

CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA VIỆC QUẢN LÝ TỔNG HỢP DẢI VEN BIỂN TỈNH THỪA THIÊN HUẾ THEO CHỨC NĂNG MÔI TRƯỜNG

HỒ THỊ THUY^{1,}, PHAN ANH HẰNG², NGUYỄN HOÀNG SƠN³*
¹Trường THPT Lê Hữu Trác, Thị trấn Quảng Phú, Cưmgar, Đắc Lắc
²Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế
³Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế
**Email: hothuyllt83@gmail.com*

Tóm tắt: Dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế là dải ven biển có nhiều tiềm năng lớn để phát triển. Tuy nhiên hiện nay dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế đang đối mặt với nhiều thách thức về nguồn tài nguyên và môi trường. Kết quả việc quản lý tổng hợp dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế theo chức năng môi trường được xây dựng trên cơ sở phân chia theo ranh giới cấp huyện và chia thành 3 vùng gồm vùng núi Trường Sơn, vùng đồng bằng - ven biển, vùng ven biển và 9 tiểu vùng. Vì vậy, cơ sở khoa học của việc quản lý tổng hợp dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế theo chức năng môi trường là cơ sở quan trọng cho các cơ quan ban ngành đưa ra các quyết sách nhằm phát triển bền vững môi trường của địa phương.

Từ khóa: Quản lý tổng hợp, dải ven biển, chức năng môi trường, tỉnh Thừa Thiên Huế.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thừa Thiên Huế là tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm miền Trung có dải ven biển được xác định trên cơ sở ranh giới cấp huyện, với diện tích tự nhiên 1.338,77 km², chiếm 26,6% diện tích tự nhiên của tỉnh và hệ đầm phá lớn nhất Đông Nam Á là Tam Giang - Cầu Hai với tổng diện tích khoảng 22.000 ha. Đây là vùng có vị trí đặc biệt quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế, xã hội, quốc phòng - an ninh đối với cả nước. Đồng thời, đây cũng là nơi tập trung nhiều tài nguyên thiên nhiên đa dạng, phong phú và tiềm năng lớn cho phát triển kinh tế tổng hợp với các ngành và sản phẩm mũi nhọn. Mặc dù giàu tài nguyên và rất nhiều tiềm năng lớn để phát triển, song dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế đang phải đối mặt với nhiều thách thức về tài nguyên và môi trường. Nguồn lợi tài nguyên thủy sinh có chiều hướng suy giảm. Chất lượng nước ven bờ, đặc biệt là tại các vùng nước cửa sông, bến cảng, các khu đô thị và dân cư ven biển đang ô nhiễm. Hiện tượng bồi lấp và xói lở tại nhiều vùng cửa sông, ven biển và các khu vực cảng khá nghiêm trọng, làm thay đổi các hệ sinh thái ven biển. Hơn nữa, dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế là nơi chịu thiệt hại nhiều do thiên tai như bão, áp thấp nhiệt đới, nước biển dâng, nơi đây còn chịu nhiều tác động bởi hiện tượng cát bay, cát chảy và tiềm ẩn nguy cơ gió lốc, vòi rồng... Dân số vùng ven biển ngày càng gia tăng và đa số người dân làm nghề nông, khai thác và nuôi trồng thủy sản, đời sống phụ thuộc chủ yếu vào nguồn lợi biển nên thiếu ổn định. Nhằm thực hiện mục tiêu tăng cường năng lực quản lý, bảo vệ, sử dụng và khai thác tài nguyên, môi trường, phục vụ phát triển bền vững của tỉnh trong thời gian tới, cần thiết phải làm sáng tỏ về phương pháp luận, các cơ sở khoa học và căn

cứ thực tiễn về quản lý tổng hợp dải ven biển.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Công việc phân vùng chức năng môi trường chỉ có thể đạt được kết quả khi có được nguồn tài liệu phong phú từ các ngành hữu quan và từ các kết quả khảo sát thực địa, đồng thời phải có những nguyên tắc, phương pháp thích hợp. Trong công tác phân vùng hiện nay thường dùng các phương pháp sau:

+ *Phương pháp chồng xếp các bản đồ phân vùng bộ phận*, đây là phương pháp đơn giản, sử dụng các bản đồ phân vùng bộ phận đã có hoặc tiến hành thành lập các bản đồ phân vùng bộ phận, sau đó tiến hành chồng xếp chúng với nhau theo thứ tự lần lượt hoặc chồng xếp thành các bản đồ tổng hợp theo vấn đề rồi lại chồng xếp các bản đồ tổng hợp đó với nhau. Tuy nhiên, trong thực tế rất ít có những sự trùng lặp tuyệt đối, do đó, cần phải có sự điều chỉnh bằng các ranh giới trung gian.

+ *Phương pháp phân tích liên hợp các thành phần tự nhiên, kinh tế - xã hội và môi trường* mà nội dung chủ yếu là xây dựng các bản đồ thành phần riêng biệt, trên cơ sở các bản đồ bộ phận, tiến hành phân tích, so sánh để tìm ra nguyên nhân phân hóa thành ra các đơn vị lãnh thổ môi trường. Phân tích liên hợp các bản đồ thành phần tự nhiên chỉ cho kết quả tốt, khi đã phát hiện được nguyên nhân chủ yếu và nhân tố chủ đạo của sự phân hóa ra các đơn vị lãnh thổ môi trường (các vùng chức năng môi trường), đồng thời tìm được các dấu hiệu chỉ thị, đặc trưng cho các thể tổng hợp và trên cơ sở các dấu hiệu đó có thể vạch ra các vùng chức năng môi trường trên các bản đồ bộ phận được phân tích.

+ *Phương pháp nhân tố chủ đạo* hay còn được gọi là phương pháp nhân tố trội mà theo đó, những đơn vị lãnh thổ môi trường được phân chia có thể theo một hoặc một nhóm dấu hiệu chỉ thị đặc trưng, nổi trội, có tính chất chi phối phần chính hoặc toàn bộ các quá trình liên quan đến chất lượng vùng chức năng môi trường. Phương pháp nhân tố chủ đạo dựa trên cơ sở của tính không đồng nhất về giá trị các nhân tố phân hóa tự nhiên, cho nên nhân tố chủ đạo phải hiểu là nhân tố có tính quyết định sự phân hóa của thể tổng hợp địa lý tự nhiên, đồng thời có khả năng tác động mạnh đến những nhân tố khác (nhân tố thứ yếu).

+ *Phương pháp thực địa* được tiến hành ở ngoài trời, nội dung của phương pháp thực địa là phát hiện các nhân tố chủ đạo trong sự phân hóa ra các vùng chức năng môi trường và phát hiện các dấu hiệu chỉ thị về phân bố của tác động ưu thế của từng nhân tố chủ đạo để xác định ranh giới của các vùng môi trường đó. Phương pháp thực địa được tiến hành theo tuyến, theo diện và tại các trạm cố định hoặc lưu động.

+ *Phương pháp GIS* là phương pháp thường dùng hiện nay cho các nghiên cứu xây dựng bản đồ phân vùng, theo phương pháp này, các thành phần và các yếu tố tự nhiên, KT-XH và môi trường được xếp thành các lớp thông tin bằng các phần mềm chuyên dụng. Từ đó có thể tiến hành phân tích các lớp thông tin riêng rẽ, có thể nghiên cứu sự đan xen, chồng chéo của các lớp thông tin để tìm ra các mối quan hệ ràng buộc của các hợp phần tự nhiên, KT-XH và môi trường theo từng vùng lãnh thổ. Phương pháp này hiện nay đang là phương pháp ưu thế nhất trong số các phương pháp phân vùng chức

năng môi trường, đặc biệt là có thể cập nhật thông tin theo thời gian và theo không gian cho các vùng chức năng môi trường. Nhờ vậy có thể nhanh chóng phát hiện các vấn đề môi trường nảy sinh trên địa bàn mỗi đơn vị phân vùng lãnh thổ môi trường (vùng hay tiểu vùng môi trường).

3. KẾT QUẢ THẢO LUẬN

3.1. Điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội của dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế

Lãnh thổ nghiên cứu là dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế có tọa độ địa lý từ $16^{\circ}10'36''$ - $16^{\circ}44'30''$ vĩ độ Bắc và $107^{\circ}18'22''$ - $108^{\circ}12'57''$ kinh độ Đông.

Phía Bắc giáp tỉnh Quảng Trị, phía Nam giáp thành phố Đà Nẵng, phía Đông giáp biển Đông, phía Tây giáp thành phố Huế, huyện Nam Đông và A Lưới.

Dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế có diện tích 1.338,77 km², chiếm 26,6% diện tích tự nhiên của tỉnh; dải ven biển được xác định trên cơ sở ranh giới cấp huyện gồm có Phong Điền, Quảng Điền, Hương Trà, Phú Vang, Phú Lộc.

Vị trí này tạo nên tính trung gian về mặt khí hậu, làm cho tỉnh Thừa Thiên Huế nói chung và vùng ven biển nói riêng có sự nhạy cảm cao với biến đổi khí hậu hiện nay. Chịu tác động mạnh mẽ nhất là bão ở cả phía Bắc và phía Nam đất nước, gây ảnh hưởng rất lớn đến mọi mặt đời sống của người dân địa phương đặc biệt là hoạt động sản xuất nông nghiệp.

Dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế là dải đất hẹp chạy dọc theo tuyến Quốc lộ 49B. Đây là vùng điển hình cho kiểu đồng bằng mài mòn, tích tụ, có cồn cát. Đồng bằng không tạo thành một dải liên tục mà thỉnh thoảng đứt đoạn do sự nhô ra của các nhánh núi hoặc đồi. Độ cao tuyệt đối từ 20 m trở xuống, bao gồm 3 dạng địa hình: đồng bằng tích tụ, đầm phá và dải cồn cát ven biển.

Dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế có hệ thống sông ngòi khá dày, với mật độ trung bình là 0,7- 1,1 km/km², tuy nhiên phân bố không đều và có xu hướng giảm dần từ Bắc vào Nam. Trên lãnh thổ dải đồng bằng là hạ lưu của các sông chính sau: sông Ô Lâu, sông Bồ, sông Hương, sông Nông, sông Truồi, sông Bù Lu. Trong đó có 2 hệ thống sông lớn là hệ thống sông Ô Lâu và sông Hương.

Dân số của tỉnh Thừa Thiên Huế tính đến năm 2017 là 1.154.310 người; trong đó, tổng số dân ở dải ven biển là 213.547 người, chiếm 18,5% dân số Thừa Thiên Huế. Mật độ dân số 514,2 người/km², cao gấp 2,24 lần mật độ dân số toàn tỉnh (230 người/km²). Kết cấu dân số theo độ tuổi thuộc dân số trẻ, nhưng dân số lao động trực tiếp trong ngành nông - lâm - ngư nghiệp lại chủ yếu là lao động già. Kết cấu theo giới: tỷ lệ nữ chiếm 50,15%, tỷ lệ nam chiếm 49,85% tổng số dân.

Tốc độ tăng trưởng kinh tế GDP bình quân thời kỳ 2010 - 2017 là 11%/năm, đạt mức tương đối cao. Các ngành nông - lâm - ngư nghiệp tăng trung bình hàng năm 4,2%, công nghiệp xây dựng tăng 9,3% và dịch vụ tăng 9,1%. Cơ cấu kinh tế vùng ven biển đã bắt đầu có những bước chuyển dịch theo hướng tích cực. Tuy nhiên, tỉ trọng nhóm

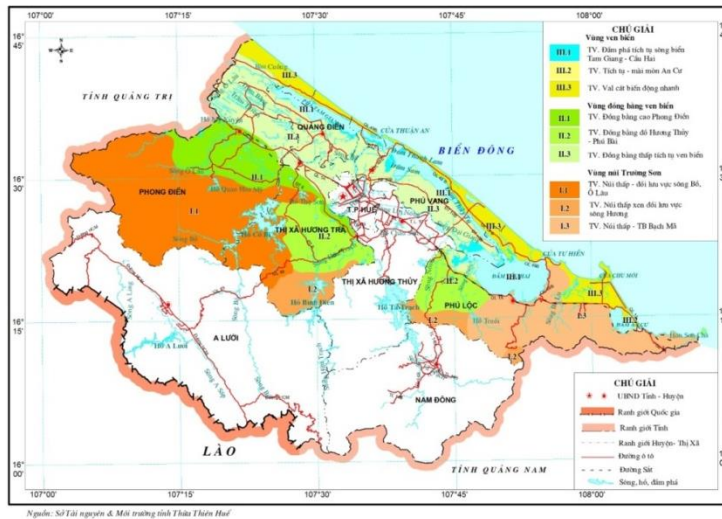
ngành nông - lâm - ngư vẫn chiếm tỉ lệ cao (62,5%), nhóm ngành công nghiệp - xây dựng chiếm 20,3%; nhóm ngành dịch vụ chiếm 17,2%.

3.2. Phân vùng địa lý tự nhiên dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế phục vụ lập bản đồ phân vùng chức năng môi trường

Bảng 1. *Chỉ tiêu phân vùng tự nhiên dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế*

Chỉ tiêu Vùng	Độ cao bề mặt đỉnh	Độ dốc trung bình	Độ phân cắt sâu	Loại hình động lực thành tạo, biến đổi
Núi trung bình	<1500m và >200m	>25°	>100m/km ²	Lục địa
Đồi	50 - 200m	15-25°	20 - 100m/km ²	Lục địa
Đồng bằng	0 - 50m	3-8°	<20m/km ²	Lục địa, sông, sông - biển, biển.
Ven biển	0 - 10m	3-8°	<10m/km ²	Biển, biển -gió

Kết quả phân vùng: Theo những chỉ tiêu trên, lãnh thổ nghiên cứu được chia thành 3 vùng: vùng núi Trường Sơn (gồm 3 tiểu vùng), vùng đồi - đồng bằng ven biển (3 tiểu vùng) và vùng ven biển (3 tiểu vùng). Trên cơ sở phân chia các vùng, tiểu vùng đã thành lập bản đồ phân vùng tự nhiên dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế (hình 1).



Hình 1. *Bản đồ phân vùng tự nhiên dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế*

Bảng 2 cho thấy: vùng núi Trường Sơn chiếm diện tích lớn nhất với 114.786,26 ha (43,6%). Trong đó diện tích tiểu vùng núi thấp - đồi lưu vực sông Bồ, sông Ô Lâu chiếm diện tích lớn với 68.565,42 ha, tiểu vùng núi thấp - núi trung bình Bạch Mã lớn thứ hai chiếm 31.997,65 ha và diện tích tiểu vùng núi thấp xen đồi lưu vực sông Hương chiếm diện tích nhỏ nhất trong khu vực vùng núi Trường Sơn với 31.997,65 ha.

Vùng đồng bằng ven biển có diện tích lớn thứ 2 với 101.963,61 ha chiếm 38,7%. Trong đó tiểu vùng đồng bằng thấp tích tụ ven biển chiếm diện tích lớn nhất với 52.370,0 ha,

tiểu vùng vùng đồng bằng đồi Hương Thủy - Phú Bài chiếm diện tích lớn thứ 2 với 27.031,44 ha, cuối cùng tiểu vùng đồng bằng cao Phong Điền chiếm diện tích nhỏ nhất với 22.562,13 ha.

Vùng ven biển là vùng chiếm diện tích nhỏ nhất với 48.826,06 ha (chiếm 17,8%). Trong đó tiểu vùng Val cát hiện tại là tiểu vùng chiếm diện tích lớn nhất, biến động nhanh với 22.809,96 ha, tiểu vùng chiếm diện tích lớn thứ 2 là tiểu vùng đầm phá tích tụ sông - biển Tam Giang - Cầu Hai với 22.536,4 ha, tiểu vùng Vũng tích tụ - mài mòn An Cư chiếm diện tích nhỏ nhất chỉ có 1.479,7 ha.

Bảng 2. Diện tích phân vùng tự nhiên dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế

Phân vùng tự nhiên	Diện tích (ha)
I.1. Tiểu vùng núi thấp - đồi lưu vực sông Bồ, sông Ô Lâu	68.565,42
I.2. Tiểu vùng núi thấp xen đồi lưu vực sông Hương	14.223,19
I.3. Tiểu vùng núi thấp - núi trung bình Bạch Mã	31.997,65
II.1. Tiểu vùng đồng bằng cao Phong Điền	22.562,13
II.2. Tiểu vùng đồng bằng đồi Hương Thủy - Phú Bài	27.031,44
II.3. Tiểu vùng đồng bằng thấp tích tụ ven biển	52.370,04
III.1. Tiểu vùng đầm phá tích tụ sông - biển Tam Giang - Cầu Hai	22.536,4
III.2. Tiểu vùng Vũng tích tụ - mài mòn An Cư	1.479,7
III.3. Tiểu vùng Val cát hiện tại, biến động nhanh	22.809,96
Tổng cộng	26.3575,93

3.3. Thành lập bản đồ phân vùng chức năng môi trường dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế

a. Nguyên tắc

Phân vùng chức năng môi trường một địa phương là nhằm xác lập những cơ sở khoa học và thực tiễn, phục vụ trực tiếp cho việc xây dựng quy hoạch môi trường và quản lý tài nguyên, môi trường và định hướng phát triển trên địa bàn nghiên cứu một cách có hiệu quả.

Để đáp ứng những yêu cầu trên và những đòi hỏi của thực tiễn, phân vùng chức năng môi trường được xây dựng trên các nguyên tắc sau:

- + Nguyên tắc khách quan
- + Nguyên tắc phát sinh
- + Nguyên tắc tổng hợp
- + Nguyên tắc đồng nhất tương đối
- + Nguyên tắc cùng chung lãnh thổ (tính toàn vẹn không chia cắt)

b. Các yếu tố sử dụng trong phân vùng chức năng môi trường

Hệ thống đơn vị phân vùng môi trường trên lưu vực sông phù hợp với thực tiễn, theo

những yêu cầu chính là:

- Phản ánh được những đặc tính phân hóa không gian đối với các thành tố môi trường tự nhiên, xã hội và nhân văn.
- Cấp phân chia lớn nhất phải thể hiện được sự phân hoá môi trường trên toàn bộ lãnh thổ lưu vực sông và những cấp nhỏ hơn phân chia trong nội bộ đơn vị cấp lớn hơn, mang những đặc trưng môi trường của đơn vị cấp cao hơn, có những đặc điểm riêng mà chỉ cấp đó có về mặt môi trường (theo tính chất trội của các yếu tố chủ đạo).
- + Các đơn vị phân vùng môi trường được phân chia phải phục vụ đắc lực cho công tác quy hoạch môi trường.

Do đó, hệ thống phân vị được sử dụng gồm hai cấp: vùng và tiểu vùng môi trường.

* Vùng chức năng môi trường là đơn vị đặc trưng của phân vùng môi trường lưu vực sông. Các thành phần tự nhiên, kinh tế - xã hội và hiện trạng môi trường trong vùng được tương đối đồng nhất, bao gồm mối tương quan giữa môi trường tự nhiên và môi trường xã hội, nhân văn và có thể thể hiện trên bản đồ cũng như trong thuyết minh về đặc trưng của từng vùng.

Chỉ tiêu của cấp vùng gồm:

- Có cùng một kiểu địa hình;
- Có cùng một loại đất chính;
- Có cùng một kiểu khí hậu.

Tiểu vùng chức năng môi trường là đơn vị phụ được phân chia trong mỗi vùng môi trường, chỉ ra mối quan hệ nhân - quả của các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng môi trường trong tiểu vùng.

Các vùng chức năng môi trường có thể phân chia thành các tiểu vùng chức năng môi trường theo những nguyên tắc sau:

- Có sự xen kẽ một số yếu tố sinh thái khác ở mức độ nhỏ làm cho kém tính đồng nhất của vùng nếu ta không tách riêng các tiểu vùng ra;
- Bị một vùng khác cắt ngang qua làm mất tính liên tục trong không gian và trong thực tế đã chia vùng bị cắt thành hai vùng nhỏ.

c. Tiêu chí phân vùng

Các tiêu chí phân vùng chức năng môi trường cho dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế dựa vào đánh giá chức năng môi trường cho từng vùng, tiểu vùng tự nhiên. Các nhóm chức năng môi trường chính gồm:

- Chức năng cung cấp nguyên, nhiên liệu tại chỗ.
- Chức năng bảo vệ và điều hoà môi trường.
- Chức năng cung cấp không gian sống và sản xuất.

- Chức năng cung cấp thông tin.
- Chức năng chứa thải và bố trí các công trình xử lý chất thải.

d. Thành lập bản đồ phân vùng chức năng môi trường

Để thành lập bản đồ phân vùng chức năng môi trường, chúng tôi tiến hành đánh giá các chức năng môi trường cho từng tiểu vùng tự nhiên.

Về lý thuyết và trên thực tế, một đơn vị lãnh thổ tự nhiên có thể chứa đựng một số chức năng môi trường khác nhau. Ví dụ, tiểu vùng tự nhiên I.3 có thể chứa đựng các chức năng môi trường: Bảo vệ phục hồi rừng, bảo tồn đa dạng sinh học, điều tiết hồ chứa nước, cung cấp sản phẩm từ rừng, khai thác khoáng sản.

Như vậy, các đơn vị phân vùng chức năng môi trường về cơ bản có ranh giới tương tự như đối với phân vùng tự nhiên dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế. Tuy vậy, trong công tác quản lý môi trường, tính chất đặc thù theo các tiểu lưu vực và những khu vực có vị thế đặc biệt cần được xác định. Vì vậy, trong hệ thống phân vùng, chúng tôi xác định thêm cấp thấp nhất - cấp khu chức năng môi trường dựa theo các tiêu chí vừa nêu.

Trước khi thể hiện trên bản đồ phân vùng chức năng môi trường, chúng tôi đã phân tích, đánh giá các chức năng môi trường của một đơn vị tự nhiên có thể chứa đựng và phân chia các chức năng đó theo mức độ phù hợp (hay còn gọi là mức độ ưu tiên) theo 3 cấp: phù hợp nhất, phù hợp trung bình và ít phù hợp. Từ kết quả đánh giá này, trên bản đồ phân vùng chức năng môi trường đối với các đơn vị tự nhiên, chúng tôi chỉ thể hiện chức năng môi trường phù hợp nhất của đơn vị lãnh thổ đó. Các chức năng có mức độ phù hợp thấp hơn được mô tả bổ sung trong chú giải của bản đồ.

Kết quả đã thành lập bản đồ phân vùng chức năng môi trường dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế trên cơ sở ranh giới cấp huyện với 3 vùng chức năng môi trường: I. Vùng núi thấp Trường Sơn (được phân chia thành 3 tiểu vùng chức năng môi trường, trong đó có 2 tiểu vùng được chia thành 4 khu chức năng môi trường); II. Vùng đồng bằng - ven biển với 3 tiểu vùng, trong đó có một tiểu vùng chức năng môi trường được chia thành 2 khu chức năng môi trường và III. Vùng ven biển với 3 tiểu vùng chức năng môi trường.

Bảng 3 là ma trận thể hiện kết quả đánh giá mức độ phù hợp của các chức năng môi trường cho từng tiểu vùng (theo cột) và cho loại chức năng môi trường (theo dòng). Mức độ phù hợp được gán các giá trị từ 1 đến 3, trong đó giá trị 3 tương ứng với mức độ phù hợp cao nhất, giá trị 2 có mức phù hợp tương đối cao và giá trị 1 có mức phù hợp thấp nhất. Trong trường hợp không có giá trị số, thể hiện chức năng môi trường không rõ rệt đối với đơn vị lãnh thổ được đánh giá.

Trên bản đồ phân vùng chức năng môi trường (hình 2), các đơn vị chức năng môi trường được thể hiện theo mức độ ưu tiên tương ứng với mức độ phù hợp của các chức năng môi trường. Mức độ ưu tiên cao nhất tương ứng với mức độ cao nhất về chức năng môi trường của các đơn vị phân vùng. Sử dụng thang màu để thể hiện các đơn vị chức năng môi trường được ưu tiên cao nhất. Các chức năng môi trường có mức độ ưu tiên thấp hơn không được thể hiện trên bản đồ và được mô tả trong bảng 4.

5.1. Di sản văn hóa đặc biệt (quần thể cố đô Huế)						1	3	1			1
5.2. Bảo tồn đa dạng sinh học	3	2	2	3	3				3	2	

Bảng 4. Đánh giá mức độ ưu tiên chức năng môi trường cho các đơn vị chức năng môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế

Vùng CNMT	Tiểu vùng NCMT	Khu NCMT	Thứ tự ưu tiên chức năng môi trường			
			Thứ tự ưu tiên cao nhất	Thứ tự ưu tiên cao	Thứ tự ưu tiên trung bình	Thứ tự ưu tiên thấp
I. Vùng chức năng môi trường núi Trường Sơn	I.1	I.1.1	Bảo tồn đa dạng sinh học (Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền)	Điều tiết hồ nước hồ Hòa Mỹ	Bảo vệ phục hồi rừng	Cung cấp sản phẩm từ rừng (ngoài gỗ)
		I.1.2	Bảo vệ phục hồi rừng Rừng sản xuất	Điều tiết nước hồ Cổ Bi Bảo tồn đa dạng sinh học	Nuôi trồng thủy sản lòng hồ và tận dụng lợi ích của các hệ sinh thái ven hồ	Khai thác khoáng sản
	I.2	I.2.1	Điều tiết nước hồ Bình Điền Bảo tồn đa dạng sinh học (Khu bảo tồn loài Sao La)	Bảo vệ phục hồi rừng Rừng sản xuất		Khai thác khoáng sản
		I.2.2	Điều tiết nước hồ Tả Trạch Bảo tồn đa dạng sinh học (Vườn Quốc gia Bạch Mã)	Bảo vệ phục hồi rừng Rừng trồng	Khu dân cư nông thôn	Đô thị Khai thác khoáng sản
	I.3		Phòng hộ	Bảo tồn đa dạng sinh học Cảnh quan du lịch	Cơ sở du lịch	
	II. Vùng chức năng môi trường đồi - đồng bằng ven biển	II.1		Cây lâu năm	Lúa màu	Cụm công nghiệp
II.2			Cây công nghiệp, cây lâu năm	Khu công nghiệp Cơ sở xử lý chất thải rắn tập trung, xử lý nước thải công nghiệp	Dân cư (thị trấn, thị tứ)	

	II.3	II.3.1	Bảo tồn di sản văn hóa, kiến trúc	Phát triển trung tâm kinh tế, chính trị, văn hóa Hoàn thiện hệ thống xử lý chất thải	Cơ sở sản xuất nhỏ, ít gây ô nhiễm	
		II.3.2	Sản xuất nông nghiệp	Nơi ở nông thôn	Cơ sở sản xuất tiểu thủ công nghiệp	
III. Vùng chức năng môi trường ven biển	III.1		Nuôi trồng, đánh bắt thủy sản; Bảo vệ đa dạng sinh học.	Bảo vệ thảm thực vật bán ngập, ngập nước ven bờ.	Bảo vệ, tôn tạo cảnh quan nhằm nâng giá trị tài nguyên du lịch	
		III.2	Bảo vệ đa dạng sinh học	Bảo vệ, tôn tạo cảnh quan nhằm nâng giá trị tài nguyên du lịch.		
		III.3	Củng cố chức năng phòng hộ ven biển. Phát triển du lịch	Hỗ trợ phát triển nghề cá	Trồng trọt hoa màu	

I. Vùng chức năng môi trường núi Trường Sơn

I.1. Tiểu vùng CNMT núi thấp - đồi lưu vực sông Bồ, sông Ô Lâu

Chức năng môi trường chính của tiểu vùng này gồm: cung cấp nguyên vật liệu (gỗ, khoáng sản), điều tiết môi trường sinh thái (chủ yếu dòng chảy - âm lạnh thô) và tạo đa dạng sinh cảnh cho sự phát triển đa dạng sinh học. Chức năng phù hợp nhất của tiểu vùng này là chức năng điều tiết nguồn nước cho hồ thủy điện Cổ Bi. Tiểu vùng I.1 được chia thành 2 khu chức năng môi trường, gồm:

- 1.1.1. Khu chức năng môi trường lưu vực sông Ô Lâu. Chức năng môi trường: bảo tồn đa dạng sinh học khu bảo tồn Phong Điền, điều tiết nước hồ Hòa Mỹ, phục hồi rừng.
- 1.1.2. Khu chức năng môi trường lưu vực sông Bồ. Chức năng môi trường: phục hồi rừng, rừng sản xuất, điều tiết nước hồ Cổ Bi.

I.2. Tiểu vùng chức năng môi trường núi thấp xen đồi lưu vực sông Hương

Chức năng môi trường chính của tiểu vùng này gồm: cung cấp nguyên vật liệu (gỗ, khoáng sản), điều tiết môi trường sinh thái (chủ yếu dòng chảy - âm lạnh thô) và tạo đa dạng sinh cảnh cho sự phát triển đa dạng sinh học. Ngoài ra, cũng cần đề cập chức năng rất quan trọng của tiểu vùng này trong điều tiết nguồn nước cho Tả Trạch và hồ thủy điện Bình Điền. Tiểu vùng 1.2 được chia thành 2 khu chức năng môi trường, gồm:

- 1.2.1. Khu chức năng môi trường lưu vực Hữu Trạch, chức năng môi trường: điều tiết hồ Bình Điền. Bảo tồn loài Sao La, bảo vệ đa dạng sinh học, rừng sản xuất.

- 1.2.2. Khu chức năng môi trường lưu vực sông Tả Trạch, điều tiết hồ Tả Trạch, bảo tồn đa dạng sinh học (Vườn Quốc gia Bạch Mã), bảo vệ phục hồi rừng.

1.3. Tiểu vùng chức năng môi trường núi thấp - núi trung bình Bạch Mã

Chức năng môi trường chính của lãnh thổ gồm: điều tiết môi trường sinh thái (chủ yếu dòng chảy - ẩm lạnh thổ) và tạo đa dạng sinh cảnh cho sự phát triển đa dạng sinh học. Ngoài ra, chức năng bổ cập nguồn nước của tiểu vùng cho khu vực phát triển dịch vụ, du lịch ven biển và trồng trọt khu ven núi cũng cần được quan tâm.

II. Vùng chức năng môi trường đồi - đồng bằng ven biển

II.1. Tiểu vùng chức năng môi trường đồng bằng cao Phong Điền

Chức năng môi trường chính của lãnh thổ gồm: cung cấp không gian phát triển sản xuất lâm - nông nghiệp, bố trí nơi ở nông thôn và phát triển kinh tế vườn nhà. Ngoài ra, trong điều kiện cho phép có thể bố trí phát triển các cơ sở sản xuất công nghiệp.

II.2. Tiểu vùng chức năng môi trường đồng bằng đồi Hương Thủy - Phú Bài

Chức năng môi trường ưu thế của lãnh thổ gồm: cung cấp không gian phát triển sản xuất vườn rừng, cây lâu năm. Có thể bố trí không gian sản xuất công nghiệp, phát triển đô thị, xây dựng khu chứa và xử lý chất thải tập trung.

II.3. Tiểu vùng chức năng môi trường đồng bằng thấp tích tụ ven biển

Chức năng môi trường ưu thế của lãnh thổ gồm: cung cấp không gian phát triển sản xuất lúa nước, hoa màu, thủy sản nước ngọt, lợ. Tuy vậy, tiểu vùng dễ bị tác động bởi ngập lụt nên việc phát triển đô thị, hạ tầng ra khỏi địa hình các val, giồng cát cổ có địa hình nổi cao tương đối sẽ đi kèm nguy cơ ngập lụt cao.

III. Vùng chức năng môi trường ven biển

III.1. Tiểu vùng chức năng môi trường đầm phá tích tụ sông - biển Tam Giang - Cầu Hai

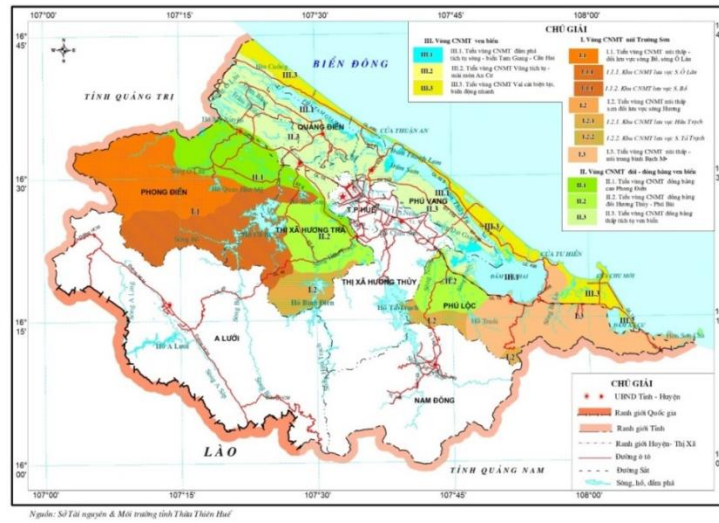
Chức năng môi trường ưu thế của lãnh thổ gồm: bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học, nuôi trồng và đánh bắt thủy sản. Hiện tại, tiểu vùng đang phải dần kiêm nhiệm thêm chức năng chứa thải do đưa xuống từ thượng nguồn, nhất là từ các khu đô thị. Do đó, rất cần kiểm soát tốt các nguồn thải từ thượng nguồn để đảm bảo phát triển bền vững của tiểu vùng.

III.2. Tiểu vùng chức năng môi trường Vũng tích tụ - mài mòn An Cựu

Chức năng môi trường ưu thế của lãnh thổ gồm: bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học, nuôi trồng và đánh bắt thủy sản, tạo tài nguyên cho phát triển du lịch, dịch vụ.

III.3. Tiểu vùng chức năng môi trường Val cát hiện tại, biến động nhanh

Chức năng môi trường ưu thế của lãnh thổ gồm: bảo vệ các vùng sinh thái bên trong lục địa, cung cấp không gian phát triển ngành thủy sản, du lịch, dịch vụ. Ngoài ra, nó còn có khả năng cung cấp nước ngầm ở quy mô nhất định (nước còn cát) cho nhu cầu tại chỗ.



Hình 2. Bản đồ phân vùng chức năng môi trường dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế

4. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu này, cơ sở khoa học đề xuất quy hoạch bảo vệ dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế là xây dựng bản đồ phân vùng chức năng môi trường dựa trên kết quả phân tích tổng hợp giữa các yếu tố tự nhiên, điều kiện kinh tế - xã hội và hiện trạng môi trường, đồng thời xem xét đến các vấn đề bức xúc môi trường và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế được phân hóa rất phức tạp với đầy đủ các kiểu địa hình như núi, đồi, đồng bằng ven biển và đầm phá ven biển. Điều kiện sinh học rất đa dạng và phong phú, đồng thời cũng thể hiện sự nhạy cảm lớn đối với điều kiện tự nhiên và tác động của con người.

Hệ thống phân vị cho phân vùng chức năng môi trường dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế được xác định với 2 cấp là: vùng và tiểu vùng. Nghiên cứu đã phân chia toàn bộ diện tích của dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế thành 3 vùng gồm vùng núi Trường Sơn, vùng đồng bằng - ven biển, vùng ven biển và 9 tiểu vùng (trong đó có 3 tiểu vùng được chia thành 6 khu CNMT). Đây là cơ sở bước đầu để xác định các vấn đề bảo vệ môi trường cho các tiểu vùng góp phần cho việc xác định các hướng phát triển kinh tế - xã hội trong tương lai và gắn kết với vấn đề bảo vệ môi trường một cách hợp lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cục thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế (2018). *Niên giám thống kê Thừa Thiên Huế năm 2017*, Thừa Thiên Huế.
- [2] Nguyễn Chu Hồi, Nguyễn Hữu Cử, Lăng Văn Kèn (1997). *Tiếp cận quản lý tổng hợp vùng bờ biển Việt Nam*, Kỷ yếu Hội thảo lần thứ nhất.
- [3] Sở Tài nguyên và Môi trường Thừa Thiên Huế (2017). *Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2017*, Thừa Thiên Huế.
- [4] Vũ Quyết Thắng (2007). *Giáo trình Quy hoạch môi trường*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

Title: SCIENTIFIC BASIS OF INTEGRATED MANAGEMENT OF COASTAL STRIP IN THUA THIEN HUE PROVINCE BY ENVIRONMENTAL FUNCTION

Abstract: The coastal strip of Thua Thien Hue province is a coastal strip with great potential for development. However, the coastal strip of Thua Thien Hue province is facing many challenges in terms of natural resources and environment. The result of integrated management of the Thua Thien Hue coastal strip by environmental function was built based on dividing the district boundary and divided into 3 regions including Truong Son mountain, plain - coastal area, coastal areas, and 9 sub-regions. Therefore, the scientific basis for the integrated management of the Thua Thien Hue coastal strip by environmental function is an important basis for the sectoral agencies to make policy decisions to sustainable develop the environment of the locality.

Keywords: Integrated management, coastal strip, environmental function, Thua Thien Hue province.