dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra”. Trong khi họ vừa là người tiếp nhận và sáng tạo khoa học - công nghệ, tăng cường kinh tế - xã hội biển, đảo, đồng thời là lực lượng quan trọng trong bảo vệ tài nguyên và môi trường biển, quản lý vùng trời, giữ gìn biển, đảo.

4. Kết luận

Trong quá trình phát triển kinh tế xã hội, việc duy trì và khai thác hợp lý HSTTN tại đô thị nói riêng và hệ thống sinh thái đô thị nói chung cần phải quan tâm đúng mức trong việc phát triển các đô thị một cách bền vững. Cần nghiên cứu và khai thác các dạng tài nguyên thiên nhiên hoang dã như nước suối, sông, không gian xanh thiên nhiên, năng lượng mặt trời, năng lượng gió theo hướng sinh thái. Trong việc tạo lập các không gian ở, làng xóm, không gian công cộng, cần hạn chế việc khai thác địa hình, cảnh quan thiên nhiên, mặt nước, hành lang xanh.

Mô hình cung cấp cơ sở hạ tầng kỹ thuật thiết yếu cho các loại mô hình sinh thái phải phù hợp và đảm bảo sự cân bằng cần thiết cho các loại hình sinh thái. Không thể đưa các thiết bị hiện đại chưa được “sinh thái hoá” vào các đơn

vị sinh thái. Thực hiện và quản lý theo đúng với ý nghĩa khoa học trong các khâu phát hiện, quy hoạch, đầu tư xây dựng và quản lý trong quá trình vận hành phát triển và phát triển tại các đô thị, chỉ có như thế mới có thể đem lại những kết quả mong muốn trong công cuộc phát triển kinh tế xã hội nói chung cũng như bảo tồn các giá trị văn hóa truyền thống nói riêng./.

Tài liệu tham khảo

1. Quy hoạch và phát triển đô thị xanh thông minh tại Việt nam – Hội thảo Khoa học Quốc tế, Hà Nội, tháng 11 năm 2013.
2. Đô thị bền vững: Từ lý thuyết đến thực hành. Tài liệu của Trung tâm Dự báo và Nghiên cứu Đô thị - PADDI tháng 12 / 2015.
3. Đầu tư cho hệ sinh thái Vùng bờ biển – UNDEF - UCN, Gland, Thụy Sĩ và Hà Nội, Việt Nam - © 2012, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.
4. Định hướng phát triển bền vững đô thị Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam, liên kết với Đà Nẵng – Hội An, Tạp chí “Quy hoạch ĐÔ THỊ”, số 17 năm 2014, Hà Nội.
5. Thuyết minh Quy hoạch xây dựng Làng du lịch sinh thái Đại Bình, huyện Nông Sơn, Quảng Nam – Viện Quy hoạch Đô thị Nông thôn tỉnh Quảng Nam, tháng 8/2014.

Khai thác, phát huy giá trị kiến trúc và cảnh quan...

(tiếp theo trang 17)



Hình 11. Cầu Vòm Đôn Cả

Đối với cung đường sắt Bắc - Nam qua Đèo Hải Vân, cần có sự đánh giá chi tiết về tiềm năng khai thác du lịch, phát huy giá trị kiến trúc các công trình cầu, hầm, ga trạm, thuộc cung đường này. Hầu hết đều là các công trình có giá trị lịch sử, được xây dựng cùng thời điểm với cung đường và đến nay vẫn còn được sử dụng cho mục đích chính là phục vụ giao thông đường sắt. Tuy nhiên, nếu được đưa vào khai thác phục vụ du lịch thì tiềm năng rất lớn.

Đối với cung đường bộ (quốc lộ 1A cũ) trên đèo: từ khi có hầm Hải Vân năm 2005, cung đường này chủ yếu phục vụ khách tham quan, du lịch và ngắm cảnh - nên cần quy hoạch các điểm dừng nghỉ mới, kết hợp với các đường tiếp cận để khai thác cảnh quan và các công trình thuộc cung đường sắt.

3. Kết luận và Kiến nghị

Qua khảo sát thực trạng và những đề xuất đã trình bày trong bài viết, có thể thấy việc nghiên cứu đánh giá khu vực Đèo Hải Vân một cách toàn diện từ tổng thể: Quy hoạch vùng, quy hoạch – kiến trúc và cảnh quan khu vực đến chi

tiết: Đo vẽ hiện trạng, thiết kế đề xuất các phương án tổ chức không gian, giao thông, du lịch,... là rất cần thiết. Những công việc này cần có sự hỗ trợ và tham gia của toàn bộ các bên liên quan, bao gồm cả nhà quản lý (các cấp từ trung ương đến địa phương), nhà đầu tư, nhà thiết kế và người dân địa phương./.

Tài liệu tham khảo

1. H. Cosserat, “Lũy phong thủ trên đèo Hải Vân”, Tạp chí BAVH, số 2/1921, NXB Thuận Hóa, Huế, 2001, tr.104 – 133
2. Đoàn Khắc Tinh, Lịch sử Đô thị Việt Nam – Từ nhà nước Văn Lang đến nay, Hội Kiến Trúc Sư Việt Nam, 2018
3. Các tài liệu được cung cấp bởi Trung tâm quản lý di sản văn hóa Đà Nẵng; Phòng nghiên cứu khoa học – Trung tâm bảo tồn di tích cổ đô Huế, 2017. Phòng Văn Hóa – Thông Tin, Huyện Phú Lộc, Thừa Thiên Huế.