

QUẢN TRỊ HỆ SINH THÁI CỎ BIỂN TẠI VIỆT NAM: HIỆN TRẠNG, THÁCH THỨC VÀ CƠ HỘI

Phạm Anh Cường^{1*}, Đỗ Văn Tứ², Chu Thế Cường^{3*},
Nguyễn Thành Huy⁴, Vương Trọng Bình⁴

¹ Viện Phát triển Tài nguyên và Môi trường, Hội Nước và Môi trường Việt Nam

² Việt Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

³ Liên minh Bảo tồn thiên nhiên quốc tế IUCN

⁴ Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn thiên nhiên WWF

* Email: phamac60@gmail.com và ctcuong@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/3/2026; ngày hoàn thành phản biện: 22/4/2026; ngày duyệt đăng: 30/6/2026

TÓM TẮT

Hệ sinh thái cỏ biển đóng vai trò then chốt trong bảo tồn đa dạng sinh học và lưu trữ carbon xanh, nhưng đang suy giảm nhanh do áp lực phát triển vùng bờ. Nghiên cứu kết hợp rà soát các công cụ chính sách, pháp luật và quy hoạch có liên quan nhằm nhận diện các khoảng trống quản trị. Kết quả phân tích DPSIR và nghiên cứu điển hình tại Cù Lao Chàm cho thấy cỏ biển chưa có định danh pháp lý độc lập, dẫn đến phân mảnh trách nhiệm giải trình; hiệu quả của các công cụ như Quy hoạch không gian biển, Tiêu chuẩn chất lượng môi trường, Định mức kinh tế - kỹ thuật và Kiểm soát tác động môi trường (đánh giá môi trường chiến lược/ đánh giá tác động môi trường) còn thấp; “độ trễ chính sách” đáng kể trước tốc độ phát triển. Từ các kết quả phân tích, nghiên cứu đã đề xuất các nội dung cải cách hướng tới quản trị dựa trên hệ sinh thái và không gian, nhấn mạnh định danh pháp lý cỏ biển, điều phối liên ngành thống nhất, chuẩn hóa dữ liệu và vận hành theo lộ trình các cơ chế tài chính bền vững.

Từ khóa: hệ sinh thái cỏ biển; quản trị biển; quản trị hệ sinh thái; quy hoạch không gian biển; DPSIR; quản trị vùng bờ; carbon xanh; Cù Lao Chàm.

1. MỞ ĐẦU

Vùng ven bờ và hải đảo là không gian kinh tế trọng điểm, nơi diễn ra xung đột gay gắt giữa các mục tiêu tăng trưởng và sức chịu tải của hệ sinh thái (HST). Quản trị

biển hiện đại đòi hỏi một khung khổ tích hợp giữa pháp luật, quy hoạch không gian và các công cụ chính sách đa ngành nhằm kiểm soát hiệu quả các tác động mang tính tích lũy, đa nguồn và biến động theo thời gian. Trong đó, thảm cỏ biển đóng vai trò then chốt đối với đa dạng sinh học (ĐDSH), ổn định đường bờ, hỗ trợ sinh kế địa phương và lưu trữ carbon xanh. Tuy nhiên, tại các quốc gia đang phát triển, HST này thường thiếu sự hiện diện trực tiếp trong các khung quản trị chính thức, dẫn đến trách nhiệm giải trình phân tán, khiến các công cụ kiểm soát tuân thủ khó tiếp cận, khó bảo vệ các không gian nhạy cảm một cách thực chất [1].

Tại Việt Nam, mặc dù khung pháp lý về tài nguyên và môi trường tương đối đầy đủ, đồng thời mạng lưới khu bảo tồn biển (KBTB) đã được mở rộng lên 12 khu, diện tích thảm cỏ biển vẫn suy giảm và bị phân mảnh nghiêm trọng [2]. Nghiên cứu này tiến hành rà soát toàn diện các chính sách và công cụ quản lý, áp dụng khung phân tích DPSIR và nghiên cứu điển hình tại Cù Lao Chàm (Đà Nẵng) nhằm phân tích các tác động, cơ hội và thách thức của cải cách thể chế quốc gia và khung pháp lý hiện hành đối với hiệu quả quản trị HST cỏ biển, đồng thời đề xuất các khuyến nghị nhằm đảo ngược xu hướng suy thoái và hướng tới quản trị bền vững thảm cỏ biển.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Rà soát chính sách và pháp luật

Nghiên cứu tiến hành rà soát có cấu trúc các văn bản pháp luật, chính sách liên quan đến quản trị HST cỏ biển tại Việt Nam, gồm: (i) luật và văn bản dưới luật về ĐDSH, tài nguyên–môi trường biển và hải đảo, thủy sản, bảo vệ môi trường (BVMT); (ii) chiến lược, chương trình và quy hoạch cấp quốc gia/cấp vùng về phát triển kinh tế biển và bảo tồn HST ven biển và đảo; (iii) văn bản hướng dẫn về quy hoạch không gian biển, KBTB, đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC)/đánh giá tác động môi trường (ĐTM); (iv) văn bản quy định liên quan đến tiêu chuẩn/ quy chuẩn môi trường, kỹ thuật điều tra–khảo sát–đánh giá HST và môi trường biển và ven bờ.

2.2. Phân tích khung DPSIR

Khung DPSIR được sử dụng như một công cụ phân tích nhân quả nhằm liên kết các động lực phát triển vùng bờ với áp lực sử dụng không gian, thay đổi trạng thái sinh thái và thể chế, tác động kinh tế – xã hội, cũng như phản ứng chính sách. Trong nghiên cứu này, DPSIR không chỉ được dùng để phân loại các yếu tố quản trị, mà còn để xác định các điểm đứt gãy trong chuỗi quản lý, nơi phản ứng thể chế chưa theo kịp tốc độ và cường độ của các áp lực phát triển. Cách tiếp cận này phù hợp với mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá vì sao các công cụ pháp lý và quy hoạch hiện có chưa chuyển hóa thành hiệu quả bảo vệ thảm cỏ biển trên thực địa. Cụ thể, *Drivers* (Động lực) được hiểu là các mục tiêu và định hướng phát triển kinh tế – xã hội tác động trực tiếp hoặc

gián tiếp đến không gian ven biển. *Pressures* (Áp lực) bao gồm các tác động vật lý, hóa học, sinh học phát sinh từ những hoạt động sử dụng không gian biển – ven bờ, nhấn mạnh tính chất tích lũy và liên ngành của các áp lực này. *State* (Trạng thái) gồm hai lớp: trạng thái sinh thái của thảm cỏ biển (diện tích, độ che phủ, mức độ suy thoái) và “trạng thái thể chế” tức mức độ thảm cỏ biển được định danh trong pháp luật, mức rõ ràng trong phân công trách nhiệm quản lý, cũng như sự hiện diện (hay thiếu vắng) của các tiêu chí bảo tồn chuyên biệt cho HST này. *Impacts* (Tác động) là hệ quả sinh thái và kinh tế – xã hội do suy thoái thảm cỏ biển gây ra, như suy giảm ĐDSH, mất nguồn lợi thủy sản, xói lở bờ biển, suy giảm dịch vụ HST và ảnh hưởng sinh kế cộng đồng ven biển. *Responses* (Phản ứng) bao gồm tổng thể các công cụ pháp luật – chính sách – quản lý hiện hành nhằm giảm thiểu áp lực và cải thiện trạng thái HST.

2.3. Nghiên cứu điển hình tại Cù Lao Chàm

Đảo Cù Lao Chàm (Đà Nẵng) được chọn làm điển hình nhờ hội tụ đủ các yếu tố: là KBTB lâu đời (nay là khu bảo tồn thiên nhiên), du lịch phát triển nóng và có HST cỏ biển phân bố. Những điều kiện này giúp quan sát rõ cách các công cụ quản trị vận hành thực tế cũng như những điểm chưa hiệu quả.

Dữ liệu phỏng vấn được thu thập thông qua phương pháp tham vấn bán cấu trúc và chọn mẫu có chủ đích, nhằm bảo đảm sự tham gia của các nhóm có vai trò trực tiếp hoặc gián tiếp trong quản trị hệ sinh thái cỏ biển. Các nhóm tham vấn gồm cơ quan quản lý cấp Trung ương (các đơn vị trực thuộc Bộ NN&MT: Cục Thủy sản và Kiểm ngư; Cục Môi trường; Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học; Cục Biển và Hải đảo Việt Nam; Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch) và cấp tỉnh (, Chi cục BVMT Thành phố Đà Nẵng, Chi cục Biển đảo và Thủy sản thành phố Đà Nẵng; Chi cục Quản lý tài nguyên nước và Thủy lợi Thành phố Đà Nẵng), Ban quản lý các KBTB/VQG (KBTB Lý Sơn, KBTB Phú Quốc, VQG Côn Đảo, VQG Núi Chúa), 05 doanh nghiệp du lịch, 05 chuyên gia và 05 đại diện cộng đồng ngư dân. Nội dung phỏng vấn tập trung vào bốn nhóm chủ đề: nhận diện áp lực lên thảm cỏ biển; hiệu quả của các công cụ quản lý hiện hành; cơ chế phối hợp giữa các cơ quan; và các rào cản trong thực thi ở cấp địa phương. Sau phỏng vấn, thông tin được tổng hợp và mã hóa theo các nhóm chủ đề tương ứng với các thành phần DPSIR. Các phát hiện từ phỏng vấn được đối chiếu chéo với văn bản pháp luật, văn bản quy định chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của các đơn vị quản lý nhà nước, các quy hoạch, báo cáo kỹ thuật, tài liệu khoa học và quan sát thực địa nhằm kiểm tra tính nhất quán của bằng chứng trước khi đưa vào phân tích.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khung pháp lý, chính sách trong quản lý HST cỏ biển

HST cỏ biển tại Việt Nam là nguồn vốn tự nhiên đa mục tiêu, cung cấp dịch vụ quan trọng về lưu trữ carbon xanh, ổn định bờ biển và duy trì sinh kế [3]. Tuy nhiên, diện tích cỏ biển đã bị suy giảm trên 50% trong 15 năm qua, cùng với tình trạng phân mảnh nghiêm trọng [4, 5]. Mặc dù đã có nhiều nỗ lực trong công tác bảo tồn biển như quy hoạch không gian biển và vận hành hệ thống các KBTB, công tác quản trị HST cỏ biển hiện nay vẫn đối mặt với các rào cản mang tính hệ thống và đa tầng.

Hiện nay, tại Việt Nam, các quy định về HST cỏ biển nằm rải rác trong các Luật nền tảng, gồm: Luật ĐDSH (2008)¹, Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo (2015)², Luật Thủy sản (2017)³ và Luật BVMT (2020)⁴. Các luật này quy định theo hướng tiếp cận dựa trên HST, quy định cấm hủy hoại HST tự nhiên như rạn san hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn và yêu cầu bảo tồn các khu vực nhạy cảm, đồng thời cho phép thực hiện có điều kiện một số hoạt động như du lịch, xây dựng công trình hay nghiên cứu khoa học trong phạm vi KBTB, với yêu cầu không gây suy thoái HST. Những nguyên tắc chung này đã tạo nền tảng pháp lý bước đầu cho bảo tồn thảm cỏ biển.

Tuy nhiên, HST cỏ biển chủ yếu được đề cập trong các hệ thống luật nêu trên theo cách gián tiếp, trong các nhóm các “hệ sinh thái biển, ven biển, ngập nước”, mà chưa được xác lập là một đối tượng pháp lý độc lập với tiêu chí và yêu cầu quản lý riêng. Từ đó, trách nhiệm quản trị bị phân tán giữa các lĩnh vực bảo tồn ĐDSH, BVMT, quản lý thủy sản, phát triển du lịch và hạ tầng ven biển. Cách tiếp cận gián tiếp này làm tăng chi phí phối hợp, làm suy yếu trách nhiệm giải trình, và tạo vùng xám trong các tình huống thảm cỏ biển “nằm ngoài KBT” hoặc “ở vùng giao thoa quy hoạch”, nơi cần cơ chế rõ ràng để quyết định ưu tiên sử dụng không gian. Không có cơ quan nào được pháp luật quy định chịu trách nhiệm chính trong quản lý HST cỏ biển, điều này làm tăng nguy cơ bỏ sót, chồng chéo nhiệm vụ và làm giảm trách nhiệm đối với việc bảo vệ các thảm cỏ biển.

Bên cạnh các luật, Việt Nam đã ban hành nhiều chiến lược và chương trình quốc gia, trong đó quan trọng nhất là Nghị quyết số 36-NQ/TW về Chiến lược phát triển bền

¹ Luật số 20/2008/QH12 của Quốc hội: Luật đa dạng sinh học

² Luật số 82/2015/QH13 của Quốc hội: Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo

³ Luật số 18/2017/QH14 của Quốc hội: Luật Thủy sản

⁴ Luật số 72/2020/QH14 của Quốc hội: Luật Bảo vệ môi trường

vững kinh tế biển đến năm 2030, tầm nhìn 2045⁵; Chiến lược quốc gia về ĐDSH⁶; và các Chương trình bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản⁷; Quy hoạch không gian biển quốc gia⁸; Quy hoạch tổng thể khai thác – sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ⁹; Quy hoạch bảo tồn ĐDSH và quy hoạch bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản¹⁰. Các văn bản này đều công nhận tầm quan trọng của các HST ven biển, bao gồm cỏ biển, đối với phát triển kinh tế biển xanh và thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH), đồng thời đặt ra mục tiêu mở rộng diện tích bảo tồn và phục hồi các HST ven biển nhạy cảm.

3.2. Thể chế và phân công trách nhiệm

Trước năm 2025, quản lý HST biển nói chung và cỏ biển nói riêng chịu tác động của hai khối thể chế song song: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT) quản lý KBTB, nguồn lợi thủy sản) và Bộ Tài nguyên và Môi trường (TN&MT) quản lý ĐDSH, môi trường, tài nguyên biển và hải đảo. Cấu trúc thể này dẫn đến: (i) chồng lấn về thẩm quyền theo không gian (giữa KBTB, vùng đất ngập nước, khu vực nuôi trồng thủy sản, vùng lấn biển) và thiếu một đầu mối chịu trách nhiệm điều phối tổng thể các HST liên kết như cỏ biển – rạn san hô – rừng ngập mặn; (ii) Thiếu dữ liệu kiểm kê HST cỏ biển ở cấp quốc gia do sự mơ hồ về vai trò lãnh đạo thể chế cản trở khảo sát cỏ biển trên toàn quốc một cách có hệ thống.

Việc thành lập Bộ Nông nghiệp và Môi trường (NN&MT) vào đầu năm 2025 (theo Nghị định 35/2025/NĐ-CP)¹¹ trên cơ sở sáp nhập Bộ NN&PTNT và Bộ TN&MT đã đánh dấu một bước ngoặt về cấu trúc thể chế. Sự hợp nhất này tạo cơ sở pháp lý để giảm xung đột thẩm quyền theo lĩnh vực: thủy sản, đa dạng sinh học, tài nguyên biển và môi trường (Hình 1). Tuy nhiên, cần phân biệt giữa cơ cấu pháp lý được quy định trên văn bản và cách thức vận hành trong thực tế. Về mặt danh nghĩa, chức năng của các cơ quan

⁵ Nghị quyết 36-NQ/TW năm 2018 về chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045

⁶ Quyết định số 149/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược quốc gia về đa dạng sinh học đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

⁷ Quyết định số 76/QĐ-TTg ngày 18/1/2024 phê duyệt Chương trình quốc gia bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản đến năm 2030

⁸ Nghị quyết 139/2024/QH15 về Quy hoạch không gian biển quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

⁹ Quyết định số 1117/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

¹⁰ Quyết định số 389/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

¹¹ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường

thuộc Bộ NN&MT đã được phân định theo lĩnh vực quản lý. Tuy vậy, đối với hệ sinh thái cỏ biển — một đối tượng nằm ở giao điểm giữa bảo tồn đa dạng sinh học, nguồn lợi thủy sản, tài nguyên biển, môi trường và phát triển du lịch — trách nhiệm điều phối, dữ liệu nền, tiêu chí kỹ thuật và cơ chế giải trình vẫn chưa được xác lập đủ rõ. Vì vậy, thách thức chính không nằm ở việc thiếu hoàn toàn cơ quan quản lý, mà ở việc thiếu một đầu mối có trách nhiệm chính và cơ chế phối hợp có tính ràng buộc. Sự phân tán này làm suy yếu năng lực giải trình và gây lúng túng khi phát sinh các sự cố môi trường liên ngành.

Bảng 1. Tóm tắt quá trình chuyển đổi thể chế và tác động đối với quản lý hệ sinh thái cỏ biển

Lĩnh vực	Cơ chế cũ (02 bộ NN&PTNT & TN&MT)	Cơ chế mới (01 Bộ NN&MT)	Tác động đến HST cỏ biển
Quản lý Khu bảo tồn	Phân tán: - Bộ NN&PTNT (KBTB). - Bộ TN&MT (KBT đất ngập nước).	- Cục Bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH (đầu mối về ĐDSH, hướng dẫn kỹ thuật điều tra-phục hồi); - Cục Thủy sản và Kiểm ngư (quản lý KBTB, nguồn lợi thủy sản); Cục Kiểm lâm (VQG có hợp phần biển).	Việc xóa bỏ ranh giới hành chính cấp bộ góp phần thúc đẩy bảo vệ liên thông các HST, trong đó có thảm cỏ biển liền kề rừng ngập mặn và rạn san hô; song trên thực tế, chức năng và nhiệm vụ giữa các Cục vẫn chưa được phân định rõ ràng
Quản lý tổng hợp Tài nguyên	- Bộ TN&MT quản lý tài nguyên nói chung. - Bộ NN&PTNT quản lý nguồn lợi thủy sản	- Cục Biển và Hải đảo Việt Nam: Chịu trách nhiệm quản lý tổng hợp tài nguyên, điều tra cơ bản, kiểm soát tài nguyên và BVMT biển. - Cục Thủy sản và Kiểm ngư: Chịu trách nhiệm quản lý nguồn lợi thủy sản.	Tạo nền tảng phối hợp theo không gian nếu cơ chế chia sẻ dữ liệu và thẩm quyền được vận hành nhất quán

Kiểm soát ô nhiễm	- Bộ TN&MT quản lý xả thải từ sản xuất công nghiệp, kinh doanh – dịch vụ và sinh hoạt của dân cư. - Bộ NN&PTNT quản lý xả thải từ nông nghiệp	Cục Môi trường quản lý tổng hợp mọi nguồn thải ra biển.	Kiểm soát chặt chẽ nguồn dinh dưỡng dư thừa và các chất ô nhiễm gây hại cho cỏ biển.
Biến đổi Khí hậu	- Bộ TN&MT chủ trì. - Bộ NN&PTNT thực hiện giảm phát thải nông nghiệp.	Cục BĐKH điều phối tổng thể, bao gồm cả Chương trình Cacbon xanh.	Tích hợp cỏ biển vào NDC* và thị trường cacbon của quốc gia một cách chính thống.
Dữ liệu và bản đồ	Dữ liệu phân tán, không đồng bộ về chuẩn định dạng giữa các bộ chuyên ngành	Trung tâm Dữ liệu và Thông tin xây dựng CSDL quốc gia thống nhất.	Tạo nền tảng cho việc định giá và thương mại hóa tín chỉ cacbon.

* NDC - Nationally Determined Contribution (Đóng góp do quốc gia tự quyết định)

Thông qua Nghị định 136/2025/NĐ-CP¹² và sau này, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường số 146/2025/QH15¹³, Chính phủ đã phân cấp mạnh mẽ cho chính quyền cấp tỉnh về quản lý tài nguyên, môi trường và thủy sản, bao gồm phần lớn diện tích cỏ biển. Các thẩm quyền quan trọng được chuyển giao bao gồm:

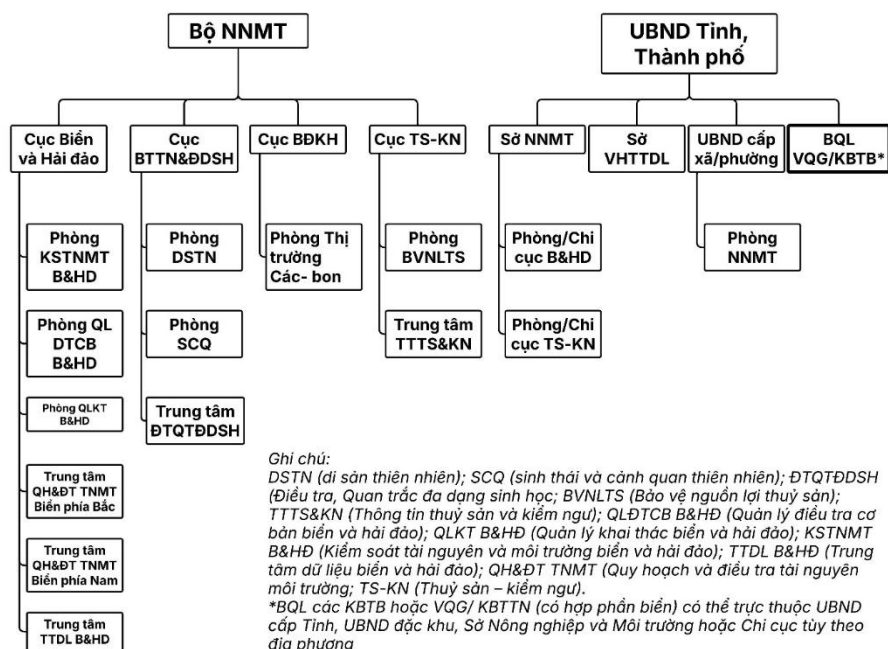
- Thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM đối với hầu hết các dự án đầu tư ven biển.
- Cấp phép xả thải và nhận chìm ở biển quy mô vừa và nhỏ.
- Quản lý toàn diện các khu bảo tồn (KBT) nằm trên địa bàn tỉnh.

Điều này vừa là cơ hội cho địa phương (có thể chủ động đưa mục tiêu bảo vệ thảm cỏ biển vào quy hoạch phát triển tỉnh), vừa là thách thức nếu địa phương ưu tiên lợi ích kinh tế ngắn hạn. Rủi ro lớn nhất hiện nay là khoảng cách giữa quyền hạn và năng lực thực thi. Việc phân cấp phê duyệt báo cáo ĐTM và cấp phép môi trường cho địa phương khi thiếu hụt dữ liệu nền và tiêu chí định lượng dễ dẫn đến tình trạng quyết

¹² Nghị định số 136/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường

¹³ Luật số 146/2025/QH15 của Quốc hội: Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường

định "đúng thủ tục nhưng thiếu cơ sở khoa học". Kết quả tham vấn tại thành phố Đà Nẵng cho thấy các cơ quan quản lý cấp tỉnh còn lúng túng trong việc đánh giá tác động tích lũy liên ngành, dẫn đến xu hướng phê duyệt dự án/ báo cáo ĐTM một cách định tính thay vì dựa trên cơ sở dữ liệu khoa học.



Hình 1. Sơ đồ phân cấp quản lý hệ sinh thái cỏ biển theo quy định của pháp luật

3.3. Các công cụ quản trị HST cỏ biển

Hiện không có tiêu chuẩn hoặc quy chuẩn kỹ thuật chuyên biệt nào áp dụng riêng cho HST cỏ biển, ví dụ như ngưỡng chất lượng nước, trầm tích hoặc các tiêu chí môi trường đặc thù để đánh giá và giám sát HST cỏ biển. Hệ quả là các công cụ quản trị chỉ dừng lại ở việc quy định “cấm/cho phép” theo nguyên tắc chung, rất khó chuyển thành yêu cầu định lượng và kiểm tra được tại hiện trường. Nói cách khác, khoảng cách giữa luật trên giấy và triển khai thực tế còn lớn, do đó, hiệu lực của khung pháp lý hiện có bị suy giảm và mục tiêu bảo vệ thảm cỏ biển khó đạt được trên thực địa. Các công cụ quản trị HST cỏ biển có thể được phân thành ba nhóm chính: công cụ quy hoạch, công cụ kỹ thuật và công cụ tài chính. Ba nhóm công cụ này có vai trò khác nhau nhưng liên kết chặt chẽ với nhau trong bảo tồn, phục hồi và sử dụng bền vững HST cỏ biển.

Nhóm công cụ quy hoạch giữ vai trò định hướng phân bố không gian và xác lập ưu tiên quản lý đối với các khu vực có cỏ biển. Tính đến năm 2026, Việt Nam đã ban hành một số quy hoạch quan trọng có tác động trực tiếp đến quản trị thảm cỏ biển, gồm:

Quy hoạch không gian biển quốc gia (MSP)¹⁴ cùng hệ thống quy hoạch bốn cấp vùng, tỉnh và địa phương (đô thị/ nông thôn) tạo khung pháp lý cho việc khoanh vùng chức năng, xác lập “vùng cấm” và “vùng hạn chế” đối với các hoạt động phát triển; Quy hoạch khai thác và sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ¹⁵, Quy hoạch bảo tồn ĐDSH quốc gia¹⁶, và Quy hoạch bảo vệ, khai thác nguồn lợi thủy sản¹⁷. Các quy hoạch này đồng thời định hướng ưu tiên các dải ven bờ và đầm phá có thảm cỏ biển cho mục tiêu bảo tồn, du lịch sinh thái và nuôi trồng thủy sản theo hướng bền vững. Tuy nhiên, hiệu lực thực thi của công cụ quy hoạch vẫn còn hạn chế do thiếu ranh giới phân vùng chi tiết và vùng đệm an toàn. Trường hợp tại KBTTN Cù Lao Chàm cho thấy hoạt động neo đậu tàu du lịch vẫn diễn ra trực tiếp trên thảm cỏ biển mà không vi phạm quy chế hiện hành, do quy chế của KBT này chủ yếu tập trung vào bảo vệ rạn san hô. Ở cấp địa phương, nếu cỏ biển không được lồng ghép vào quy hoạch tỉnh ngay từ giai đoạn khởi thảo, khả năng bảo vệ cỏ biển sau khi các dự án hạ tầng đã được phê duyệt sẽ rất thấp.

Nhóm công cụ kỹ thuật là nền tảng để quản trị HST cỏ biển dựa trên bằng chứng. Nhóm công cụ này bao gồm quan trắc, giám sát, đánh giá và dự báo tác động môi trường, tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật, cũng như cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý. Trong đó, hệ thống ĐMC và ĐTM theo Luật BVMT năm 2020 là công cụ kỹ thuật quan trọng nhằm sàng lọc và kiểm soát rủi ro đối với HST cỏ biển. Tuy nhiên, hiệu quả của các công cụ này hiện bị hạn chế do thiếu phương pháp đánh giá tác động tích lũy. Nhiều báo cáo ĐTM chưa xem xét đầy đủ tác động gián tiếp, như gia tăng độ đục từ hoạt động nạo vét lân cận, và vẫn chủ yếu dựa trên đánh giá định tính. Hệ quả là chất lượng ĐTM chưa cao, làm giảm khả năng truy cứu trách nhiệm pháp lý khi xảy ra suy thoái HST.

Hạn chế này gắn trực tiếp với thực trạng quan trắc và giám sát HST cỏ biển ở Việt Nam. Hiện nay, hoạt động quan trắc còn phân mảnh, thiếu chương trình giám sát dài hạn, trong khi dữ liệu hiện có chủ yếu được hình thành từ các nghiên cứu đơn lẻ và thiếu thống nhất về phương pháp, chỉ số giữa các ngành môi trường, thủy sản và bảo tồn ĐDSH. Do đó, chưa hình thành được cơ sở dữ liệu quốc gia và bản đồ hiện trạng cập nhật về cỏ biển, làm giảm độ tin cậy của quy hoạch không gian biển cũng như việc đánh giá thiệt hại sau sự cố môi trường. Để khắc phục tình trạng này, Bộ NN&MT đã ban hành văn bản quy định chi tiết việc điều tra, khảo sát HST cỏ biển (Văn bản hợp nhất số

¹⁴ Quy hoạch không gian biển quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Nghị quyết số 139/2024/QH15 ngày 28/06/2024 của Quốc hội)

¹⁵ Quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 1117/QĐ-TTg ngày 07/10/2024 của Thủ tướng Chính phủ)

¹⁶ Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 1352/QĐ-TTg ngày 08/11/2024 của Thủ tướng Chính phủ)

¹⁷ Quy hoạch bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 389/QĐ-TTg ngày 09/05/2024 của Thủ tướng Chính phủ).

60/VBHN-BNNMT ngày 29/08/2025). Văn bản này áp dụng các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế (TCVN/ISO) cho khảo sát định kỳ vùng ven bờ ở độ sâu 0–20 m, tập trung vào các chỉ số hải văn, trầm tích và chất lượng nước theo TCVN 6663/ISO 5667. Tuy nhiên, việc triển khai đồng bộ vẫn gặp khó khăn do hạn chế về tài chính và nhân lực kỹ thuật thực địa. Bên cạnh đó, việc thiết lập hệ thống Đo đạc – Báo cáo – Thẩm định (MRV) là yêu cầu cấp bách, vì thiếu dữ liệu định lượng dài hạn về khả năng tích lũy carbon của cỏ biển đang cản trở việc vận hành các cơ chế quản lý và tài chính mới.

Nhóm công cụ tài chính tạo nguồn lực và động lực cho bảo tồn, phục hồi và sử dụng bền vững HST cỏ biển. Xét theo chức năng, nhóm công cụ này bao gồm các cơ chế liên quan đến giá, thị trường và đầu tư; trong khi các công cụ như thuế, phí và lệ phí chưa được thể hiện rõ trong thực tiễn quản trị cỏ biển qua các thông tin hiện có. Hiện nay, nguồn lực tài chính cho HST cỏ biển vẫn còn hạn chế, chủ yếu dựa vào ngân sách nhà nước, các dự án quốc tế và nguồn vốn sự nghiệp môi trường quy mô nhỏ ở địa phương [6]. Trong bối cảnh đó, Việt Nam đang từng bước chuyển từ cách tiếp cận bảo tồn thuần túy sang bảo tồn gắn với tạo giá trị nhằm thu hút đầu tư tư nhân. Một số công cụ đã được đặt ra gồm chi trả dịch vụ HST biển (PES biển), tín chỉ carbon xanh, Quỹ nguồn lợi thủy sản, cùng với cơ chế bồi hoàn ĐDSH và ký quỹ phục hồi. Các công cụ này mở ra khả năng hình thành thị trường dịch vụ HST biển, thúc đẩy đầu tư cho phục hồi HST và gắn bảo tồn với lợi ích kinh tế [7]. Tuy nhiên, khả năng áp dụng trên diện rộng hiện vẫn thấp. Phần lớn các cơ chế mới dừng ở mức thí điểm hoặc định hướng chính sách do thiếu hành lang pháp lý bắt buộc, thiếu hướng dẫn kỹ thuật chi tiết và đặc biệt là thiếu dữ liệu nền để xây dựng định mức kinh tế – kỹ thuật cho đo lường dịch vụ HST và tính toán tín chỉ carbon. Vì vậy, công cụ tài chính hiện chưa phát huy đầy đủ vai trò trong huy động nguồn lực bền vững cho quản trị HST cỏ biển.

3.4. Sự tham gia của các bên liên quan phi nhà nước và quản trị dựa vào cộng đồng

Sự tham gia của cộng đồng và khu vực tư nhân là nhân tố then chốt để tối ưu hóa quản trị HST cỏ biển. Luật Thủy sản 2017 đã tạo khung pháp lý cho mô hình đồng quản lý, cho phép cộng đồng tham gia bảo vệ nguồn lợi tại các khu vực xung yếu. Thực tiễn tại Bãi Hương (Cù Lao Chàm) và đầm phá Tam Giang – Cầu Hai chứng minh rằng khi được trao quyền và gắn lợi ích, cộng đồng trở thành lực lượng giám sát tại chỗ hiệu quả, giúp nhận diện sớm các rủi ro xâm hại [8, 9].

Tuy nhiên, việc nhân rộng mô hình này đang đối mặt với các rào cản hệ thống. Đồng quản lý hiện vẫn mang tính khu trú, thiếu cơ chế chia sẻ lợi ích minh bạch. Khác với rừng ngập mặn (đã có PFES), HST cỏ biển vẫn là "khoảng trống" trong chính sách chi trả dịch vụ môi trường biển, khiến động lực của người dân chỉ dựa trên sự tự nguyện ngắn hạn. Vai trò của khu vực tư nhân, đặc biệt là doanh nghiệp du lịch, hiện vẫn dừng ở mức trách nhiệm xã hội tự nguyện (CSR) thay vì nghĩa vụ pháp lý. Xung đột lợi ích giữa mục tiêu bảo tồn dài hạn và sinh kế ngắn hạn của ngư dân hoặc áp lực tăng trưởng

của địa phương vẫn chưa có lời giải. Điều này gây rủi ro về "công bằng thế hệ" khi các dịch vụ HST tương lai bị đánh đổi lấy nguồn thu hạ tầng tức thời. Để nâng cao hiệu lực, cần chuyển dịch sang quản trị đa tầng thực chất thông qua: (i) Thể chế hóa vai trò cộng đồng bằng thỏa thuận pháp lý; (ii) Trích lập quỹ cộng đồng từ phí dịch vụ du lịch biển; và (iii) Minh bạch hóa dữ liệu môi trường. Nhận thức về cỏ biển là "tài sản đa giá trị" chỉ là điều kiện cần; một khung quản trị tích hợp dựa trên dữ liệu và tài chính dài hạn mới là điều kiện đủ để bảo vệ HST này.

3.5. Phân tích tích hợp DPSIR

Phân tích DPSIR cho thấy quản trị HST cỏ biển ở Việt Nam đang mất cân đối giữa động lực phát triển (Drivers), áp lực sử dụng không gian (Pressures) và năng lực phản ứng thể chế (Responses).

“Động lực”: Các mục tiêu phát triển kinh tế biển, đô thị hóa ven bờ, lấn biển, mở rộng hạ tầng du lịch, nhu cầu sinh kế ven biển, nuôi trồng thủy sản đang gia tăng nhanh cả về quy mô và cường độ. Đây là xu thế khó đảo ngược trong trung và dài hạn, phản ánh ưu tiên chiến lược của quốc gia và địa phương đối với tăng trưởng vùng bờ.

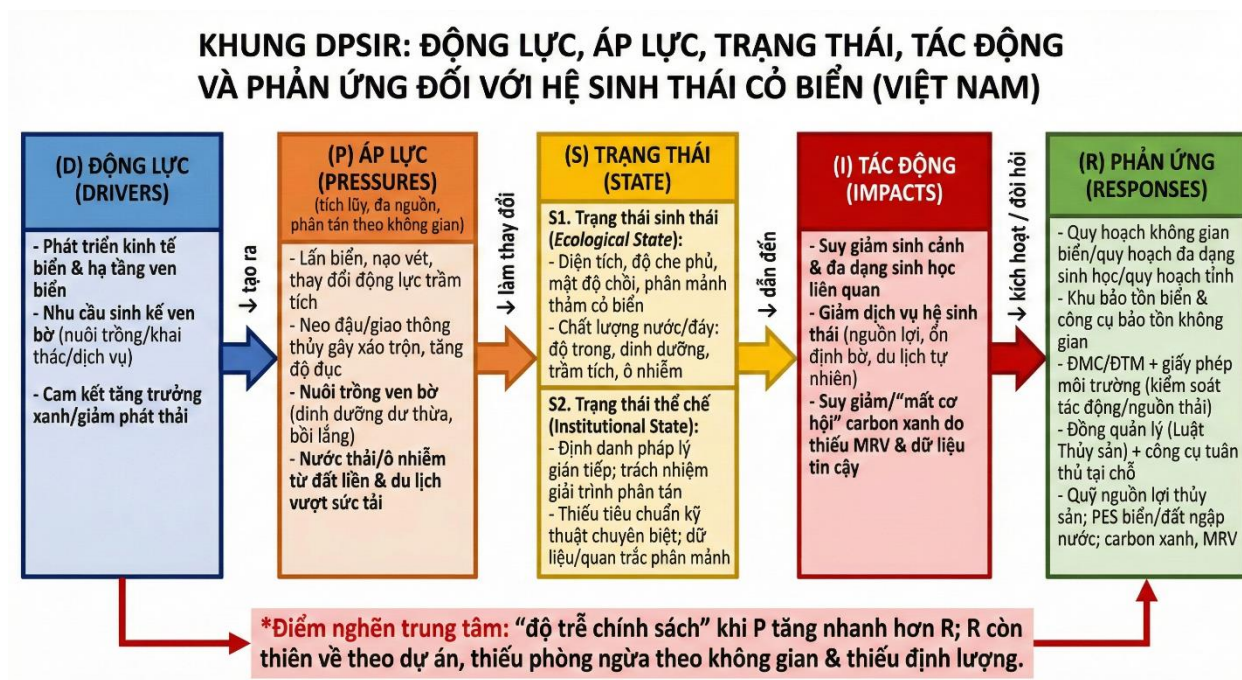
“Áp lực”: Các áp lực lên thảm cỏ biển mang tính tích lũy, đa nguồn và liên ngành, bao gồm bồi lắng trầm tích, gia tăng độ đục nước, neo đậu tàu thuyền, xả thải dinh dưỡng và thay đổi hình thái đáy. Các áp lực này thường không gây suy thoái tức thời, nhưng dẫn đến suy giảm kéo dài và khó phục hồi – một đặc điểm khiến cỏ biển đặc biệt “dễ bị tổn thương” trong hệ thống quản trị dựa trên kiểm soát sự cố.

“Hiện trạng”: Nghiên cứu chỉ ra hai trạng thái suy giảm song hành: (i) trạng thái sinh thái với xu hướng thu hẹp diện tích và phân mảnh sinh; và (ii) trạng thái thể chế, trong đó cỏ biển chưa được định danh là một đối tượng quản lý pháp lý độc lập, thiếu tiêu chuẩn kỹ thuật và dữ liệu nền phục vụ ra quyết định.

“Tác động”: Suy thoái cỏ biển không chỉ làm mất ĐDSH và dịch vụ HST mà còn kéo theo hệ quả kinh tế – xã hội dài hạn, bao gồm suy giảm nguồn lợi thủy sản ven bờ, gia tăng chi phí phòng chống xói lở và đánh mất cơ hội phát triển kinh tế xanh gắn với carbon xanh và du lịch sinh thái.

“Phản ứng”: Mặc dù hệ thống luật pháp, quy hoạch và công cụ quản lý tại Việt Nam đã có nhiều tiến bộ về mặt hình thức, song hiệu lực thực thi còn hạn chế do: (i) thiếu tiêu chuẩn/quy chuẩn kỹ thuật–môi trường chuyên biệt cho cỏ biển làm cho quản trị có xu hướng dịch về “cấm/cho phép” theo nguyên tắc chung, nhưng thiếu công cụ để kiểm soát các ngưỡng tác động mang tính sinh thái; (ii) phân vùng bảo vệ dựa trên HST và tích hợp vùng đệm chưa hoàn chỉnh (khoanh vùng nhạy cảm còn mang tính “vụ việc”, thiếu ranh giới chi tiết cho vùng cấm/vùng hạn chế quanh khu vực cỏ biển) làm suy yếu năng lực phòng ngừa – đặc biệt trong bối cảnh áp lực phát triển diễn ra nhanh, đa nguồn và phân tán; (iii) tính khả thi hạn chế của các công cụ kinh tế–tài chính (như

chi trả dịch vụ HST biển, tín chỉ carbon cỏ biển, bồi hoàn ĐDSH và ký quỹ phục hồi) ở quy mô lớn chưa có quy định/hướng dẫn bắt buộc và còn thiếu nền tảng vận hành, trong khi phí/thuế môi trường còn thấp đang làm suy yếu nguồn lực bền vững cho bảo tồn và phục hồi; (iv) hiệu lực của ĐMC/ĐTM chưa cao (do thiếu cơ sở định lượng, thiếu dữ liệu nền và chưa đánh giá đầy đủ tác động tích lũy) dẫn đến hệ quả là phê duyệt quy hoạch/cấp phép dễ nghiêng về định tính, khó kiểm soát tác động vượt sức chịu tải và thiếu căn cứ xử lý vi phạm, nhất là tại các khu vực nhạy cảm có nhiều hoạt động chồng lấn; (v) hệ thống giám sát và dữ liệu còn thiếu hụt, phân mảnh gây khó khăn cho việc xác định xu hướng suy thoái, quy kết nguyên nhân và ra quyết định chính sách minh bạch—một điều kiện nền để nâng cấp quản trị theo hướng dựa trên bằng chứng.



Hình 2. Khung DPSIR cho phân tích động lực–áp lực–trạng thái–tác động–phản ứng trong quản trị hệ sinh thái cỏ biển tại Việt Nam

Trường hợp Cù Lao Chàm cho thấy rõ cách DPSIR có thể được sử dụng để nhận diện một chuỗi nhân quả quản trị cụ thể. Động lực phát triển du lịch biển và nhu cầu vận chuyển khách ra đảo làm gia tăng mật độ tàu thuyền, hoạt động neo đậu và di chuyển của cano cao tốc tại các khu vực ven bờ có thảm cỏ biển. Các hoạt động này tạo ra áp lực vật lý trực tiếp lên đáy biển thông qua neo đậu, khuấy đục trầm tích và làm thay đổi điều kiện ánh sáng trong cột nước. Trong bối cảnh thiếu vùng đệm, thiếu điểm neo đậu sinh thái và thiếu chỉ dẫn trực quan trên thực địa, các áp lực này góp phần làm suy giảm trạng thái sinh thái của thảm cỏ biển, thể hiện qua nguy cơ thu hẹp diện tích, phân mảnh cấu trúc và suy giảm chức năng sinh cảnh. Tác động kéo theo không chỉ là mất đa dạng sinh học và suy giảm dịch vụ hệ sinh thái, mà còn làm giảm tiềm năng phát triển du lịch và sinh kế dựa vào nguồn lợi ven bờ. Phản ứng quản trị hiện nay vẫn chưa

đủ mạnh do quy chế quản lý chủ yếu tập trung vào rạn san hô, trong khi cỏ biển chưa được tích hợp đầy đủ vào phân vùng bảo vệ, quan trắc định kỳ và cơ chế tài chính duy trì dài hạn.

Bảng 2. Chuỗi nhân quả DPSIR trong quản trị hệ sinh thái cỏ biển tại Cù Lao Chàm

Thành phần DPSIR	Hoạt động	Bằng chứng	Nhu cầu quản trị
Driver	Phát triển du lịch biển, vận chuyển khách, nhu cầu sử dụng không gian ven bờ	Năm 2023, khu vực này đón 215.274 lượt khách, trong đó có 191.549 lượt mua phí tham quan và 46.457 lượt khách quốc tế; sang năm 2024, lượng khách tiếp tục tăng lên khoảng 217 nghìn lượt tính đến giữa tháng 11, với 63.262 lượt khách quốc tế, phản ánh mức tăng đáng kể so với cùng kỳ năm trước.	Cần đưa cỏ biển vào quy hoạch và quản lý không gian du lịch
Pressure	Neo đậu trực tiếp, cano cao tốc khuấy đục trầm tích, ô nhiễm cục bộ	Cano cao tốc là phương tiện vận chuyển chủ yếu cho du khách từ đất liền ra đảo và tour xung quanh các đảo.	Cần vùng cấm neo đậu, điểm neo sinh thái, biển báo/phao tiêu
State	Suy giảm hoặc phân mảnh thảm cỏ biển; thiếu dữ liệu quan trắc định kỳ	Diện tích cỏ biển từ 50 ha năm 2007 giảm còn 15 ha năm 2017, tức giảm khoảng 70%. Độ phủ cỏ biển trung bình toàn vùng dao động từ 9,2% đến 14,55%, với mức độ biến động tăng vào các năm 2023 (12,45%), 2024 (14,55%) và suy giảm trở lại vào năm 2025 (10,26%). Về phân bố không gian, cỏ biển trước đây xuất hiện ở nhiều điểm như Bãi Ông, Bãi Chồng, Bãi Bìm và Bãi Hương, nhưng hiện chỉ còn tập trung chủ yếu ở Bãi Bắc và Bãi Nền.	Cần chương trình giám sát dài hạn và cơ sở dữ liệu địa phương
Impact	Suy giảm sinh cảnh, nguồn lợi ven bờ, dịch vụ	Nguồn lợi Cua đá: Theo kết quả quan trắc từ BQL, số lượng cá thể Cua đá năm 2023 giảm 33% so với năm 2021,	Cần liên kết bảo tồn với sinh kế và du lịch

	hệ sinh thái và giá trị du lịch sinh thái	đạt khoảng 19.628 cá thể; đặc biệt, khu vực Hòn Dài ghi nhận mức suy giảm nghiêm trọng nhất với tỷ lệ 72,4%. Hệ sinh thái san hô: Kết quả quan trắc năm 2024 tại 10 trạm cho thấy độ phủ san hô sống trung bình toàn vùng tăng gần 8% so với năm 2023. Tuy nhiên, BQL lưu ý rằng mật độ cá rạn và động vật đáy vẫn chưa có dấu hiệu gia tăng tương ứng, đồng thời rạn san hô vẫn đối mặt với các nguy cơ từ sao biển gai, tẩy trắng và rác thải nhựa.	sinh thái có kiểm soát
Response	Quy chế quản lý hiện còn thiên về rạn san hô; thiếu vùng đệm, thiếu cơ chế tài chính và dữ liệu cảnh báo sớm	Quyết định số 04/2015/QĐ-UBND tỉnh Quảng Nam về Quy chế Quản lý Khu dự trữ sinh quyển thế giới Cù Lao Chàm – Hội An, và về Quy chế quản lý Khu bảo tồn biển Cù Lao Chàm, thành phố Hội An, tỉnh Quảng Nam là hai văn bản pháp lý nền tảng cho công tác bảo vệ và sử dụng bền vững tài nguyên biển trong đó có HST cỏ biển tại đây. Năm 2025, UBND tỉnh Quảng Nam ban hành Quyết định 416/QĐ-UBND ngày 20/02/2025 thành lập Khu Bảo tồn thiên nhiên Cù Lao Chàm với tổng diện tích 23.530 ha (gồm 21.887,2 ha mặt nước biển và 1.642,8 ha phần đất liền), nâng cấp từ KBTB sang Khu Bảo tồn thiên nhiên. Đi kèm với quyết định này là dự án thành lập với tổng kinh phí hơn 129 tỷ đồng.	Cần cập nhật quy chế KBT, tích hợp cỏ biển vào phân vùng, quan trắc và tài chính bảo tồn

Từ góc độ phân tích SWOT, có thể khái quát: điểm mạnh là đã hình thành khung pháp lý và một số công cụ quản lý; điểm yếu là thiếu định danh pháp lý rõ ràng, thiếu tiêu chuẩn kỹ thuật, thiếu dữ liệu và phối hợp liên ngành còn yếu; cơ hội là khả năng gắn bảo tồn cỏ biển với kinh tế xanh và các công cụ tài chính mới; thách thức là áp lực

phát triển vùng bờ ngày càng lớn, trong khi năng lực phản ứng của thể chế chưa theo kịp. Nhìn chung, vấn đề cốt lõi không phải là thiếu công cụ, mà là thiếu liên kết giữa công cụ pháp lý, kỹ thuật và tổ chức thực thi.

Cần lưu ý rằng nghiên cứu điển hình Cù Lao Chàm được sử dụng để minh họa cách các công cụ quản trị vận hành trong một bối cảnh có áp lực du lịch cao và có sự chồng lấn giữa bảo tồn, giao thông biển và sinh kế địa phương. Do đó, các kết quả từ trường hợp này không đại diện đầy đủ cho tất cả các vùng có HST cỏ biển ở Việt Nam. Các khuyến nghị là định hướng cải cách chính sách dựa trên phân tích thể chế và dựa trên bằng chứng tại Cù Lao Chàm. Đồng thời để mở rộng kiểm chứng, nhóm tác giả đã tham vấn bổ sung các chuyên gia độc lập và BQL của bốn (04) KBT/ VQG đại diện cho các bối cảnh sinh thái – thể chế khác nhau: KBTB Lý Sơn (tỉnh Quảng Ngãi) – đảo nhỏ ven bờ chịu áp lực kép giữa khai thác thủy sản và du lịch tăng nhanh trong điều kiện năng lực quản lý còn hạn chế; KBTB Phú Quốc (tỉnh Kiên Giang cũ, nay là An Giang) – khu vực có diện tích thảm cỏ biển lớn nhất Việt Nam, chịu áp lực phát triển đô thị và du lịch đại chúng ở cường độ cao; VQG Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu cũ, nay là thành phố Hồ Chí Minh) – mô hình bảo tồn biển nghiêm ngặt với phân vùng tương đối hoàn chỉnh, nơi cỏ biển gắn với sinh cảnh của Dugong và đặt ra yêu cầu quản trị có tính pháp lý cao; và VQG Núi Chúa (tỉnh Ninh Thuận cũ, nay là Khánh Hòa) – vùng biển khô hạn đặc thù với thảm cỏ biển phân bố trong điều kiện sinh thái khắc nghiệt và áp lực khai thác thủy sản ven bờ còn lớn. Sự tương đồng trong các phát hiện tại cả bốn khu vực – đặc biệt về thiếu định danh pháp lý độc lập cho cỏ biển, thiếu dữ liệu quan trắc định kỳ và thiếu cơ chế tài chính bền vững – củng cố tính phổ quát có giới hạn của các khuyến nghị được đề xuất trong nghiên cứu này.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

4.1.1. Những cơ hội cải cách mang tính bước ngoặt

Nghiên cứu cho thấy Việt Nam đang đứng trước một cửa sổ cơ hội hiếm có để cải thiện căn bản hiệu quả quản trị HST cỏ biển:

(1) Cải tổ thể chế với việc thành lập Bộ NN&MT đã tạo nền tảng thuận lợi để khắc phục tình trạng phân mảnh trách nhiệm vốn tồn tại kéo dài. Việc các chức năng về thủy sản, ĐDSH, môi trường và BĐKH được đặt trong cùng một cơ quan chủ quản mở ra khả năng điều phối liên ngành thực chất – điều kiện tiên quyết cho quản trị các HST liên kết như cỏ biển.

(2) Hệ thống quy hoạch không gian biển và vùng bờ giai đoạn 2021–2030 đã được ban hành đồng bộ từ cấp quốc gia đến cấp tỉnh. Đây là công cụ chiến lược mạnh nhất

hiện nay để “neo giữ không gian” cho cỏ biển trước các áp lực phát triển, nếu được lồng ghép tiêu chí bảo tồn và ranh giới bảo vệ một cách cụ thể, có tính cưỡng chế.

(3) Cam kết Net Zero 2050 và định hướng phát triển thị trường carbon đã nâng tầm giá trị của thảm cỏ biển từ đối tượng bảo tồn thuần túy sang tài sản carbon xanh có thể tạo dòng tài chính. Nếu được hỗ trợ bởi hệ thống MRV và hành lang pháp lý phù hợp, đây có thể trở thành nguồn lực dài hạn cho bảo tồn và phục hồi.

(4) Sự gia tăng vai trò của chính quyền cấp tỉnh trong quản lý tài nguyên – môi trường tạo điều kiện cho các địa phương chủ động đổi mới, thử nghiệm các mô hình quản trị không gian, đồng quản lý cộng đồng và cơ chế tài chính sáng tạo gắn với đặc thù địa phương.

4.1.2. Những thách thức mang tính cấu trúc

Song song với các cơ hội, nghiên cứu cũng chỉ ra những thách thức mang tính nền tảng, nếu không được giải quyết sẽ làm triệt tiêu hiệu quả cải cách.

(1) *Thách thức lớn nhất* là việc cỏ biển chưa được xác lập như một đối tượng pháp lý độc lập, dẫn đến thiếu trách nhiệm giải trình rõ ràng và khó huy động nguồn lực ưu tiên. Trong bối cảnh cạnh tranh sử dụng không gian ngày càng gay gắt, những đối tượng “không có tên” trong luật thường là đối tượng bị hy sinh đầu tiên.

(2) Thiếu hụt dữ liệu nền và tiêu chuẩn kỹ thuật định lượng đang làm suy yếu toàn bộ chuỗi công cụ quản lý – từ quy hoạch, ĐMC/ĐTM đến thực thi và chế tài. Không có dữ liệu chuẩn hóa, các quyết định quản lý dễ mang tính chủ quan, còn trách nhiệm pháp lý thì khó xác lập.

(3) Phân cấp mạnh cho địa phương nhưng năng lực không đồng đều tạo ra rủi ro lớn. Nếu không có cơ chế giám sát, hỗ trợ kỹ thuật và ràng buộc trách nhiệm, phân cấp có thể dẫn đến tình trạng “phê duyệt nhanh – bảo tồn yếu”, đặc biệt tại các địa phương chịu áp lực thu hút đầu tư.

(4) Các công cụ kinh tế – tài chính vẫn chưa vượt qua giai đoạn thử nghiệm, trong khi bảo tồn cỏ biển là quá trình dài hạn, tốn kém và không thể chỉ dựa vào ngân sách nhà nước. Việc chậm trễ vận hành PES biển và carbon xanh đồng nghĩa với việc bỏ lỡ nguồn lực quốc tế trong giai đoạn then chốt của chuyển dịch xanh toàn cầu.

4.2. Khuyến nghị

Từ kết quả rà soát chính sách và nghiên cứu điển hình tại Cù Lao Chàm, bài báo đề xuất một số định hướng cải cách nhằm nâng cao hiệu lực quản trị HST cỏ biển ở Việt Nam. Các định hướng này cần được áp dụng theo lộ trình và điều chỉnh theo từng bối cảnh sinh thái – xã hội cụ thể, đặc biệt giữa các KBTB chịu áp lực du lịch, vùng đầm phá, khu vực nuôi trồng thủy sản và các vùng biển mở. Theo logic này, các khuyến nghị tập trung vào sáu nhóm ưu tiên sau:

(1) Hoàn thiện hành lang pháp lý, bao gồm việc định danh cỏ biển là đối tượng quản lý độc lập trong các văn bản dưới luật, đồng thời, kiện toàn cơ chế điều phối thể chế bằng việc xác lập một đầu mối quốc gia trực thuộc Bộ NN&MT để thống nhất quản trị HST cỏ biển và các HST liên kết;

(2) Tăng cường các công cụ quy hoạch và kỹ thuật thông qua lồng ghép ranh giới thảm cỏ biển vào quy hoạch cấp tỉnh; ban hành các quy chuẩn kỹ thuật chuyên biệt về độ đục, trầm tích và ngưỡng chịu tải; bắt buộc đánh giá tác động tích lũy và sử dụng dữ liệu định lượng trong phê duyệt các dự án ven biển;

(3) Chuẩn hóa dữ liệu và vận hành hệ thống MRV: xây dựng chương trình quan trắc dài hạn và cơ sở dữ liệu quốc gia về cỏ biển, làm nền tảng cho quy hoạch không gian, ĐTM/ĐMC và các cơ chế tài chính carbon xanh;

(4) Đẩy nhanh việc thử nghiệm để có thể sớm đưa vào vận hành các cơ chế tài chính mới (PES biển, tín chỉ Các-bon cỏ biển);

(5) Ràng buộc trách nhiệm của cấp tỉnh (Chủ tịch UBND) trong bảo vệ thảm cỏ biển thông qua quy hoạch, cấp phép và đánh giá thi đua quản lý môi trường;

(6) Thúc đẩy quản trị dựa vào cộng đồng và cơ chế chia sẻ lợi ích: Thể chế hóa mô hình đồng quản lý cỏ biển, gắn bảo tồn với sinh kế bền vững và cơ chế tài chính minh bạch từ du lịch biển và dịch vụ HST.

LỜI CẢM ƠN

Bài báo này được thực hiện trong khuôn khổ dự án “Thí điểm phục hồi thảm cỏ biển kết hợp cải thiện sinh kế tại Cù Lao Chàm (TRIALS) do WWF-Việt Nam phối hợp với các đối tác liên quan thực hiện, được tài trợ bởi Quỹ Phát triển Quốc tế Vương Quốc Anh thông qua chương trình GCBC. Nhóm tác giả ghi nhận sự đóng góp của các cơ quan nhà nước, các ban quản lý Vườn quốc gia, Khu bảo tồn biển, các doanh nghiệp du lịch, các chuyên gia khoa học, chính quyền địa phương và đại diện cộng đồng đã cung cấp thông tin và góc nhìn cho các phân tích trường hợp tại Cù Lao Chàm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Unsworth, R.K.F., McKenzie, L.J., Collier, C.J. *et al.* (2019). "Global challenges for seagrass conservation". *Ambio* **48**, 801–815 (2019). <https://doi.org/10.1007/s13280-018-1115-y>
- [2]. Bijeesh Kozhikkodan Veetil, Raymond D. Ward, Dong Doan Van, Ngo Xuan Quang, Pham Ngoc Hoai (2022). "Seagrass ecosystems along the Vietnamese coastline: Current state of research and future perspectives". *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 277, 108085, ISSN 0272-7714, <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2022.108085>.
- [3]. Nguyễn Văn Tiến (2013). Nguồn lợi thảm cỏ biển Việt Nam. Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 346 tr.
- [4]. Nguyen, M. L., Kim, M. S., Nguyen, N. T. N., Nguyen, X. T., Cao, V. L., Nguyen, X. V., & Vieira, C. (2023). Marine Floral Biodiversity, Threats, and Conservation in Vietnam: An Updated Review. *Plants*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/PLANTS12091862>
- [5]. Nguyen, X. V., Phan, T. T. H., Cao, V. L., Nguyen Nhat, N. T., Nguyen, T. H., Nguyen, X. T., Lau, V. K., Hoang, C. T., Nguyen-Thi, M. N., Nguyen, H. M., Dao, V. H., Teichberg, M., & Papenbrock, J. (2022). Current advances in seagrass research: A review from Viet Nam. *Frontiers in Plant Science*, 13. <https://doi.org/10.3389/FPLS.2022.991865/FULL>
- [6]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2021). Báo cáo hiện trạng môi trường biển và hải đảo Quốc gia giai đoạn 2016-2020, 136 tr.
- [7]. Hà, T. T. T., Thủy, H. T., & Sãn, N. V. (2024). Thúc đẩy chi trả dịch vụ hệ sinh thái biển và đất ngập nước tại Việt Nam. *Tạp Chí Môi Trường - Chuyên Đề Khoa Học - Công Nghệ*, 1, 85–87. <https://vjol.info.vn/index.php/mt/article/view/94937>
- [8]. Tin, H. C., Uyen, N. T., Hieu, D. V., Ni, T. N. K., Tu, N. H. C., & Saizen, I. (2020). Decadal dynamics and challenges for seagrass beds management in Cu Lao Cham Marine Protected Area, Central Vietnam. *Environment, Development and Sustainability*, 22(8), 7639–7660. <https://doi.org/10.1007/S10668-019-00540-Z>.
- [9]. Tuyen, T. V., Armitage, D., & Marschke, M. (2010). Livelihoods and co- management in the Tam Giang lagoon, Vietnam. *Ocean & Coastal Management*, 53(7), 327–335. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2010.04.001>

SEAGRASS ECOSYSTEM GOVERNANCE IN VIETNAM: CURRENT STATUS, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Pham Anh Cuong^{1*}, Do Van Tu², Chu The Cuong^{3*},
Nguyen Thanh Huy⁴, Vuong Trong Binh⁴

¹ Institute for Natural Resources and Environmental Development,
Vietnam Water and Environment Association

² Institute of Biology, Vietnam Academy of Science and Technology

³ International Union for Conservation of Nature (IUCN)

⁴ World Wide Fund for Nature (WWF)

* Email: phamac60@gmail.com and ctcuong@gmail.com

ABSTRACT

Seagrass ecosystems play a crucial role in biodiversity conservation and blue carbon storage, yet they are declining rapidly under increasing coastal development pressures. This study combines a review of relevant policy, legal, and planning instruments to identify governance gaps. The DPSIR analysis and the case study at Cu Lao Cham reveal that seagrass has not been legally recognized as an independent management object, leading to fragmented accountability. In addition, the effectiveness of key instruments—including marine spatial planning, environmental quality standards, economic–technical norms, and environmental impact control mechanisms (strategic environmental assessment and environmental impact assessment)—remains limited, reflecting a significant “policy lag” relative to the pace of development. Based on these findings, the study proposes reform priorities toward ecosystem-based and spatial governance, emphasizing legal recognition of seagrass, unified intersectoral coordination, data standardization, and the phased implementation of sustainable financial mechanisms.

Keywords: seagrass ecosystem, marine governance, ecosystem-based governance, marine spatial planning, DPSIR framework, coastal management; blue carbon, Cu Lao Cham.