



TÀI LIỆU TẬP HUẤN VỀ QUẢN LÝ VÀ BẢO TỒN ĐẤT NGẬP NƯỚC



NHÀ XUẤT BẢN TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG
VÀ BẢN ĐỒ VIỆT NAM

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

TÀI LIỆU TẬP HUẤN VỀ QUẢN LÝ VÀ BẢO TỒN ĐẤT NGẬP NƯỚC

Ban biên soạn:

Nguyễn Thị Thu Hà
Trương Quang Học
Nguyễn Chu Hồi
Lê Văn Hưng và cộng sự
Mai Trọng Nhuận

Ban biên tập:

Trần Ngọc Cường
Nguyễn Chu Hồi
Trần Mạnh Hùng
Hoàng Thị Thanh Nhàn
Nguyễn Thị Nhung
Trần Thị Kim Tĩnh

CHỮ VIẾT TẮT

BĐKH	Biến đổi khí hậu
BVMT	Bảo vệ môi trường
CBD	Công ước Đa dạng sinh học
DTSQ	Dự trữ sinh quyển
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
ĐBSH	Đồng bằng sông Hồng
ĐDSH	Đa dạng sinh học
ĐNN	Đất ngập nước
GEF	Quỹ Môi trường toàn cầu
HCBVTV	Hóa chất bảo vệ thực vật
HST	Hệ sinh thái
IUCN	Tổ chức Bảo tồn thiên nhiên quốc tế (International Union for Conservation of Nature)
KBTTN	Khu bảo tồn thiên nhiên
KT-XH	Kinh tế- xã hội
LHQ	Liên Hợp Quốc
NLTS	Nguồn lợi thủy sản
NN&PTNT	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
NTTS	Nuôi trồng thủy sản
PTBV	Phát triển bền vững
SDBV	Sử dụng bền vững
SDKK	Sử dụng khôn khéo
RNM	Rừng ngập mặn
RSH	Rạn san hô
TN&MT	Tài nguyên và Môi trường
TW	Trung ương
UNCLOS	Công ước Liên Hợp Quốc về Luật biển
UNESCO	Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hợp Quốc (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
UNDP	Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc
VBQPPL	Văn bản quy phạm pháp luật
VQG	Vườn quốc gia
WWF	Tổ chức quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên (World Wide Fund for Nature)

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Hệ thống phân loại ĐNN của Công ước Ramsar	20
Bảng 2: Hệ thống phân loại ĐNN của Việt Nam (2016)	22
Bảng 3: Tổng giá trị kinh tế vùng ĐNN huyện Thái Thụy, Thái Bình	57
Bảng 4: Các cách tiếp cận đánh giá tổn thương ĐNN	59
Bảng 5: Hướng dẫn sử dụng các công cụ của Công ước Ramsar	61
Bảng 6: So sánh SDKK và sử dụng bền vững ĐNN	62
Bảng 7: Các cơ quan quản lý ĐNN ở nước ta hiện nay	79
Bảng 8: Tóm tắt thông tin về các khu Ramsar đã công nhận ở Việt Nam	108
Bảng 9: Tác động của BĐKH tới các đối tượng ĐNN ở các vùng, miền	115
Bảng 10: Tác động của BĐKH tới các hệ sinh thái và ĐDSH của ĐNN	117
Bảng 11: Ước tính phát thải / hấp thụ KNK các năm 2020 và 2030 trong lĩnh vực LULUCF	118
Bảng 12: Ví dụ về lồng ghép các cân nhắc/vấn đề ĐNN vào chu trình chính sách	141
Bảng 13: Kiểm kê diện tích ĐNN trên thế giới	143
Bảng 14: Kiểm kê diện tích các loại hình ĐNN theo khu vực	144

DANH MỤC HỘP

Hộp 1: Cá chết hàng loạt tại Hồ Tây (Hà Nội)	34
Hộp 2: Kiểm soát cây Mai dương tại Vườn Quốc gia Tràm Chim	35
Hộp 3: Mô hình nuôi trồng thủy sản dưới tán rừng ngập mặn - thích ứng BĐKH dựa vào hệ sinh thái ở xã Phù Long, huyện Cát Hải, thành phố Hải Phòng	119
Hộp 4: Quan niệm về sử dụng khôn khéo đất ngập nước	134

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Các nguồn nước liên quan đến sự hình thành một vùng ĐNN	15
Hình 2: Mô tả mối quan hệ không gian của vùng ĐNN với các yếu tố tự nhiên khác như dòng chảy mặt, dòng chảy ngầm, lớp phủ thực vật, địa hình, thổ nhưỡng	16
Hình 3: Sự khác biệt về sự phản xạ của các đối tượng bề mặt đất (so với các kênh phổ ảnh Landsat 7 ETM+)	23
Hình 4: Ảnh vệ tinh Landsat 8 chụp khu vực cửa sông Ba Lạt (a) và ảnh vệ tinh Sentinel 2A chụp khu Đầm Nại (b)	24
Hình 5: Sơ đồ phân bố đất ngập nước toàn cầu	25
Hình 6: Diện tích ĐNN bị suy giảm tại các châu lục	26
Hình 7: Diện tích các kiểu ĐNN chính theo 8 vùng sinh thái của Việt Nam (a) và tỷ lệ % diện tích ĐNN theo các vùng (b)	27
Hình 8: Du lịch trong RNM ở Pattani, Thái Lan	72
Hình 9: Dự án Mega Rice, Indonesia - gây bất lợi cả về kinh tế và môi trường	74
Hình 10: Bộ máy quản lý trực tiếp và liên quan đến đất ngập nước ở Việt Nam	77
Hình 11: Khu Ramsar Xuân Thủy, tỉnh Nam Định	101
Hình 12: Khu Ramsar Bàu Sấu thuộc VQG Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai	102
Hình 13: Khu Ramsar Ba Bể, tỉnh Bắc Kạn	102
Hình 14: Khu Ramsar Tràm Chim, tỉnh Đồng Tháp	103
Hình 15: Khu Ramsar Mũi Cà Mau, tỉnh Cà Mau	104
Hình 16: Vẻ đẹp giữa rừng và biển của Côn Đảo nhìn từ trên cao	104
Hình 17: Khu Ramsar Láng Sen, tỉnh Long An	105
Hình 18: Khu Ramsar U Minh Thượng, tỉnh Kiên Giang	106
Hình 19: Khu Ramsar Vân Long, tỉnh Ninh Bình	107
Hình 20: Phát thải / hấp thụ KNK năm 1994, 2000 và 2010 theo lĩnh vực	118
Hình 21: Bản đồ VQG Xuân Thủy và các HST của nó	127
Hình 22: Chu trình 3 giai đoạn trong xây dựng chính sách, chiến lược và kế hoạch phát triển KTXH ngành, lĩnh vực	139

MỤC LỤC

CHỮ VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG	5
DANH MỤC HỘP	5
DANH MỤC HÌNH	6
MỤC LỤC	7
MỞ ĐẦU	11
BÀI I. TỔNG QUAN VỀ ĐẤT NGẬP NƯỚC	12
1. Khái niệm đất ngập nước	12
2. Các yếu tố hình thành đất ngập nước ở Việt Nam	13
2.1. Chế độ thủy, hải văn	13
2.2. Địa hình	13
2.3. Địa chất	14
3. Đặc điểm, chức năng và giá trị của đất ngập nước Việt Nam	14
3.1. Đặc điểm đất ngập nước Việt Nam	14
3.2. Vai trò và chức năng của đất ngập nước Việt Nam	17
3.3. Giá trị của đất ngập nước Việt Nam	18
4. Phân loại đất ngập nước	20
4.1. Hệ thống phân loại ĐNN của Công ước Ramsar	20
4.3. Phân biệt các kiểu ĐNN ngoài thực địa và trên ảnh vệ tinh	23
5. Phân bố, diễn thế sinh thái đất ngập nước	25
5.1. Phân bố và diễn thế sinh thái ĐNN trên thế giới	25
5.2. Phân bố, diễn thế sinh thái ĐNN ở Việt Nam	26
6. Các đe dọa đối với ĐNN Việt Nam	31
6.1. Đe dọa từ thiên tai và BĐKH	31
6.2. Đe dọa từ con người	32
6.3. Đe dọa từ sự xâm lấn của các loài ngoại lai	35
BÀI II. QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG KHÔN KHÉO ĐẤT NGẬP NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI	36
1. Các hình thức quản lý đất ngập nước	36
1.1. Quản lý ĐNN trên thế giới	37

1.2. Quản lý đất ngập nước theo ngành	38
1.3. Quản lý đất ngập nước theo vấn đề	41
1.4. Quản lý đất ngập nước dựa vào cộng đồng	49
1.5. Quản lý thích ứng	50
1.6. Phân vùng quản lý đất ngập nước	50
2. Cách tiếp cận và công cụ quản lý đất ngập nước	52
2.1. Cách tiếp cận	52
2.2. Công cụ quản lý đất ngập nước	54
3. Sử dụng khôn khéo đất ngập nước	60
3.1. Khái niệm	60
3.2. Mục tiêu, nội dung sử dụng khôn khéo, sử dụng bền vững ĐNN	62
3.3. Nguyên tắc và nội dung sử dụng khôn khéo	62
4. Sử dụng và phát triển bền vững các vùng đất ngập nước	64
4.1. Sử dụng bền vững đất ngập nước	64
4.2. Phát triển bền vững đất ngập nước	64
5. Các thực hành tốt trên thế giới về quản lý và sử dụng khôn khéo ĐNN	67
5.1. Trong lĩnh vực quản lý	67
5.2. Trong sử dụng khôn khéo ĐNN	67
5.3. Các ví dụ về sử dụng khôn khéo ĐNN trên thế giới	67
5.4. Một số xu hướng và bài học cho Việt Nam	75
BÀI III. QUẢN LÝ ĐẤT NGẬP NƯỚC Ở VIỆT NAM	76
1. Thể chế quản lý đất ngập nước ở Việt Nam	76
1.1. Hệ thống các cơ quan quản lý cấp trung ương	77
1.2. Bộ máy quản lý đất ngập nước ở địa phương	81
2. Chính sách và pháp luật quản lý đất ngập nước tại Việt Nam	82
2.1. Các Công ước, cam kết, thỏa thuận quốc tế	82
2.2. Hệ thống văn bản pháp luật trong nước liên quan đến ĐNN	85
3. Thực thi chính sách, pháp luật về ĐNN ở Việt Nam	89
3.1. Những kết quả đạt được	89

3.2. Một số hạn chế trong thực thi pháp luật về quản lý và bảo tồn ĐNN	90
4. Một số đề xuất, kiến nghị tăng cường hiệu quả quản lý ĐNN tại Việt Nam	94
BÀI IV. CÔNG ƯỚC RAMSAR VÀ THỰC HIỆN CÔNG ƯỚC TẠI VIỆT NAM	95
1. Tình hình thực hiện Công ước Ramsar tại Việt Nam	95
1.1. Khái quát về Công ước Ramsar	95
1.2. Nội luật hoá và kết quả thực thi Công ước Ramsar	96
2. Hướng dẫn trình tự, thủ tục đề cử khu Ramsar của Việt Nam	98
2.1. Trình tự đề cử một khu Ramsar	98
2.2. Lập hồ sơ đề cử khu Ramsar	98
2.3. Thủ tục trình và công nhận khu Ramsar	100
3. Giới thiệu các khu Ramsar của Việt Nam	100
3.1. Khu Ramsar Xuân Thủy, tỉnh Nam Định (1988)	100
3.2. Khu Ramsar Bàu Sấu thuộc VQG Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai (2005)	101
3.3. Khu Ramsar Ba Bể, tỉnh Bắc Kạn (2011)	102
3.4. Khu Ramsar Tràm Chim, tỉnh Đồng Tháp (2012)	103
3.5. Khu Ramsar Mũi Cà Mau, tỉnh Cà Mau (2013)	103
3.6. Khu Ramsar Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu (2013)	104
3.7. Khu Ramsar Láng Sen, tỉnh Long An (2015)	105
3.8. Khu Ramsar U Minh Thượng, tỉnh Kiên Giang (2015)	106
3.9. Khu Ramsar Vân Long, tỉnh Ninh Bình (2017)	107
4. Tóm tắt thông tin về các khu Ramsar của Việt Nam	108
BÀI V. QUẢN LÝ ĐẤT NGẬP NƯỚC TRONG BỐI CẢNH BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU	111
1. Biến đổi khí hậu và tác động	111
1.1. Biến đổi khí hậu - Thách thức lớn nhất cho phát triển bền vững	111
1.2. Khái quát về biến đổi khí hậu	112
2. Tương tác giữa đất ngập nước và biến đổi khí hậu	113
2.1. Bức tranh toàn cầu	113
2.2. Tình hình ở Việt Nam	115
3. Các cách tiếp cận thích ứng biến đổi khí hậu trong quản lý đất ngập nước	119
3.1. Thích ứng dựa vào hệ sinh thái	119
3.2. Tiếp cận dựa vào thiên nhiên	120

3.3. Tiếp cận dựa trên hệ sinh thái - xã hội	121
3.4. Thích ứng dựa vào cộng đồng	121
4. Lồng ghép các vấn đề biến đổi khí hậu vào quản lý đất ngập nước	122
4.1. Bối cảnh	122
4.2. Các giải pháp quản lý đất ngập nước trong bối cảnh biến đổi khí hậu	123
4.3. Lồng ghép các yếu tố BĐKH vào quản lý ĐNN	125
BÀI VI. LỒNG GHÉP BẢO TỒN ĐẤT NGẬP NƯỚC TRONG QUẢN LÝ NGÀNH, LĨNH VỰC	131
1. Quan hệ giữa đất ngập nước và các ngành, lĩnh vực	131
1.1. Quan hệ “hai chiều”	131
1.2. Nhu cầu lồng ghép bảo tồn ĐNN trong quản lý ngành, lĩnh vực	132
1.3. Xác định các vấn đề ĐNN trong phạm vi ngành, lĩnh vực	133
2. Thực trạng lồng ghép bảo tồn ĐNN trong quản lý ngành, lĩnh vực	135
2.1. Một số kinh nghiệm quốc tế	135
2.2. Thực tiễn tại Việt Nam	136
2.3. Thực tiễn lồng ghép trong một số ngành, lĩnh vực	137
3. Chỉ dẫn lồng ghép bảo tồn ĐNN vào chính sách phát triển ngành	138
3.1. Các yêu cầu cơ bản	138
3.2. Xác định các cân nhắc và vấn đề bảo tồn ĐNN cần lồng ghép	139
3.3. Ví dụ về lồng ghép bảo tồn ĐNN trong phát triển ngành, lĩnh vực	140
THAY LỜI KẾT	142
Phụ lục: Diện tích ĐNN trên thế giới	143
TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH	146
Tài liệu tham khảo Bài I	146
Tài liệu tham khảo Bài II	148
Tài liệu tham khảo bài III & IV	149
Tài liệu tham khảo Bài V	150
Tài liệu tham khảo Bài VI	154

MỞ ĐẦU

Đất ngập nước (ĐNN) là một trong những nguồn tài nguyên - môi trường quan trọng nhất, nhưng cũng nằm trong số những tài sản tự nhiên bị “lãng quên” nhất trên thế giới. Trong các hệ thống toàn cầu, ĐNN là cội nguồn của một số tranh cãi “nhạy cảm” về mặt môi trường, xã hội và chính trị. Thế giới đã và đang phát triển ngày càng nhanh, tương lai của các vùng ĐNN dường như phụ thuộc vào các xu hướng phát triển kinh tế, xã hội và chính trị, cũng như nỗ lực bảo tồn, sử dụng khôn khéo (SDKK), sử dụng bền vững (SDBV) ĐNN và kết quả của các vụ tranh tụng về luật pháp/hành chính.

Đất ngập nước (ĐNN) chiếm vị trí quan trọng trong cấu trúc lãnh thổ quốc gia. Chúng có chức năng và vai trò đặc biệt đối với sự phát triển của quốc gia và là nguồn sinh kế của các cộng đồng người dân địa phương. Các vùng ĐNN là đối tượng phát triển của các ngành, lĩnh vực kinh tế, các địa phương, trong khi chúng có tiềm năng bảo tồn cao, nhiều vùng ĐNN là nơi cư trú và tạo dựng nền văn minh cho người Việt từ lâu đời, trước hết là văn minh ‘trồng lúa nước’. Các hệ sinh thái ĐNN có 4 giá trị dịch vụ cơ bản: cung cấp tài nguyên, điều hòa môi trường, hỗ trợ chống lại các tác động của thiên tai và biến đổi khí hậu, và dịch vụ văn hóa.

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích to lớn và vô giá do ĐNN mang lại, các vùng ĐNN và công tác quản lý, bảo tồn chúng cũng đang phải đối mặt với nhiều đe dọa, cả từ tự nhiên và con người. Kết quả là nhiều vùng ĐNN bị thu hẹp, bị suy thoái, ô nhiễm, không bền vững, khai thác không hiệu quả. Điều này đòi hỏi phải bảo tồn hiệu quả và sử dụng khôn khéo các vùng ĐNN, phải lồng ghép các cân nhắc, các vấn đề về bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN vào các chính sách, chiến lược, kế hoạch hành động và các dự án phát triển ngành, lĩnh vực và các địa phương.

Để hỗ trợ và tăng cường năng lực cho cán bộ quản lý liên quan trong công tác quản lý các vùng đất ngập nước, trong khuôn khổ của dự án “Bảo tồn các khu đất ngập nước quan trọng và sinh cảnh liên kết” do Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF) tài trợ thông qua Chương trình Phát triển Liên hiệp quốc (UNDP) do Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường và Tổng cục Môi trường đồng thực hiện, Cục Bảo tồn Thiên nhiên và Đa dạng sinh học tổ chức xây dựng “Tài liệu tập huấn về quản lý và bảo tồn đất ngập nước”. Tài liệu tập huấn này gồm 6 bài giảng được xây dựng và tập huấn cho cán bộ quản lý liên quan đến quản lý ĐNN ở Bộ Tài nguyên và Môi trường (TN&MT), Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT) và các bộ ngành, cơ quan hữu quan. Bài I do PGS.TS. Trần Thị Thu Hà biên soạn; Bài II do GS.TS. Mai Trọng Nhuận biên soạn; Bài III và Bài IV do PGS.TS. Lê Văn Hưng và cộng sự biên soạn; Bài V do GS.TSKH. Trương Quang Học biên soạn và Bài VI do PGS.TS. Nguyễn Chu Hồi biên soạn.

Mặc dù đã rất cố gắng nhưng Tài liệu tập huấn này không tránh khỏi thiếu sót. Rất mong người học và người đọc đóng góp ý kiến để tiếp tục hoàn thiện trong lần xuất bản tới. Một lần nữa, chúng tôi xin trân trọng cảm ơn./.

1 BÀI I

TỔNG QUAN VỀ ĐẤT NGẬP NƯỚC

1. Khái niệm đất ngập nước

Trên thế giới hiện có khoảng hơn 50 định nghĩa khác nhau về ĐNN đang được sử dụng tùy thuộc vào mục đích quản lý, sử dụng, sự khác nhau về loại hình và phân bố của ĐNN ở mỗi quốc gia hay tổ chức quốc tế. Trong số đó, định nghĩa về ĐNN của Công ước Ramsar¹ được nhiều quốc gia và tổ chức quốc tế sử dụng, theo đó: “ĐNN là những vùng đầm lầy, than bùn hoặc vùng nước bất kể là tự nhiên hay nhân tạo, ngập nước thường xuyên hay tạm thời, có nước chảy hay nước tù, là nước ngọt, nước lợ hay nước biển, kể cả những vùng biển có độ sâu không quá 6 m khi triều thấp”.

Năm 1989, Chính phủ Việt Nam đã ký tham gia Công ước Ramsar và chính thức trở thành quốc gia thứ 50 trên thế giới và là quốc gia đầu tiên của khu vực Đông Nam Á tham gia Công ước này. Do vậy, định nghĩa về ĐNN theo Công ước Ramsar đã được Bộ TN&MT chính thức sử dụng trong Chiến lược quốc gia, Kế hoạch hành động về Bảo tồn và Phát triển bền vững (PTBV) ĐNN Việt Nam, cũng như trong các tài liệu, giáo trình, báo cáo thực hiện các dự án, các đề tài nghiên cứu khoa học về ĐNN. Trên cơ sở định nghĩa ĐNN của Công ước Ramsar, Luật Đa dạng sinh học (2008) Việt Nam đã định nghĩa: “Đất ngập nước tự nhiên là vùng đầm lầy, than bùn hoặc vùng ngập nước thường xuyên hoặc tạm thời, kể cả vùng biển có độ sâu không quá 6 mét từ ngấn nước thủy triều thấp nhất”.

Ngoài ra, định nghĩa ĐNN của Công ước Ramsar còn là cơ sở để xác định các vùng sinh thái ĐNN, sử dụng các yếu tố phát sinh và quan điểm sinh thái trong xây dựng hệ thống phân loại và lập bản đồ ĐNN vì nó đề cập đến:

- Sự đa dạng về sinh cảnh của ĐNN (đầm lầy, bãi lầy, rừng ngập mặn, ao, hồ, phá, sông, kênh, bãi cỏ biển, rạn san hô,...);
- Sự đa dạng về đặc trưng địa hình, địa mạo của các vùng ĐNN (đồng bằng, cửa sông, eo biển, vịnh biển,...);
- Đặc trưng về chế độ ngập nước của các vùng ĐNN (thường xuyên và không thường xuyên);
- Đặc trưng về hệ sinh thái (HST) phát triển trong vùng ĐNN (nước mặn, nước ngọt, trên đất liền, ven biển);
- Sự khác biệt về nguồn gốc của các vùng ĐNN (tự nhiên hay nhân tạo).

¹ Công ước về các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế, đặc biệt là nơi cư trú của các loài chim nước được các quốc gia tham gia ký tại cuộc họp ở thành phố Ramsar, Iran vào ngày 2 tháng 2 năm 1971 và có hiệu lực ngày 21 tháng 12 năm 1975

Mặc dù có sự khác biệt ít nhiều như nói trên, song hầu hết các định nghĩa đều quan niệm ĐNN như là những HST toàn vẹn, có các chức năng quan trọng như là nơi cư trú của các loài chim nước, nơi lọc nước thải, nơi bảo tồn đa dạng sinh học (ĐDSH),...và đều cần được chú trọng bảo vệ quản lý và phát triển bền vững.

2. Các yếu tố hình thành đất ngập nước ở Việt Nam

2.1. Chế độ thủy, hải văn

Nước ta có mạng lưới sông ngòi dày đặc, lượng nước và phù sa biến động theo mùa rõ rệt, đồng thời phân bố không đồng đều theo không gian phù hợp với cấu trúc địa chất và sự phân hóa địa hình phức tạp của phần lãnh thổ trên đất liền: nhiều đồi núi, hai đồng bằng châu thổ rộng lớn (sông Hồng và sông Cửu Long) và đồng bằng duyên hải hẹp ở miền Trung. Nước ta có khoảng 2.360 con sông dài trên 10 km, trong đó có 106 dòng sông chính và 2.254 phụ lưu. Trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam, mật độ sông suối trung bình là 1 km/km², còn dọc chiều dài hơn 3.260 km bờ biển thì cứ khoảng 20 km có một cửa sông. Mật độ sông ngòi dày nhất là vùng châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long với khoảng 4 km/km². Ở các vùng khác tùy thuộc vào địa hình và địa chất như: vùng núi đá vôi và vùng núi đá bazan, mật độ sông ngòi thấp nhất có thể xuống dưới 0,5 km/km².

Đặc điểm hải văn (thủy triều, sóng, dòng chảy,...) của vùng biển ven bờ nước ta khá phức tạp, thay đổi theo mùa và theo vùng. Thủy triều vùng ven bờ khá đa dạng và đặc sắc, chủ yếu là nhật triều đều và không đều, ở những vùng có nhiều mũi nhô và vũng nhỏ (vùng biển Cửa Tùng - Thuận An - Quảng Nam - Đà Nẵng) có bán nhật triều đều và không đều (vùng biển khu vực Hàm Tân - Vũng Tàu - Cà Mau). Trong chu kỳ 19 năm, triều lớn nhất vượt quá 5 - 6 m ở vịnh Bắc Bộ (Móng Cái). Diễn biến thủy triều khá đa dạng trong phạm vi một ngày đêm, mỗi chu kỳ nửa tháng, trong năm và trong mỗi chu kỳ 19 năm. Chế độ dòng chảy bề mặt và sóng vùng biển ven bờ nước ta biến đổi theo mùa gió trong năm, cả về hướng chảy và cường độ.

Các đặc điểm thủy văn và hải văn nói trên đã tạo thuận lợi cho việc hình thành các vùng ĐNN và sự phong phú về kiểu loại.

2.2. Địa hình

Địa hình Việt Nam rất đa dạng, phức tạp thay đổi từ bắc xuống nam, từ miền núi đến đồng bằng, bờ biển và đảo. Đặc điểm nổi bật nhất trong cấu trúc địa hình của Việt Nam là tính chất đồi núi, chiếm đến ¾ diện tích toàn lãnh thổ. Tại một số khu vực ven biển, như ở Tiên Yên (Quảng Ninh) và nhiều khu vực ven biển miền Trung (Đèo Ngang, Hải Vân...) các dãy núi đưa ra sát biển tạo nên các kiểu ĐNN bờ biển vách đá, vũng, vịnh,... Trong khi đó, các dạng địa hình đồi núi nội địa không chỉ là tiền đề cho việc hình thành các loại hình ĐNN sông, hồ, đầm,... mà còn quy định nguồn và phương thức vận chuyển vật liệu từ thượng du cung cấp cho các vùng ĐNN ở trung du và hạ du.

Vùng đồng bằng tuy chiếm diện tích nhỏ hơn nhưng lại là vùng đất bằng phẳng và có hệ thống ĐNN "phức" rất quan trọng với các kiểu loại khác nhau. Có thể nói, về mặt văn hoá đồng bằng là nơi phát sinh nét văn hoá "thuần Việt", cái nôi của nền văn minh lúa nước; về mặt kinh tế đây được coi là những vùng kinh tế trọng điểm, nơi cung cấp lương thực và thủy sản cho cả nước và cũng là nơi có mật độ dân cư cao nhất nước. Do đó, địa hình đồng bằng không chỉ có vai trò quan trọng trong việc hình thành các vùng ĐNN tự nhiên, mà còn có ý nghĩa quan trọng trong việc tạo ra các loại hình ĐNN nhân tạo. Hai đồng bằng châu thổ được hình thành do phù sa sông bồi đắp là đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) và đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) là môi trường phù hợp

để phát triển các đầm lầy ngập nước, các vùng trồng lúa nước. Riêng đồng bằng duyên hải miền Trung thuộc dạng đồng bằng chân núi, bị chia cắt mạnh bởi những nhánh núi đâm ngang ra sát biển và được bồi đắp bởi phù sa (chủ yếu thành phần cát) từ những con sông miền núi, ngắn và dốc đổ xuống nên thường không có những kiểu ĐNN của đồng bằng châu thổ. Có thể thấy, hai loại địa hình miền núi và đồng bằng có quan hệ tương hỗ về đặc trưng chế độ khí hậu - thủy văn là nhân tố chính quy định đặc điểm phân dị và phân bố các loại hình ĐNN.

2.3. Địa chất

Từ 5.000 năm trở lại đây các đồng bằng châu thổ luôn được mở rộng về phía biển theo từng chu kỳ ngắn, được đánh dấu bằng các giồng cát nổi cao chừng 2 - 3 m so với mực nước biển và chạy song song với đường bờ biển. Chúng là di tích của các cồn cát cửa sông cổ, được bồi tụ mở rộng diện tích về phía biển với các thành tạo bùn sét đầm lầy ven biển có địa hình thấp phía trong. Quá trình này là tiền đề cho việc hình thành nhiều loại hình ĐNN ven biển như: cồn, bãi cửa sông, cồn ngầm cửa sông, bãi bùn cát vùng gian triều, rừng ngập mặn (RNM),... Trong bối cảnh nước biển dâng do biến đổi khí hậu toàn cầu và sự phát triển mạnh của hệ thống hồ chứa ở nước ta hiện nay, phần lớn bờ biển Việt Nam đang bị xói lở, đặc biệt ở phần địa các châu thổ như ĐBSH (Hải Hậu, Nam Định) và ĐBSCL (bán đảo Cà Mau). Cửa sông Bạch Đằng (Hải Phòng) và cửa sông Soài Rạp (ĐBSCL) đang phát triển kiểu cửa sông hình phễu (estuary) nơi châu thổ thiếu hụt trầm tích bị phá hủy bởi mực nước biển dâng cao. Nếu quá trình bồi tụ góp phần đáng kể trong việc mở rộng và thay đổi các loại hình ĐNN ven biển thì ngược lại, quá trình xói lở thường gây ra nhiều thiệt hại đối với tài nguyên cũng như HST ở các vùng ĐNN ven biển (Mai Trọng Nhuận và nnk, 2006).

3. Đặc điểm, chức năng và giá trị của đất ngập nước Việt Nam

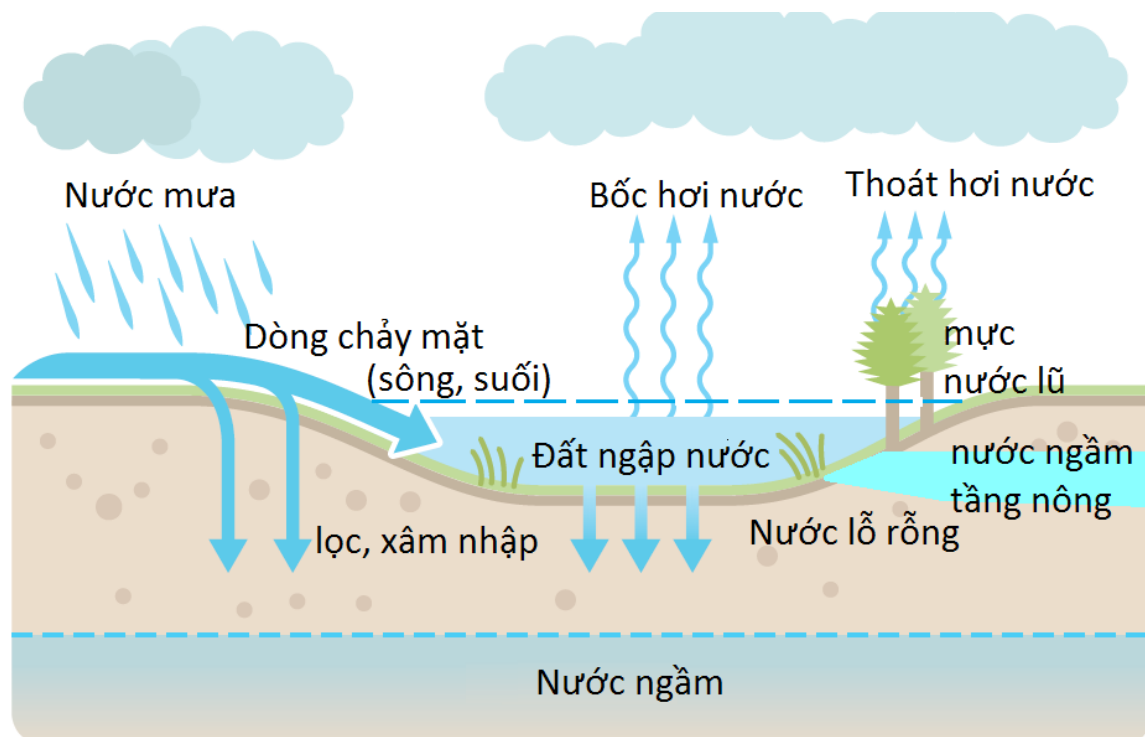
3.1. Đặc điểm đất ngập nước Việt Nam

a) Đặc điểm chế độ thủy văn

Vùng ĐNN *phải có sự hiện diện của nước*, bất kể nguồn nước có từ đâu như nước mưa, nước do tuyết tan, nước trong ao hồ, đầm lầy, sông suối, kênh mương, cửa biển, vùng biển cạn, hoặc nước ngầm, nước đọng trong đất, nước trong các lớp thổ nhưỡng. Sự có mặt của nước có thể là thường xuyên hoặc theo mùa hoặc thay đổi bất thường do các tác động của thiên nhiên hoặc con người.

Nguồn nước trong vùng ĐNN có thể ở dạng các vùng trũng chứa nước mặt (đầm, ao, hồ), nơi nước ngầm đổ vào hoặc diễn ra quá trình trao đổi giữa nước mặt và nước ngầm, các dòng chảy tầng mặt (sông suối), các vùng bị ngập lũ (Hình 1).

ĐNN có thể chứa nhiều loại nước có chất lượng khác nhau, như: nước mặn, nước kiềm, nước chua, nước ngọt, nước thải từ sinh hoạt, sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, thủy sản, khai khoáng,...có chứa chất vô cơ hoặc hữu cơ, nước bùn,... Mô tả đặc điểm thủy văn nguồn nước là một trong những tiêu chí quan trọng nhất trong việc đánh giá sự hình thành, phát triển các loại hình ĐNN và quản lý một vùng ĐNN (Mitsch và Gosselink, 2000).



Hình 1: Các nguồn nước liên quan đến sự hình thành một vùng ĐNN

b) Thực vật

Sự hiện diện của đất và nước đã tạo thuận lợi cho thực vật phát triển trên vùng ĐNN. Thực vật trên vùng ĐNN là nền tảng của chuỗi thực phẩm và là yếu tố chính của dòng năng lượng trong toàn bộ hệ sinh thái của vùng ĐNN (Cronk và Fennessy, 2016). Sự hiện diện các loài thực vật khác nhau trong vùng ĐNN rất phong phú. Các nhà nghiên cứu (Craft và nnk, 2007) đã liệt kê và mô tả các loài thực vật trong vùng ĐNN theo các đặc tính của chúng như sau:

Theo quá trình dinh dưỡng và đặc trưng bộ rễ: Các loại thực vật sống trong vùng ĐNN, còn được gọi là thực vật thủy sinh (hydrophytes) hoặc ưa nước (water loving plants) thích nghi trong điều kiện ẩm ướt, yếm khí, bao gồm:

- Nhóm các loài có những túi khí đặc biệt gọi là “mô khí” trong rễ và thân cho phép ôxy khuếch tán từ những mô hô hấp của cây vào rễ của chúng, như: súng, lục bình, cỏ nến,...
- Một số cây thân gỗ bơm ôxy từ lá (một sản phẩm của quang hợp) tới bộ rễ nằm trong đất bão hòa nước, cho phép tạo các phản ứng trao đổi dinh dưỡng cần thiết với đất xung quanh, như: cau dừa, tràm,...
- Một số cây phát triển hệ thống rễ cạn, thân phình hoặc bộ rễ mọc ra từ thân xõa ra trên mặt đất, như: cây bần, đước, mắm,...
- Các loại cây ưa nước trong môi trường nước mặn phát triển những “thanh cản” ngăn chặn hoặc kiểm soát muối tại mặt rễ và những cơ quan đặc biệt có khả năng bài tiết muối qua các gân lá, như: *Salicornia Bigelovii*, *Phoenix Dactylifera*,...

Theo hình dạng, thực vật ở vùng ĐNN còn có thể phân loại thành các nhóm:

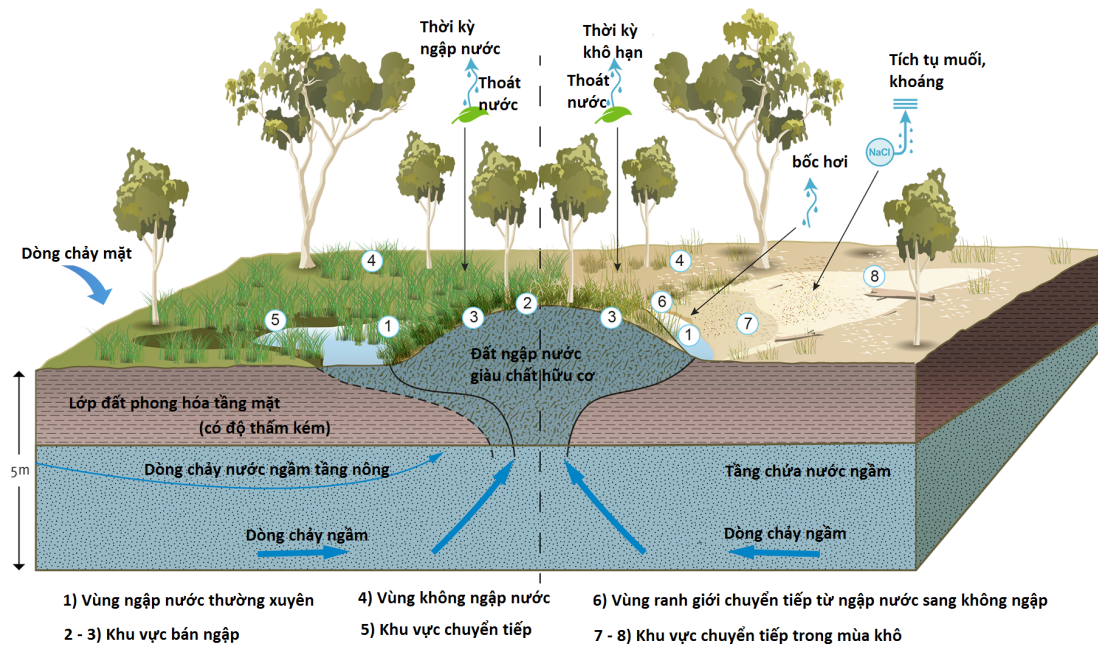
- Thực vật có thân lá, cành, hoa, trái vượt khỏi mặt nước, điển hình là các cây cỏ đuôi mèo (cattails), cây cối (cushes), cây thủy trúc (umbrella plant - *Cyperus alternifolius*).

- Thực vật có lá trôi rộng nổi trên mặt nước, thân và rễ dưới mặt nước. Hoa và trái vượt trên mặt nước, như: cây hoa súng (water lily), bèo tấm (duckweed).
- Thực vật ngập chìm hoàn toàn dưới mặt nước như các loài rong, tảo.
- Cây bụi đầu thấp, cho thân gỗ mềm với nhiều cành nhỏ.
- Cây thân gỗ cao hơn 5 mét, có thể một thân hoặc một thân nhiều nhánh, như: tràm, đước, bần, mắm,... Chúng thường tạo nên một quần xã với các quần thể thực vật ĐNN rộng lớn dạng rừng cây.

c) Đất

Đất (soil) là lớp bề mặt tối xốp của vỏ Trái Đất được hình thành và phát triển dưới sự tác động của các quá trình hóa học, vật lý và sinh học, có khả năng hỗ trợ sự sinh trưởng của thực vật và phục vụ như là môi trường sinh sống của các động vật. Đất ở vùng ĐNN (wetland soil) thường được gọi là “đất chứa nước” (hydric soil). Đặc điểm của đất nền là một chỉ thị quan trọng trong mô tả điều kiện môi trường của vùng ĐNN. Phần lớn ĐNN tồn tại ở những nơi đất ở trong trạng thái bão hòa hoặc gần bão hòa do ngập nước. Các vùng đất này thường là những nơi đất trũng, đất thấp, hoặc là nơi có dòng chảy đi qua hoặc là nơi nước ngầm có thể dâng trào, xuất lộ làm cho đất bị sũng ướt, ngập nước hoặc úng nước. Do đất bị ngâm trong nước một thời gian khá dài, trong điều kiện yếm khí nên đất nguyên thủy chuyển thành ĐNN và chỉ một số loài thực vật đặc biệt (ưa nước) có thể sống được.

Khi đánh giá ĐNN cần lưu ý mô tả đặc điểm vị trí, địa hình, địa mạo, độ dốc, tính chất thổ nhưỡng, màu sắc của nền đất và mối quan hệ của vùng ĐNN với các đối tượng khác trong không gian (thực vật, nước ngầm, dòng chảy,...) (Hình 2). Các chỉ số về hình thái đất cũng được sử dụng để nhận dạng đất của vùng ĐNN, như: hàm lượng chất hữu cơ; màu sắc của đất theo tầng đất; sự hiện diện các đốm, đường vân trong đất; hàm lượng ion sắt hoặc mangan; hàm lượng sulphur (chẳng hạn trong đất phèn)...



Hình 2: Mô tả mối quan hệ không gian của vùng ĐNN với các yếu tố tự nhiên khác như dòng chảy mặt, dòng chảy ngầm, lớp phủ thực vật, địa hình, thổ nhưỡng

3.2. Vai trò và chức năng của đất ngập nước Việt Nam

Các vùng ĐNN Việt Nam có nhiều chức năng rất quan trọng như: nạp và tiết nước ngầm, cung cấp nước ngọt, điều hòa sinh thái và khí hậu, sản xuất sinh khối, hạn chế lũ lụt, chắn sóng và gió bão, chống xói lở và ổn định bờ biển, là nơi du lịch giải trí, duy trì ĐDSH, tạo môi trường hoạt động cho nhiều ngành kinh tế như thủy sản, lâm nghiệp, giao thông vận tải thủy, sản xuất năng lượng, du lịch, khai khoáng,... (Mai Trọng Nhuận và nnk, 2007). Trong đó cụ thể từng chức năng như sau:

a) Chức năng nạp, tiết nước ngầm

Vào mùa mưa, khi dư lượng nước mặt lớn, các vùng ĐNN có tác dụng như một bể dự trữ nước để sau đó nước được ngầm dần trở lại vào lòng đất trong mùa khô. Bên cạnh đó, các vùng đất ngập nước cũng là các "cửa sổ địa chất thủy văn", nơi không có sự ngăn cách giữa nước mặt và nước ngầm, quá trình tích tụ nước của các vùng ĐNN diễn ra liên tục đã bổ sung lượng nước lớn cho các tầng chứa nước ngầm. Trong quá trình nạp (bổ sung) và tiết (ngấm ngược trở lại) nước liên tục giữa vùng ĐNN với các tầng nước ngầm bên dưới và chung quanh, các tầng đất đá nền của các vùng ĐNN đóng vai trò như màng thấm lọc làm cho các tầng nước ngầm trở nên sạch hơn. Ví dụ, ở Vườn Quốc gia (VQG) U Minh Thượng các tầng đất bị ngập nước dưới rừng tràm đóng vai trò giữ nước, điều hòa độ ẩm cho toàn vùng ĐNN, giữ cho lớp than bùn ẩm ướt không bị cháy. Các vùng ĐNN là hồ chứa ở vùng cao, như: Biển Hồ, Ayun Hạ (Gia Lai), Đạ Tẻh (Lâm Đồng),... có vai trò quan trọng trong việc cung cấp nguồn nước sinh hoạt quanh năm cho người dân và động vật.

b) Chức năng lắng đọng trầm tích, độc tố

Các vùng ĐNN (đặc biệt là các vùng ĐNN thuộc đầm, hồ, bãi triều, vũng vịnh ven bờ và RNM như VQG Xuân Thủy, cửa sông Văn Úc, RNM Cần Giỏi, đầm phá Tam Giang - Cầu Hai, đầm Thị Nại,...) có tác dụng như là các bể giữ lại trầm tích, các chất ô nhiễm, độc hại và chất thải, góp phần làm sạch nước và hạn chế ô nhiễm môi trường vùng ĐNN và cả các khu vực lân cận.

c) Chức năng tích lũy chất dinh dưỡng

Quá trình phân hủy xác, bã động, thực vật diễn ra trong các vùng ĐNN (đặc biệt là thực vật trong RNM) giúp lưu giữ lại các chất dinh dưỡng (nitơ, photpho, các nguyên tố vi lượng,...) cung cấp cho quá trình phát triển của vi sinh vật và nguồn lợi thủy sản (các ao đầm nuôi thủy sản, các bãi triều ven biển) và lâm nghiệp (rừng ngập mặn và các rừng ngập nước) trong vùng và vùng phụ cận.

d) Chức năng điều hòa vi khí hậu

Vùng có thảm cỏ biển, RNM, rạn san hô (RSH) góp phần cân bằng O_2 và CO_2 trong khí quyển, điều hòa khí hậu địa phương (nhiệt độ) và giảm hiệu ứng nhà kính. Theo tính toán, rừng ngập mặn 1 năm tuổi có thể hấp thụ 8 tấn CO_2 /hecta/năm và khả năng hấp thụ của khí CO_2 tăng theo độ tuổi của cây rừng (Mai Sỹ Tuấn và Nguyễn Thị Hồng Hạnh, 2009), theo đó có tác dụng lớn làm giảm hiệu ứng nhà kính. Bên cạnh đó, sự bốc hơi nước từ mặt nước và các thảm thực vật ở các vùng ĐNN cũng có ý nghĩa rất quan trọng trong việc ổn định vi khí hậu.

e) Chức năng hạn chế lũ lụt

Các vùng ĐNN là hồ (VD: Ba Bể, Núi Cốc, Hòa Bình, Trị An), đầm phá (VD: đầm phá Tam Giang - Cầu Hai, đầm Thị Nại,...), các đồng cỏ và trảng cỏ (như ở VQG Tràm Chim, Khu Bảo tồn thiên nhiên Láng Sen, Vùng đất ngập nước Bàu Sấu), các đầm nước ngọt (khu Ramsar Vân Long) và một số loại hình ĐNN khác có thể đóng vai trò như bồn chứa lưu giữ, điều hòa lượng nước mưa và dòng chảy mặt, góp phần giảm năng lượng dòng chảy lũ và hạn chế lũ lụt ở các vùng lân cận.

f) Chức năng sản xuất sinh khối

Các vùng ĐNN thường có giá trị cao về đa dạng sinh học (ĐDSH), do đó là nơi sản xuất sinh khối, tạo nguồn thức ăn trực tiếp cho các loài động thực vật ngay trong các vùng ĐNN và lân cận. Ngoài ra, một phần các chất dinh dưỡng có trong vùng ĐNN sẽ được các dòng chảy bề mặt chuyển đến các vùng hạ lưu và các vùng nước ven biển, làm giàu nguồn thức ăn cho các vùng này.

g) Chức năng duy trì đa dạng sinh học

Các vùng ĐNN, đặc biệt là các vùng ĐNN ven biển với hệ sinh thái RNM, thảm cỏ biển và RSH là môi trường thích hợp cho việc cư trú, đẻ trứng, sinh sống và phát triển của nhiều động thực vật (cá, chim di cư, rong tảo, hai mảnh vỏ,...). Các vùng ĐNN nội địa lớn, như: Đồng Tháp Mười (Tràm Chim), U Minh Thượng, U Minh Hạ, Vân Long, Ba Bể và hệ thống sông suối là nơi chứa nhiều loại động thực vật đặc hữu, nơi sinh sống và trú ẩn của nhiều loài có nguy cơ tuyệt chủng cao.

h) Chức năng ổn định bờ biển, chống xói lở, hạn chế sóng thần

Nhờ có thảm thực vật, đặc biệt thảm thực vật của RNM, thảm cỏ biển và RSH mà các vùng ĐNN ven bờ có chức năng bảo vệ bờ biển khỏi bị tác động của sóng, thủy triều, xói lở, sóng thần và tăng khả năng ứng phó với BĐKH. Rễ cây ngập mặn chằng chịt, thân cây tạo thành những quần thể thực vật dày đặc có tác dụng làm giảm vận tốc dòng chảy ven biển tạo điều kiện cho trầm tích bồi tụ nhanh hơn ở các vùng cửa sông ven biển, ngăn chặn có hiệu quả hoạt động công phá bờ biển của sóng. Các RSH ngầm rộng lớn ở ven bờ đã giảm năng lượng của sóng tác động trực tiếp đến bờ biển và bờ đảo, đặc biệt trong thời tiết đông bão. Thực tế, tại một số địa phương có RNM phòng hộ phát triển tốt như các xã ở Đồ Sơn - Hải Phòng, Giao Thủy - Nam Định, Hậu Lộc - Thanh Hoá, đê biển hầu như không bị sạt lở trong các cơn bão.

i) Các chức năng khác

Ngoài các chức năng nói trên, ĐNN còn có chức năng và vai trò quan trọng tạo môi trường thuận lợi cho các hoạt động kinh tế của nhiều ngành khác nhau (nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp, giao thông thủy, dịch vụ du lịch, khai thác khoáng sản,...), phòng thủ (kênh chung quanh các thành phố,...). Đặc biệt, 80% dân số Việt Nam sinh sống trong hoặc xung quanh các vùng ĐNN.

3.3. Giá trị của đất ngập nước Việt Nam

ĐNN là nguồn sống của một bộ phận khá lớn người dân Việt Nam, mang lại lợi ích và giá trị to lớn về kinh tế - xã hội - văn hóa - lịch sử - môi trường, đóng góp rất quan trọng cho sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

a) Các giá trị kinh tế của đất ngập nước

Như nói trên, ĐNN góp phần quan trọng cho sự phát triển của các ngành nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp, năng lượng, giao thông thủy và tham quan du lịch. Các dòng sông tạo nên các vùng đồng bằng châu thổ rộng lớn và phì nhiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp như ĐBSH và ĐBSCL. Các vùng ĐNN ven biển chứa đựng nhiều khu hệ cá với sản lượng cao, cung cấp nguồn lợi thủy sản cho nhiều cộng đồng dân cư sống xung quanh. Trong những năm gần đây, ĐNN càng khẳng định rõ vai trò và giá trị kinh tế của chúng đối với sự phát triển của quốc gia, cụ thể là:

Trong nông nghiệp, Việt Nam trở thành nước xuất khẩu gạo thứ 2 thế giới (từ năm 1989 đến 2004, đã xuất khẩu hơn 45 triệu tấn gạo, tương đương trên 10 tỷ USD); ngành thủy sản với kim ngạch xuất khẩu khoảng 8,7 tỷ USD, đứng vị trí top 10 ngành cả nước có kim ngạch xuất khẩu cao (Báo

cáo tình hình thực hiện kế hoạch năm 2019, phương hướng nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu thực hiện kế hoạch năm 2020 – Tài liệu phục vụ Hội nghị tổng kết năm 2019 của Tổng cục Thủy sản ngày 26/12/2019).

Nổi bật hơn là sự phát triển mạnh của ngành du lịch dựa trên các giá trị của ĐNN. Nhiều vùng ĐNN như đảo Cát Bà, Côn Đảo, Phong Nha - Kẻ Bàng, các khu căn cứ cách mạng ở VQG U Minh Thượng, các khu du lịch sinh thái như VQG Xuân Thủy, Khu sự trữ sinh quyển RNM Cần Giò, VQG Ba Bể, VQG Tràm Chim,... là những điểm thu hút nhiều khách du lịch trong và ngoài nước.

Một số vùng ĐNN ven biển tiêu biểu như: cửa sông Bạch Đằng, cửa sông Ba Lạt, cửa sông Văn Úc, cửa Đáy (bãi triều Kim Sơn), đầm phá Tam Giang - Cầu Hai, đầm Thị Nại, cửa sông Tiền, bãi triều Tây Nam Cà Mau đã được lượng giá kinh tế. Kết quả cho thấy vùng bãi triều Tây Nam Cà Mau đạt giá trị cao nhất, tổng giá trị kinh tế (TEV) tính cho 1 ha ĐNN là 4.594 USD, tiếp đó là vùng cửa sông Tiền, cửa sông Ba Lạt và đầm phá Tam Giang - Cầu Hai (có TEV là 2.301 USD/ha), các điểm có giá trị thấp hơn như cửa sông Văn Úc, đầm Thị Nại và thấp nhất là cửa sông Bạch Đằng (TEV là 503 USD/ha). Theo số liệu báo cáo của khu Ramsar - VQG Xuân Thủy, tổng giá trị khai thác loài ngao năm 2004, ước tính đạt 7 - 10 triệu USD, góp phần rất quan trọng nâng cao đời sống nhân dân địa phương.

Giá trị kinh tế của ĐNN ngày càng tăng nhờ có chính sách của Nhà nước trong việc sử dụng, thu hút nguồn vốn đầu tư phát triển và ứng dụng khoa học - công nghệ vào khai thác, sử dụng, bảo tồn các vùng ĐNN. Giá trị kinh tế của ĐNN còn góp phần nâng cao cuộc sống của người nông dân Việt Nam, làm giảm tỷ lệ nghèo, đặc biệt tại vùng đệm của các vùng ĐNN có hoạt động du lịch, lễ hội như ở Chùa Hương - Hà Nội, Tràng An - Ninh Bình.

b) Các giá trị xã hội, văn hóa và lịch sử của đất ngập nước

Việc khai thác, sử dụng tài nguyên ĐNN gắn với sự hình thành các lễ hội với những giá trị văn hóa, lịch sử, tín ngưỡng và khảo cổ quan trọng đối với cộng đồng địa phương, quốc gia và khu vực. ĐNN Việt Nam là cội nguồn của nền văn minh lúa nước. Cuộc sống văn hóa của người dân ở vùng ĐNN rất gắn gũi với thiên nhiên và các sản phẩm của ĐNN (cây lúa, cây cói, con tôm, con cá,...). Rất nhiều loài động thực vật ở các vùng ĐNN đã trở thành biểu tượng, vật thờ cúng thiêng liêng như: hoa sen được chạm khắc trong các đền chùa, thể hiện trong các điệu múa, bài ca dao, là biểu tượng mới của hàng không Việt Nam; chim hạc (sếu) và rỗng là hai trong bốn loài sinh vật quý có ý nghĩa, có đời sống liên quan đến ĐNN, là vật thờ thiêng liêng; múa rối nước ở Việt Nam là loại hình nghệ thuật độc đáo, duy nhất trên thế giới diễn ra trên mặt nước,...

Ngoài ra, ĐNN là nơi lưu giữ nhiều hiện vật của các cuộc kháng chiến bảo vệ dân tộc như tại khu vực cửa sông Bạch Đằng, căn cứ Chính phủ lâm thời Mặt trận giải phóng Miền Nam tại VQG U Minh Thượng; là nơi gắn liền với các di tích lịch sử như đền Bà ở cửa Lân (Tiền Hải, Thái Bình) thuộc cửa sông Hồng, chiến khu cách mạng ở rừng Sác (Cần Giò), di tích lịch sử đền thờ Vua Đinh Tiên Hoàng vùng động Hoa Lư (Ninh Bình, vùng ĐNN Vân Long),... Thêm vào đó, ĐNN và các tài nguyên của nó là nguồn cảm hứng sáng tạo của nhiều nhà văn, nhà thơ, họa sĩ, nhạc sĩ ở Việt Nam (các bài hát về sông, hồ, biển, ruộng lúa... rất phong phú).

c) Các giá trị về nghiên cứu khoa học và giáo dục

Các vùng ĐNN như các khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Tiền Hải, Ông Trang, Thạnh Phú,...; các VQG như Xuân Thủy, Cát Bà, Mũi Cà Mau, Nam Cát Tiên..., hiện đang là nơi đến không chỉ để tham quan du lịch mà còn là nơi thu hút các nhà khoa học, sinh viên, học sinh với mục đích nghiên cứu và giáo dục, bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường cũng như giá trị, chức năng của các

vùng ĐNN. Các vùng ĐNN là hiện trường sống động cung cấp các kiến thức thực tế về thế giới tự nhiên, các kỹ năng đa dạng về bảo tồn, góp phần nâng cao nhận thức bảo tồn đa dạng sinh học và yêu thích thiên nhiên của người dân.

4. Phân loại đất ngập nước

Trên thế giới hiện nay tồn tại nhiều hệ thống phân loại ĐNN khác nhau, các hệ thống này ngày càng được bổ sung, hoàn thiện. Nhìn chung, có 2 phương pháp phân loại ĐNN chính là: phân loại theo cảnh quan (landscape) và phân loại theo thứ bậc (hierachy). Thông thường, phân loại ĐNN theo cảnh quan được áp dụng cho quy mô toàn cầu hay một châu lục để phục vụ cho các mục đích quản lý ĐNN ở quy mô đa quốc gia. Còn phương pháp phân loại theo thứ bậc thường được áp dụng cho quy mô một quốc gia hay một vùng nhỏ hơn làm cơ sở để lập bản đồ phân loại ĐNN như một công cụ kỹ thuật quan trọng trong quản lý ĐNN.

Phần dưới đây trình bày khái quát hai hệ thống phân loại ĐNN của: i) Công ước Ramsar cho quản lý ĐNN ở quy mô toàn cầu hay các vùng ĐNN có ý nghĩa quan trọng cấp quốc tế; ii) Quyết định số 1093/QĐ-TCMT ngày 22/08/2016 của Tổng cục Môi trường về ban hành Hướng dẫn kỹ thuật Phân loại ĐNN phục vụ quản lý ĐNN ở cấp quốc gia hoặc các vùng ĐNN có tầm quan trọng cấp quốc tế, quốc gia tại Việt Nam.

4.1. Hệ thống phân loại ĐNN của Công ước Ramsar

Năm 1971, Công ước Ramsar đưa ra hệ thống phân loại ĐNN đầu tiên với 22 loại ĐNN mà không chia thành các hệ và lớp. Năm 1994, phụ lục 2B của Công ước Ramsar đã chia 35 loại ĐNN thành 3 nhóm là ĐNN ven biển và biển (11 kiểu), ĐNN nội địa (16 kiểu), ĐNN nhân tạo (8 kiểu). Sau một thời gian sử dụng, hệ thống phân loại ĐNN lại được Công ước Ramsar xem xét và chuẩn hóa lại vào năm 1999, trong đó các vùng ĐNN trên thế giới được phân chia thành 41 kiểu (Bảng 1).

Bảng 1: Hệ thống phân loại ĐNN của Công ước Ramsar

ĐNN BIỂN VÀ VEN BIỂN		ĐNN NỘI ĐỊA	
A	Các vùng biển nông có nước thường xuyên ở độ sâu dưới 6 mét khi triều thấp, bao gồm cả các vịnh và eo biển	L	Các châu thổ nội thủy thường xuyên có nước
B	Các thảm thực vật biển dưới triều, bao gồm các bãi tảo bẹ, cỏ biển, cỏ biển nhiệt đới	M	Các sông/suối/lạch thường xuyên có nước; bao gồm các thác nước
C	Các rạn san hô	N	Các sông/suối/lạch có nước theo mùa/ không liên tục/bất thường
D	Các bờ biển đá, kể cả các đảo đá ngoài khơi, vách đá biển	O	Các hồ nước ngọt có nước thường xuyên (trên 8 ha), bao gồm các hồ lớn uốn chữ U
E	Các bờ cát, bãi cuội hay sỏi, bao gồm các roi cát, mũ đất, các đảo cát, kể cả các cồn cát	P	Các hồ nước ngọt có nước theo mùa (trên 8 ha), bao gồm các hồ nước đất trũng
F	Các vùng nước cửa sông; nước thường trực của các vùng cửa sông và các hệ thống cửa sông của các châu thổ	Q	Các hồ nước mặn/lợ/kiềm có nước thường xuyên

G	Các bãi bùn gian triều, các bãi cát hay các đồng muối	R	Các hồ và vũng nước mặn/lợ/kiềm có nước không thường xuyên
H	Các đầm nước gian triều, kể cả các đầm nước mặn, các bãi cỏ nước mặn, các bãi kết muối, các đầm nước mặn – lợ vùng gian triều	Sp	Các đầm/hồ nước mặn/lợ/kiềm có nước thường xuyên
I	Các vùng ĐNN có rừng gian triều, bao gồm RNM, các đầm dứa nước và các rừng đầm nước ngọt	Ss	Các đầm/hồ nước mặn/lợ/kiềm có nước theo mùa/không liên tục
J	Các phá nước lợ/mặn ven biển; các phá nước lợ đến nước mặn ít nhất có một cửa tương đối nhỏ nối với biển	Tp	Các đầm/hồ nước ngọt có nước thường xuyên; các ao hồ (dưới 8 ha); các hồ nước trên đất vô cơ, có thảm thực vật nổi, nước tù đọng.
K	Các phá nước ngọt ven biển, bao gồm các phá châu thổ nước ngọt	Ts	Các đầm/hồ nước ngọt có nước theo mùa/không liên tục trên đất vô cơ, kể cả bãi lầy, đấu, đồng cỏ ngập theo mùa, đầm cỏ lác
Zk(a)	Karst và hệ thống thủy văn ngầm biển và ven biển	U	Các vùng đất than bùn không có rừng, bao gồm đầm lầy than bùn có cây bụi hoặc hồ, các đầm nước, các đầm lầy thấp
ĐNN NHÂN TẠO		Va	Các vùng ĐNN núi cao, kể cả các đồng cỏ núi cao, các vùng nước tạm thời do tuyết tan
1	NTTS (như các ao/đầm nuôi tôm/cá)	Vt	Các vùng ĐNN lãnh nguyên, bao gồm các hồ nước, các vùng nước tạm thời do tuyết tan
2	Các ao/đầm, bao gồm các ao/đầm nuôi thủy sản, các bể nhỏ (nói chung nhỏ hơn 8 ha)	W	Các vùng các đầm lầy cây bụi, các đầm nước có cây bụi chiếm ưu thế, các rừng cây bụi, cây dương đở trên đất vô cơ
3	Đất được tưới, bao gồm các kênh mương tưới tiêu và các ruộng lúa	Xf	Các vùng ĐNN nước ngọt có cây lớn chiếm ưu thế, kể cả rừng đầm lầy nước ngọt, rừng ngập theo mùa, đầm lầy có rừng trên đất vô cơ
4	Diện tích đất nông nghiệp ngập theo mùa	Xp	Các vùng đất than bùn có rừng; rừng đầm đất than bùn
5	Các điểm khai thác muối; các ruộng muối, cánh đồng nước mặn,...	Y	Suối, ốc đảo nước ngọt
6	Các khu vực lưu trữ nước; hồ chứa/be bờ/đập/đê quai (nói chung trên 8 ha)	Zg	Các vùng ĐNN địa nhiệt
7	Các nơi đào; các mỏ cuội/gạch/sét; các mỏ đất mựn, các mong mỏ	Zk(b)	Karst và hệ thống thủy văn ngầm nội địa
8	Các vùng xử lý nước thải; các bãi chứa nước cống, các ao lắng, các lưu vực ôxy hóa,...		
9	Các kênh đào và mương thoát nước, các hồ		

Hệ thống phân loại ĐNN của Công ước Ramsar khi áp dụng vào Việt Nam có một số nhược điểm là: i) Không xếp các đơn vị ĐNN theo thứ bậc; ii) Ghép nhiều loại ĐNN quá khác nhau vào một kiểu gây sự trùng lặp, khó khăn cho phân loại ĐNN, ví dụ: kiểu G gồm các bãi bùn gian triều, các bãi cát hay các đồng muối có sự trùng lặp với kiểu E gồm các bờ biển cát hay kiểu 5 bao gồm các đồng muối; loại I gồm các vùng ĐNN có rừng gian triều, bao gồm RNM, các đầm dứa nước và các đầm có cây nước ngọt có sự trùng lặp với Xf gồm các vùng ĐNN ngọt có cây thân gỗ chiếm ưu thế,...; iii) Một kiểu ĐNN là không gian chứa đựng quá nhiều kiểu ĐNN khác nhau trong cùng cấp bậc phân loại, ví dụ như kiểu L - các châu thổ thường xuyên có nước thực tế ở nước ta có thể là không gian chứa đựng ao, hồ (kiểu O), các sông có nước thường xuyên (kiểu M), các ao NTTS (kiểu 1),...; iv) Một kiểu ĐNN được đưa vào trong định nghĩa cả 2 kiểu ĐNN khác nhau các kênh mương tưới tiêu và kênh đào trong kiểu 3 và kiểu 9; v) Trong hệ thống phân loại ĐNN của Ramsar có những loại ĐNN không có mặt ở Việt Nam như các vùng nước tạm thời do tuyết tan, các vùng ĐNN lãnh nguyên, hồ kiềm,...

4.2. Phân loại đất ngập nước của Việt Nam

Việt Nam đã có một số hệ thống phân loại ĐNN được đề xuất nhằm phục vụ cho các mục đích quản lý ĐNN ở các cấp độ khác nhau, như: hệ thống phân loại của Lê Diên Dục (1998), Nguyễn Chu Hồi và nnk (1999), Bộ KHCN&MT (2001), Vũ Trung Tạng (2004), Hoàng Văn Thắng (2006) và Mai Trọng Nhuận và nnk (2008).

Trên cơ sở xem xét, cân nhắc các thang phân loại khác nhau trên và để phục vụ mục đích thống nhất quản lý nhà nước về ĐNN, Tổng cục Môi trường đã ban hành Hướng dẫn kỹ thuật Phân loại ĐNN kèm theo một "Hệ thống phân loại ĐNN của Việt Nam" (Bảng 2). Theo đó, hệ thống phân loại ĐNN này được kế thừa từ 26 kiểu ĐNN của hệ thống phân loại ĐNN của Ramsar, có chỉnh sửa, giải thích nhằm loại trừ sự trùng lặp trong công tác phân loại, đo vẽ bản đồ ĐNN cũng như giúp cho việc tích hợp dữ liệu ĐNN quốc gia vào hệ thống dữ liệu ĐNN thế giới được thuận lợi hơn.

Bảng 2: Hệ thống phân loại ĐNN của Việt Nam (2016)

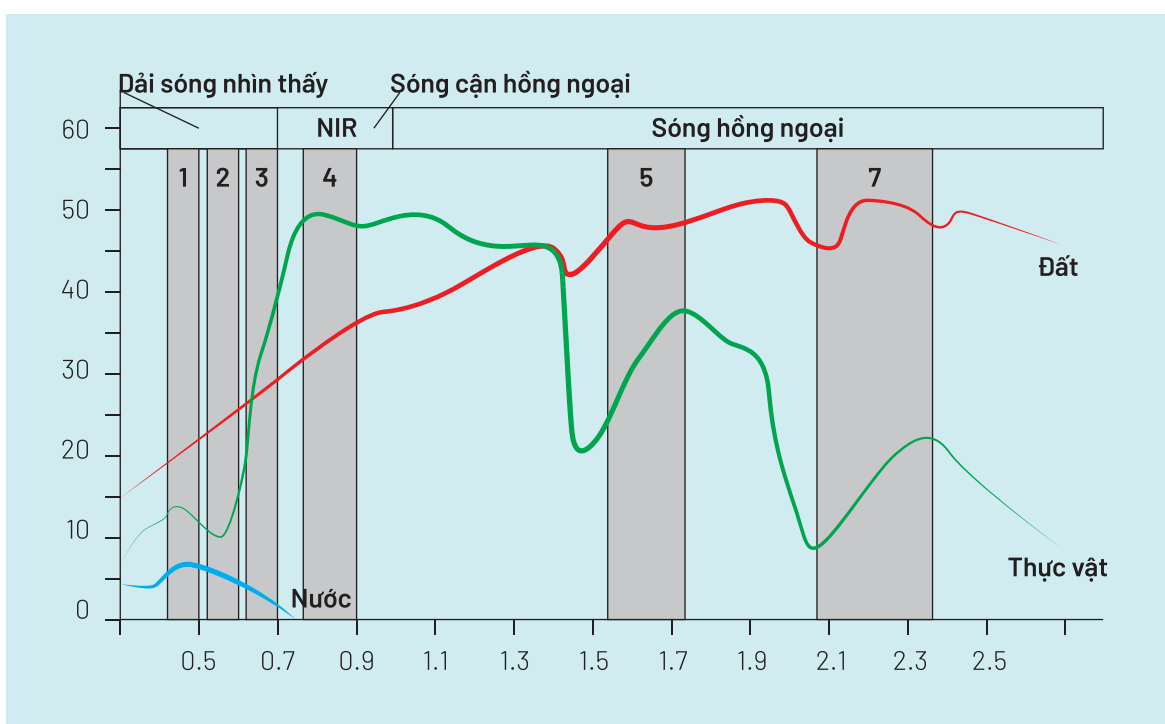
ĐNN BIỂN VÀ VEN BIỂN		ĐNN NỘI ĐỊA		ĐNN NHÂN TẠO	
Vbn	Vùng biển nông ven bờ, bao gồm cả vũng, vịnh có độ sâu không quá 6 m khi ngấn thủy triều thấp nhất	Stx	Sông, suối có nước thường xuyên	Anm	Ao, hồ, đầm nuôi trồng thủy sản nước mặn, lợ
Tcb	Thảm cỏ biển	Stm	Sông, suối có nước theo mùa	Dc	Đồng cỏ
Rsh	Rạn san hô	Htn	Hồ tự nhiên	Dm	Đồng muối
Bvd	Các vùng bờ biển có vách đá, kể cả vùng đảo ngoài khơi có vách đá	Tb	Vùng đất than bùn có rừng, cây bụi hoặc không có thực vật che phủ	Ann	Ao, hồ, đầm nuôi trồng thủy sản nước ngọt
Bgt	Bãi vùng gian triều, bao gồm cả bãi bùn sét, cát, sỏi, cuội, cồn cát	Cb	Vùng ngập nước có cây bụi chiếm ưu thế và ngập nước theo mùa	Dnn	Đất canh tác nông nghiệp
Vcs	Vùng nước cửa sông	Cg	Vùng ngập nước có cây gỗ chiếm ưu thế và ngập nước theo mùa	Hnt	Hồ chứa nước nhân tạo

ĐNN BIỂN VÀ VEN BIỂN		ĐNN NỘI ĐỊA		ĐNN NHÂN TẠO	
Rnm	Rừng ngập mặn (rừng tự nhiên hoặc rừng trồng)	Snn	Suối, điểm nóng, nước khoáng	Mks	Mong khai thác khoáng sản
Dp	Đầm, phá ven biển	Cnd	Hệ thống thủy văn ngầm karst và hang, động nội địa	Vxl	Ao, hồ chứa và xử lý nước thải
Cvb	Karst và hệ thống thủy văn ngầm biển và ven biển (bao gồm cả thung hoặc tùng, áng)			Sd	Sông đào, kênh, mương, rạch

Đến nay hệ thống phân loại đất ngập nước nêu trên đã được pháp lý hóa tại Thông tư số 07/2020/TT-BTNMT quy định chi tiết các nội dung tại điểm c khoản 1 Điều 31 Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước.

4.3. Phân biệt các kiểu ĐNN ngoài thực địa và trên ảnh vệ tinh

Để thành lập bản đồ, sơ đồ phân bố cũng như đo vẽ và đánh giá biến động diện tích ĐNN, phương pháp bản đồ - viễn thám là một trong những công cụ kỹ thuật được đánh giá là có hiệu quả nhất. Nguyên lý của phương pháp là dựa vào sự khác nhau của tín hiệu phản xạ của các bề mặt khác nhau của các vùng ĐNN khi tiếp nhận nguồn năng lượng sóng điện từ chiếu đến từ ánh sáng mặt trời (Hình 3). Theo đó, bề mặt Trái Đất (hay còn gọi lớp phủ mặt đất) sẽ được phân loại dựa trên sự khác biệt của hệ số phản xạ và dựa trên cảnh quan ĐNN có thể khoanh vùng được sự phân bố không gian của các kiểu ĐNN tương ứng. Công nghệ viễn thám sử dụng dữ liệu ảnh vệ tinh đã và đang được sử dụng nhiều trong phân loại và khoanh định các kiểu/vùng ĐNN ở nước ta, đặc biệt là cho các vùng ĐNN ven biển.

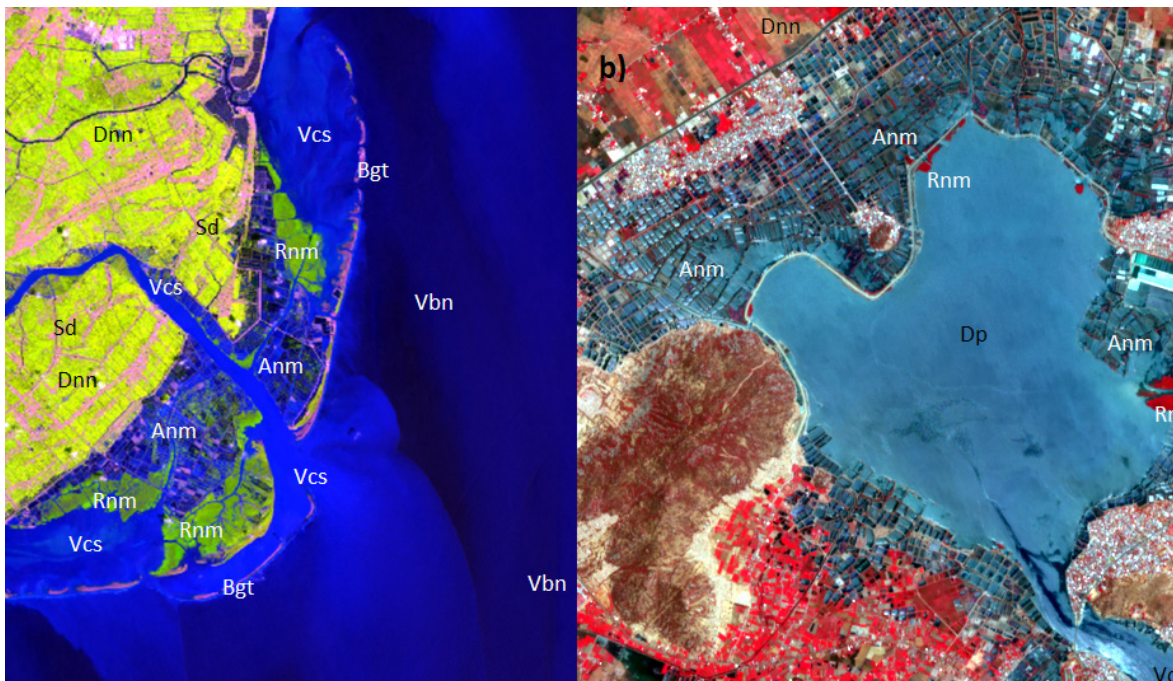


Hình 3: Sự khác biệt về sự phản xạ của các đối tượng bề mặt đất (so với các kênh phổ ảnh Landsat 7 ETM+) là nguyên lý phân loại lớp phủ mặt đất và khoanh định các kiểu/vùng ĐNN.

Theo Trung tâm Viễn thám Quốc gia (2009), các loại hình ĐNN ven biển dễ dàng được khoanh định ranh giới nhờ phân tích các đặc trưng phản xạ phổ thu được từ ảnh vệ tinh như sau:

- Đặc trưng phổ phản xạ của nhóm thực vật (bao gồm các loại thực vật ngập nước như RNM, cói, bèo, lúa một vụ,...): được phân loại dựa vào đặc tính phản xạ của chất diệp lục trong thực vật với quy luật chung về phản xạ phổ của nhóm thực vật là phản xạ mạnh ở vùng sóng xanh (510 - 575 μm và hồng ngoại > 720 μm), phản xạ kém/hấp thụ mạnh ở vùng sóng xanh tím (390 - 480 μm) và sóng đỏ (680 - 720 μm). Đặc biệt đối với các loại cây ngập mặn có đặc tính phản xạ phổ rất mạnh (Ảnh 2).
- Đặc trưng phản xạ phổ của nhóm nước (bao gồm các kiểu ĐNN như nước biển, vùng cửa sông, đầm phá, ao đầm NTTs,...) phụ thuộc nhiều vào tính chất của nước và hàm lượng các vật chất lơ lửng có trong nước và chất đáy. Vùng nước trong (nước biển sâu) phản xạ mạnh ở dải sóng xanh lam, yếu dần khi sang vùng xanh lục và triệt tiêu ở vùng sóng đỏ. Vùng nước cửa sông, nước bãi triều chứa nhiều phù sa lơ lửng có độ phản xạ cao hơn nước trong, đặc biệt trong dải sóng xanh lục đến đỏ (Hình 4).
- Đặc trưng phản xạ phổ của các loại thổ nhưỡng khác nhau (bãi triều ngập nước, doi cát nổi, đồng muối, đường đê,...) được ghi nhận khác nhau trên toàn dải phổ rất khác nhau, kể cả ở dải phổ vùng cận hồng ngoại và hồng ngoại.

Ngày nay, phương pháp xử lý và giải đoán ảnh viễn thám cho phép nhận biết một cách khá chính xác về các đối tượng hình thái mà không cần phải ra ngoài thực địa để đo vẽ, giảm đáng kể thời gian, công sức cũng như kinh phí thực hiện. Thêm vào đó, các xeri dữ liệu vệ tinh so sánh theo thời gian giúp hồi cố lịch sử phát triển và biến động của vùng ĐNN được dễ dàng hơn, trên cơ sở đó sẽ đưa ra các cách thức quản lý phù hợp hơn với các quá trình tự nhiên và xã hội diễn ra ở vùng ĐNN.



Hình 4: Ảnh vệ tinh Landsat 8 chụp khu vực cửa sông Ba Lạt (a) và ảnh vệ tinh Sentinel 2A chụp khu Đầm Nại (b). Màu sắc thể hiện độ phản xạ của các kiểu ĐNN khác nhau trên ảnh.

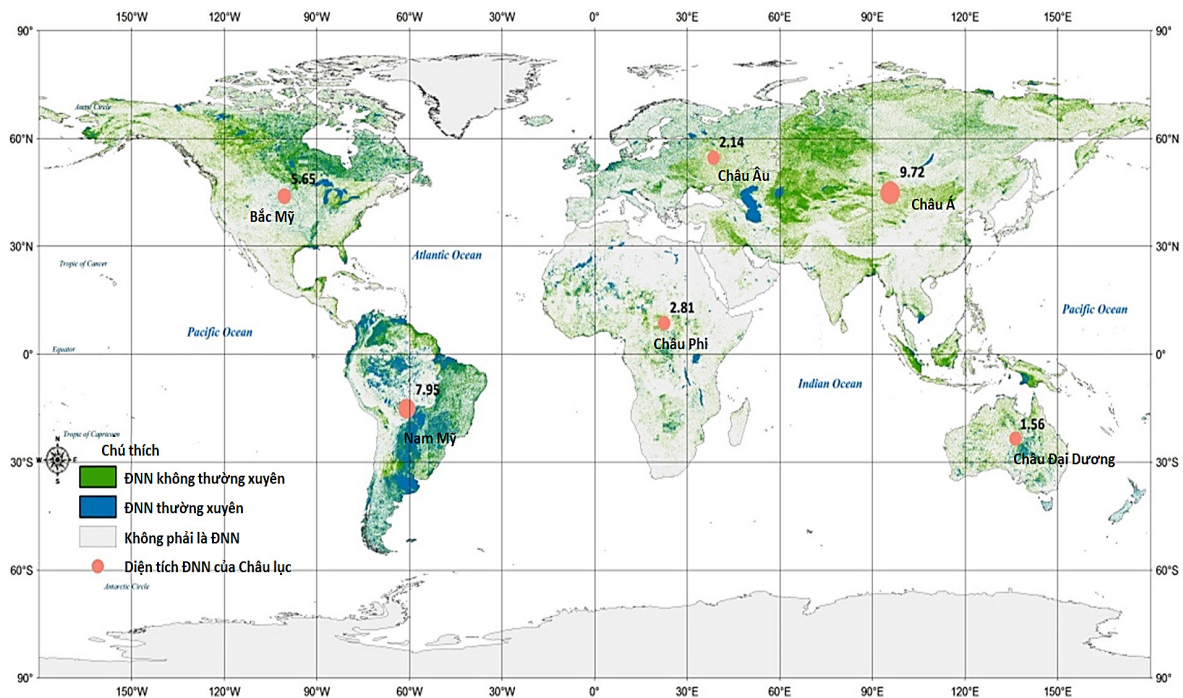
Ví dụ: Bgt - ký hiệu trên ảnh của các kiểu ĐNN.

5. Phân bố, diễn thế sinh thái đất ngập nước

5.1. Phân bố và diễn thế sinh thái ĐNN trên thế giới

Khoảng 2/3 (71%) diện tích bề mặt Trái Đất được bao phủ bởi nước. Các ao hồ, sông suối và các nguồn nước ngọt quan trọng khác chỉ chiếm 2,53% tổng lượng nước mặt trên Trái Đất, 97,5% lượng nước còn lại là nước mặn được chứa trong các biển và đại dương. Ước tính, các vùng ĐNN chiếm khoảng 5,9 - 6,4% bề mặt Trái Đất (Shine và Klemm, 1999; Hu và nnk, 2017) (Hình 4). Mặc dù được đánh giá chỉ chiếm 1% diện tích bề mặt Trái Đất, các vùng ĐNN nội địa lại là nơi cư trú của 40% các loài sinh vật trên thế giới (Mitra và nnk, 2003).

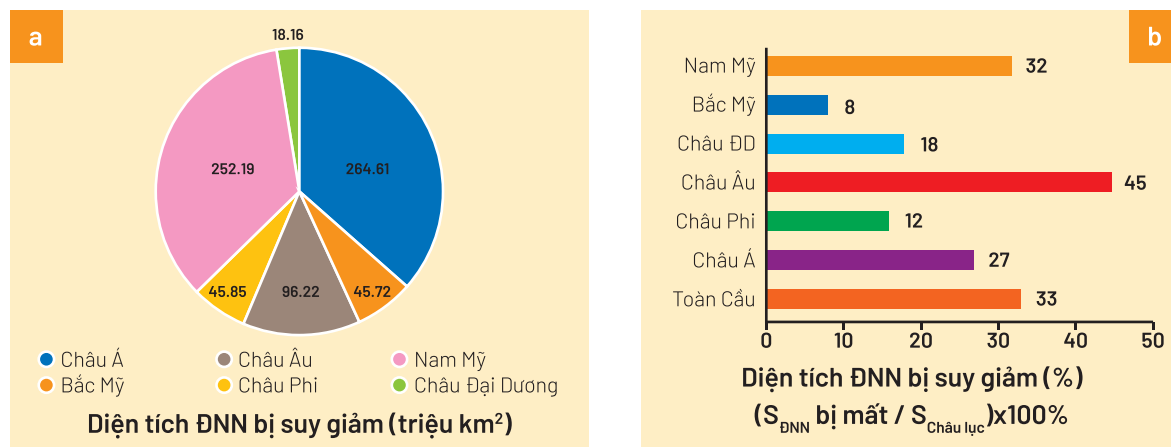
Theo tính toán của Hu và nnk (2017), tổng diện tích ĐNN toàn cầu vào khoảng 29,83 triệu km², trong đó diện tích ĐNN thường xuyên là 11,41 triệu km² và diện tích ĐNN không thường xuyên là 18,42 triệu km². Trong số đó, Châu Á có diện tích ĐNN lớn nhất, khoảng 9,72 triệu km². Tiếp theo là Nam Mỹ và Bắc Mỹ, diện tích ĐNN lần lượt là 7,95 triệu km² và 5,65 triệu km². Châu Đại Dương (Châu Úc) có diện tích ĐNN nhỏ nhất, vào khoảng 1,56 triệu km², chiếm khoảng 5% diện tích ĐNN toàn cầu (Hình 4). Cũng theo nhóm tác giả này, xu hướng biến động diện tích ĐNN trên thế giới như sau: khoảng 33% diện tích ĐNN toàn cầu đã bị mất vào năm 2009, bao gồm 4,58 triệu km² ĐNN không thường xuyên và 2,64 triệu km² ĐNN thường xuyên. Châu Á là nơi có diện tích ĐNN bị suy giảm nghiêm trọng với tổng diện tích ĐNN bị mất ước tính khoảng 2,65 triệu km² và Châu Đại Dương là nơi có diện tích ĐNN bị mất ít nhất, vào khoảng 0,18 triệu km². Khai hoang đất đai phục vụ sản xuất nông nghiệp và đô thị hóa được cho là hai hoạt động chủ yếu dẫn đến sự suy giảm diện tích ĐNN ở các quốc gia nông nghiệp như Trung Quốc nói riêng và trên toàn cầu nói chung (Gong và nnk, 2012).



Hình 5: Sơ đồ phân bố đất ngập nước toàn cầu (Hu và nnk, 2017)

Không chỉ suy giảm về diện tích, các vùng ĐNN trên toàn cầu còn bị suy giảm nghiêm trọng về chức năng, giá trị và dịch vụ sinh thái. Tổng diện tích các vùng ĐNN có hệ sinh thái tự nhiên toàn cầu chỉ còn lại khoảng 19,47 triệu km², trong đó ĐNN không thường xuyên là 13,05 triệu km² và ĐNN thường xuyên là 6,42 triệu km². Phần lớn các vùng ĐNN phân bố chủ yếu tại vùng nhiệt đới và ôn

đới của bắc bán cầu. Các vùng có mật độ diện tích ĐNN bị suy giảm nghiêm trọng nhất là châu Âu (45%), Nam Mỹ(32%) và châu Á(27%). Do diện tích các châu lục khác nhau nên thứ bậc về diện tích ĐNN bị mất và mật độ diện tích ĐNN bị mất giữa các châu lục cũng có sự khác biệt (Hình 6).



Hình 6: Diện tích ĐNN bị suy giảm tại các châu lục (Hu và nnk, 2017)

Trong báo cáo của Công ước Ramsar về “Toàn cảnh ĐNN toàn cầu: hiện trạng và dịch vụ của ĐNN cho con người 2018” (Ramsar, 2018) thì diện tích ĐNN toàn cầu vào khoảng 12,1 triệu km², trong đó 54% ngập nước thường xuyên và 46% ngập nước theo mùa, 93% là ĐNN nội địa và 7% là ĐNN ven biển (chỉ tính diện tích RSH, thảm cỏ biển và RNM). Trong thời gian 1970 - 2015, diện tích ĐNN toàn cầu giảm trung bình 35%. Diện tích ĐNN nhân tạo như hồ chứa, đất trồng lúa nước tăng lên gấp đôi thời kỳ 1970, hiện chiếm 12% tổng diện tích ĐNN toàn cầu.

Đa dạng sinh học ở các vùng ĐNN suy giảm nghiêm trọng, trung bình ¼ số loài sinh vật sinh sống ở các vùng ĐNN đang có nguy cơ bị tuyệt chủng. Theo Danh sách đỏ (Red Data List) của Tổ chức Bảo tồn thiên nhiên Quốc tế - IUCN (Mittermeier, 2000), loài có mức độ đe dọa tuyệt chủng cao nhất là rùa biển (100%), tiếp đến là các động vật lớn sống phụ thuộc vào các vùng ĐNN (62%), rùa nước ngọt (40%), san hô (33%). Nhiều loài cá sống trong RSH như cá vẹt và cá đuôi gai cũng được đưa vào danh sách này.

Các vùng ĐNN còn lại hiện nay cũng đang bị đe dọa do sự thay đổi chế độ thủy văn, ô nhiễm môi trường, sự xâm lấn của loài ngoại lai, khai thác và sử dụng thiếu hợp lý các vùng ĐNN, tác động của thiên tai và biến đổi khí hậu (BĐKH).

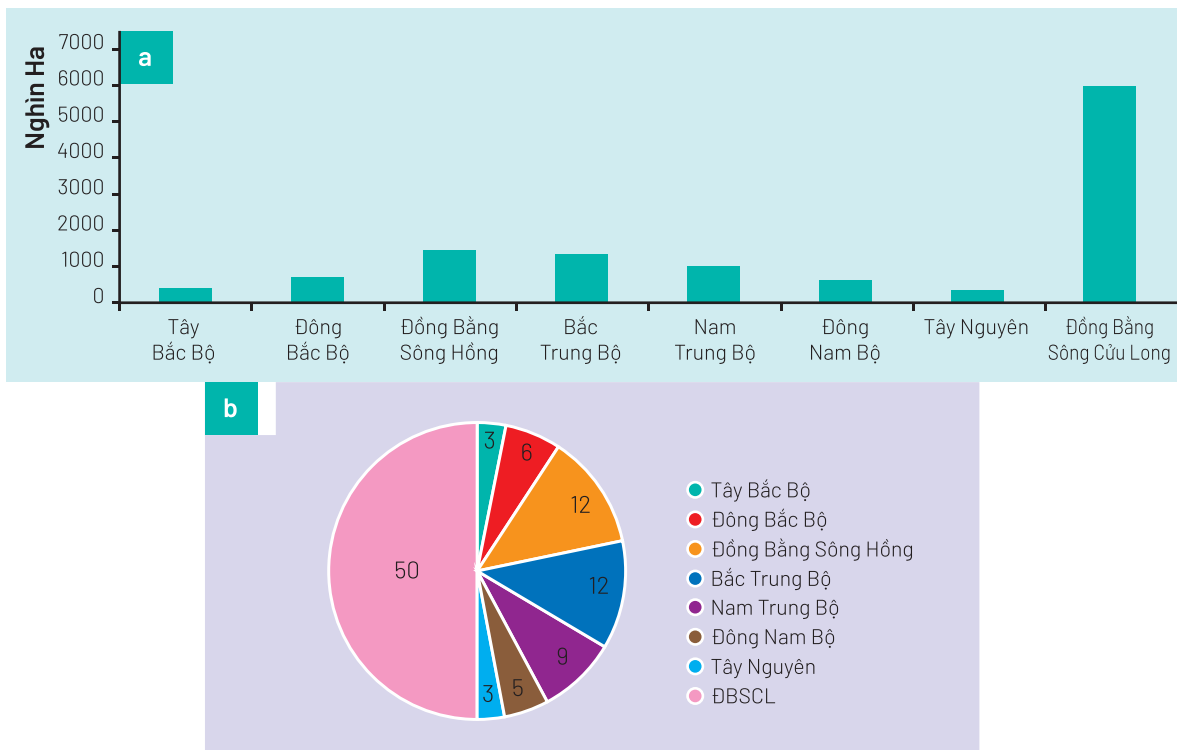
5.2. Phân bố, diễn thế sinh thái ĐNN ở Việt Nam

a) Diện tích ĐNN Việt Nam

Số liệu kiểm kê của Trung tâm Nghiên cứu biển và hải đảo (2016) dựa trên Quyết định số 1093/QĐ-TCMT về “Ban hành Hướng dẫn kỹ thuật phân loại ĐNN”, tổng diện tích ĐNN của nước ta vào khoảng 11,85 triệu ha (không kể diện tích sông suối ngập nước theo mùa và điểm nước nóng, nước khoáng và đảo Hoàng Sa, Trường Sa), chiếm 37% tổng diện tích đất tự nhiên của cả nước. Trong đó, Tây Nguyên là vùng có diện tích ĐNN nhỏ nhất so với 7 vùng sinh thái khác, chỉ chiếm 3% tổng diện tích ĐNN cả nước. Vùng có diện tích ĐNN lớn nhất là ĐBSCL, chiếm gần 49% tổng diện tích ĐNN cả nước (Hình 7a,b). Theo nhóm ĐNN, diện tích ĐNN nhân tạo chiếm tỷ trọng lớn nhất (trung bình là 72%, trong đó riêng đất trồng lúa đã chiếm hơn 67% tổng diện tích ĐNN).

Diện tích và sự phân bố của 26 kiểu ĐNN ở Việt Nam được thống kê và tổng hợp như sau:

- i) Vùng biển nông ven bờ (*Vbn*), bao gồm cả vũng, vịnh có độ sâu không quá 6 m khi gần nước thủy triều thấp nhất: phân bố dọc theo bờ biển từ Bắc vào Nam với tổng diện tích khoảng 1,06 triệu ha. ĐBSCL là vùng có diện tích vùng biển nông ven bờ lớn nhất với tổng diện tích xấp xỉ 664 nghìn ha, chiếm 63% tổng diện tích ĐNN *Vbn* cả nước.
- ii) Thảm cỏ biển (*Tcb*): tổng diện tích vào khoảng 15,7 nghìn ha (Cao Văn Lượng và nnk, 2012), phân bố rải rác trong các vịnh, ven các đảo, cửa sông và trong các đầm phá. Trên cả nước có 12 tỉnh ven biển có các thảm cỏ biển, trong đó tỉnh có diện tích cỏ biển lớn nhất là Kiên Giang. Diện tích các thảm cỏ biển ở nước ta có xu hướng suy giảm nghiêm trọng, diện tích hiện nay đã giảm 50% so với năm 1999.
- iii) Rạn san hô (*Rsh*): tổng diện tích ước tính vào khoảng 6,8 nghìn ha, phân bố chủ yếu ở khu vực biển vùng Nam Trung Bộ và một số đảo ngoài khơi vịnh Bắc Bộ như Bạch Long Vĩ, Cô Tô, Thanh Lân và xung quanh cụm đảo Phú Quốc - An Thới (không tính quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa).



Hình 7: Diện tích các kiểu ĐNN chính theo 8 vùng sinh thái của Việt Nam (a) và tỷ lệ % diện tích ĐNN theo các vùng (b).

- iv) Các vùng bờ biển vách đá (*Bvd*), kể cả vùng có vách đá ngoài khơi: chiếm khoảng 847 km đường bờ biển và đảo ven bờ, phân bố tập trung chủ yếu ở dải bờ biển Nam Trung Bộ và Đông Bắc Bộ.
- v) Bãi vùng gian triều (*Bgt*), bao gồm cả bãi bùn sét, cát, sỏi, cồn cát: tổng diện tích ước tính khoảng 240.000 ha, phân bố chủ yếu ở ven biển ĐBSCL và ĐBSH.
- vi) Vùng nước cửa sông (*Vcs*): tổng diện tích ước tính khoảng 173 nghìn ha, phân bố chủ yếu ở ĐBSCL và ĐBSH nơi có 2 hệ thống sông chính với nhiều cửa sông đổ ra biển.

- vii) Rừng ngập mặn (*Rnm*): tổng diện tích ước tính khoảng 239.076 ha, phân bố chủ yếu ở ĐBSCL (118.715 ha) và Đông Nam Bộ (68.557 ha).
- (viii) Đầm, phá ven biển (*Dp*): tổng diện tích ước tính khoảng 418.780 ha, phân bố dọc miền Trung từ vĩ độ 110 đến 160, chủ yếu ở Bắc Trung Bộ và Nam Trung Bộ, chiếm khoảng 21% tổng chiều dài bờ biển miền Trung.
- ix) Karst và hệ thống thủy văn ngầm biển và ven biển (*Cvb*), bao gồm cả thung hoặc từng áng: chiếm khoảng 20% tổng diện tích tự nhiên cả nước, tương đương với khoảng 60.000 km² (Đào Trọng Năng, 1979), phân bố chủ yếu ở vịnh Hạ Long và vùng ven biển tỉnh Kiên Giang.
- x) Sông, suối có nước theo mùa (*Stm*): chưa có nguồn dữ liệu đầy đủ. Giá trị nổi bật nhất của kiểu này về mặt cảnh quan là các thác nước. Việt Nam có hàng chục thác nước đẹp. Trong số đó, có nhiều thác nước có giá trị nổi bật về cảnh quan và du lịch như thác Bản Giốc (Cao Bằng), thác Pongour (Đà Lạt), và thác Đray Nur (Đắk Lắk).
- xi) Hồ tự nhiên (*Htn*): Nước ta có gần 60 hồ tự nhiên (chỉ tính hồ có diện tích trên 100 ha) và rất nhiều các hồ nhỏ nằm rải rác trên cả nước với tổng diện tích xấp xỉ 10 nghìn ha. Nhìn chung, các hồ tập trung phân bố tương đối đồng đều trên cả nước, duy chỉ có khu vực ĐBSCL là không có hồ tự nhiên nào có diện tích hơn 100 ha.
- xii) Vùng đất than bùn có rừng, cây bụi hoặc không có thực vật che phủ (*Tb*): tổng diện tích đất than bùn nước ta ước tính vào khoảng 24.000 ha (Lê Phát Quới và Vũ Thành Long, 2012), phân bố chủ yếu ở vùng ĐBSCL và một phần diện tích nhỏ ở ĐBSH.
- xiii) Vùng ngập nước có cây bụi chiếm ưu thế và ngập nước theo mùa (*Cb*): có tổng diện tích trên cả nước ước tính vào khoảng 14 nghìn ha, trong đó khoảng 29% diện tích tập trung ở khu vực Đông Nam Bộ, 63% ở ĐBSCL và 8% ở ĐBSH.
- xiv) Vùng ngập nước có cây gỗ chiếm ưu thế và ngập nước theo mùa (*Vg*): tổng diện tích ĐNN loại này của cả nước là 16.000 ha, phân bố chủ yếu ở ĐBSCL. Các loài thân gỗ chiếm ưu thế ở các vùng ĐNN của nước ta bao gồm: gáo (*Sarcocephalus coadunata*), tràm (*Syzygium cinereum*), bún (*Crateva nurvala*), tràm bầu ba lá (*Combretum trifoliatum*), côm háo ẩm (*Elaeocarpus hygrophilus*), chiếc khế (*Barringtonia acutangula*) và còn lại phần lớn là tràm (*Melaleuca sp.*).
- xv) Suối, điểm nước nóng, nước khoáng (*Snn*): cả nước đã phát hiện được 264 nguồn nước nóng, phân bố chủ yếu ở vùng Tây Bắc Bộ (80 nguồn) và vùng Nam Trung Bộ (75 nguồn) (Võ Công Nghiệp, 2011).
- xvi) Hệ thống thủy văn ngầm karst và hang, động nội địa (*Cnd*): phân bố chủ yếu ở Phong Nha - Kẻ Bàng (Quảng Bình) và Tràng An (Ninh Bình) với tổng diện tích vào khoảng 129,5 nghìn ha. Ngoài ra, theo UNESCO và Viện nghiên cứu Địa chất và Khoáng sản (2005), các vùng đá vôi nội địa nước ta tập trung hầu hết ở miền Bắc và Bắc Trung Bộ, có nơi chiếm tới 50% diện tích toàn tỉnh như Hoà Bình (53,4%), Cao Bằng (49,47%), Tuyên Quang (49,92%), Hà Giang (38,01%). Đến nay, chưa phát hiện ra hệ thống hang ngầm ngập nước ở các vùng đá vôi này nhưng rất có thể đây cũng là vùng phân bố tập trung kiểu ĐNN Cnd.
- xvii) Ao, hồ, đầm nuôi trồng thủy sản nước mặn, lợ (*Anm*): cả nước có 460.000 ha diện tích ao đầm NTTS nước lợ, mặn, chiếm 43% tổng diện tích NTTS cả nước (1.061 nghìn ha, tính cả diện tích nuôi biển). Các vùng có *Anm* chiếm ưu thế là các vùng ven biển, tập trung ở hai đồng bằng chính là ĐBSCL và ĐBSH.

- xviii) Đồng cỏ (*Dc*): tổng diện tích cả nước vào khoảng 11,8 nghìn ha (Tổng Cục thống kê, 2012), phân bố chủ yếu ở vùng ĐBSH và vùng ven biển Bắc Trung Bộ. Kiểu ĐNN này đang có xu hướng giảm mạnh bởi hiệu quả kinh tế từ trồng cỏ mang lại ít hơn các nghề ven biển khác (như NTTS nước mặn, lợ).
- xix) Đồng muối (*Dm*): nước ta hiện có 16,7 nghìn ha (Tổng cục thống kê, 2017), giảm 1,16 nghìn ha so với năm 2010. Cả nước có 21 tỉnh sản xuất muối, tập trung chính ở Ninh Thuận (3,98 nghìn ha), Bạc Liêu (2,81 nghìn ha), Bến Tre (2,20 nghìn ha), Tp. Hồ Chí Minh (1,00 nghìn ha), Bà Rịa - Vũng Tàu (0,92 nghìn ha), Nam Định (0,92 nghìn ha),...
- xx) Ao, hồ, đầm NTTS nước ngọt (*Ann*): theo thống kê nước ta có 289 nghìn ha đất NTTS nước ngọt (Tổng cục thống kê, 2017), chiếm 27% diện tích NTTS cả nước (tính cả nuôi biển), phân bố chủ yếu ở ĐBSCL (38%) và ĐBSH (18%). Tuy nhiên, thực tế có rất nhiều diện tích mặt nước hồ tự nhiên, hồ chứa và sông suối hiện được sử dụng để NTTS nước ngọt không được thống kê nên diện tích kiểu ĐNN này có thể còn lớn hơn.
- xxi) Đất canh tác nông nghiệp (*Dnn*): tổng diện tích khoảng 7.835 nghìn ha (Tổng cục thống kê, 2015) tăng khoảng 505,7 nghìn ha so với năm 2005, phân bố chủ yếu ở ĐBSCL (55%), 15.58% ở Bắc Trung Bộ và duyên hải miền Trung, và 14.17% tập trung ở ĐBSH.
- xxii) Hồ chứa nước nhân tạo (*Hnt*): Việt Nam có 6.648 hồ chứa thủy lợi, trong đó có 702 hồ chứa lớn (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2018) với tổng diện tích gần 200 nghìn ha. Do vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên phù hợp nên Tây Nguyên là vùng tập trung nhiều hồ chứa nhân tạo có diện tích lớn, trong khi ĐBSCL hiện không có hồ chứa nhân tạo lớn.
- xxiii) Moong khai thác khoáng sản (*Mks*): tổng diện tích moong ngập nước ở nước ta ước tính 153 ha (số liệu khoanh vẽ trên ảnh vệ tinh), tập trung chủ yếu tại các vùng khai thác than (ở tỉnh Quảng Ninh, Lạng Sơn, Thái Nguyên, Hà Tĩnh) và bô-xít lộ thiên lớn (Lâm Đồng, Đắk Nông, Đồng Nai).
- xxiv) Ao, hồ chứa và xử lý nước thải (*Vxl*): theo kết quả khoanh vẽ từ ảnh vệ tinh có độ phân giải lớn (Worldview, SPOT) tổng diện tích Vxl của nước ta ước tính khoảng 77 ha, phân bố chủ yếu tại các vực nước lớn của các khu công nghiệp tập trung (ở ĐBSH, ven biển miền Trung), hồ chứa nước thải của bệnh viện (ở Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh).
- xxv) Sông đào, kênh, mương, rạch (*Sd*): năm 2000, diện tích kiểu ĐNN này trên cả nước vào khoảng 265.000 ha (Tổng cục thống kê, 2000). Tính đến năm 2014, cả nước đã xây dựng được 234.000 km kênh mương thủy lợi (Tổng cục Thủy lợi, 2014). Hiện nay, diện tích của kiểu ĐNN này được kiểm kê chung với diện tích kiểu Stx theo nhóm đất sông ngòi, kênh, rạch, suối. Với phương pháp kiểm kê đất đai coi diện tích mặt nước sông suối là không đổi trong vòng 30 năm thì sự gia tăng diện tích của Sd như báo cáo của Tổng cục Thủy lợi (2014) vẫn chưa được đưa vào Niên giám thống kê.

b) Xu hướng biến động diện tích ĐNN ở nước ta

Giống xu hướng chung của thế giới, diện tích các kiểu ĐNN tự nhiên ở nước ta đang có xu hướng giảm trong khi diện tích các kiểu ĐNN nhân tạo đang có xu hướng tăng thể hiện quá trình khai thác, sử dụng và chuyển đổi mạnh mẽ giữa các vùng ĐNN. Số liệu kiểm kê cho thấy diện tích các kiểu ĐNN tự nhiên hoặc HST của chúng như RSH, thảm cỏ biển, hồ tự nhiên, đầm lầy cây bụi chiếm ưu thế, đầm lầy cây gỗ chiếm ưu thế, bãi triều tự nhiên đang có xu hướng giảm mạnh trong những năm qua, thay vào đó là diện tích đất trồng lúa, hồ chứa nhân tạo, ao NTTS nước mặn nhân tạo đang có xu hướng gia tăng.

Ví dụ điển hình cho sự suy giảm diện tích các HST tự nhiên là sự mất đi của các thảm cỏ biển, sự suy giảm độ phủ của các RSH biển. Chỉ riêng giai đoạn 1999 -2015, diện tích thảm cỏ biển nước ta đã giảm từ 40% đến 50% bởi hàng loạt các tác động do con người gây ra (Nguyễn Hữu Đại và nnk, 2002; Nguyễn Văn Tiến và nnk, 2004). Chỉ riêng diện tích thảm cỏ biển trong phá Tam Giang đã giảm 60% so với năm 1999 (Cao Văn Lượng và nnk, 2012). Các hoạt động làm giảm diện tích thảm cỏ biển bao gồm vận tải biển, đánh bắt thủy sản hủy diệt, du lịch biển, phát triển NTTS ven bờ và nuôi lồng bè trên biển, khai hoang lấn biển,... Các chất thải từ các hoạt động này gây hủy hoại môi trường sống của cỏ biển, làm suy giảm chất lượng nước và trầm tích thảm cỏ biển.

Bên cạnh đó, thiên tai như bão, hoạt động bất thường của dòng chảy ven biển, sự vận chuyển trầm tích và phù sa vào mùa lũ của các sông, BĐKH và nước biển dâng cũng là những mối đe dọa đến sự phát triển của các thảm cỏ biển. Chỉ tính riêng vùng biển Khánh Hòa, diện tích thảm cỏ biển đã mất 30% trong vòng 5 năm (1997 - 2002) do các hoạt động NTTS tại đây (Nguyễn Hữu Đại và nnk, 2006). Theo nghiên cứu của Viện Hải dương học Nha Trang, trong 200 điểm RSH khảo sát tại vùng biển ven bờ chỉ có khoảng 1% số rạn có độ phủ cao trong khi số rạn có độ phủ thấp chiếm tới trên 31%, số rạn có độ phủ trung bình và khá lần lượt là 41% và 26% (Võ Sĩ Tuấn và nnk, 2005). Ngoài ra, độ phủ san hô sống trên rạn ở các vùng ven bờ đang bị giảm dần theo thời gian, nhiều hơn 30% trong vòng 10 năm qua do khai thác quá mức, khai thác hủy diệt, lắng đọng trầm tích, ô nhiễm, sự xâm lấn của hải miên, bão và nước biển dâng trong bão,... (Võ Sĩ Tuấn và nnk, 2005). Ngoài ra, hệ sinh thái RSH ở nước ta đang bị suy thoái thể hiện thông qua sự quá nghèo nàn về nguồn lợi cá, thân mềm, da gai, giáp xác dưới tác động nghiêm trọng của các hoạt động khai thác quá mức, sử dụng không hợp lý, ô nhiễm môi trường (Võ Sĩ Tuấn và nnk, 2008).

Theo số liệu thống kê quốc gia thì diện tích đất trồng lúa trên cả nước vẫn không ngừng gia tăng trong những năm qua. Riêng vụ lúa ĐBSCL, tính đến năm 2014 diện tích gieo trồng lúa tăng lên 2.457.800 ha so với năm 1976 (2.062.000 ha) (Nguyễn Sinh Cúc, 2005). Bên cạnh đó, diện tích đất sử dụng để NTTS vẫn còn tăng, chủ yếu do diện tích nuôi tôm được mở rộng. Diện tích nuôi tôm trên cát ở các tỉnh miền Trung tăng lên tới 3.000 ha/14.000 ha bãi cát có khả năng phát triển (Đỗ Đình Sâm và nnk, 2005).

Bên cạnh xu hướng suy giảm về diện tích, chất lượng môi trường, ĐDSH tại các vùng ĐNN cũng đang có xu hướng suy giảm nghiêm trọng. Vùng ngập lũ Đồng Tháp Mười là vùng ĐNN tự nhiên theo mùa với những sinh cảnh rất đặc trưng như: rừng tràm, đồng cỏ năng ống, năng kim, những cánh đồng lúa ma và những đầm sen rộng lớn. Trong những năm qua, vùng ĐNN này được "thau chua, rửa phèn" bằng việc đào kênh, đắp đê và xây dựng nhiều công trình thủy lợi lớn để xả lũ, để biến vùng ĐNN hoang sơ nơi đây trở thành "vựa lúa" lớn nhất của Việt Nam với diện tích trồng lúa lên đến gần 650 nghìn hecta. Bên cạnh lợi ích kinh tế thu được, hậu quả có thể thấy rõ qua sự biến đổi và mất đi của các HST và sinh cảnh tự nhiên. Số lượng và sự đa dạng các loài chim, cá bị suy giảm nghiêm trọng do mất đi môi trường sống. Những khu vực còn lại như VQG Tràm Chim, khu bảo tồn Gáo Giồng, Xẻo Quýt ở tỉnh Đồng Tháp, khu bảo tồn Láng Sen ở tỉnh Long An đã được bảo tồn và bảo vệ nhờ những cố gắng, nỗ lực của các nhà khoa học cũng như chính quyền địa phương để gìn giữ những giá trị của Đồng Tháp Mười năm xưa.

Cùng với sự hỗ trợ của cộng đồng quốc tế (WWF, IUCN, UNEP/GEF, Hội chữ thập đỏ,...) gần đây diện tích một số kiểu ĐNN ven biển và khu bảo tồn ĐNN có xu hướng tăng. Ví dụ, diện tích đất RNM ven biển ĐBSH và ĐBSCL có xu hướng tăng trong 5 năm trở lại đây nhờ hoạt động của các dự án trồng mới, trồng dặm RNM từ ngân sách nhà nước và hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế (dự án PAM, dự án 327, chương trình 661, dự án của Hội chữ thập đỏ,...). Một số khu bảo tồn ĐNN mới cũng được thành lập nhờ sự hỗ trợ của Dự án "Bảo tồn các khu ĐNN quan trọng và sinh cảnh liên

kết” do Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF) tài trợ thông qua Chương trình Phát triển Liên hiệp quốc (UNDP) như Khu bảo tồn thiên nhiên ĐNN Thái Thụy (tỉnh Thái Bình), Khu bảo tồn ĐNN Tam Giang - Cầu Hai (tỉnh Thừa Thiên Huế).

6. Các đe dọa đối với ĐNN Việt Nam

6.1. Đe dọa từ thiên tai và BĐKH

Các hệ sinh thái ĐNN rất nhạy cảm với những thay đổi môi trường, thiên tai và BĐKH. Gần đây, thiên tai có liên quan đến nguồn nước như hạn hán, lũ lụt thường xuyên xảy ra gây nhiều tác động đến HST thủy sinh, đặc biệt là HST thủy vực nước ngọt, bao gồm các thủy vực nước đứng như hồ, hồ chứa, ao, đầm, ruộng lúa nước; các thủy vực nước chảy như suối, sông, kênh rạch. Nhiều vùng ĐNN đầm lầy bị khô hạn và bị đe dọa bởi cháy rừng như VQG U Minh Thượng, các rừng tràm ở ĐBSCL cuối mùa khô năm 2016.

Hạn hán kéo dài kèm theo xâm nhập mặn ảnh hưởng nghiêm trọng đến đất trồng lúa và các vùng ĐNN của ĐBSCL do năm 2015 ít mưa nên dòng chảy kiệt mùa khô 2015-2016 vào ĐBSCL rất thấp (từ 7.000 xuống còn 200 m³/s, bằng 20-30% lượng bổ sung hàng năm). Với tình trạng dòng chảy kiệt như vậy, xâm nhập mặn mùa khô 2016 đã diễn ra gay gắt, ranh giới mặn 4 g/l đã đạt đỉnh cao nhất, vượt năm trung bình 20-25 km, thậm chí có nơi trên 30 km (sông Vàm Cỏ Tây) vào tháng 3/2016. Tính đến cuối tháng 3/2016 (lúc ảnh hưởng của hạn - mặn gay gắt nhất), hạn ảnh hưởng đến tất cả 13 tỉnh ĐBSCL, trong khi xâm nhập mặn ảnh hưởng đến 9/13 tỉnh.

Ước tính thiệt hại trong đợt hạn - mặn 2015-2016 toàn vùng ĐBSCL có thể lên đến 5.500 tỷ đồng. Trong đó, sản xuất nông nghiệp bị thiệt hại nặng nề nhất, với trên 160.000 ha đất canh tác (chủ yếu là đất trồng lúa) bị nhiễm mặn, thiệt hại khoảng 3.000 tỷ đồng; thiệt hại trong NTTS các loại khoảng 200 tỷ đồng và do thiếu nước sinh hoạt ước khoảng 500 tỷ đồng (khoảng 600.000 người dân bị thiếu nước sinh hoạt). Bên cạnh đó, các thiệt hại khác ước tính cũng khoảng gần 1.000 tỷ đồng, chủ yếu do bổ sung công tác nạo vét kênh mương, tu bổ bờ bao, gia súc, gia cầm chết do thiếu nước uống, dịch bệnh do thiếu nước sinh hoạt,... (Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2016).

Riêng năm 2002, cả nước xảy ra 1.098 vụ cháy rừng, mà điển hình là cháy rừng ở VQG U Minh Thượng, đã làm mất 2.703 ha rừng tràm và 194 ha đất than bùn, gây tổn thất nghiêm trọng cho ĐDSH vùng ĐNN nơi đây (25 loài thú, chiếm 28,2% bị ảnh hưởng ở mức độ khác nhau). Một số loài có nguy cơ không gặp lại ở HST độc đáo này như dơi ngựa lớn (*Pteropus vampyrus*), rái cá lông mũi (*Lutra sumatrana*), mèo cá (*Drionailurus viverrinus*),... KBTTN Lung Ngọc Hoàng đang đứng trước những tác động do quá trình ngọt hóa vùng Quản Lộ - Phụng Hiệp, việc thay đổi bản chất của nước sẽ dẫn đến thay đổi bản chất HST.

Theo kết quả nghiên cứu và giám sát RSH từ năm 2000 trên 10 vùng rạn và một số khảo sát gần đây ở vùng biển ven bờ Việt Nam đã cho thấy các tai biến thiên nhiên là một trong những nguyên nhân gây suy thoái RSH. Cụ thể là: sự cố nổ hoa của tảo trên diện rộng ở vịnh Cà Ná vào năm 2002; sự bùng nổ và xâm lấn sao biển gai ở các vịnh Nha Trang, Vân Phong và vùng biển Cù Lao Chàm giai đoạn 2002 - 2004; ảnh hưởng của nhiệt độ cao và độ muối thấp ở Côn Đảo năm 2005, tác động nước lũ từ đất liền ảnh hưởng đến vùng biển Cù Lao Chàm năm 2006, nhiệt độ cao gia tăng hàm lượng CO₂ trong nước biển làm tẩy trắng hàng loạt san hô ở vùng biển Phú Quốc năm 2010,... (Võ Sĩ Tuấn, 2013). Những tác động từ các tai biến thiên nhiên này đã gây chết hàng loạt san hô, làm giảm độ phủ san hô một cách nghiêm trọng.

Nhiệt độ tăng, thủy triều thay đổi tác động mạnh vào hệ sinh thái RNM ven biển. Không phải tất cả các chủng loại của HST này đều có khả năng tự điều chỉnh để thích ứng với những biến động của môi trường sống, nên phải tự thay đổi. Nước biển dâng làm thay đổi thành phần của trầm tích, độ mặn và mức độ ô nhiễm của nước sẽ đe dọa đến sự suy thoái và sống còn của RNM cũng như các loài sinh vật rất đa dạng trong đó. Dưới tác động của BĐKH và nước biển dâng, tình hình xói lở bờ biển và suy thoái RNM xảy ra ở hầu hết các tỉnh ven biển ĐBSCL với xu thế gia tăng cả phạm vi và quy mô. Theo báo cáo của Bộ NN & PTNT, ĐBSCL có 24 khu vực thường xuyên bị xói lở, sạt lở bờ biển, tổng chiều dài khoảng 147 km, tốc độ xói lở từ 4 - 45 m/năm, trung bình mỗi năm mất khoảng 500 ha đất, RNM trong khu vực cũng đang bị suy giảm nghiêm trọng. Theo báo cáo của các địa phương, trong vòng 5 năm trở lại đây, diện tích RNM toàn vùng đã giảm gần 10%, từ gần 195.000 ha xuống còn khoảng 179.000 ha (VOV, 2017).

Còn rất nhiều đe dọa khác từ những tác động có hại của thiên tai và BĐKH lên chức năng, giá trị của các vùng ĐNN ở nước ta (xem mục 5.2 của Bài giảng số V về “Quản lý đất ngập nước trong bối cảnh BĐKH” để hiểu hơn về các mối đe dọa này).

6.2. Đe dọa từ con người

a) Khai thác và sử dụng nguồn nước ở các vùng ĐNN

Một trong những nguyên nhân chính làm thay đổi chế độ thủy văn ĐNN là do hiện tượng “tháo khô vùng ĐNN”, như: xây dựng các cống tưới tiêu, các công trình thủy lợi, khai hoang, đào kênh mương và khai thác nước ngầm. Các hoạt động này đã chia nhỏ phần lớn các trảng cỏ và đầm lầy ngập nước theo mùa, làm mất hoặc phá hủy nguồn lợi ĐNN (cung cấp nước, thủy sản, tài nguyên động thực vật hoang dã), đẩy nhanh quá trình axit và mặn hóa đất (Mai Trọng Nhuận và nnk, 2007).

Việc xây dựng các đê bao, đập chắn làm thay đổi chế độ thủy văn của dòng chảy, trước hết là hiện tượng ứ triều và mức độ trao đổi nước. Khi triều cường, nước mất đi một diện tích bãi tràn rộng lớn ngay ở cửa sông, buộc phải truyền theo dòng sông chính. Do vậy, trong vùng, khả năng truyền triều và thoát lũ giảm, tốc độ triều lên và triều xuống chậm lại, nhất là trong mùa mưa lũ và khi nước cường. Vì thế trước khi đắp đê bao thuộc khu vực Nam Ông Bí và đập trên sông Giá, sông Đá Bạc hàng năm chịu nước ngọt 4 tháng, nay kéo dài tới 8 tháng, nhiều loài sinh vật ưa sống ở độ muối cao như tôm bạc, tôm nươg, sứa, mực, cá đé,... đã từng có mặt tại đây thì nay không còn nữa, hoặc nếu có thì rất hiếm hoi, trong khi đó, các loài nước ngọt như cá chép, chà, mương, tôm càng,... lại xuất hiện khá phong phú. Hình ảnh tương tự đang xảy ra ở vùng RNM Cần Giò và Tp. Hồ Chí Minh.

Cùng với đê, đập, việc nạo vét dòng sông, khai thông luồng lạch như đắp đập Đình Vũ ngăn sông Cấm và đào kênh Cái Tráp ở Hải Phòng; mở đường giao thông, đắp đê nối liền đảo Hoàng Tân với đất liền huyện Yên Hưng, nối đảo Đổng Rui với đất liền huyện Tiên Yên (Quảng Ninh) gây ra những biến động lớn vùng bãi triều và bờ, bãi sông do dòng chảy thiết lập lại sự cân bằng mới của mình mà con người chưa dự báo được (Phan Nguyên Hồng, 1999).

Việc khai thác nước ngầm tràn lan và không kiểm soát ở các vùng ven biển dùng cho sinh hoạt, tưới cây, đặc biệt là phục vụ hoạt động nuôi tôm trên cát đã diễn ra mạnh ở ven biển miền Trung một thời đã gây ra những hậu quả môi trường nghiêm trọng, lượng nước ngầm cạn kiệt, nước mặn thấm sâu vào đất cát ảnh hưởng đến hệ sinh vật đất, nhiều loài cây trồng không sống được,...

b) Xả thải gây ô nhiễm môi trường các vùng ĐNN

Môi trường các vùng ĐNN Việt Nam đang có xu hướng suy thoái do một số nguyên nhân khác nhau. Trước hết do ô nhiễm từ chất thải công nghiệp: các chất ô nhiễm công nghiệp, từ tàu

thuyền, các xí nghiệp sản xuất và chế biến đã và đang gây ra những tác động nghiêm trọng đến chất lượng các vùng ĐNN (sông, hồ và kênh rạch chứa nước). Lượng thải này một mặt được tích lũy trong cơ thể sinh vật sống ở ven bờ (cụ thể là loài thân mềm hai mảnh vỏ như ngao, ngán, ngó, sò huyết), mặt khác góp phần làm gia tăng hàm lượng các chất gây độc trong nước biển và trầm tích ven bờ.

Tính từ năm 2002 đến nay, một số sự cố môi trường biển nghiêm trọng xảy ra tại khu vực ven biển miền Trung đáng kể là hiện tượng tẩy nở hoa đến 25 triệu tế bào/lít ở Nha Trang làm chết một số cá (7/2002), gây thiệt hại ước tính khoảng 10 tỷ đồng. Năm 2016, hiện tượng cá chết hàng loạt ở vùng ven bờ của 4 tỉnh Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế do hoạt động xả thải của khu công nghiệp Formosa gây thiệt hại nặng về kinh tế, tác động đến môi trường và xã hội ở mức báo động. Và, gần đây nhất là hiện tượng cá chết hàng loạt tại các hồ ở Hà Nội (Hộp 1) gây suy giảm đa dạng sinh học ở các vùng ĐNN trong thành phố.

Ô nhiễm dầu nghiêm trọng nhất ở các cửa sông, cảng biển. Ở nước ta đến nay đã có khoảng hơn 100 vụ tràn dầu xảy ra, làm tràn hàng vạn tấn dầu ra biển, gây thiệt hại lớn cho môi trường biển - ven biển. Ví dụ, năm 2005 có hai vụ tràn dầu ở thành phố Hồ Chí Minh, làm tràn hơn 35,4 m³ dầu DO gây ô nhiễm môi trường nước nghiêm trọng cho lưu vực sông Đồng Nai - Sài Gòn. Hàm lượng dầu trong nước sông Cầu cao nhất 16 - 20,6 mg/l, vượt tiêu chuẩn môi trường cho phép đối với thủy vực loại B (TCVN 5942 - 1995) tới 53 - 69 lần ở đoạn qua các khu công nghiệp Thái Nguyên. Lưu vực sông Nhuệ - Đáy (riêng đoạn qua Hà Nội, Hà Tây và Hà Nam) do hoạt động giao thông vận tải thủy khoảng 2,5 tấn/năm.

Ô nhiễm do sử dụng hóa chất trong nông nghiệp và NTTS: tổng lượng hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) tồn đọng hiện nay là 57.476,9 kg dạng bột, 29.196,3 lít dạng lỏng và khoảng 1.437.183,2 bao bì chứa HCBVTV. Trong đó, HCBVTV khó phân hủy (POPs) là 13.245,7 kg dạng bột và 42 lít dạng lỏng, chiếm 13,8% (với 10.390,8 kg DDT và 2.855 kg lindan). Vùng ĐBSH có mức độ sử dụng HCBVTV rất lớn, ví dụ riêng Thái Bình đã sử dụng 152 - 268 tấn/năm trong giai đoạn 1990 - 1995. Hàm lượng các HCBVTV ở vùng cửa sông Hồng vào mùa mưa đều vượt quá giới hạn cho phép NTTS khoảng 23 - 28 lần (lúc triều thấp).

Xu hướng tăng cao hàm lượng các chất hữu cơ kèm theo các chất dinh dưỡng, hoá chất độc thường gây hiện tượng tẩy nở hoa, tẩy độc đe dọa tài nguyên sinh vật vùng ĐNN. Tẩy độc (kèm theo hiện tượng thủy triều đỏ) thường xuyên xuất hiện ở vùng biển ven bờ Bình Thuận, Nha Trang làm cá chết, gây thiệt hại lớn.

Việc sử dụng thuốc nổ, độc tố cyanua để đánh bắt cá gây ô nhiễm môi trường đáy biển, phá huỷ các RSH (Cò Tô, Bạch Long Vĩ, Côn Đảo,...) trong vùng biển có độ sâu nhỏ hơn 6 m, đã huỷ diệt quần xã sinh vật và để lại nhiều tác động lâu dài cho môi trường và ĐDSH các vùng ĐNN. Bên cạnh đó, các hoạt động khai thác sa khoáng ven biển (chủ yếu ở các tỉnh miền Trung) làm tăng lượng thải các chất độc hại ra môi trường biển và ven biển.

c) Khai thác quá mức tài nguyên sinh vật

Do có sự thay đổi nhanh về kinh tế, xã hội và tăng trưởng dân số ở Việt Nam, nên nhu cầu tiêu thụ tài nguyên cũng tăng lên, hầu hết các loài động thực vật có giá trị kinh tế đều bị khai thác ồ ạt chủ yếu nhằm phục vụ nhu cầu của thị trường trong và ngoài nước. Dù đã tiến hành nhiều biện pháp bảo vệ và ngăn chặn, các loài động vật hoang dã ở các vùng ĐNN vẫn bị săn bắt và buôn bán, phổ biến là những loài được dùng trong thành phần bào chế các loại thuốc đông y cổ truyền như rùa, trăn, rắn; nhiều loài chim cũng bị bắt để bán làm chim cảnh; các loài cá quý hiếm như cá lăng, cá chiền bị khai thác làm thức ăn,... Mặc dù, nước ta đã xây dựng kế hoạch hành động quốc gia để tăng cường kiểm soát buôn bán động thực vật hoang dã nhưng việc thực thi pháp luật bảo vệ động vật hoang dã còn rất hạn chế.

Khoảng 1/5 dân số Việt Nam sống dựa vào đánh bắt thủy sản để sinh sống. Cùng với việc gia tăng mức độ tiêu thụ, cộng với việc quản lý đánh bắt kém hiệu quả đã dẫn tới việc khai thác thủy sản quá mức ở nhiều vùng làm suy giảm tổng lượng đánh bắt. Nhiều loài hải sản có giá trị cao bị suy giảm nghiêm trọng, như tôm hùm, bào ngư, điệp,... Các kỹ thuật đánh bắt mang tính hủy diệt như dùng chất nổ, chất độc và sốc điện để đánh bắt cá đang lan tràn cả trong nội địa và vùng duyên hải, và được coi là mối đe dọa cao đối với hơn 80% RSH của Việt Nam.

Hộp 1: Cá chết hàng loạt tại Hồ Tây (Hà Nội)

Từ chiều ngày 1/10/2016, khu vực ven Hồ Tây xảy ra tình trạng cá chết bất thường. Cá rải đều khắp mặt hồ và tập trung nhiều hơn ở những nơi cuối gió. Đặc biệt là khu vực ven đường Nguyễn Đình Thi, ngã ba Văn Cao, nhiều loại cá như cá mè, rô phi, cá chép... trôi dạt vào bờ, bốc mùi hôi thối vô cùng khó chịu. Trong số hàng loạt cá chết ở Hồ Tây, nhiều con cá mè, cá chép to từ 3 – 5kg. Đến chiều 2/10, ước tính có khoảng 4 tấn cá đã được vớt lên và đưa tới bãi chôn lấp của thành phố để tiêu hủy theo đúng yêu cầu vệ sinh môi trường.

Nguyên nhân dẫn đến cá Hồ Tây chết hàng loạt vẫn còn tranh cãi, theo báo cáo của UBND thành phố Hà Nội, 4 nguyên nhân gây chết cá là: 1) do hầu hết hồ của Hà Nội là hồ điều hòa, vẫn còn nước thải chảy vào, gây nên hiện tượng tái ô nhiễm nước; 2) Cùng với đó, thời tiết thay đổi dẫn tới thiếu oxy trong nước, hàm lượng ôxi hòa tan trong nước thấp; 3) Do ý thức người dân kém, vẫn xả thẳng rác thải và xả thải trái phép vào hồ; 4) Do tình trạng cho phép nuôi, thả cá kinh doanh làm ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường hồ (VnEconomy, 2016).



d) Chuyển đổi mục đích sử dụng đất một cách thiếu cơ sở khoa học

Một trong những đe dọa nghiêm trọng nhất từ con người đến các vùng ĐNN là việc chuyển đổi các vùng ĐNN thành đất canh tác nông nghiệp, NTTS, đất đô thị dẫn đến việc mất hay phá vỡ các HST và các sinh cảnh tự nhiên. Khai hoang để canh tác lúa nước là một trong những hoạt động gây mất các sinh cảnh tự nhiên ĐNN lớn nhất ở Việt Nam. Các vùng ĐNN ngọt như các trảng cỏ ngập nước theo mùa đang bị đe dọa bởi các hệ thống thủy lợi và sự chuyển đổi thành các ruộng lúa. Ở miền Bắc, rừng đang bị phá hủy để cải tạo thành ruộng bậc thang, nương lúa. Ở Đông Nam Bộ, việc chuyển đổi diện tích các vùng đầm lầy sang diện tích trồng lúa, trồng rau thủy canh, nuôi tôm cá vẫn đang còn tiếp diễn. Diện tích đất nông nghiệp ở Việt Nam vẫn không ngừng gia tăng trong những năm gần đây (Tổng Cục thống kê, 2017).

Việc xây dựng các công trình đập hồ chứa nước, cầu cảng, cống ngầm và các cơ sở hạ tầng khác đã trực tiếp gây ra sự chia cắt thủy hệ, hình thành rào cản sự di cư, và làm mất các sinh cảnh tự nhiên, gây nên những tác hại nghiêm trọng và lâu dài tới sự sống còn của các quần thể thủy sinh tại các dòng sông. Hiện nay, nước ta có hàng nghìn công trình hồ chứa, đập, trạm bơm tiêu, các kè, đập,...nhằm đáp ứng cho các mục tiêu phát triển khác nhau như tưới, thủy điện, cấp nước sinh hoạt, phòng chống lũ, cấp nước công nghiệp, vui chơi giải trí. Tác động của việc xây đập,

hồ chứa tới môi trường và HST vùng hạ lưu rất lớn, như: làm thay đổi các nơi cư trú của loài ven lưu vực sông (sông-suối, ghềnh, bãi cát chắn trên sông, đồng bằng ngập lụt ven sông, lòng sông) dẫn đến thay đổi cấu trúc thành phần loài thủy sinh; làm ảnh hưởng đến thời kỳ sinh sản, sinh trưởng, kiếm mồi và các hoạt động khác của các loài cá; ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự phát triển của loài có tập tính di cư dài, có tính di chuyển kết nối theo chiều dọc sông; thay đổi dòng chảy tạo điều kiện thuận lợi cho các loài ngoại lai xâm nhập vào hệ sinh thái sông.

6.3. Đe dọa từ sự xâm lấn của các loài ngoại lai

Sự du nhập các giống mới, đặc biệt các giống lai có năng suất cao đã làm suy giảm cả về diện tích lẫn nguồn gen của các loài bản địa, làm nghèo nguồn gen cây trồng bản địa và gây nên những tổn thất nguồn gen rất đáng tiếc. Ví dụ, sự mất đi của diện tích lúa ma ở ĐBSCL - loài lúa cho gen chịu phèn cao và kháng rầy nâu, rầy lưng trắng khá tốt.

Gần đây, nhiều loài ngoại lai như Ốc bươu vàng (*Pomacea caniculata*), Chuột hải ly (*Myocastor coypus*), Mọt cứng đốt (*Trogoderma granarium*), cây Mai dương (*Mimosa pigra*) đã gây nhiều tác hại nghiêm trọng đến HST ĐNN. Sự phát triển quá mức và khó kiểm soát của các loài này đã gây những hậu quả xấu đối với môi trường và đa dạng sinh học như lấn át, loại trừ và làm suy giảm các loài sinh vật và nguồn gen, phá vỡ cấu trúc và chức năng của HST, phá hoại mùa màng, làm giảm năng suất cây trồng, vật nuôi, thậm chí ảnh hưởng cả đến sức khỏe con người. Ví dụ điển hình cho mối đe dọa này là sự xâm lấn của cây Mai dương ở VQG Tràm Chim (Hộp 2).

Hộp 2: Kiểm soát cây Mai dương tại Vườn Quốc gia Tràm Chim

Cây mai dương còn được gọi là trinh nữ trâu, trinh nữ tây, móc mèo Mỹ, tên khoa học là *Mimosa pigra* thuộc họ đậu, được Tổ chức Hiệp hội Bảo tồn thiên nhiên thế giới (IUCN) liệt vào danh sách 100 loài ngoại lai xâm hại nguy hiểm nhất trên thế giới. Đây là một loại cây bụi, mọc dày đặc và có rất nhiều gai cứng. Trong nhiều năm qua, VQG Tràm Chim (huyện Tam Nông, Đồng Tháp) đã và đang phải đối mặt với việc cây mai dương mọc tràn lan xâm hại. Do thích nghi với điều kiện thời tiết, khí hậu, đất và nước tại Tràm Chim, nên trong thời gian ngắn, cây mai dương đã nhanh chóng sinh sôi, phát tán... Hạt mai dương có lớp lông để bám, có thể nổi trên mặt nước, nên dễ lan rộng trong mùa nước nổi. Theo ông Nguyễn Văn Hùng, Giám đốc Vườn quốc gia Tràm Chim, thì năm 1984 - 1985 chỉ mới xuất hiện có một vài cây mai dương ở VQG, vậy mà đến năm 2000 diện tích cây này đã chiếm gần 500 ha. Đến 2012 loài cây ngoại lai này đã xâm lấn trên 3.000ha, làm tổn hại đến đời sống của các loài cây khác, giảm đa dạng sinh học, giảm cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái, thay đổi chế độ thủy văn, thành phần dinh dưỡng trong đất và làm cho các loài chim, cò, sếu... không dám đáp xuống kiếm ăn vì sợ những gai nhọn của cây mai dương cào rách da, xé thịt (Sài Gòn giải phóng, 2012).



Từ nhiều năm qua, Vườn Quốc gia Tràm Chim đã nỗ lực kiểm soát cây mai dương bằng các giải pháp cơ học, hóa học, sinh học; đối với giải pháp cơ học là chặt và đào gốc rễ trước khi nước lên, biện pháp sinh thái là dùng lửa đốt (sau khi chặt cây mai dương khoảng 15 ngày) trên diện tích đã chặt, nhổ gốc và kiểm soát bằng biện pháp chặt và đào gốc cây sau khi mực nước hạ vào tháng 12 trên các diện tích đã diệt. Vườn đã kiểm soát được sự xâm hại của cây mai dương, đến 2014 thì diện tích cây này ở Vườn chỉ còn hơn 283 ha (Vietnamplus, 2013).

2

BÀI II

QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG KHÔN KHÉO ĐẤT NGẬP NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI

1. Các hình thức quản lý đất ngập nước

Trên thế giới, việc quản lý, bảo tồn, SDKK và PTBV ĐNN thường tính đến các đặc thù của ĐNN, như:

- ĐNN là thực thể phức tạp, tích hợp các yếu tố sinh học (hữu sinh) và phi sinh học (vô sinh), sự tích hợp giữa ba thành phần đất - nước - sinh vật, ranh giới không rõ ràng, thay đổi mạnh theo mùa trong năm.
- ĐNN có tính linh hoạt, biến tính, tái tạo, tự điều chỉnh nhanh như bản chất của nước và thế giới sinh vật.
- ĐNN tự nhiên bị tổn thất, thu hẹp mạnh, trong khi diện tích ĐNN nhân tạo tăng nhanh, nhưng vẫn không bù được ĐNN tự nhiên đã mất, kéo theo là mất các loài sinh vật cả nước ngọt (mất khoảng 76%)(Max Finlayson, 2015) và nước mặn, lợ.
- ĐNN liên quan đến nhiều loại tài nguyên như đất, nước, rừng, sinh vật, khoáng sản, văn hóa - du lịch, có tính đa dụng, đa lợi ích và liên quan đến nhiều bên liên quan. ĐNN có tầm quan trọng toàn cầu, khu vực, quốc gia, địa phương tùy thuộc vào giá trị, chức năng, dịch vụ HST ĐNN.
- Thường xảy ra xung đột giữa bảo tồn và phát triển, giữa các bên liên quan, đòi hỏi các phương pháp quản lý, bảo tồn, sử dụng phải sáng tạo, linh hoạt, phù hợp với từng kiểu, vùng ĐNN và các bên liên quan, cần chất lượng tinh hoa nhân loại và tri thức bản địa trong SDKK và PTBV ĐNN.

Mục tiêu quản lý bền vững ĐNN là đảm bảo hỗ trợ phát triển kinh tế - xã hội (KTXH) cho các cộng đồng địa phương và duy trì đặc tính sinh thái, ĐDSH (nhất là chim nước) và khả năng ứng phó BĐKH, thiên tai dựa vào HST ĐNN. Sử dụng khôn khéo và PTBV ĐNN thường gồm bốn trụ cột chính:

- i) Quy mô: 4 cấp là toàn cầu, quốc gia, địa phương và vùng ĐNN; đảm bảo sự phù hợp giữa địa phương và toàn cầu.
- ii) Hình thức quản lý: nhà nước, theo ngành, quản lý tổng hợp, theo vấn đề; phải phù hợp với đặc thù ĐNN đã nêu trên.
- iii) Cách tiếp cận, giải pháp, công cụ quản lý cần áp dụng sáng tạo phù hợp với từng kiểu, vùng ĐNN.

- iv) Các thực hành tốt về quản lý ĐNN (tích hợp cả ba trụ cột nêu trên) nhằm lựa chọn, tham khảo, vận dụng sáng tạo tinh hoa nhân loại gắn với sử dụng tri thức bản địa trong SDKK và PTBV ĐNN.

1.1. Quản lý ĐNN trên thế giới

1.1.1. Hệ thống tổ chức, chính sách quản lý ĐNN ở một số nước

Quản lý nhà nước về ĐNN ở các nước thường được giao cho một bộ (Bộ Tài nguyên, Môi trường ở nhiều nước; Bộ Môi trường, Rừng và Biến đổi khí hậu ở Ấn Độ). Ngoài ra, một số nước (như Ấn Độ) còn lập Hội đồng ĐNN quốc gia, Cơ quan ĐNN cấp bang (State Wetland Authority). Hội đồng ĐNN quốc gia do lãnh đạo Bộ Môi trường, Tài nguyên đứng đầu, có trách nhiệm tư vấn cho Chính phủ về chính sách và các chương trình bảo tồn, SDKK ĐNN, đề xuất các vùng ĐNN có ý nghĩa quốc tế theo Công ước Ramsar, hợp tác quốc tế về ĐNN, giám sát thực hiện thể chế và chính sách, quy định về ĐNN ở các địa phương. Cơ quan ĐNN cấp bang gồm Bộ trưởng phụ trách môi trường của bang (làm Trưởng ban), một số cán bộ quản lý nhà nước và các chuyên gia về sinh thái, thủy văn, thủy sản, quy hoạch cảnh quan, KTXH (làm thành viên). Nhiệm vụ của cơ quan này là: (i) Xác định các hoạt động cần điều hành, quản lý trong vùng ĐNN và vùng bị ảnh hưởng, các hành động bị cấm đối với các vùng ĐNN đặc thù; (ii) Xây dựng các giải pháp SDKK, bền vững và bảo tồn ĐNN; (iii) Nâng cao nhận thức của cộng đồng về chức năng, giá trị, SDKK và bền vững ĐNN; (iv) Đề xuất danh sách các vùng ĐNN để kiểm kê ĐNN.

Sau Công ước Ramsar, chính sách ĐNN quốc gia được phát triển trên khắp thế giới. Có những điểm tương đồng nổi bật về sự giàu có và đa dạng của các vùng ĐNN ở những nơi khác nhau trên thế giới, nên cũng có sự tương đồng trên toàn thế giới về nhu cầu các quốc gia hợp tác với cộng đồng địa phương, nếu ĐNN của họ được bảo tồn. Tuy nhiên, việc thực hiện các chương trình bảo vệ và SDKK rất khó khăn - không chỉ vì thiếu hiểu biết về bản chất và giá trị của ĐNN mà còn vì thiếu các dữ liệu chi tiết về tính bền vững hiện có trong khai thác, sử dụng.

Có sự khác biệt rất lớn trong chính sách bảo vệ ĐNN giữa các nước phát triển (Bắc Mỹ và Châu Âu) với các nước đang phát triển khác. Đến năm 1970, Hoa Kỳ đã có các chương trình của Chính phủ hỗ trợ chuyển đổi ĐNN sang các mục đích sử dụng khác. Ngay trong một quốc gia cũng có các chính sách về ĐNN khác nhau. Ví dụ: Quân lực Hoa Kỳ, Cục Bảo tồn Đất và Văn phòng Phục hồi Khí hậu đã khuyến khích phá huỷ các vùng ĐNN, trong khi Cục Thủy sản và Động vật hoang dã của Bộ Nội vụ Mỹ lại khuyến khích họ bảo vệ (WWF, 1992; Mitsch và Nnk, 1994). Năm 1987, Cơ quan Bảo vệ Môi trường (EPA) Hoa Kỳ đã yêu cầu hợp nhất chính sách ĐNN quốc gia và đề xuất một chính sách "không để mất ĐNN", sau đó được Chính quyền của Tổng thống George W. Bush I và Bill Clinton thông qua. Tuy nhiên, ngay trong một chương trình quy định liên quan về ĐNN quốc gia được thực hiện bởi Cơ quan Bảo vệ Môi trường (Phần 404 của Đạo luật Nước sạch Hoa Kỳ) và nhiều chương trình của tiểu bang, vẫn có những vấn đề pháp lý gây tranh cãi. Một trong số đó là vấn đề quản lý tài sản ĐNN tư nhân do các cơ quan liên bang hoặc tiểu bang quy định. Ví dụ, vấn đề thẩm quyền xét xử đối với các vùng ĐNN khác nhau khi có xung đột trong khai thác, sử dụng,...

Ở Canada, các vấn đề về SDKK ĐNN tập trung ở rìa các khu đô thị lớn, đặc biệt là quanh sông Cái và sông St. Lawrence. Ở khu vực này, việc SDKK ĐNN được quan tâm và đã đầu tư rất nhiều tiền cho mục đích sử dụng không làm tổn hại đến vùng ĐNN. Đầu những năm 1990, Hiệp hội Chính sách về ĐNN ở khu vực Hồ Lớn (một tổ chức phi chính phủ) đã đưa ra 50 khuyến nghị cho cả Canada và Hoa Kỳ trong việc thực hiện tốt hơn các vấn đề về bảo vệ, quản lý và thậm chí cả việc tạo ra các vùng ĐNN nhân tạo để bù đắp những tổn thất từ trước đó (Brown, 1990; Loftus và Nnk,

2004). Ngoài ra, các nước bắc Mỹ đã triển khai Kế hoạch quản lý các loài chim nước sống ở Bắc Mỹ với mục tiêu là bảo vệ các vùng ĐNN hiện có và tạo ra các vùng ĐNN nhân tạo để đảm bảo môi trường sống phù hợp cho chim di cư dọc theo Đường cao tốc Bắc Đại Tây Dương ở Hoa Kỳ, Canada và Mexico (Lambertson, 1990; Rubec, 1994; Loftus và Nnk, 2004).

Châu Âu phát triển các chính sách theo một hướng rất đáng chú ý: (i) Nhận thức đúng tầm quan trọng của các vùng ĐNN nhỏ, đặc biệt là đầm lầy, (ii) Xác định sự cần thiết phải có một cuộc điều tra các vùng ĐNN còn lại, (iii) Nhu cầu phân tích chi phí - lợi ích liên quan đến hoạt động canh tác các ruộng lúa hiện tại, (iv) Nhu cầu hợp tác giữa nông dân và các bên liên quan để bảo tồn các vùng ĐNN nhỏ có giá trị kinh tế, (v) Sự cần thiết phải phê duyệt ở cấp quốc gia về Luật Bảo vệ các vùng ĐNN quốc gia (Maltby, 1986; Williams, 1990).

Tại Hà Lan, do biển Wadden của nước này có nhiều giá trị về ĐNN và đóng vai trò đặc biệt đối với sự phát triển và tồn vong quốc gia, nên Hiệp hội Bảo vệ biển Wadden được thành lập và kết quả trong vòng 25 năm hoạt động đã có những đóng góp to lớn cho việc SDKK ĐNN cho một khu Ramsar. Qua đó nhấn mạnh vai trò quan trọng của các chính sách cho người dân trong khu vực, bao gồm: (i) Giảm cường độ canh tác trên đảo Wadden, (ii) Định hướng phát triển du lịch sinh thái, và (iii) Ngăn chặn sự hình thành của các đầm muối và bãi lầy.

Ngoài ra, ở một số quốc gia châu Âu khác có thể có hoặc không đặt ra những chương trình hoặc quy định cụ thể về bảo tồn ĐNN. Ví dụ, ở Thụy Điển việc điều tra ĐNN dựa vào luật về môi trường (không ban hành luật riêng về ĐNN), theo đó chủ sở hữu đất phải bảo tồn hoặc không làm ô nhiễm các vùng ĐNN hiện có với mức bồi thường kinh tế phù hợp (Leanderand de Mare, 1994). Một số quốc gia châu Âu khác (Anh, Pháp và Tây Ban Nha) đã chú trọng đến những nghiên cứu về thất bại thị trường liên quan đến khai thác, sử dụng các vùng ĐNN.

1.2. Quản lý đất ngập nước theo ngành

Bộ sổ tay của Ramsar và các nghị quyết của các Bên Ramsar về SDKK ĐNN đã đưa ra các nguyên tắc, hướng dẫn quản lý ĐNN trong quản lý tài nguyên nước, quản lý tổng hợp lưu vực sông, vùng bờ biển, sử dụng và quản lý ĐNN với PTBV, giải quyết các quan hệ ĐNN với các ngành cụ thể liên quan tới việc gây ra sự thay đổi ĐNN (nông nghiệp, thủy sản, công nghiệp khai khoáng, du lịch,...).

1.2.1. Trong ngành nông nghiệp

Trước hết, về nhận thức, ngành nông nghiệp cần chú trọng các vấn đề sau:

- Nông nghiệp cũng là một phương thức sử dụng đất chính ở các thung lũng sông, đồng bằng ngập lũ và đồng bằng ven biển. Do đó cần đảm bảo rằng các hoạt động nông nghiệp diễn ra ở vùng ĐNN phù hợp với mục tiêu bảo tồn ĐNN.
- Các vùng ĐNN đóng vai trò quan trọng trong nông nghiệp, như: giảm bớt tác động của bão lụt, nhờ vậy giúp bảo vệ sinh cảnh và đất nông nghiệp, góp phần bổ sung nước cho các tầng chứa nước, đây là nguồn nước phục vụ tưới tiêu, tạo thành môi trường sống cho cây trồng và các loài cỏ dại.
- Mở rộng hệ thống thủy lợi, tưới tiêu, thoát nước, thâm canh nông nghiệp dẫn đến việc mất ĐNN tự nhiên trên diện rộng và liên tục. Nông nghiệp bền vững chính là hoạt động hỗ trợ các hệ sinh thái ĐNN quan trọng.

Về hành động, đối với ngành nông nghiệp, các quốc gia cần chú trọng các nội dung PTBV ĐNN dưới đây:

- Để phát triển nông nghiệp phù hợp với khái niệm “SDKK” ĐNN của Ramsar cần nỗ lực hợp tác để đạt được sự cân bằng lợi ích giữa nông nghiệp và bảo tồn/sử dụng bền vững ĐNN, để ngăn chặn hoặc giảm thiểu các tác động bất lợi từ các hoạt động nông nghiệp đến sức khỏe HST ĐNN;
- Kêu gọi các quốc gia xây dựng kế hoạch quản lý các Khu Ramsar và các vùng ĐNN khác theo cách tiếp cận quản lý tổng hợp lưu vực, phù hợp với các chính sách phát triển nông nghiệp, với mục tiêu bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN. Kêu gọi xây dựng, phát huy các sáng kiến giúp bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN, đặc biệt là xây dựng các mô hình nông nghiệp bền vững ở các vùng ĐNN;
- Cần đánh giá tác động đến tài nguyên nước và ĐNN, có chế độ ưu đãi đối với các dự án phát triển nông nghiệp phù hợp với các mục tiêu PTBV ĐNN, phù hợp với quyền và nghĩa vụ quốc tế về bảo tồn các vùng ĐNN;
- Các quốc gia tham gia Ramsar được yêu cầu triển khai các cuộc đối thoại nội bộ và liên bộ (chú trọng đến phát triển nông nghiệp) nhằm tăng cường lồng ghép các chính sách nông nghiệp có liên quan đến việc bảo tồn các nguồn tài nguyên nước, ĐNN và ĐDSH;
- Hội nghị các Bên Công ước Ramsar lần thứ 13 (2018) đã bổ sung một số vấn đề sử dụng ĐNN để PTBV nông nghiệp. Mục tiêu của sản xuất nông nghiệp trong ĐNN: phát triển nông nghiệp sử dụng bền vững truyền thống và sáng tạo đối với ĐNN và ĐDSH kết hợp với sử dụng vùng đệm, ĐNN nhân tạo vừa duy trì đặc tính sinh thái của ĐNN và đảm bảo SDKK và bền vững ĐNN để nuôi trồng thủy sản, sản xuất nông nghiệp, thu hoạch các sản phẩm từ ĐNN, xử lý các chất ô nhiễm từ sản xuất nông nghiệp.

Các nội dung và giải pháp đảm bảo nông nghiệp trong ĐNN bền vững bao gồm: (i) Sử dụng bền vững truyền thống và thoát nước ĐNN, quản lý hiệu quả các tầng chứa nước, duy trì nước trong các cảnh quan, tái tạo tuần hoàn nước khí quyển; (ii) Giảm phát thải khí nhà kính và giảm nhẹ tác động của BĐKH, hạn hán, lũ lụt; (iii) Kết hợp sử dụng truyền thống ĐNN với các cách sử dụng ĐNN và ĐDSH theo cách mới, sáng tạo; (iv) Đồng quản lý ĐNN và ĐDSH, các tài nguyên nước mặt khác, nước ngầm; (v) Xây dựng và áp dụng các tiêu chí của sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn ĐDSH, ngăn chặn suy thoái các HST ĐNN liên quan; (vi) Tổng kết, phổ biến các kinh nghiệm và bài học tốt về sử dụng ĐNN cho PTBV nông nghiệp mà vẫn duy trì tính toàn vẹn ĐNN lâu dài trong bối cảnh BĐKH; (vii) Hoàn thiện thể chế, chính sách phát triển sản xuất nông nghiệp bền vững, có tính đến các tác động tới tính toàn vẹn, ĐDSH, dịch vụ HST và tính bền vững ĐNN, sinh kế của người dân địa phương (COP13 Doc.18.21 Rev.2).

1.2.2. Trong ngành thủy sản

Đối với ngành thủy sản, Nghị quyết của Công ước Ramsar về bảo tồn, khai thác và sử dụng bền vững nguồn lợi thủy sản đã nhấn mạnh một số điều khoản sau:

- Coi thủy sản là nguồn lợi quan trọng thu được từ các vùng ĐNN đã mang lại thực phẩm và thu nhập cho hàng triệu người, hỗ trợ tích cực công cuộc xóa đói giảm nghèo ở các quốc gia. Do vậy, cần nhận thức rõ về sự suy giảm sản lượng thủy sản đang diễn ra ở nhiều nơi trên thế giới để có chính sách phát triển ngành thủy sản phù hợp, đặc biệt là chính sách quản lý chặt chẽ trong khai thác thủy sản ở các vùng ĐNN.
- Các quốc gia cần chú ý phát triển rộng rãi NTTS ở các vùng ĐNN theo hướng bền vững nhằm tăng nguồn lợi thủy sản và giảm chi phí môi trường, đặc biệt cần lập quy hoạch/kế hoạch quản lý chi tiết trong NTTS nhằm tránh những tác động tiêu cực đến các loài thủy sản bản địa và hệ sinh thái ĐNN đặc trưng.

- Cần có chính sách ưu tiên đặc biệt cho bảo tồn và tái thiết các RSH bởi chúng là một trong những HST biển có sự đa dạng, phong phú bậc nhất về loài và năng suất sinh học cao. Tuy chỉ chiếm diện tích nhỏ (< 1% diện tích các đại dương) nhưng RSH là nơi sống của 1/3 các loài cá biển trên thế giới, sản lượng thủy sản đánh bắt từ RSH ước tính 6 triệu tấn cá/năm.
- Cần có chính sách đặc biệt nhằm bảo tồn và phục hồi RNM ven biển trong ngành thủy sản vì nhiều lợi ích/dịch vụ môi trường được cung cấp từ các HST RNM, trong đó có bảo vệ bờ biển, tích tụ các chất dinh dưỡng và trầm tích, lưu giữ cac-bon đi-ô-xit (CO₂) và cung cấp nguồn lợi thủy sản cho nhiều cộng đồng dân cư ven biển.
- Các quốc gia tham gia Công ước Ramsar cần tiến hành và tích hợp các chính sách trên trong quản lý ngành thủy sản nhằm bảo tồn và SDKK các Khu Ramsar và các vùng ĐNN khác.
- Các quốc gia tham gia Công ước Ramsar cần thực hiện quản lý tổng hợp lưu vực sông và vùng ven biển để duy trì hoặc khôi phục lại các đường di cư sinh vật thủy sinh, giảm tác động của điểm nguồn ô nhiễm và phát tán ô nhiễm dưới mọi hình thức, thiết lập và thực hiện phân bổ dòng chảy môi trường hỗ trợ việc bảo tồn các sinh vật thủy sinh, bảo vệ nơi sinh sản quan trọng, và khôi phục lại các sinh cảnh liên quan đã bị suy thoái.
- Các nước tham gia Công ước Ramsar cần kiểm soát nghiêm ngặt hoạt động NTTS tại các Khu Ramsar và trong khu vực có khả năng gây tác động tới các Khu Ramsar và các vùng ĐNN khác nhằm ngăn chặn những thay đổi bất lợi cho đặc tính sinh thái ĐNN.
- Các quốc gia tham gia Công ước Ramsar phải có chính sách phù hợp, xây dựng chương trình hành động quốc gia, chương trình giám sát, chương trình nâng cao nhận thức và hợp tác đổi mới để bảo vệ các hệ sinh thái RSH, thảm cỏ biển và các HST liên quan khác trong phạm vi lãnh thổ của mình.
- Công ước Ramsar kêu gọi các quốc gia tham gia hoàn thiện chính sách quản lý các hệ thống khu bảo tồn quốc gia của mình, đặc biệt thành lập và công nhận các khu bảo tồn biển, ven biển và trên cạn như là một công cụ để bảo tồn ĐDSH và quản lý nguồn lợi thủy sản của các vùng ĐNN.

1.2.3. Trong ngành công nghiệp khai khoáng

Đối với ngành công nghiệp khai khoáng, mối quan tâm toàn cầu là các tác động ngày càng tăng của ngành công nghiệp mỏ và khai khoáng đến ĐNN như thăm dò và khai thác dầu khí, và sau đó là tất cả lĩnh vực của ngành công nghiệp khai khoáng, bao gồm cả kim loại quý, kim loại cơ bản, khoáng chất công nghiệp, than đá, vật liệu xây dựng. Các lĩnh vực này đều thể hiện các tác động hiện hữu, tiềm tàng đến các HST ĐNN và các tác động như vậy ngày càng tăng lên.

Theo đó, các quốc gia tham gia Công ước Ramsar được yêu cầu rà soát, đánh giá kỹ lưỡng quá trình ra quyết định liên quan đến khai thác mỏ hoặc khai khoáng trong hoặc gần vùng ĐNN. Các hoạt động này chỉ được cấp phép khi đảm bảo nguyên tắc SDKK vùng ĐNN. Nghĩa là, phải thể hiện sự cân bằng hợp lý giữa lợi ích - chi phí ngắn hạn và dài hạn.

Do đó, quản lý các tác động của hoạt động khai thác mỏ hoặc khai thác khoáng sản liên quan đến các vùng ĐNN cần xem xét và xử lý ba yếu tố cơ bản là:

- Hoàn thiện hệ thống quản lý nhà nước và các quá trình ra quyết định, điều chỉnh cơ chế phối hợp của hệ thống này liên quan đến việc cấp phép và quản lý khu vực khai thác gần các vùng ĐNN;

- Yêu cầu cam kết và thực hiện trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp trong ngành khai thác mỏ và khoáng sản;
- Xây dựng và cung cấp các dữ liệu và thông tin tin cậy liên quan đến hệ sinh thái ĐNN có khả năng bị ảnh hưởng bởi hoạt động khai thác mỏ, khai thác khoáng sản.

Các hoạt động quản lý của ngành công nghiệp khai khoáng liên quan đến ĐNN là:

- Cần phát huy các sáng kiến toàn cầu và khu vực, bao gồm cả những sáng kiến của Chương trình Môi trường Liên hiệp quốc (UNEP) và IUCN nhằm nâng cao trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp và quản lý trong ngành công nghiệp khai khoáng để tạo cơ hội đẩy mạnh công tác bảo tồn và SDKK ĐNN, đồng thời vẫn thu được lợi ích kinh tế từ sự phát triển của ngành công nghiệp khai khoáng;
- Bắt buộc phải đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC) đối với việc hỗ trợ quá trình ra quyết định khai khoáng trong/lân cận các vùng ĐNN; nhận thức đầy đủ tầm quan trọng của ĐMC.
- Cần có hướng dẫn và chính sách xem xét định giá ở giai đoạn đầu trong đánh giá tác động môi trường (ĐTM) các dự án diễn ra trong vùng ĐNN để đảm bảo đầy đủ các dịch vụ HST được xem xét trong phân tích chi phí - lợi ích liên quan đến tất cả các giai đoạn của hoạt động khai khoáng, đặc biệt chú ý đến các chi phí tiềm năng ở giai đoạn sau khi đóng cửa các hoạt động khai khoáng.
- Xem xét và sửa đổi các thủ tục điều chỉnh và cấp phép cho hoạt động khai khoáng để đảm bảo tránh được các tác động tới các hệ sinh thái ĐNN và các dịch vụ HST của chúng, khắc phục hoặc giảm nhẹ càng nhiều càng tốt bất kỳ tác động không thể tránh khỏi được bù đắp đầy đủ theo quy định của luật pháp quốc gia.
- Thu hút quan tâm của khu vực tư nhân có liên quan ở cấp quốc tế, quốc gia và địa phương nhằm thành lập và tăng cường các chương trình trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp liên quan đến ngành công nghiệp khai khoáng và đến bảo tồn các vùng ĐNN.

1.2.4. Trong ngành du lịch

Người ta hy vọng rằng du lịch sinh thái và các định hướng phát triển khác sẽ hữu ích trong sử dụng bền vững nhiều vùng ĐNN trên toàn thế giới, đặc biệt ở Trung và Nam Mỹ (Rosete et al, 1991; Smardon, 2006). Nếu doanh thu du lịch được trả lại cho người dân địa phương và / hoặc các tổ chức dựa vào cộng đồng (CBO), các quỹ này có thể được sử dụng để duy trì các sinh kế của người dân phụ thuộc vào ĐNN hoặc ít nhất là chuyển hướng các hoạt động sử dụng đất có thể gây ảnh hưởng xấu đến HST ĐNN. Tuy nhiên, điều đó lại làm nảy sinh vấn đề là liệu phát triển du lịch sinh thái hay du lịch thiên nhiên có duy trì được tính bền vững của vùng ĐNN hay không?. Vì vậy, nhu cầu phát triển du lịch bền vững và có trách nhiệm trong vùng ĐNN đã được đặt ra và yêu cầu các quốc gia phải xây dựng mô hình và kế hoạch lồng ghép dựa trên cách tiếp cận liên ngành.

1.3. Quản lý đất ngập nước theo vấn đề

Quản lý ĐNN theo vấn đề bao gồm: (i) Thay đổi cách thức sử dụng đất, ĐDSH và ĐNN; (ii) ĐNN gắn với duy trì sinh kế người dân và giảm nghèo đói; (iii) Sức khỏe con người và ĐNN; (iv) Phát huy giá trị văn hóa ĐNN; (v) Đô thị hóa và ĐNN; (vi) Quản lý ĐNN và quản lý tổng hợp lưu vực sông; (vii) Quản lý ĐNN ven biển trong quản lý tổng hợp vùng bờ; (viii) Quản lý và phân phối tài nguyên nước với quản lý ĐNN; (ix) Quản lý ĐNN với giảm nhẹ rủi ro thiên tai; (x) ĐNN và ứng phó BĐKH (xem thêm bài số 5).

1.3.1. Thay đổi sử dụng đất, đa dạng sinh học và ĐNN

Có kiến thức tốt hơn, hiểu biết về các chi phí và lợi ích của việc thay đổi các HST ĐNN để có đủ căn cứ ra quyết định tốt hơn. Quyết định thay đổi sử dụng đất phải tích hợp được kiến thức đầy đủ về các lợi ích và giá trị của ĐNN mà chúng cung cấp cho người dân địa phương và ĐDSH.

Việc ra quyết định, bất cứ nơi nào có thể, cần đặt ưu tiên cho bảo vệ các vùng ĐNN để chúng thực hiện chức năng tự nhiên và cung cấp các lợi ích, đặc biệt là thông qua việc đảm bảo tính bền vững của dịch vụ HST ĐNN, trong khi vẫn thừa nhận hệ thống ĐNN nhân tạo cũng có thể đóng góp đáng kể cho mục tiêu an ninh lương thực và nước.

Cần thiết phải triển khai nhiều hành động để giải quyết các nguyên nhân gốc rễ gây ra sự mất mát ĐDSH và làm đảo ngược những tổn thất này bằng cách tham chiếu các mục tiêu phục hồi đã được các bên thống nhất, bao gồm các mục tiêu được thông qua, tiếp theo "mục tiêu 2010" về việc giảm thiểu đáng kể tốc độ suy giảm ĐDSH.

Việc chuyển và thoát nước ở vùng ĐNN có thể đem lại những lợi ích lớn hơn khi công tác quản lý và khai thác được thực hiện một cách cẩn thận. Ở các nước phát triển, họ dường như không rút kinh nghiệm từ hàng thế kỷ trước. Ví dụ, Ủy ban Than bùn Ailen lập luận rằng bất kỳ thiệt hại về sinh thái nào do khai thác than bùn tại Ailen gây ra là một mức giá nhỏ để giảm nhu cầu nhập khẩu và cải thiện mức sống.

Những sai lầm tương tự đang dần diễn ra tại các nước đang phát triển, nơi mà nhiều dự án chuyển đổi mục đích sử dụng ĐNN lớn nhất đang được thực hiện với viện trợ nước ngoài. Ví dụ, Hà Lan có lịch sử chuyên môn về thoát nước nhiều hơn các nước khác, đã tài trợ các cuộc điều tra thoát nước khỏi các vùng ĐNN ở Zambia và Jamaica. Tài trợ của Thụy Điển và Phần Lan đã hỗ trợ một dự án khai thác than bùn ở Jamaica, ngoài ra kế hoạch đầu tư của Nhật Bản để sản xuất nông nghiệp đã làm mất ĐNN của Jamaica (Maltby, 1986).

Vào cuối những năm 1970, Ngân hàng Thế giới đã tài trợ cho các nghiên cứu khả thi và thực hiện chuyển đổi 570.000 ha ĐNN thành đất sản xuất nông nghiệp ở nam Sumatra và trung tâm Kalimantan (Indonesia). Từ năm 1981 đến năm 1984, Ngân hàng Thế giới đã cho vay 87 triệu USD để thực hiện hai dự án cải tạo đầm lầy ở Indonesia, kết quả 39.000 ha ĐNN đã được chuyển đổi để phục vụ nhiều mục đích sử dụng đất khác trong đó có tái định cư nông nghiệp. Việc con người tác động tới thiên nhiên đã dẫn đến những hiện tượng "xói mòn" thủy văn, sự "sụt lún" than bùn và các vấn đề đất axit hóa gây ra suy thoái nghiêm trọng cho môi trường và HST. Trong một số trường hợp, đất đai đã bị bỏ hoang, nhưng mức độ ảnh hưởng đến chất lượng nước, nghề cá và môi trường sống của động vật hoang dã vẫn chưa được biết đến nhiều.

Vào giữa những năm 1970, Ngân hàng Phát triển liên Mỹ (IDB) đã tài trợ một phần cho việc thoát nước và chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp với 2.000 ha trên thượng nguồn sông Black River ở Jamaica. Trước đó, trong cùng một thập kỷ, IDB đã cho vay 50 triệu USD để chuyển đổi 165.000 ha ĐNN sang đất nông nghiệp ở bang Mato Grosso ở Braxin và 95 triệu USD để tưới và thoát nước cho 81.000 ha ĐNN ở Guyana. Các chương trình phát triển vào đầu những năm 1990 tạo ra hệ thống thoát nước và đề xuất kênh cắt qua Pantanal - vùng ĐNN lớn nhất ở Nam Mỹ - bao gồm diện tích đất ở ba quốc gia.

Một số thực tiễn nói trên đã bị đảo ngược trong những năm 1990, đó là việc các nước nghèo trên thế giới thường bị xung đột về lợi ích. Một số nhà môi trường ở các nước phát triển hàng đầu cho rằng không có sự quan tâm đặc biệt nào đối với sự đáp ứng nguyện vọng và nhu cầu của người dân. Họ lập luận rằng một số dự án phát triển gây tổn hại chỉ được cấp phép với điều kiện không vượt quá khả năng chống chịu của môi trường ở nơi đó. Họ còn cho rằng việc cải thiện mức sống

và sự giàu có quốc gia của các nước kém phát triển là rất cần thiết. Các quốc gia công nghiệp hoá trên thế giới đã giàu lên là nhờ sự phát triển công nghiệp theo cách hủy hoại các vùng ĐNN. Những nỗ lực của thế giới phát triển không chỉ tập trung vào các biện pháp tăng cường quản lý ĐNN để tối ưu hóa việc sử dụng bền vững mà còn về các phương tiện ngăn ngừa các khoản tài trợ không kiểm soát được đối với các chương trình dẫn tới phá hủy ĐNN.

Ở Việt Nam, áp dụng cách tiếp cận thận trọng và khôn khéo đối với sử dụng ĐNN đã dẫn đến sự chuyển đổi từ thâm canh lúa nước sang canh tác các cây trồng ngắn ngày phù hợp với nguyên tắc SDKK và bền vững các vùng ĐNN. Tuy nhiên, tồn tại ở đây chính là sự thừa nhận về mặt pháp lý giữa các bên liên quan là không như nhau.

1.3.2. ĐNN gắn với duy trì sinh kế người dân và giảm nghèo đói

Do chính sách của các lĩnh vực khác nhau không hài hòa, nhiều dự án phát triển lớn và dự án cơ sở hạ tầng nhằm giảm đói nghèo thực sự vẫn có thể gây ra sự xuống cấp ĐNN và làm suy yếu khả năng cung cấp các dịch vụ quan trọng của ĐNN đối với sinh kế cộng đồng địa phương và cuối cùng dẫn đến tình trạng nghèo đói tiếp tục gia tăng. Hành động cần thiết là để duy trì các lợi ích từ ĐNN nhằm phục vụ phát triển kinh tế và sinh kế của người dân địa phương, đặc biệt là người nghèo. Đầu tư duy trì các dịch vụ cung cấp của ĐNN không thể tách rời Báo cáo Chiến lược giảm nghèo, các Chính sách và Kế hoạch có liên quan.

SDKK, quản lý và phục hồi ĐNN sẽ giúp xây dựng các cơ hội cải thiện sinh kế của người dân, đặc biệt đối với những người dễ bị tổn thương, bị thiệt thòi và sống phụ thuộc vào ĐNN. Suy thoái ĐNN ảnh hưởng đến đời sống và làm trầm trọng thêm tình trạng nghèo đói, đặc biệt đối với các cộng đồng địa phương dễ bị tổn thương và thuộc vùng sâu vùng xa. Mối quan hệ giữa ĐNN và sinh kế phải được phân tích tốt hơn và được đưa vào các tài liệu. Năng lực và quan hệ đối tác cần được đẩy mạnh ở nhiều cấp nhằm hỗ trợ việc tìm hiểu, thu thập và chia sẻ kiến thức về các mối quan hệ như vậy. Ngoài ra, quản lý ĐNN bền vững cần được hỗ trợ bởi các kiến thức bản địa và tri thức truyền thống, thừa nhận bản sắc văn hóa gắn liền với vùng ĐNN, hoạt động quản lý được cải thiện qua các biện pháp khuyến khích về mặt kinh tế và đa dạng hóa của các cơ sở hoạt động hỗ trợ cho sinh kế.

Đối với vấn đề giảm đói nghèo, Công ước Ramsar và các quốc gia tham gia đã cung cấp Khung hành động tổng thể giải quyết vấn đề đói nghèo liên quan đến bảo tồn và SDKK ĐNN với các hành động như sau:

- Tiếp tục tìm cách để lồng ghép quản lý, phục hồi và SDKK ĐNN vào tất cả các chính sách quốc gia và khu vực, bao gồm Chiến lược Giảm đói nghèo, Chiến lược BĐKH quốc gia các chương trình tài trợ và chiến lược, quy hoạch/kế hoạch sử dụng nước và vệ sinh môi trường.
- Tích hợp vào quy hoạch, chính sách và chiến lược quản lý đất đai về vai trò của ĐNN đối với vệ sinh môi trường và sức khỏe con người, đặc biệt liên quan đến các bệnh lây truyền qua đường nước, cũng như gia tăng nguy cơ đối với sức khỏe con người do ĐNN bị suy thoái.
- Tôn trọng và kết hợp kỹ thuật, kiến thức bản địa và quan điểm địa phương vào các sáng kiến quản lý ĐNN quốc gia và xây dựng mô hình sinh kế bền vững nhằm đảm bảo thúc đẩy sự chấp thuận bởi các nhóm cộng đồng địa phương về các chính sách liên quan đến bảo tồn và PTBV ĐNN.
- Đảm bảo rằng có hệ thống cảnh báo sớm và kế hoạch dự phòng về tác động của thiên tai, đặc biệt là hạn hán đến HST ĐNN để bảo vệ con người trước thảm họa tự nhiên như lốc xoáy, bão, hạn hán, lũ lụt, sóng thần, bao gồm việc sử dụng, quản lý ĐNN như là một trong các biện

pháp phục hồi thích hợp nhằm ngăn chặn các tác động của BĐKH, nước biển dâng và xâm nhập mặn.

- Hợp tác với các tổ chức có liên quan phát triển các hoạt động du lịch sinh thái phù hợp trong các vùng ĐNN, đặc biệt là trong các Khu Ramsar để cung cấp các cơ hội xóa đói giảm nghèo, đồng thời cũng xem xét đến tác động tiêu cực của hoạt động du lịch lên tính toàn vẹn của vùng ĐNN và văn hóa địa phương.
- Đối chiếu kiến thức trên thực tiễn và thúc đẩy chuyển giao kiến thức đó vào SDKK, khai thác, chế biến và quảng bá sản phẩm ĐNN nhằm giảm áp lực đối với tài nguyên thiên nhiên trong vùng ĐNN bằng cách bổ sung thêm giá trị tài nguyên nhằm giảm đói nghèo.
- Thiết lập các ưu đãi hoặc đầu tư tài chính như các chương trình tín dụng nhỏ nhằm cải thiện tình trạng quản lý ĐNN và góp phần xóa đói giảm nghèo trong thời gian ngắn hạn và trung hạn, thúc đẩy khả năng tự cung, tự cấp và chia sẻ lợi ích công bằng trong dài hạn.
- Khuyến khích sử dụng chi trả dịch vụ HST như một cách gây quỹ cho các chương trình xóa đói giảm nghèo nhằm tránh việc phá rừng và gây suy thoái ĐNN.
- Xem các dịch vụ ĐNN là hàng hoá kinh tế để có thể sử dụng chúng trong cơ chế kinh tế dựa vào thuế.
- Nhận ra tầm quan trọng của việc xác định mạng lưới tiếp thị hiện có và tiếp cận mạng lưới trước khi giới thiệu bất kỳ ưu đãi hoặc đầu tư tài chính mới cho các hoạt động nào nhằm tạo thu nhập chung để có thể góp phần giảm đói nghèo trong vùng ĐNN.
- Thực hiện biện pháp bảo đảm sinh kế của người dân sống dựa vào ĐNN trong khu vực khai thác khoáng sản và công nghiệp khai khoáng khác đang diễn ra, hoặc có khả năng diễn ra, kể cả trong giai đoạn ngừng các hoạt động khai khoáng.

1.3.3. Sức khỏe con người và đất ngập nước

ĐNN quan trọng đối với sức khỏe con người từ những lợi ích mà chúng cung cấp và cũng là nơi mà mọi người có thể tham quan phục vụ mục đích giáo dục, giải trí, du lịch sinh thái, trải nghiệm văn hóa và tinh thần, hoặc đơn giản là để thưởng thức vẻ đẹp tự nhiên của một vùng ĐNN. Cho nên, mối quan hệ giữa các HST ĐNN và sức khỏe con người phải là một bộ phận quan trọng của các chính sách, kế hoạch và chiến lược quốc gia và quốc tế.

Lĩnh vực phát triển, bao gồm cả khai thác mỏ, ngành công nghiệp khai khoáng, phát triển cơ sở hạ tầng, nước và vệ sinh môi trường, năng lượng, nông nghiệp, giao thông vận tải và các lĩnh vực khác có thể gây tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến ĐNN. Đó là những lĩnh vực gây ra tác động tiêu cực đối với các dịch vụ HST ĐNN, trong đó có các dịch vụ hỗ trợ sức khỏe và sự thịnh vượng của con người. Các nhà quản lý và nhà ra quyết định trong các lĩnh vực phát triển trên cần có ý thức hơn đối với các tác động này và chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp có thể để tránh những tác động tiêu cực.

Lĩnh vực y tế và ĐNN cần phải cùng nhau quản lý các mối liên kết giữa đặc tính sinh thái ĐNN và sức khỏe con người. Quản lý ĐNN và nước cần phải xác định và thực hiện các biện pháp can thiệp có lợi cho cả sức khỏe hệ sinh thái ĐNN và sức khỏe con người. Hiện đang tiếp tục có nhiều áp lực đối với ĐNN, hình thành xu hướng sức khỏe con người bắt nguồn ngày càng nhiều từ vấn đề nước, ví dụ việc lan truyền dịch bệnh và nhân tố gây bệnh theo dòng nước và/hoặc cạn kiệt nguồn cấp nước có chất lượng và phù hợp với sản xuất lương thực thực phẩm, vệ sinh và ăn uống.

1.3.4. Phát huy giá trị văn hóa đất ngập nước

ĐNN và tài nguyên nước trên toàn thế giới là các nguồn lực quan trọng cho con người và xã hội, cung cấp dịch vụ quan trọng và là nơi cộng đồng địa phương, người dân bản địa xây dựng các kết nối văn hóa và triển khai sử dụng bền vững. Công ước Ramsar ngay từ đầu đã công nhận các giá trị văn hóa của ĐNN, cũng như thừa nhận rằng các hoạt động văn hóa có thể được quyết định bởi các quá trình sinh thái và ngược lại. Do vậy, cần xem xét nghiêm túc các giá trị văn hóa này trong việc hỗ trợ tăng cường hoặc tái lập mối liên hệ giữa con người và ĐNN.

Các cách sử dụng truyền thống bền vững tài nguyên ĐNN thường tạo ra cảnh quan văn hóa có giá trị quan trọng nhằm bảo tồn và SDKK ĐNN. Các giá trị văn hóa của ĐNN đã và đang rất quan trọng đối với cộng đồng sống trong và xung quanh vùng ĐNN và hình thành một phần bản sắc của họ. Do đó, việc mất mát giá trị văn hóa không chỉ góp phần gây suy thoái ĐNN, mà còn gây tác động tiêu cực đến xã hội và HST ĐNN. Công nhận và hỗ trợ đầy đủ cho các di sản văn hóa, cả về vật chất và phi vật chất là nội dung không thể thiếu trong bất kỳ quy hoạch/kế hoạch sử dụng bền vững tài nguyên ĐNN.

Do đó, các quốc gia tham gia Công ước Ramsar, trong khuôn khổ quốc gia và khung pháp lý, nguồn lực và khả năng hiện có cần đưa các vấn đề di sản văn hóa liên quan vào trong cả thiết kế và thực hiện các quy hoạch/kế hoạch quản lý ĐNN, đặc biệt là phải lồng ghép các tiêu chí tác động văn hóa và xã hội vào đánh giá môi trường. Một danh sách "Các nguyên tắc hướng dẫn đánh giá các giá trị văn hóa của ĐNN để quản lý hiệu quả khu Ramsar" được khuyến cáo là:

- Xác định các giá trị văn hóa và các đối tác có liên quan.
- Kết nối các vấn đề văn hóa của ĐNN với vấn đề văn hóa của nước.
- Bảo vệ cảnh quan văn hóa liên quan đến ĐNN.
- Tìm hiểu cách tiếp cận truyền thống.
- Duy trì hoạt động tự quản lý bền vững truyền thống.
- Lồng ghép các vấn đề văn hóa vào hoạt động giáo dục và nghệ thuật trình diễn về ĐNN.
- Xem xét các giải pháp phù hợp về văn hóa cho các vấn đề giới tính, thế hệ (tuổi tác của con người) và vai trò xã hội.
- Làm cầu nối cho những khác biệt giữa cách tiếp cận khoa học tự nhiên và xã hội.
- Huy động hợp tác quốc tế về các vấn đề văn hóa liên quan đến ĐNN.
- Khuyến khích nghiên cứu về cổ môi trường, cổ sinh vật, nhân chủng học và khảo cổ học của ĐNN.
- Bảo vệ hệ thống sản xuất truyền thống liên quan ĐNN.
- Bảo vệ các di tích lịch sử trong vùng ĐNN hoặc vùng tiếp giáp với ĐNN.
- Bảo vệ và bảo tồn cổ sinh vật liên quan ĐNN.
- Bảo tồn các hệ thống quản lý sử dụng đất và nước gắn liền với ĐNN.
- Duy trì hoạt động bền vững truyền thống được sử dụng trong và xung quanh vùng ĐNN và đánh giá các sản phẩm từ các hoạt động này.
- Bảo vệ tín ngưỡng được truyền khẩu liên quan ĐNN.
- Giữ gìn tri thức truyền thống có giá trị.
- Tôn trọng niềm tin tôn giáo và tâm linh liên quan đến ĐNN và các khía cạnh thần thoại trong những nỗ lực bảo tồn ĐNN.

- Sử dụng sản phẩm nghệ thuật để thúc đẩy bảo tồn và mô tả ĐNN.
- Đưa các khía cạnh văn hóa, nếu có, vào Phiếu Thông tin Ramsar (RIS) mô tả vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế, đồng thời đảm bảo việc bảo vệ quyền và lợi ích truyền thống.
- Đưa các khía cạnh văn hóa của ĐNN vào kế hoạch quản lý.
- Đưa các giá trị văn hóa trong quá trình giám sát ĐNN.
- Xem xét sử dụng các công cụ thể chế và pháp lý để bảo tồn và bảo vệ các giá trị văn hóa trong vùng ĐNN.
- Đưa các tiêu chí văn hóa và xã hội vào ĐTM.
- Tăng cường truyền thông, giáo dục và nâng cao nhận thức cộng đồng (CEPA) về các khía cạnh văn hóa của ĐNN.
- Xem xét khả năng sử dụng nhãn chất lượng cho sản phẩm ĐNN truyền thống bền vững theo cách tự nguyện và không phân biệt đối xử.
- Khuyến khích hợp tác liên ngành.

1.3.5. Đô thị hóa và đất ngập nước

ĐNN trong đô thị và ven đô thị có thể cung cấp nhiều dịch vụ HST quan trọng cho con người. Chẳng hạn như xử lý nước thải, cung cấp không gian xanh đô thị, đóng góp vào sự thịnh vượng và sức khỏe thể chất và tinh thần của con người. Tuy nhiên, quá trình đô thị hóa thường làm tăng nguy cơ suy thoái ĐNN. Ủy ban Công ước Ramsar kêu gọi tất cả các quốc gia tham gia Công ước xem xét lại thực trạng của ĐNN đô thị và ven đô thị ở những nơi cần thiết, để đưa vào đó các chương trình phục hồi chức năng của ĐNN nhằm cung cấp đầy đủ các dịch vụ HST cho con người và ĐDSH.

Các quốc gia tham gia Công ước Ramsar cần khuyến khích sự tham gia của các thành phố tự trị vào quá trình quy hoạch và thực hiện các hoạt động về bảo tồn và SDKK ĐNN nhằm đánh giá tác động trực tiếp và gián tiếp của các khu đô thị đối với ĐNN và bảo vệ hoặc tăng cường chức năng sinh thái của các vùng ĐNN đô thị và ven đô thị, cũng như bảo vệ chúng khỏi những tác động tiêu cực từ việc tiêu dùng các sản phẩm và dịch vụ HST ĐNN ngày càng tăng.

1.3.6. Quản lý ĐNN và quản lý tổng hợp lưu vực sông

Quản lý ĐNN ven biển, đồng bằng phải chú ý: (i) Gắn với quản lý lưu vực sông ở thượng nguồn vì chúng có quan hệ về thủy văn, dinh dưỡng và trầm tích, môi trường, đa dạng sinh học,...; (ii) Lưu ý nạo vét sông, suối dễ ảnh hưởng tới ĐNN hạ lưu; (iii) Quản lý ĐNN ven biển, vùng đất thấp với quản lý các loài di cư đến và đi; (iv) Tính đến tác động (suy giảm, thoái hoá, biến mất,...), tổn thương của ĐNN tại chỗ và vùng chung quanh do BĐKH, nước biển dâng.

1.3.7. Quản lý ĐNN ven biển trong quản lý tổng hợp vùng bờ

Mục tiêu của quản lý ĐNN ven biển trong quản lý tổng hợp vùng bờ biển (gọi tắt là vùng bờ) là cần làm rõ và phát huy: (i) Vai trò, chức năng sống còn, giá trị cao của hàng hoá, dịch vụ ĐNN ven biển đối với duy trì sinh kế, ứng phó BĐKH, thiên tai, bảo tồn ĐDSH, bảo vệ bờ biển, bảo vệ môi trường; (ii) Vai trò của Công ước Ramsar đối với bảo tồn và SDKK các HST ven biển trong quản lý tổng hợp vùng bờ (ICM); (iii) Trách nhiệm của các Bên công ước Ramsar trong việc áp dụng ICM ở quy mô quốc gia, khu vực, địa phương.

Nội dung quản lý ĐNN ven biển trong quản lý tổng hợp vùng bờ: (i) Xác định các kiểu ĐNN ven biển như bãi triều và gian triều bùn, bãi triều cát, cỏ biển, RNM,...; (ii) Tiến hành kiểm kê ĐNN,

đánh giá ĐDSH, biến động, tổn thất, hiện trạng bảo tồn, sử dụng ĐNN ven biển; (iii) Xác định và công nhận các khu ĐNN có ý nghĩa quốc tế, quốc gia phù hợp với bảo tồn và SDKK các HST ven biển phục vụ quản lý tổng hợp vùng bờ.

Các nguyên tắc lồng ghép bảo tồn và SDKK ĐNN ven biển vào ICM: (i) Phục hồi chúng thường là rất đắt hoặc không thể; (ii) Hợp tác, tích hợp toàn diện bảo tồn và SDKK ĐNN vào trong ICM là yếu tố quyết định thành công của quá trình quản lý bền vững vùng bờ; (iii) Tích hợp đầy đủ khung thể chế, chính sách ĐNN vào ICM để khắc phục sự chồng chéo về luật pháp, quản lý; (iv) Lồng ghép bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN ven biển vào quản lý tích hợp các HST ở phạm vi rộng hơn; lồng ghép sử dụng đa mục tiêu, bảo tồn ĐNN và các HST ven bờ vào các chương trình, kế hoạch phát triển vùng bờ nói chung, theo ngành nói riêng; (v) Đảm bảo sự tham gia hiệu quả của các bên liên quan tham gia vào bảo tồn và SDKK ĐNN ven biển; (vi) Xây dựng và quản lý các khu ĐNN ven biển có ý nghĩa quốc tế tạo dựng cơ chế toàn cầu để xác định và công nhận các hợp phần đặc biệt quan trọng của HST ven bờ như là nền tảng của quản lý chúng một cách bền vững; (vii) ICM phải gắn với quản lý lưu vực sông, đại dương và thủy sản để bảo tồn hiệu quả và sử dụng bền vững ĐNN ven biển.

1.3.8. Quản lý và phân phối tài nguyên nước với quản lý đất ngập nước

Như đã nói trên, sự xuống cấp và mất ĐNN xảy ra nhanh hơn so với các HST khác và xu hướng này đang gia tăng, do những thay đổi lớn trong sử dụng đất, thay đổi dòng chảy và xây dựng cơ sở hạ tầng. Khoảng 1 - 2 tỷ người trên toàn thế giới bị giảm tiếp cận với nước ngọt, và thực trạng này sẽ ảnh hưởng tiêu cực trở lại đến sản xuất lương thực, sức khỏe con người, phát triển kinh tế và có thể tăng xung đột xã hội. Do đó, cải thiện tình hình quản lý nước đang là nhu cầu cấp thiết.

Thay vì dựa trên nhu cầu – là cách làm để thúc đẩy sự phân bổ nước quá mức, thì quản lý nguồn nước cần xem xét ĐNN như là “hạ tầng cơ sở về nước tự nhiên”, gắn với quản lý tài nguyên nước ở quy mô lưu vực sông. Không nên tiếp tục “kinh doanh theo cách như thường làm”. Nhu cầu về nước và việc sử dụng nước quá mức ngày càng tăng, đe dọa tới sự thịnh vượng của con người và môi trường. Tiếp cận nước an toàn, sức khỏe con người, sản xuất lương thực, phát triển kinh tế và ổn định chính trị sẽ kém hơn khi có sự xuống cấp của ĐNN là do khoảng cách lớn giữa nhu cầu về nước và khả năng cung cấp nước.

Trong thực tế, thường không đủ nước để đáp ứng nhu cầu trực tiếp của con người và để duy trì chức năng cần thiết của các vùng ĐNN. Thậm chí đang giảm đáng kể các nỗ lực để duy trì dòng chảy cho các HST và khả năng ĐNN tiếp tục mang lại lợi ích cho con người và ĐDSH, kể cả việc cung cấp nước được đảm bảo và sạch. Cho nên, cần tăng cường hành động để hỗ trợ cho việc phân phối nước đến các HST, chẳng hạn như dòng chảy môi trường đòi hỏi phải đặt ra “Chỉ tiêu nước” – tức là giới hạn trên về phân bổ nước và khung pháp luật mới cho quản lý nước.

ĐNN và nước có mối liên hệ hữu cơ, sống còn. Vì vậy cần quản lý tích hợp tài nguyên nước với bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN, quản lý tài nguyên rừng, quản lý lưu vực sông, quản lý vùng ven biển và quản lý các khu bảo tồn ĐNN². Các nguyên tắc phân phối và quản lý tài nguyên nước để duy trì các chức năng sinh thái của ĐNN là³:

2 Ramsar Resolutions VIII.1 Guidelines for the allocation and management of water for maintaining the ecological functions of wetlands and X.19 Wetlands and river basin management consolidated scientific and technical guidance)
3 Ramsar Resolution VIII.1: Guidelines for the allocation and management of water for maintaining the ecological functions of wetlands.

- Đạt mục tiêu duy trì tính bền vững thông qua phân phối hợp lý tài nguyên nước và SDKK ĐNN – là các yếu tố duy trì đặc tính tự nhiên của các HST.
- Đảm bảo tính minh bạch của quá trình phân phối và quản lý tài nguyên nước.
- Đảm bảo công bằng của các bên liên quan tham gia quyết định phân phối tài nguyên nước để duy trì chức năng và giá trị ĐNN.
- Có căn cứ khoa học, dữ liệu (về thủy văn, sinh thái,...) tin cậy, cập nhật cho việc phân phối tài nguyên nước và bảo tồn, SDKK ĐNN.
- Các quyết định phân phối tài nguyên nước – yếu tố duy trì các chức năng ĐNN, được thực hiện đúng và minh bạch đối với tất cả các bên liên quan.
- Đảm bảo linh hoạt trong quản lý: cần áp dụng chiến lược quản lý thích ứng, quản lý thay đổi.
- Hợp tác giữa các ngành trong xây dựng, thực hiện thể chế chính sách về phân phối tài nguyên nước – yếu tố duy trì chức năng, giá trị ĐNN.
- Đảm bảo trách nhiệm giải trình của người ra quyết định.

Áp dụng các nguyên tắc trên cho việc lồng ghép các vấn đề ĐNN vào quản lý lưu vực sông. Ngoài ra, cần tiến hành các hoạt động: (i) Thúc đẩy, hợp tác giữa các ngành và với các bên liên quan còn lại trong quản lý lưu vực sông và quản lý ĐNN; (ii) Đồng bộ hóa quy hoạch và quản lý của các ngành về sử dụng đất, tài nguyên nước, ĐNN; (iii) Tăng cường nâng cao nhận thức, đào tạo nâng cao năng lực về quản lý tổng hợp tài nguyên nước, quản lý tổng hợp lưu vực sông gắn với bảo tồn và SDKK ĐNN.

Để thu hẹp “khoảng cách nước” chúng ta cần phải có biện pháp: (i) Sử dụng nguồn nước hiện có hiệu quả hơn; (ii) Ngăn chặn sự xuống cấp và mất ĐNN – dựa trên nhận thức: tất cả chúng ta phụ thuộc vào ĐNN bền vững, khi đó nó sẽ đảm bảo nước cho chúng ta và các dịch vụ ĐNN hiện đang mất với tốc độ nhanh hơn so với các HST khác; (iii) Khôi phục các vùng ĐNN đã bị suy thoái là cách hiệu quả và kinh tế để tăng lưu giữ nước mặt và nước ngầm, cải thiện chất lượng nước, duy trì sản xuất nông nghiệp, thủy sản và bảo vệ ĐDSH; (iv) Quản lý và bảo vệ một cách khôn khéo ĐNN – bằng cách luôn luôn đảm bảo chúng có đủ nước để tiếp tục là khởi nguồn của số lượng và chất lượng nước cần thiết cho sản xuất lương thực, ăn uống và vệ sinh. Nếu không làm được như vậy, vấn đề nước của chúng ta sẽ trở nên tồi tệ hơn vì ĐNN là nguồn nước duy nhất chúng ta dễ dàng tiếp cận.

1.3.9. Quản lý ĐNN với giảm nhẹ rủi ro thiên tai

- Mục tiêu chính của quản lý ĐNN với giảm nhẹ rủi ro thiên tai là giảm nhẹ rủi ro thiên tai dựa vào quản lý bền vững, bảo tồn, SDKK ĐNN.
- Nội dung cốt lõi quản lý ĐNN với giảm nhẹ rủi ro thiên tai bao gồm:
 - Xây dựng và thực hiện kế hoạch: (i) Quản lý tích hợp, SDKK ĐNN để giảm nhẹ rủi ro thiên tai, trong đó tích hợp nguyên tắc giảm nhẹ rủi ro, thích ứng thiên tai (lũ lụt, bão, nước dâng, hạn hán, hoả hoạn, trượt lở, xói lở, sóng thần,...) và quản lý tài nguyên thiên nhiên dựa vào HST, vào thể chế, chính sách phát triển; (ii) Tích hợp giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào tất cả thể chế chính sách liên quan ĐNN; tích hợp giảm nhẹ và quản lý rủi ro thiên tai dựa vào ĐNN vào trong các chiến lược, kế hoạch phát triển, xoá đói, giảm nghèo, vào quản lý tài nguyên đất, nước, rừng, môi trường, ứng phó BĐKH ở tất cả các cấp (quốc gia, vùng, địa phương), các ngành và liên ngành; (iii) Các hành động phát triển bên trong

và chung quanh vùng ĐNN phải duy trì và bảo tồn các dịch vụ HST và vai trò ĐNN trong giảm nhẹ rủi ro thiên tai, hoặc vào giảm nhẹ rủi ro thiên tai; (iv) Tích hợp quản lý, bảo tồn, SDKK ĐNN (theo Công ước Ramsar) với ứng phó BĐKH (theo Công ước khung LHQ về BĐKH - UNFCCC), giảm nhẹ thiên tai (khung SENDAI giảm nhẹ rủi ro thiên tai); (iv) Tích hợp quản lý rủi ro với quản lý ĐNN, lưu vực sông, quản lý vùng ven biển; (v) Áp dụng cách tiếp cận dựa vào HST và dựa vào truyền thống, các giải pháp đảm bảo an toàn ĐDSH; (vi) Nâng cao năng lực và hợp tác sâu rộng với các tổ chức quốc tế liên quan, hợp tác với các trường đại học, viện nghiên cứu trong bảo tồn, SDKK ĐNN và giảm nhẹ rủi ro thiên tai, giảm nhẹ rủi ro thiên tai dựa vào ĐNN; (vii) Nâng cao vai trò khối tư nhân trong ứng phó thiên tai dựa vào ĐNN.

- Áp dụng khung phân tích rủi ro ĐNN (Wetland Risk Assessment Framework) với các bước: (i) Xác định bản chất các vấn đề ĐNN (ô nhiễm môi trường, thay đổi chế độ thủy văn, xâm nhập sinh vật ngoại lai, khai thác quá mức sản phẩm sinh học,...); (ii) Xác định các tác động tiêu cực bằng các giải pháp phù hợp; (iii) Xác định các vấn đề liên quan, ví dụ: xác định quá trình vận chuyển, phát tán hợp chất hoá học đối với các tác động hoá học; (iv) Xác định rủi ro ĐNN; (v) Kế hoạch quản lý và giảm nhẹ rủi ro; (vi) Giám sát thực hiện và hoàn thiện các bước nói trên.
- Ban hành chính sách, hướng dẫn quản lý, bảo tồn, SDKK ĐNN để nâng cao khả năng chống chịu, giảm nhẹ rủi ro thiên tai.

1.4. Quản lý đất ngập nước dựa vào cộng đồng

Quản lý ĐNN dựa vào cộng đồng là sự tham gia của cộng đồng trong việc lập, thực hiện kế hoạch bảo tồn, phục hồi, sử dụng, quản lý vùng ĐNN mà cộng đồng được hưởng lợi. Sự tham gia này có thể được xem như một công cụ (để quản lý tốt hơn) hoặc một quá trình (để phân/trao quyền cho cộng đồng)(Molle, 2005).

Quản lý ĐNN dựa vào cộng đồng đề cập đến 3 khía cạnh chính là: trách nhiệm, quyền lực và kiểm soát. **Trách nhiệm:** cộng đồng tham gia làm chủ (có quyền sử dụng) và có nghĩa vụ tham gia vào bảo tồn, phục hồi, sử dụng, quản lý bền vững ĐNN. **Quyền lực:** với tư cách vừa là người sử dụng, vừa là người quản lý ĐNN, cộng đồng có quyền hợp pháp để ra những quyết định liên quan đến bảo tồn, phục hồi, sử dụng, quản lý ĐNN. **Kiểm soát:** cộng đồng có khả năng thực hiện và xác định được kết quả từ các quyết định của mình có liên quan đến vùng ĐNN. Khía cạnh này chính là đề cập đến năng lực của cộng đồng ở khả năng đóng góp về kỹ thuật, nhân công và tài chính, cũng như sự hỗ trợ về thể chế của cộng đồng trong quá trình lập kế hoạch, thực hiện bảo tồn, phục hồi, sử dụng, quản lý bền vững ĐNN (Madeleen, 1999).

Quản lý ĐNN dựa vào cộng đồng là một quá trình có sự tham gia, trong đó cộng đồng chính là trung tâm của hệ thống quản lý ĐNN hiệu quả. Sự tham gia của cộng đồng rất đa dạng và phụ thuộc vào điều kiện từng địa phương có ĐNN, quy mô của cộng đồng, luật pháp nhà nước, thể chế và năng lực địa phương, và công nghệ được sử dụng. Quản lý ĐNN dựa vào cộng đồng không hàm ý cộng đồng phải có trách nhiệm đối với tất cả các khía cạnh ĐNN mà họ đang sử dụng. Họ có thể tham gia vào một, một vài hoặc tất cả công việc bảo tồn, phục hồi, sử dụng tài chính trong bảo vệ và quản lý ĐNN. Mức độ tham gia của cộng đồng rất đa dạng: chia sẻ thông tin về kế hoạch bảo tồn, phục hồi, sử dụng, quản lý bền vững ĐNN; thảo luận để đưa ra các ý tưởng; hoặc từ việc tham gia như hình thức "nhân công giá rẻ" hoặc là "chia sẻ chi phí", hoặc tham gia để xây dựng quyết định dựa trên sự đồng thuận đến chuyển giao trách nhiệm và quyền để kiểm soát hệ thống tại địa phương (Bruns, 1997).

1.5. Quản lý thích ứng

Để bảo vệ các khu ĐNN cũng như các đặc tính của chúng, nhà quản lý cần áp dụng cách tiếp cận linh hoạt, cho phép họ ứng phó được với những lợi ích chính đáng khác nhau, thích nghi được với môi trường chính trị bấp bênh, điều tiết được nguồn lực không chắc chắn, và vẫn tồn tại được trước những dị thường của tự nhiên. Chu trình quản lý thích ứng được tích hợp vào quy hoạch quản lý khu Ramsar như: (i) Ra quyết định xem cần đạt được điều gì (tức là các mục tiêu quản lý định lượng được xác định cho những đặc tính quan trọng); (ii) Dựa vào những thông tin tốt nhất sẵn có, tiến hành quản lý nhằm đạt được các mục tiêu; (iii) Các đặc tính được quan trắc để xác định xem có đạt mục tiêu hay không; (iv) Nếu không đạt được mục tiêu sẽ điều chỉnh quản lý; (v) Tiếp tục quan trắc để xem quản lý sau khi điều chỉnh có đạt mục tiêu không; và (vi) điều chỉnh tiếp nếu cần thiết.

Trong những trường hợp ngoại lệ, thậm chí cần phải điều chỉnh mục tiêu. Chu trình quản lý thích ứng thường được thực hiện lặp đi lặp lại theo từng khoảng thời gian nhất định. Khi xác định khoảng thời gian này thế nào cần lưu tâm đến bản chất tự nhiên và tính dễ bị tổn thương của vùng ĐNN cũng như tốc độ biến đổi của các đặc tính sinh thái nơi đây. Tuy nhiên, nhiều quốc gia và các tổ chức đã có chu trình bắt buộc. Trong mọi trường hợp thì chu trình này cần được lặp lại bất cứ khi nào có tình huống khẩn cấp hay khi những mối nguy hại khôn lường trở nên rõ rệt. Cách tiếp cận thích ứng này cho phép các nhà quản lý: (i) Học hỏi thông qua thực hành, rút kinh nghiệm; (ii) Lưu tâm đến và ứng phó được với những yếu tố bất định mà có ảnh hưởng tới các đặc tính sinh thái; (iii) Tiếp tục phát triển hoặc điều chỉnh quá trình quy hoạch; và (iv) Chứng minh được rằng quản lý là phù hợp và có hiệu quả⁴.

1.6. Phân vùng quản lý đất ngập nước

Khi một vùng ĐNN tự nhiên bị chia cắt thành nhiều khu nhỏ với các loại hình ĐNN khác nhau (ví dụ như các vùng ĐNN riêng rẽ dọc đồng bằng của một con sông lớn) hay đối với một vùng ĐNN quá rộng thì đều cần có kế hoạch quản lý cho từng khu ĐNN riêng biệt. Tương tự, các khu Ramsar có thể chỉ là một khu ĐNN đơn thuần, cũng có thể là một vùng ĐNN rộng lớn với nhiều kiểu sử dụng đất khác nhau, trong đó có cả những sinh cảnh không ngập nước. Trong bất kỳ trường hợp nào thì kế hoạch quản lý riêng biệt cũng phải phù hợp với kế hoạch tổng thể bao trùm cả vùng ĐNN rộng lớn hơn. Và, trong một kế hoạch quản lý tốt một vùng ĐNN cần phải có một sơ đồ phân vùng ĐNN (management zoning) tốt. Sự biến động lớn về ranh giới của khu Ramsar cho thấy bất kỳ cách phân vùng nào áp dụng trong khuôn khổ Công ước Ramsar cũng cần phải linh hoạt và đa năng để bao phủ được sự biến động như vậy.

Một vùng ĐNN thường được chia ra các vùng có chức năng quản lý tương ứng là: vùng lõi, vùng đệm và vùng chuyển tiếp. Trong thực tế, bất kỳ cách phân vùng nào cũng cần phải thừa nhận hiện trạng sử dụng đa mục tiêu (multi-use) của khu Ramsar và vùng phụ cận (đặc biệt ở Khu Ramsar gắn với Khu dự trữ sinh quyển) và phải đảm bảo mục tiêu quản lý đối với vùng lõi là duy trì đặc tính sinh thái. Mục tiêu quản lý của vùng đệm liền kề cũng phải phù hợp với mục tiêu duy trì đặc tính sinh thái này. Mỗi một vùng sẽ có những mục tiêu riêng rõ ràng, cụ thể và hỗ trợ lẫn nhau. Cho nên, việc áp dụng cách phân vùng này đặc biệt phù hợp khi vùng ĐNN vừa là Khu Ramsar vừa là khu dự trữ sinh quyển, và trong trường hợp này mối liên hệ giữa ranh giới của Khu Ramsar với vùng thuộc khu dự trữ sinh quyển cần phải được làm rõ.

4 Ramsar Convention Secretariat, 2010. Managing wetlands: Frameworks for managing Wetlands of International Importance and other wetland sites. Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 18. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland.

Vùng lõi phải được thành lập một cách chính thống để bảo vệ nghiêm ngặt và lâu dài cảnh quan, HST và các loài sống trong đó. Vùng này cần đủ lớn để đạt được các mục tiêu bảo tồn nêu trên. Một khu bảo tồn ĐNN lớn có thể có một vài “vùng lõi” để đảm bảo che phủ hết các diện tích phân bố các HST đặc trưng nhất. Thông thường, vùng lõi không có các hoạt động của con người, trừ hoạt động nghiên cứu, quan trắc và trong một số trường hợp có thể có hoạt động khai thác truyền thống do cộng đồng địa phương thực hiện.

Vùng đệm được xác định ranh giới rõ ràng, thường bao quanh hay liền kề vùng lõi. Các hoạt động được thực hiện tại đây không cản trở các mục tiêu bảo tồn vùng lõi mà giúp bảo vệ vùng này, vì thế nó được xem là có tính “đệm”. Vùng đệm phải là một vùng mà các hoạt động sử dụng đất tại đó có thể có tác động trực tiếp đến đặc tính sinh thái của chính khu ĐNN đó, và mục tiêu sử dụng đất ở vùng đệm phải là sử dụng bền vững thông qua quản lý HST, nhất quán với việc duy trì đặc tính sinh thái của ĐNN. Đây có thể là khu dành cho nghiên cứu thử nghiệm, ví dụ như để tìm ra cách quản lý rừng tự nhiên, các giống cây trồng hay nguồn lợi thủy sản, nhằm tăng cường sản xuất chất lượng cao trong khi vẫn bảo tồn được ĐDSH và các quá trình tự nhiên ở mức tối đa có thể. Tương tự, cũng có thể thử nghiệm tại vùng đệm nhằm tìm ra phương cách phục hồi các vùng đã bị suy thoái.

Vùng chuyển tiếp, hay là vùng phối hợp phía ngoài vùng đệm, nơi có thể có nhiều hoạt động nông nghiệp, khu dân cư và các mục đích sử dụng khác. Đây chính là khu vực mà người dân, các tổ chức bảo tồn, các nhà khoa học, các tổ chức dân sự, các nhóm văn hóa, các doanh nghiệp tư nhân và các bên liên quan khác sẽ nhất trí cùng nhau quản lý và PTBV nguồn tài nguyên khu vực vì lợi ích của những người sống tại đó. Vùng chuyển tiếp có vai trò kinh tế và xã hội rất quan trọng đối với phát triển khu vực. Mặc dù 3 vùng này được diễn tả như những vòng tròn “đồng tâm” song trên thực tế ba vùng này được triển khai theo rất nhiều cách khác nhau để phù hợp với điều kiện địa lý cụ thể tại địa phương và vùng ĐNN. Sự linh hoạt này cho phép tạo ra tính sáng tạo và tính thích ứng, và đây là một trong những điểm mạnh nhất của cách tiếp cận này.

Trường hợp một Khu Ramsar không có vùng đệm thì thường mục tiêu quy hoạch sẽ là thiết lập vùng đệm xung quanh vùng lõi đã được xác định. Khi một vùng ĐNN bao gồm nhiều khu nhỏ riêng rẽ, thì nếu có thể, mỗi khu nhỏ này cần có một vùng đệm gồm tất cả những diện tích nằm giữa các khu nhỏ. Khi đó, vị trí của vùng đệm so với vùng ĐNN lõi của một Khu Ramsar sẽ tùy thuộc vào các HST trong Khu Ramsar này. Ví dụ, khi vùng ĐNN chỉ thuần túy là một vùng ngập nước thì dưới góc độ quản lý vùng đệm sẽ là diện tích xung quanh phía ngoài phạm vi của vùng này. Ngược lại, khi vùng ĐNN gồm vùng ngập nước và vùng phụ cận thì vùng đệm cần vượt ra ngoài ranh giới của Khu Ramsar, và khi đó “vùng lõi” có lẽ sẽ chính là HST ĐNN nằm trong Khu Ramsar. Trường hợp vùng ĐNN phụ thuộc vào nguồn nước từ bên ngoài, thì khi quy hoạch lưu vực sông hoặc diện tích lưu vực ở cửa sông ven biển cần được xem như là vùng đệm của vùng ĐNN, bởi vì nước và việc sử dụng đất tại các khu vực lưu vực này gián tiếp ảnh hưởng đến đặc tính sinh thái của ĐNN. Tuy nhiên, trong trường hợp một vùng ĐNN nằm trong phạm vi một lưu vực sông quá lớn thì quản lý lưu vực hay quản lý vùng bờ sẽ được coi là quy mô quản lý “cấp độ 3” và vẫn sẽ cần một vùng đệm nhỏ hơn liền ngay cạnh vùng ĐNN để phục vụ mục đích lập kế hoạch quản lý.

Một cách tiếp cận khác đối với phân vùng, không theo cách tiếp cận “vùng lõi/vùng đệm” truyền thống, đó là thành lập vùng cho một mục đích sử dụng cụ thể. Ví dụ, xác định một khu ĐNN cho du lịch sinh thái. Theo cách này sẽ xác định địa điểm nào của vùng ĐNN mọi người sẽ được vào thăm, khu nào sẽ xây dựng, lắp đặt cơ sở thiết bị du lịch sinh thái (ví dụ vị trí xây trung tâm du khách), và khu nào không được phép có hoạt động du lịch do HST nơi đây rất dễ bị tác động. Cách phân vùng kiểu này nhìn chung sẽ cắt ngang qua cả vùng lõi lẫn vùng đệm.

Kinh nghiệm của Chương trình Con người và Sinh quyển (MAB) trong quá trình phân vùng (được coi là phần quan trọng của quá trình xác định ranh giới) và quá trình quản lý các vùng ĐNN (Khu dự trữ sinh quyển) được sử dụng đa mục đích, cho thấy phân vùng đóng vai trò quan trọng trong giảm thiểu những mâu thuẫn lợi ích giữa các bên sử dụng tài nguyên. Bởi vì nó sẽ tách các hoạt động có tiềm năng gây mâu thuẫn ra, trong khi vẫn đảm bảo rằng các hoạt động sử dụng đất chính đáng có thể tiếp tục mà không gây mâu thuẫn lớn. Việc thiết lập kế hoạch phân vùng cần có sự tham gia đầy đủ, rộng rãi của các bên liên quan ngay từ giai đoạn đầu, vì đây chính là quá trình “vẽ ranh giới” giữa các vùng, là giai đoạn mà mâu thuẫn, xung đột sẽ xuất hiện. Việc xác định mục tiêu phân vùng và mục tiêu quản lý cho mỗi vùng (và từ đó xác định những hoạt động nào được và không được tiến hành trong mỗi vùng) là phần quan trọng nhất của quá trình tham gia vào quản lý ĐNN của cộng đồng địa phương, người bản địa và các bên liên quan khác.

Một số nguyên tắc chung cần được áp dụng khi phân vùng, bất kể chúng là vùng nào và mục tiêu là gì, đó là: (i) Phân vùng cần được tiến hành với sự tham gia đầy đủ của các bên liên quan, kể cả cộng đồng địa phương và người bản địa; (ii) Cần có lý do đầy đủ và chi tiết để giải thích về cơ sở của việc thành lập và xác định ranh giới các vùng, và điều này đặc biệt quan trọng khi đưa ra các hạn chế/giới hạn trong vùng đệm; (iii) Cần chuẩn bị phần mô tả súc tích về các chức năng và các hạn chế đối với mỗi vùng, coi đây là một phần của kế hoạch quản lý; (iv) Các vùng cần được định danh với một tên hoặc mã riêng biệt, và nếu có thể thì nên có ý nghĩa, song trong một số trường hợp chỉ cần mã số đơn giản là đủ; (v) Cần có bản đồ chỉ rõ ranh giới của các vùng; (vi) Nơi nào có thể thì ranh giới các vùng nên lựa chọn và thể hiện ở dạng dễ dàng nhận biết ngoài hiện trường: hàng rào hay đường sá sẽ là ranh giới chuẩn nhất, còn ranh giới dựa vào các đặc điểm di động như các dòng sông, sinh cảnh hay các đường bờ biển thì cần được định dạng bằng một số kiểu đánh dấu cố định; và (vii) Đối với các khu ĐNN rộng lớn và đồng nhất, hoặc tại những khu vực của một sinh cảnh đồng nhất có ranh giới của một vùng chạy qua, thì cần dùng định vị vệ tinh (GPS) cầm tay để đánh dấu cố định địa điểm⁵.

2. Cách tiếp cận và công cụ quản lý đất ngập nước

2.1. Cách tiếp cận

2.1.1. Tiếp cận phát triển bền vững

Phát triển bền vững là sự phát triển nhằm thoả mãn nhu cầu của thế hệ hiện tại mà không làm tổn hại tới sự đáp ứng nhu cầu của thế hệ tương lai. Đó là sự phát triển đảm bảo bền vững về kinh tế, môi trường và xã hội. Cho nên, nội dung của PTBV được xác định bằng ba trụ cột gồm bền vững về kinh tế, bền vững về xã hội và bền vững về sinh thái và môi trường. Trong đó, bền vững kinh tế, hay phát triển kinh tế bền vững là phát triển nhanh, an toàn và chất lượng; bền vững về xã hội là công bằng xã hội và phát triển con người; bền vững về môi trường là khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn ĐDSH, bảo vệ môi trường (BVMT) và cải thiện chất lượng môi trường sống.

Ngày 23/9/2015, Liên hiệp quốc đã công bố 17 mục tiêu PTBV mới đến năm 2030 như một lộ trình để chấm dứt đói nghèo, chống bất bình đẳng, phát triển sản xuất và tiêu dùng bền vững, xây dựng thành phố và cộng đồng bền vững, quản lý tài nguyên nước, bảo tồn HST và ĐDSH, phòng

5 Ramsar Convention Secretariat, 2010. Managing wetlands: Frameworks for Managing Wetlands of International Importance and Other Wetland Sites. Ramsar Handbooks for the Wise use of Wetlands, 4th Edition, Vol. 18. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland.

chống thiên tai và ứng phó BĐKH,... Trong số 8 nguyên tắc PTBV ở Việt Nam, theo hướng kinh tế - sinh thái - môi trường có 2 nguyên tắc được nhấn mạnh là: (i) Phát triển kinh tế là nhiệm vụ trung tâm; khai thác hợp lý, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên thiên nhiên trong giới hạn cho phép về mặt sinh thái và BVMT bền vững; (ii) Coi yêu cầu BVMT là một tiêu chí quan trọng trong đánh giá về PTBV. Như vậy, xây dựng các mô hình phát triển trong đó lấy phát triển kinh tế làm nhiệm vụ trung tâm trong khi vẫn đảm bảo khai thác hợp lý, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên thiên nhiên trong giới hạn cho phép về mặt sinh thái và BVMT là một trong những nhiệm vụ thiết yếu để hướng tới PTBV.

PTBV vùng ĐNN là các hoạt động sử dụng, khai thác hợp lý tiềm năng về phát triển kinh tế, văn hoá, xã hội trong giới hạn cho phép nhằm duy trì chức năng sinh thái và BVMT các vùng ĐNN. Như đã nói trên, ĐNN có nhiều chức năng và giá trị và được coi là tài nguyên quan trọng đối với phát triển kinh tế (với tư cách là nguồn nguyên, nhiên liệu, địa bàn hoạt động,...), đối với sự bền vững về môi trường (ĐNN là một bộ phận của môi trường sống của con người và thế giới sinh vật, nơi chứa đựng và phân huỷ chất thải, nơi cung cấp tài nguyên phong phú), đối với sự bền vững về mặt xã hội (ĐNN gắn liền với sự phát triển văn hoá, phong tục, tập quán sinh hoạt và sản xuất; là nơi xảy ra các xung đột môi trường; là nơi góp phần xoá đói, giảm nghèo đối với cộng đồng dân cư địa phương sống trong và xung quanh vùng ĐNN). Do đó, một mặt PTBV của nước ta (với nền tảng là nông nghiệp, lâm nghiệp và ngư nghiệp) sẽ phụ thuộc nhiều vào tính bền vững của hệ thống ĐNN, mặt khác, PTBV với các hoạt động kinh tế, xã hội nằm trong khả năng chống chịu của các HST ĐNN thì các chức năng, giá trị dịch vụ và ĐDSH của ĐNN cũng được duy trì.

2.1.2. Tiếp cận dựa vào hệ sinh thái

ĐNN là các HST dễ bị tổn thương, có khả năng chống chịu hạn chế, phụ thuộc nhiều vào các quá trình tự nhiên và đặc biệt nhạy cảm với các hoạt động nhân sinh. Đa dạng sinh cảnh nói riêng, điều kiện tự nhiên nói chung là cơ sở cho hình thành và tồn tại của ĐDSH (đa dạng gen, loài và HST), cung cấp tiềm năng tự nhiên cho bảo tồn các vùng ĐNN. Cân bằng sinh thái để đảm bảo duy trì các chức năng, giá trị của ĐNN là mục tiêu của bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN. Để đạt mục tiêu này, mọi hoạt động khai thác, sử dụng ĐNN của con người phải được tiến hành trong khả năng chống chịu và phục hồi của HST ĐNN. Vì thế, quản lý bền vững ĐNN phải dựa vào tiếp cận hệ sinh thái (ecosystem-based approach) và tích hợp các hệ thống xã hội - sinh thái với các bên liên quan trong quá trình quản lý tổng hợp và quản lý thích ứng.

Tiếp cận quản lý dựa vào HST sử dụng kiến thức khoa học và giám sát hiệu quả để xác nhận các kết nối, tính nguyên vẹn và ĐDSH trong một HST. Trong bối cảnh BĐKH hiện nay, cách tiếp cận dựa trên HST được áp dụng cho PTBV và ứng phó với BĐKH đối với vùng ĐNN. Vì PTBV thực chất là bền vững về mặt sinh thái. Các tác động của BĐKH lên các hợp phần của HST ĐNN nói riêng và lên toàn HST nói chung đòi hỏi việc ứng phó với BĐKH ưu tiên cho các giải pháp phục hồi, duy trì tính cân bằng của HST. Tiếp cận HST đã mang lại nhiều hiệu quả về mặt kinh tế, môi trường và xã hội và đạt nhiều mục tiêu PTBV. Đa dạng sinh học, BĐKH và sinh kế cộng đồng có mối liên hệ tương tác lẫn nhau và là các hợp phần quan trọng chủ chốt trong PTBV. Để đạt được mục tiêu PTBV, cần thiết phải tác động và thúc đẩy mối quan hệ tương tác giữa bảo tồn và phát triển, ứng phó với BĐKH, giữa bảo tồn và phát triển ĐDSH với cải thiện sinh kế của cộng đồng địa phương. Cách tiếp cận PTBV yêu cầu khai thác, sử dụng ĐNN phải bền vững, khôn khéo gắn với bảo tồn ĐDSH, chức năng, giá trị sống còn của ĐNN cho chính thế hệ hôm nay và các thế hệ mai sau.

2.1.3. Tiếp cận hệ thống

Mỗi vùng ĐNN là một hệ thống tự nhiên (các yếu tố vật lý, hoá học, sinh học,...) - xã hội (kinh tế, sinh kế, văn hoá, xã hội,...). Các hợp phần trong cấu trúc hệ thống tổng thể này có vai trò tác

động tương hỗ lẫn nhau. Các điều kiện tự nhiên đã tạo ra các chức năng, giá trị dịch vụ của HST ĐNN, góp phần tạo ra nét đặc sắc riêng về văn hóa, KTXH vùng ĐNN. Ngược lại, các hoạt động KTXH của người dân, cơ quan quản lý trong và chung quanh vùng ĐNN có tác động đến các hợp phần tự nhiên, chức năng, giá trị dịch vụ và tài nguyên ĐNN. Mặt khác tiếp cận hệ thống còn xem xét vùng ĐNN trong mối quan hệ với tất cả các vùng chung quanh có liên quan, với lưu vực sông, vùng ven biển có ảnh hưởng tới vùng ĐNN đang xem xét. Tiếp cận hệ thống yêu cầu công tác kiểm kê, báo cáo, thu thập thông tin, bảo tồn, sử dụng, quản lý ĐNN phải tính đến tác động qua lại giữa các hợp phần nói trên và đảm bảo tính thống nhất, toàn vẹn của hệ thống ĐNN.

2.1.4. Tiếp cận tích hợp và liên ngành

Bản chất, chức năng và giá trị của ĐNN vừa phản ánh lại vừa phụ thuộc vào các yếu tố tự nhiên, vào các hoạt động kinh tế, xã hội và văn hoá. ĐNN phải được nhìn nhận từ nhiều góc độ khác nhau về tự nhiên (sinh học, sinh thái, địa lý, thủy văn, địa chất,...), về xã hội (văn hoá, phong tục, tập quán, xung đột môi trường), về kinh tế (tăng trưởng xanh, vốn tự nhiên, đói nghèo,...). Do đó, để điều tra, đánh giá, thống kê, quy hoạch, xây dựng cơ sở dữ liệu (CSDL) các vùng ĐNN có ý nghĩa quốc tế, quốc gia cần phải dựa vào sự tích hợp các chuyên ngành, sự phối hợp của các chuyên gia thuộc nhiều ngành khoa học - công nghệ khác nhau như khoa học tự nhiên (sinh học, các ngành khoa học trái đất,...), khoa học xã hội và nhân văn (xã hội học, văn hoá, lịch sử,...), kinh tế, luật, quản lý, môi trường,... Đặc biệt là trong quản lý, sử dụng, bảo tồn, theo dõi, quan trắc ĐNN cần phối kết hợp giữa các bộ, ban, ngành khác nhau, với các địa phương, giữa nhà nước - cộng đồng/ người dân địa phương - doanh nghiệp, khi có điều kiện cần thực hiện đồng quản lý ĐNN.

2.1.5. Tiếp cận dựa vào cộng đồng

Bảo tồn, quản lý, sử dụng, PTBV ĐNN dựa vào cộng đồng là một cách tiếp cận quan trọng. Cộng đồng địa phương hiểu rõ những khó khăn, thuận lợi trong phát triển kinh tế, sinh kế và những tác động của thiên tai, của BĐKH đối với ĐNN và chính họ trong quản lý, sử dụng, bảo tồn ĐNN. Tiếp cận dựa vào cộng đồng là một quá trình hướng tới cộng đồng, dựa vào những ưu tiên, nhu cầu, kiến thức và khả năng của cộng đồng nhằm trao quyền cho họ trong việc lập kế hoạch chuyển đổi sinh kế và giảm thiểu các thiệt hại do thiên tai, nhân tai bằng cách sử dụng tri thức bản địa và kinh nghiệm bản thân. Áp dụng cho ĐNN, cách tiếp cận này thể hiện ở việc dựa vào cộng đồng để thu thập thông tin liên quan ĐNN, kiểm kê và đánh giá ĐNN, đề xuất, triển khai và giám sát triển khai các mô hình, các giải pháp quản lý, sử dụng, bảo tồn ĐNN.

2.2. Công cụ quản lý đất ngập nước

2.2.1. Công cụ quản lý ĐNN trên phạm vi toàn cầu

Các công cụ quản lý ĐNN trên phạm vi toàn cầu thường là: (i) Thiết chế tổ chức quốc tế liên quan; (ii) Luật pháp, chính sách; (iii) Xác định và công nhận các Khu Ramsar; (iv) Kiểm kê và thiết lập dữ liệu ĐNN có ý nghĩa quốc tế; (v) Khoa học, công nghệ; (vi) Nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi, phát triển năng lực cho các bên liên quan; và (vii) Hợp tác và đối thoại quốc tế về ĐNN.

a) Các thiết chế tổ chức quốc tế

Để quản lý ĐNN trên phạm vi toàn cầu, các tổ chức quốc tế liên quan đã được thiết lập, như: Ban Thư ký Công ước Ramsar; các Văn phòng Ramsar quốc tế và khu vực (Ví dụ, Văn phòng khu vực châu Á đóng tại Malaysia,...). Ngoài ra còn có các tổ chức phi chính phủ quốc tế liên quan có chức năng và nhiệm vụ khác nhau liên quan đến ĐNN, như: Tổ chức Bảo tồn thiên nhiên thế giới (IUCN), Chương trình Môi trường của Liên hiệp quốc (UNEP), Quỹ Động vật hoang dã thế giới (nay là Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên)(WWF), Tổ Chức Bảo Tồn Động Thực Vật Quốc Tế (FFI) và các tổ chức phi chính phủ quốc tế khác. Thiết chế tổ chức nói trên trực tiếp hoặc gián

tiếp quản lý và bảo tồn ĐNN trên phạm vi toàn cầu và khu vực dựa trên việc giám sát, kiểm soát, kiểm kê và lập danh mục các vùng ĐNN quan trọng toàn cầu. Hỗ trợ các nước quản lý, bảo tồn và SDKK ĐNN thông qua các hướng dẫn quốc tế, các nghị quyết các cuộc họp Đại hội đồng; ký kết các hiệp định và các cam kết giữa các tổ chức quốc tế và các nước trên thế giới. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ qua cho Văn phòng Ramsar quốc tế do cơ quan đầu mối quốc gia và khu vực thực hiện.

b) Luật pháp và chính sách

Công cụ luật pháp và chính sách quản lý ĐNN bao gồm các luật pháp quốc tế và luật, chính sách quốc gia về ĐNN, trong đó Công ước quốc tế về các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế - thường gọi tắt là "Công ước Ramsar" đóng vai trò điều chỉnh chung. Công ước này quy định về bảo tồn và SDKK ĐNN thông qua các hoạt động cấp địa phương, quốc gia và hợp tác quốc tế; góp phần thực hiện PTBV trên phạm vi toàn cầu, bảo vệ các vùng ĐNN trước sự lấn chiếm ngày càng gia tăng và ngăn chặn những tổn thất có thể xuất hiện trong hiện tại và tương lai; bảo đảm tính ĐDSH của các loài chim nước - là nguồn tài nguyên quan trọng tầm cỡ quốc gia và quốc tế. Các bên ký kết Công ước Ramsar đồng ý bảo tồn và thúc đẩy việc sử dụng hợp lý các vùng ĐNN trong các kế hoạch quốc gia (xem thêm bài V tiếp sau).

Trong những năm đầu thực hiện Công ước Ramsar, hầu hết các quốc gia thành viên đều quan tâm đến lập Danh sách các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế. Việc chỉ định một vùng ĐNN có trong danh sách có nghĩa là phải duy trì đặc điểm sinh thái của khu vực, và phải thông báo bất kỳ sự thay đổi nào về sinh thái, thực tế hoặc tiềm năng cho Văn phòng Ramsar quốc tế ở Gland, Thụy Sĩ. Nếu, do mối quan tâm quốc gia cấp bách, một khu vực bị xoá khỏi danh sách, một khu vực khác sẽ được liệt kê thì được gọi là "bồi thường".

Ngoài Công ước Ramsar còn có các hình thức "nhận dạng" ĐNN quốc tế khác, như:

- Công ước Đa dạng sinh học (CBD) ký năm 1992 tại Hội nghị Thượng đỉnh Trái Đất họp ở Rio de Janeiro, Brazil: Bảo tồn ĐDSH và PTBV các hợp phần ĐDSH, trong đó có ĐNN và các thành phần của ĐNN là một trong những mục đích quan trọng nhất mà Công ước này đề ra.
- Công ước về Buôn bán quốc tế các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (Công ước CITES, 1973): đề ra các hình thức kiểm soát tình hình buôn bán và vận chuyển động thực vật đang và có nguy cơ bị khai thác quá mức.
- Công ước của Liên hiệp quốc về Luật biển 1982 (UNCLOS): đề cập đến việc bảo vệ môi trường sống của nguồn tài nguyên sinh vật biển hay điều kiện nội vi liên quan đến ĐNN biển nông ven bờ (độ sâu không quá 6m).
- Hiệp định Hợp tác và PTBV lưu vực sông Mê Kông (1995): đã xác định việc quản lý, phát triển, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước và các tài nguyên khác có liên quan của sông Mê Kông vì lợi ích của tất cả các quốc gia ven sông với mục tiêu PTBV.
- Nghị định thư Kyoto (1997) với mục tiêu là làm ổn định lượng khí thải nhà kính vào môi trường khí quyển ở một mức độ nhất định, điều đó sẽ ngăn ngừa những nguy hiểm từ con người tác động đến hệ thống khí hậu.

2.2.2. Quản lý nhà nước về ĐNN ở các nước

Quản lý nhà nước về ĐNN ở nhiều quốc gia tập trung vào: (i) Xây dựng, thực hiện, tổ chức và giám sát thực hiện thể chế, chính sách, quy định, hướng dẫn, các chương trình, dự án cấp quốc gia, cấp ngành, địa phương về bảo tồn, sử dụng, quản lý, PTBV ĐNN (gọi chung là tăng cường thể chế

chính sách, quản trị) đáp ứng các mục tiêu phát triển KT-XH, BVMT, giảm nhẹ rủi ro thiên tai, BĐKH,...; tích hợp ĐNN vào các chiến lược, quy hoạch phát triển có tính đến việc đạt các mục tiêu PTBV; (ii) Quản lý bền vững ĐNN: tích hợp SDKK ĐNN và huy động sự tham gia của cộng đồng địa phương và các bên liên quan vào trong quy hoạch phát triển; tích hợp các viễn cảnh đa dạng (đảm bảo các nhà hoạch định chính sách, quy hoạch, các bên tham gia khác hiểu rõ các giá trị dịch vụ của các HST ĐNN, duy trì sinh kế cho cộng đồng,...) vào quản lý ĐNN.

Lập kế hoạch chiến lược sử dụng, bảo vệ, phục hồi, SDKK ĐNN có tính đến PTBV và ứng phó với BĐKH với các nội dung chính: (i) Chủ động ngăn chặn các tác động tiêu cực của các hoạt động đầu tư phát triển như giao thông, năng lượng, NTTS theo hướng SDKK và bảo tồn ĐDSH ĐNN; (ii) Đầu tư vào ĐNN phải coi ĐNN là hạ tầng tự nhiên và theo cách tiếp cận sản xuất và tiêu dùng bền vững; tăng đầu tư cho phục hồi ĐNN; (iii) Đẩy mạnh cải thiện việc kiểm kê ĐNN để sử dụng khôn khéo; (iv) Cải thiện mạng lưới các khu ĐNN Ramsar toàn cầu và các vùng ĐNN khác được bảo tồn; (v) Các công cụ tài chính, kinh tế trong bảo tồn, SDKK ĐNN; (vi) Áp dụng sáng tạo các hướng dẫn, cơ chế Ramsar như báo cáo về sự thay đổi sinh thái, báo cáo theo Montreux Record của các khu ĐNN Ramsar, đang bị rủi ro, sứ mệnh tư vấn Ramsar (xác định và đề xuất giải pháp hạn chế thách thức đối với bảo tồn và quản lý các Khu Ramsar)⁶.

Bài học chung là Nhà nước thực hiện quản lý ĐNN thông qua: (i) Luật hoá bảo tồn, sử dụng hợp lý/khôn khéo, sử dụng bền vững, PTBV ĐNN (như Luật đầm lầy năm 1849 của Hoa Kỳ; Luật BVMT và Bảo tồn ĐDSH năm 1999 và Đạo luật nước năm 2007 của Australia); (ii) Xây dựng và tổ chức thực hiện chính sách, các văn bản pháp lý, các quy định của Chính phủ, của cơ quan quản lý Nhà nước cấp ngành, cấp địa phương như chính sách và chương trình quản lý tài nguyên thiên nhiên, duy trì các cảnh quan, BVMT của Australia; (iii) Xây dựng và thực hiện chiến lược, quy hoạch, như SDKK ĐNN thể hiện trong chiến lược phát triển quốc gia, các chương trình của quốc gia và của bang hoặc lãnh thổ Australia liên quan; (iv) Chỉ đạo thực hiện, hướng dẫn, giám sát thực hiện của bộ, địa phương; (v) Thực hiện quản lý tổng hợp, quản lý theo ngành, theo vấn đề cụ thể ở Khu Ramsar, VQG, khu bảo tồn, điểm ĐNN trình diễn; (vi) Kiểm kê ĐNN, xây dựng cơ sở dữ liệu cấp quốc gia/ngành, địa phương, vùng/điểm ĐNN; phát triển và chuyển giao các công cụ, giải pháp, mô hình quản lý ĐNN tốt, phát triển nguồn nhân lực, hợp tác quốc tế về ĐNN.

Sau khi Công ước Ramsar ra đời, chính sách ĐNN quốc gia phát triển rộng khắp thế giới. Có một điểm tương đồng nổi bật về sự giàu có và đa dạng của các vùng ĐNN ở những nơi khác nhau trên thế giới, kéo theo sự tương đồng về nhu cầu các quốc gia hợp tác với cộng đồng địa phương để bảo tồn các vùng ĐNN. Tuy nhiên, việc thực hiện các chương trình bảo tồn, bảo vệ và SDKK rất khó khăn - không chỉ vì thiếu hiểu biết về hoạt động ở vùng ĐNN mà còn vì thiếu các dữ liệu chi tiết về tính bền vững liên quan tới khai thác vùng ĐNN.

2.2.3. Các công cụ kinh tế

Công cụ kinh tế, còn gọi là công cụ thị trường hay cách tiếp cận thị trường được dùng rất rộng rãi trên thế giới. Các công cụ này sử dụng sức mạnh của thị trường để BVMT, đảm bảo cân bằng sinh thái vùng ĐNN, tác động tới chi phí - lợi ích trong các hoạt động kinh tế và thay đổi hành vi ứng xử của nhà sản xuất có lợi cho môi trường ĐNN. Các công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên và môi trường thường gồm:

6 Global Wetland Outlook 2018, https://www.ramsar.org/sites/default/files/flipbooks/ramsar_gwo_english_web.pdf

Thuế và phí: thuế và phí đánh vào nguồn gây ô nhiễm; thuế, phí đánh vào sản phẩm có thể gây ô nhiễm trong và sau khi sử dụng; phí hành chính để trả cho các hoạt động thực thi, giám sát, cấp giấy phép, đăng ký.

Chương trình thương mại - môi trường: giấy phép thải có thể chuyển nhượng; tín chỉ giảm phát thải nhằm tạo ra thị trường có thể mua bán giấy phép thải; trợ cấp tiêu thụ hoặc sản xuất nhằm khuyến khích người gây ô nhiễm thay đổi hành vi hay trợ cấp giúp cho các đối tượng khó khăn để họ tuân thủ tốt hơn các tiêu chuẩn môi trường; nhân sinh thái.

2.2.4. Lượng giá kinh tế đất ngập nước

Thông tin về lượng giá kinh tế ĐNN góp phần lý giải về sự phân bổ nguồn lực cho bảo tồn ĐNN, xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý ĐNN và là một trong những yếu tố đầu vào quan trọng giúp quản lý và sử dụng hiệu quả, bền vững tài nguyên ĐNN. Đánh giá tổng thể kinh tế ĐNN tập trung vào: (i) Các giá trị và chức năng, các sản phẩm và dịch vụ của ĐNN hỗ trợ cuộc sống của con người; (ii) Các đặc trưng văn hóa, cả về vật phẩm và cấu trúc văn hóa, về vai trò của tín ngưỡng và tôn giáo, nhất là đối với cộng đồng địa phương và người bản địa; (iii) Vai trò về địa lý, địa hình - địa mạo và cảnh quan; (iv) Những đặc trưng không phải là sinh thái hay KTXH hoặc văn hóa, như: tầm quan trọng của vùng ĐNN đối với nghiên cứu khoa học hay cho việc quan trắc lâu dài. Khi đánh giá các đặc tính KTXH của ĐNN, nên áp dụng các phương pháp lượng giá kinh tế ĐNN và đưa ra những thông tin mà các phương pháp này cung cấp. Tổng giá trị kinh tế (TEV) của ĐNN bao gồm các giá trị sử dụng (use value) và các giá trị phi sử dụng (non-use value).

Về phương pháp lượng giá kinh tế, nên tham khảo cuốn "Lượng giá kinh tế ĐNN: hướng dẫn dành cho các nhà quy hoạch và các nhà hoạch định chính sách" do Văn phòng Ramsar xuất bản năm 1997 và Báo cáo Kỹ thuật số 3 của Ramsar xuất bản năm 2006 về "Lượng giá ĐNN: Hướng dẫn lượng giá những lợi ích thu được từ dịch vụ hệ sinh thái ĐNN". Áp dụng các phương pháp nêu trên các nước đã tính được tổng giá trị kinh tế ĐNN, ví dụ ở nước ta đã tính cho vùng ĐNN (thời giá 2017) ở Thái Thụy, Thái Bình (Bảng 3).

Bảng 3: Tổng giá trị kinh tế vùng ĐNN huyện Thái Thụy, Thái Bình

STT	Giá trị kinh tế	Tổng giá trị 1 năm (triệu USD)	Tỷ lệ (%) trong tổng giá trị
Giá trị sử dụng trực tiếp			
1	Nuôi trồng thủy sản	11,381	49,45
2	Khai thác thủy sản trong RNM	1,289	5,60
3	Đánh bắt thủy sản ven bờ	2,479	10,77
4	Nuôi ong	0,200	0,87
5	Dịch vụ du lịch	1,343	5,84
Tổng giá trị sử dụng trực tiếp		16,692	72,53
Giá trị sử dụng gián tiếp			
1	Giảm nhẹ thiên tai	1,787	7,68
2	Giá trị lưu giữ CO ₂	2,190	9,52
3	Làm sạch nước	2,100	9,12

STT	Giá trị kinh tế	Tổng giá trị 1 năm (triệu USD)	Tỷ lệ (%) trong tổng giá trị
Tổng giá trị sử dụng gián tiếp		6,077	26,32
Giá trị phi sử dụng			
1	Bảo tồn ĐDSH	0,265	1,15
Tổng giá trị phi sử dụng		0,265	1,15
Tổng giá trị kinh tế (TEV)		23,034	100,00

Nguồn: Dự án “Bảo tồn các khu ĐNN quan trọng và sinh cảnh liên kết” do GEF tài trợ.

2.2.5. Đánh giá nhanh có sự tham gia của cộng đồng

Đánh giá nhanh ĐNN là một khâu quan trọng của khung tích hợp, kiểm kê, đánh giá và quan trắc ĐNN. “Đánh giá nhanh có sự tham gia của cộng đồng” được xem là: (i) Phương pháp tìm hiểu về địa phương được thực hiện bởi một nhóm liên ngành trong một thời gian ngắn (ít nhất 4 ngày và không quá 3 tuần) và dựa trên các thông tin thu thập từ trước, quan sát trực tiếp và phỏng vấn khi cần thiết trong trường hợp có những câu hỏi không thể xác định được trước đó; (ii) Một trong cách tiếp cận để thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng vào việc lập kế hoạch, triển khai thực hiện, giám sát, đánh giá và sử dụng kết quả nghiên cứu; (iii) Đặc biệt thích hợp trong phát triển cộng đồng vì nó có sự tham gia của nhóm công tác và các thành viên cộng đồng trong mọi khía cạnh của hoạt động nghiên cứu và sử dụng các công cụ nghiên cứu, thu thập thông tin và phân tích kết quả. Số liệu được thu thập trong các nghiên cứu có sự tham gia của cộng đồng thường bảo đảm khá chính xác và hữu ích; (iv) Là một công cụ bổ sung cho các phương pháp nghiên cứu truyền thống trong các nghiên cứu thăm dò, lập kế hoạch và đánh giá các dự án cho hàng loạt các lĩnh vực khác nhau như nông nghiệp, phát triển nông thôn, quản lý tài nguyên thiên nhiên, phát triển xí nghiệp và chăm sóc y tế, các chương trình phát triển chung,...

Đây là công cụ tiếp nhận thông tin về ĐNN một cách tương đối hệ thống nhưng bán chính thức; việc phỏng vấn cộng đồng địa phương liên quan tới ĐNN được thực hiện theo cả phiếu câu hỏi định sẵn và câu hỏi tình huống nêu trong phụ lục của COP13 Doc.18.18. Ưu điểm chính của “Đánh giá nhanh có sự tham gia của cộng đồng” so với nghiên cứu bằng các điều tra thông thường là có sự tham gia ở mức độ cao của cộng đồng, thời gian ngắn và chi phí thấp. Nhược điểm của phương pháp này là nhiều sai số do mùa vụ, do nhân khẩu học (gặp nam nhiều hơn nữ, giàu nhiều hơn nghèo,...), do vị trí khảo sát (thường bỏ qua vùng sâu, vùng xa),...

2.2.6. Đánh giá tổn thương đất ngập nước

Tổn thương ĐNN thể hiện mối quan hệ giữa sự phơi bày (exposure) trước hiểm họa từ áp lực từ bên ngoài (hiện tượng rủi ro, yếu tố động lực,...), tác động của các áp lực đối với ĐNN và khả năng ĐNN thích ứng, giảm nhẹ các tác động đó. Mục tiêu của đánh giá tổn thương là cung cấp cơ sở cho việc duy trì các đặc trưng sinh thái, chức năng, giá trị sống còn của ĐNN, ứng phó với các tác động tiêu cực đến ĐNN. Kết quả đánh giá tổn thương ĐNN làm cơ sở cho quy hoạch khai thác, sử dụng, bảo tồn ĐNN cũng như các hoạt động phát triển trong vùng ĐNN và lân cận. Các phương pháp đánh giá tổn thương dựa trên đặc tính vùng ĐNN tại thời điểm đó, kế hoạch dự kiến, điều kiện quản lý, bản đồ khu vực dễ bị tổn thương hoặc danh sách các vùng ĐNN dễ bị tổn thương do BĐKH.

Tiếp cận chung cho tất cả các phương pháp đánh giá tổn thương vùng ĐNN thường dựa vào các nội dung sau: (i) Thiết lập hiện trạng và xu hướng hiện tại: mô tả vùng ĐNN (điều kiện tự nhiên và xã hội), khó khăn và thuận lợi đang tồn tại. Do dữ liệu hạn chế đối với nhiều vùng ĐNN, kiến

thức địa phương/chuyên gia cần được sử dụng và bổ sung thông qua các phương tiện khoa học hiện đại; (ii) Xác định độ nhạy cảm và khả năng thích ứng của vùng ĐNN bằng cách tạo ra nhiều áp lực khác nhau: mô tả áp lực lên vùng ĐNN, sự phát triển và khả năng thích ứng tại vùng ĐNN trong tương lai để đánh giá độ nhạy cảm và khả năng thích ứng của vùng ĐNN; (iii) Khả năng ứng phó: xác định các tác động có thể thay đổi lên khu vực ĐNN và kết quả kỳ vọng đối với vùng ĐNN, cũng như ứng phó phải được thực hiện và phát triển dựa vào độ nhạy cảm và khả năng phục hồi của vùng ĐNN; (iv) Giám sát và quản lý thích ứng: xác định các bước cần thiết để đảm bảo đạt được kết quả kỳ vọng.

Tùy thuộc vào mục đích đánh giá tổn thương mà lựa chọn các giải pháp phù hợp (Bảng 4).

Bảng 4: Các cách tiếp cận đánh giá tổn thương ĐNN

Cách tiếp cận	Rủi ro	Ứng phó	Kết quả
Xã hội và nhân chủng	Tiềm ẩn; thường tập trung vào nguồn rủi ro duy nhất	Trọng tâm: làm thế nào các tài sản xã hội và các tài sản khác bị ảnh hưởng	Trọng tâm: đạt được kết quả khác ngoài thu nhập của người nghèo
Xóa đói giảm nghèo	Tiềm ẩn	Ứng phó có thể xác định rõ ràng kết quả nhưng cơ chế ứng phó cụ thể hiếm khi được xác định	Trọng tâm: xác suất trở thành người nghèo; chuyển tiếp thành người nghèo và thoát nghèo
Cách tiếp cận dựa vào tài sản	Rất tiềm ẩn; đôi khi giá trị tài sản vốn có rủi ro	Trọng tâm: thường không mô tả các cơ chế cụ thể	Không rõ ràng; đôi khi sử dụng sự thay đổi trong kết quả làm động lực
Sinh kế bền vững	Đôi khi rõ ràng; khái niệm về sự nhạy cảm có liên quan đến việc phơi bày trước tác động từ bên ngoài	Rõ ràng: Nhận biết khả năng phục hồi có liên quan đến sự ứng phó. Trọng tâm của vấn đề là cơ chế ứng phó của các hộ gia đình	Tính dễ bị tổn thương là một quá trình liên tục và luôn xảy ra trong tương lai.
An ninh lương thực	Đôi khi rõ ràng, ví dụ, lượng mưa ít, giá cả thay đổi. Tập trung vào nguồn rủi ro duy nhất	Đôi khi rõ ràng	Trọng tâm: xác suất không đáp ứng được nhu cầu thực phẩm; hậu quả của việc thiếu thực phẩm
Quản lý môi trường	Thường rõ ràng; xác định rủi ro và ngưỡng	Tiềm ẩn; các loài và HST có thể ứng phó, nhưng cơ chế ứng phó không rõ ràng. Có thể kết hợp khả năng tự thích ứng và năng lực thích ứng.	Tập trung rõ ràng: sự sống của các loài, suy giảm môi trường sống,... Có xu hướng dài hạn và hướng tới tương lai (ví dụ: tính bền vững)
Quản lý thiên tai	Rõ ràng; tập trung vào nguồn rủi ro duy nhất	Đôi khi rõ ràng, không phân định rõ	Rõ ràng, nhưng không phải lúc nào cũng phân định rõ
Biến đổi khí hậu	Rõ ràng	Rõ ràng - thích ứng	Giảm tác động của tác động bất lợi, cải thiện năng lực đối phó và khả năng phục hồi của cả HST và xã hội loài người

(Nguồn: Habiba Gitay và cs., 2011)

3. Sử dụng khôn khéo đất ngập nước

3.1. Khái niệm

a) Khái niệm hiểu biết-khôn khéo-sáng suốt

Khôn khéo được hiểu là khả năng nhận thức và xét đoán đúng, bền vững và có thể áp dụng vào cuộc sống hay là khả năng áp dụng hiểu biết vào kế hoạch lớn hơn của cuộc đời. Một số khác cho rằng, khôn khéo còn được hiểu là khả năng cân bằng trong khi cân nhắc tất cả các tình huống; đạt và duy trì lợi ích, mục tiêu của mình và của người khác; làm hài lòng tất cả các bên liên quan.

b) Khái niệm sử dụng khôn khéo ĐNN

Theo Công ước Ramsar: “Sử dụng khôn khéo ĐNN là việc duy trì đặc tính sinh thái của chúng, đạt được thông qua việc thực hiện cách tiếp cận HST trong bối cảnh PTBV”. Đặc tính sinh thái là sự kết hợp của các thành phần, quá trình và lợi ích/dịch vụ của HST, đặc trưng cho ĐNN tại một thời điểm nào đó. SDKK ĐNN còn được hiểu là “Duy trì các lợi ích/dịch vụ HST nhằm đảm bảo duy trì lâu dài ĐDSH cũng như sự thịnh vượng của con người và xóa đói giảm nghèo”. SDKK ĐNN là việc sử dụng các vùng ĐNN vì lợi ích của loài người sao cho tương thích với việc duy trì các thuộc tính tự nhiên và chức năng của HST ĐNN cũng như các mối tương tác giữa chúng và tuân theo các nguyên tắc của Ramsar (Chương trình Đánh giá HST Thiên nhiên kỷ). Đơn giản hơn có thể hiểu SDKK ĐNN chính là sử dụng các vùng ĐNN một cách hiệu quả và bền vững nhằm đáp ứng các nhu cầu/lợi ích của con người, phù hợp với điều kiện tự nhiên, sức chống chịu / hồi phục của HST trong vùng.

c) Khung sử dụng khôn khéo ĐNN

Khung SDKK ĐNN do Chương trình Đánh giá HST Thiên nhiên kỷ (MA) xây dựng nhằm duy trì các dịch vụ HST cho sự thịnh vượng của con người và xóa đói giảm nghèo, cung cấp phương pháp tiếp cận đa chiều, chỉ ra ở đâu và bằng cách nào các can thiệp chính sách, quản lý và việc ra quyết định được thực hiện. Các nội dung chính của khung SDKK ĐNN bao gồm⁷:

- *Sự thịnh vượng của con người và xóa đói giảm nghèo*: “ĐNN vững bền, con người khỏe mạnh”: an ninh y tế, an ninh môi trường, an ninh kinh tế, an ninh văn hóa, sử dụng nguồn nước hiện có hiệu quả hơn, ngăn chặn sự xuống cấp và mất ĐNN, khôi phục các vùng ĐNN đã bị suy thoái;
- *Nhân tố gián tiếp gây sự thay đổi*: nhân khẩu học, kinh tế (bao gồm: thương mại, trợ cấp, thị trường,...), chính sách xã hội (quản lý nhà nước, khung thể chế và pháp trị), tài chính và kinh tế, KH & CN, văn hóa và tôn giáo (lựa chọn sử dụng cái gì và lượng tiêu thụ);
- *Nhân tố trực tiếp gây ra sự thay đổi*: thay đổi trong sử dụng đất và lớp phủ thực vật tại địa phương, loại bỏ các loại sinh vật nhập khẩu xâm lấn, phi dưỡng và ô nhiễm, phát triển cơ sở hạ tầng thủy văn, khai thác nước, BĐKH;
- *Dịch vụ HST*: cung cấp (thực phẩm, nước ngọt, nguyên liệu hóa thạch, tài nguyên gen), điều tiết (khí hậu, nước, giảm thiểu hiểm họa thiên nhiên), văn hóa (giá trị tinh thần, thẩm mỹ), hỗ trợ (các yếu tố sản xuất chính, chu kỳ dinh dưỡng).

7 Theo báo cáo của MA gửi cho Công ước Ramsar: Dịch vụ HST và sự thịnh vượng của con người: ĐNN và nước: Báo cáo chuyên đề 2005. Viện Tài nguyên thế giới, Washington DC.

Bảng 5: Hướng dẫn sử dụng các công cụ của Công ước Ramsar

Các cơ hội can thiệp	Sổ tay SDKK thích ứng và Báo cáo kỹ thuật Ramsar (RTR)
Nhân tố gián tiếp → Nhân tố trực tiếp	2. Chính sách ĐNN quốc gia 3. Thể chế và chính sách/pháp luật [8] Khung làm việc về tài nguyên nước [9] Quản lý lưu vực sông (một số phần) [10] Phân phối và quản lý nước (một số phần) [12]. Quản lý vùng ven biển (một số phần)
Nhân tố gián tiếp → HST ĐNN	[8]. Khung làm việc về tài nguyên nước [9]. Quản lý lưu vực sông [10]. Phân phối và quản lý nước [11]. Nước ngầm 12]. Quản lý vùng ven biển [15]. Kiểm kê ĐNN [16]. Đánh giá tác động RTR.1 Đánh giá nhanh RTR.3 Lượng giá kinh tế ĐNN RTR.5 Đánh giá tổn thương RTR. Các yêu cầu về môi trường nước
Trong phạm vi HST ĐNN	[7]. Kỹ năng tham gia [9]. Quản lý lưu vực sông [10]. Phân phối và quản lý nước [11]. Nước ngầm [13]. Khung làm việc về kiểm kê/ đánh giá/ giám sát [15]. Kiểm kê ĐNN [16]. Đánh giá tác động [17]. Đề xuất Khu Ramsar [18]. Quản lý ĐNN RTR1 Đánh giá nhanh RTR2 GIS cho kiểm kê, đánh giá và giám sát
Bao gồm nhiều loại cơ hội can thiệp (nhân tố gián tiếp → nhân tố trực tiếp; nhân tố trực tiếp → HST ĐNN và trong phạm vi HST ĐNN)	1. Sử dụng khôn khéo ĐNN [4]. Dịch cúm gia cầm và ĐNN [5]. Quan hệ đối tác [6]. Chương trình CEPA về ĐNN [20]. Hợp tác quốc tế Xem thêm Phụ lục D của Nghị quyết IX.1: Các chỉ số về tính hiệu quả

Ghi chú: Tham khảo Bộ sổ tay SDKK [tái bản lần thứ 4], được hỗ trợ bởi Báo cáo kỹ thuật Ramsar về "Các cơ hội can thiệp khác nhau trong Khung khái niệm của chương trình MA".

d) Phân biệt giữa sử dụng khôn khéo và sử dụng bền vững ĐNN (Bảng 6)

Bảng 6: So sánh SDKK và sử dụng bền vững ĐNN

Giống nhau	Duy trì chức năng sinh thái, giá trị sống còn của ĐNN và đáp ứng các nhu cầu/lợi ích, duy trì sinh kế của con người cho các thế hệ; hài hoà lợi ích của các bên liên quan; bảo vệ môi trường, ĐDSH, góp phần phòng chống thiên tai, ứng phó BĐKH	
Khác nhau	Sử dụng bền vững ĐNN	Sử dụng khôn khéo ĐNN
	Tính đến hài hoà kinh tế-xã hội-môi trường, văn hoá, thực hiện được các mục tiêu PTBV liên quan	Duy trì các lợi ích/dịch vụ, thuộc tính tự nhiên sống còn HST cũng như sự thịnh vượng của con người và xóa đói giảm nghèo.

3.2. Mục tiêu, nội dung sử dụng khôn khéo, sử dụng bền vững ĐNN

3.2.1. Mục tiêu

SDKK và bền vững ĐNN đều quan tâm đến phát triển hài hòa 4 yếu tố: (i) Khai thác, sử dụng ĐNN để phát triển KTXH, sinh kế bền vững; (ii) Bảo tồn, duy trì giá trị và chức năng sống còn của ĐNN - tính bền vững; (iii) Bảo vệ môi trường, phòng chống thiên tai, ứng phó BĐKH dựa vào ĐNN; (iv) Xây dựng và thực hiện thể chế chính sách, quy hoạch SDBV, SDKK vùng ĐNN; lồng ghép chúng vào chính sách phát triển nói chung. Trong đó: (i) và (ii) là mối quan hệ hài hoà giữa bảo tồn và phát triển; (ii) và (iii) là hài hoà giữa bảo tồn ĐNN - BVMT, phòng chống thiên tai và ứng phó với BĐKH; (iii) và (iv) cần phải lồng ghép trong quá trình thực hiện; (iv) và (i) dựa vào thể chế chính sách để có thể quy hoạch bảo tồn, SDKK, SDBV ĐNN. Trước đó cần phải nhận thức được lợi ích mà SDKK, SDBV ĐNN mang lại và trách nhiệm của các bên liên quan, để từ đó có sự đồng thuận thực hiện và các giải pháp phù hợp.

3.2.2. Vì sao phải sử dụng khôn khéo ĐNN

- ĐNN có đặc tính sinh thái đặc biệt tạo nên bởi 3 thành phần chính (nước, đất và sinh vật) và có giá trị sống còn cần phải duy trì, phát triển;
- ĐNN có ý nghĩa đặc biệt đối với phát triển KTXH của quốc gia và sinh kế của người dân địa phương (xem các phần trước);
- ĐNN đang bị đe dọa và suy thoái nhanh chóng (xem các phần trước), biểu hiện ở các khía cạnh: suy giảm diện tích ĐNN tự nhiên; suy thoái ĐDSH, các chức năng và giá trị dịch vụ của ĐNN, ô nhiễm môi trường vùng ĐNN; xung đột xã hội trong sử dụng ĐNN; BĐKH, thiên tai làm tổn thương nghiêm trọng ĐNN.
- Quản lý ĐNN còn nhiều bất cập ở các cấp độ.

3.3. Nguyên tắc và nội dung sử dụng khôn khéo

3.3.1. Nguyên tắc

- Sử dụng ĐNN phải đảm bảo được tính ổn định và cân bằng HST.
- Sử dụng hiệu quả ĐNN phải gắn liền với việc duy trì các chức năng và giá trị của ĐNN, bảo tồn tính ĐDSH.

- Sử dụng ĐNN phải gắn liền với việc hạn chế các tác động tiêu cực đến HST và môi trường.
- Các quyết định sử dụng ĐNN phải tính đến yêu cầu và lợi ích của người sử dụng khác (cá nhân, tập thể, cộng đồng), tính đến đặc thù KT-XH-văn hóa-môi trường ĐNN và đặc biệt chú ý đến sức tải và khả năng hồi phục của vùng ĐNN.
- Lồng ghép SDKK ĐNN vào các chương trình, kế hoạch phát triển KTXH, duy trì sinh kế bền vững và BVMT, phòng chống thiên tai, ứng phó BĐKH.

Có thể nói, nguyên tắc tổng quát của SDKK ĐNN là hài hoà giữa bảo tồn và phát triển theo hướng bền vững.

3.3.2. Nội dung chủ yếu

SDKK ĐNN để PTBV cần đảm bảo hài hòa giữa mục tiêu, nguyên tắc và cách tiếp cận: (i) **Mục tiêu** - hài hòa giữa duy trì cấu trúc, chức năng HST và khai thác hiệu quả, đảm bảo sinh kế bền vững, BVMT, phòng chống thiên tai, ứng phó BĐKH; (ii) **Nguyên tắc** - bảo tồn và SDBV ĐNN, tức là hài hoà giữa bảo tồn và phát triển; (iii) **Tiếp cận** - hệ thống, HST và PTBV. Trong đó sự kết hợp giữa mục tiêu và nguyên tắc (đạt mục tiêu nhờ hài hoà bảo tồn và phát triển, lợi ích các bên tham gia), giữa nguyên tắc và cách tiếp cận và giữa cách tiếp cận và mục tiêu (đạt mục tiêu nói trên dựa vào cơ sở khoa học và duy trì tính bền vững).

Hội nghị các Bên Công ước Ramsar lần thứ 13 năm 2018 (COP-13, 2018) nhấn mạnh bảo tồn, SDKK ĐNN hướng đến thực hiện các mục tiêu PTBV đến năm 2030 (xem phần quản lý ĐNN theo vấn đề nói trên).

3.3.3. Giải pháp

Trước hết, cần áp dụng các cơ chế liên ngành để SDKK ĐNN thông qua: (i) Quy hoạch, ra quyết định, tài chính và kinh tế; (ii) Chia sẻ kinh nghiệm, các bài học hay, các thực tiễn tốt ở các cấp độ; (iii) Triển khai các giải pháp để thực hiện tốt Tuyên bố Changwon về Sự thịnh vượng của con người và ĐNN; (iv) Nghiên cứu khoa học nhằm mở rộng thêm kiến thức cơ bản về ĐNN và các biện pháp kỹ thuật bảo tồn, bảo vệ và phục hồi ĐNN; và (v) Đào tạo, nâng cao năng lực (xác định nhu cầu, đối tượng và chủ đề đào tạo; chuẩn bị tài liệu cho khóa đào tạo; tùy theo chủ đề có thể tổ chức riêng rẽ các khóa đào tạo tương ứng,...).

Một số giải pháp SDKK ĐNN thường sử dụng bao gồm: (i) Cơ chế, chính sách, chiến lược PTBV ĐNN, quy hoạch SDBV, SDKK, PTBV vùng ĐNN, phương pháp và hệ thống tổ chức quản lý khôn khéo ĐNN; (ii) Khoa học và công nghệ; (iii) Tài chính, kinh tế; (iv) Huy động sự tham gia trực tiếp của các bên liên quan vào tất cả các khâu SDKK ĐNN, các mô hình SDKK ĐNN; (v) Giáo dục, đào tạo, nâng cao năng lực, nhận thức.

Ngoài ra, COP-13, 2018 cũng hướng dẫn bổ sung các hoạt động liên quan bảo tồn, quản lý, SDKK ĐNN như: Xác định các vùng đất than bùn như là các Khu Ramsar để điều chỉnh BĐKH toàn cầu (COP13 Doc.18.13) (xem thêm phần ĐNN và BĐKH); Phục hồi các vùng than bùn bị thoái hoá (COP13 Doc.18.14). COP-13, 2018 cũng thúc đẩy bảo tồn, sử dụng, phục hồi và quản lý bền vững và ngăn chặn các tác động tiêu cực đến HST cacbon xanh ven biển (COP13 Inf.10); Thực hiện các thể chế, chính sách khuyến khích sử dụng các giá trị văn hoá, tri thức bản địa, truyền thống, sáng tạo của người dân và cộng đồng địa phương cùng với các giải pháp khoa học, công nghệ tiên tiến để ứng phó với BĐKH và bảo tồn, sử dụng, quản lý bền vững ĐNN, tài nguyên thiên nhiên nói chung (COP13 Doc.18.16 Rev.1).

4. Sử dụng và phát triển bền vững các vùng đất ngập nước

4.1. Sử dụng bền vững đất ngập nước

4.1.1. Định nghĩa

Hội nghị các Bên tham gia Công ước Ramsar lần thứ 3 (COP3, 1987) định nghĩa sử dụng bền vững (SDBV) các vùng ĐNN là: “Con người sử dụng ĐNN để nó có thể mang lại lợi ích tối đa một cách liên tục cho thế hệ hiện tại đồng thời phải duy trì tiềm năng để đáp ứng nhu cầu và nguyện vọng của các thế hệ tương lai”.

4.1.2. Nguyên tắc bảo tồn và sử dụng bền vững đất ngập nước

- ĐNN là tài nguyên quốc gia, được quản lý tổng hợp, liên ngành và thống nhất trên toàn quốc;
- Cân bằng giữa bảo tồn và sử dụng ĐNN;
- Đảm bảo chia sẻ công bằng lợi ích của HST ĐNN;
- Huy động sự tham gia của các bên liên quan và quản lý bền vững tài nguyên ĐNN dựa vào cộng đồng.

4.1.3. Nội dung sử dụng bền vững các hệ sinh thái ĐNN

Theo Nghị định số 66/2019/NĐ-CP về Bảo tồn và Sử dụng bền vững các vùng ĐNN, nguyên tắc bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước bao gồm:

- Việc bảo tồn và sử dụng vùng đất ngập nước phải được thực hiện trên nguyên tắc tiếp cận hệ sinh thái, bảo đảm duy trì toàn vẹn cấu trúc, chức năng, đặc tính sinh thái và đa dạng sinh học của vùng đất ngập nước.
- Tăng cường vai trò, sự tham gia của cộng đồng dân cư sinh sống trên, xung quanh vùng đất ngập nước và các bên liên quan trong bảo tồn, sử dụng bền vững vùng đất ngập nước.
- Đảm bảo cơ chế chia sẻ lợi ích công bằng, hợp lý về quyền lợi và nghĩa vụ giữa các bên liên quan trong việc sử dụng dịch vụ hệ sinh thái đất ngập nước.

4.2. Phát triển bền vững đất ngập nước

4.2.1. Khái niệm

Phát triển bền vững (PTBV) các vùng ĐNN là các hoạt động sử dụng, khai thác hợp lý các tiềm năng về phát triển kinh tế, văn hoá, xã hội trong giới hạn cho phép nhằm duy trì chức năng sinh thái và BVMT các vùng ĐNN. Việc bảo tồn và khai thác bền vững các vùng ĐNN phải tuân theo các nguyên tắc nêu tại Điều 3 Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về Bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước. Bảo tồn và SDKK ĐNN góp phần quan trọng thực hiện các mục tiêu PTBV nói chung. SDKK ĐNN thực chất là sử dụng bền vững và duy trì các chức năng, giá trị sống còn của HST này cho các thế hệ mai sau.

4.2.2. Nguyên tắc chung về phát triển bền vững

Các nguyên tắc PTBV ở Việt Nam gồm: con người là trung tâm của PTBV; coi phát triển kinh tế là nhiệm vụ trung tâm của giai đoạn phát triển sắp tới; bảo vệ và cải thiện chất lượng môi trường phải được coi là một yếu tố không thể tách rời của quá trình phát triển; quá trình phát triển phải bảo đảm đáp ứng một cách công bằng nhu cầu của thế hệ hiện tại và không gây trở ngại tới cuộc sống của các thế hệ tương lai; khoa học và công nghệ là nền tảng và động lực cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa, thúc đẩy phát triển nhanh, mạnh và bền vững đất nước.

PTBV là sự nghiệp của toàn Đảng, các cấp chính quyền, các bộ, ngành và địa phương; của các cơ quan, doanh nghiệp, đoàn thể xã hội, các cộng đồng dân cư và mọi người dân; gắn chặt việc xây dựng nền kinh tế độc lập tự chủ với chủ động hội nhập kinh tế quốc tế để PTBV đất nước; kết

hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế, phát triển xã hội và BVMT với bảo đảm quốc phòng, an ninh và trật tự an toàn xã hội.

4.2.3. Nguyên tắc bảo tồn và phát triển bền vững đất ngập nước

Bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN phải tuân theo các nguyên tắc sau: (i) Bảo vệ nghiêm ngặt các khu ĐNN được Nhà nước khoanh vùng cho mục đích bảo tồn; (ii) Kết hợp sử dụng, khai thác với bảo tồn, ưu tiên bảo tồn đối với các vùng ĐNN có HST đặc thù, ĐDSH cao, có chức năng duy trì nguồn nước và cân bằng sinh thái, có tầm quan trọng quốc tế, quốc gia; (iii) Tăng cường sự tham gia của cộng đồng dân cư sống trong và lân cận vùng ĐNN trong các hoạt động bảo tồn ĐNN.

4.2.4. Tiêu chí phát triển bền vững đất ngập nước

Tiêu chí để đánh giá PTBV ĐNN là sự ổn định của các yếu tố hình thành ĐNN (địa hình, địa mạo, thủy văn, đất, thảm thực vật), chất lượng của 3 thành phần chính của ĐNN (nước, đất và sinh vật), sự phát triển liên tục về số lượng và chất lượng của các tài nguyên ĐNN trong vùng ĐNN nhất định (thủy sản, rừng, du lịch, nông nghiệp,...) và bảo tồn được các chức năng và giá trị sống còn của ĐNN. Ngoài ra, các tiêu chí đánh giá PTBV nói chung cũng có thể vận dụng trong đánh giá PTBV ĐNN, như: Tăng trưởng kinh tế ổn định, phát triển sinh kế bền vững; Thực hiện tốt tiến bộ và công bằng xã hội; Khai thác hợp lý, sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ và nâng cao được chất lượng môi trường sống, và khả năng quản trị tốt.

4.2.5. Nội dung phát triển bền vững đất ngập nước

Một trong những nội dung quan trọng của PTBV ĐNN là đảm bảo sinh kế bền vững cho cộng đồng địa phương ở vùng ĐNN. Các sinh kế bền vững trong vùng ĐNN bao gồm nông nghiệp sinh thái, thủy sản sinh thái, du lịch sinh thái, lâm nghiệp cộng đồng và các hoạt động khác.

- Nông nghiệp sinh thái là nền nông nghiệp kết hợp hài hòa các mặt tích cực, đúng đắn, hợp lý của nền nông nghiệp công nghiệp hóa và nông nghiệp sinh học. Nguyên tắc của nông nghiệp sinh thái là không phá hoại môi trường, đảm bảo năng suất ổn định, đảm bảo khả năng thực thi, không phụ thuộc vào bên ngoài, ít lệ thuộc vào hàng nhập ngoại. Khuyến khích sử dụng các loại phân bón hữu cơ, phân vi sinh, các phương thức canh tác không gây ảnh hưởng xấu đến HST và ĐDSH các vùng ĐNN.
- Thủy sản sinh thái là các hình thức NTTS, đánh bắt thủy sản không gây tác hại xấu đến môi trường, kết hợp NTTS công nghiệp với NTTS sinh thái, NTTS theo mô hình lâm, nông, ngư kết hợp; hạn chế việc NTTS công nghiệp tập trung có tỷ lệ diện tích quá lớn trên diện tích vùng ĐNN cần bảo tồn và PTBV. Hoạt động NTTS phải bảo đảm các điều kiện vệ sinh và BVMT, tránh lây lan dịch bệnh đối với HST động vật, thực vật trên các vùng ĐNN. Đánh bắt thủy sản với sản lượng ít hơn ngưỡng khai thác bền vững tối đa, bảo đảm khả năng tự phục hồi của HST ĐNN và bằng các phương pháp thân thiện với môi trường.
- Du lịch sinh thái là "loại hình du lịch dựa vào các giá trị bảo tồn thiên nhiên và văn hoá bản địa gắn với giáo dục môi trường, có đóng góp cho nỗ lực bảo tồn và PTBV với sự tham gia tích cực của cộng đồng địa phương" (Tổng cục Du lịch, 2004). Du lịch sinh thái hỗ trợ cho hoạt động bảo tồn tự nhiên bằng cách: tạo ra những lợi ích kinh tế cho địa phương, các tổ chức và chủ thể quản lý với mục đích bảo tồn các khu bảo tồn ĐNN; tạo ra các cơ hội về việc làm và tăng thu nhập cho cộng đồng địa phương; tăng cường nhận thức của cả du khách và người dân địa phương về sự cần thiết phải bảo tồn các giá trị tự nhiên và văn hoá vùng ĐNN.
- Lâm nghiệp cộng đồng (lâm nghiệp bền vững) là việc thu hoạch các sản phẩm hàng hoá và dịch vụ từ rừng trong phạm vi tự phục hồi của rừng, đồng thời không làm suy thoái đất, nước,

ĐDSH; duy trì khả năng sản xuất và tái sinh cũng như khả năng tồn tại lâu dài và các tiềm năng của rừng có thể thực hiện được đầy đủ các chức năng sinh thái, KTXH trong hiện tại và tương lai ở quy mô địa phương, quốc gia và toàn cầu cũng như không làm phương hại đến các HST khác (FAO). Các tiêu chí để đánh giá lâm nghiệp bền vững gồm: khả năng tái tạo tài nguyên rừng, ĐDSH, sức khỏe và giá trị sống còn của rừng, chức năng sản xuất, chức năng KTXH của rừng; thể chế, chính sách liên quan đến rừng.

- Khai khoáng bền vững: thăm dò, khai thác đất, đá, cát, sỏi trên các vùng ĐNN nhưng không phá vỡ chức năng cơ bản của vùng ĐNN; phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp phép và phải tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, BVMT và các quy định khác liên quan.

4.2.6. Các giải pháp phát triển bền vững ĐNN

Để PTBV ĐNN cần thực hiện đồng bộ các giải pháp tổng thể sau đây: tăng cường thể chế, chính sách, thực hiện quy hoạch bảo tồn ĐNN, quy hoạch PTBV ĐNN; tuyên truyền, giáo dục, nâng cao vai trò và sự tham gia của cộng đồng; đổi mới cơ chế tài chính; tăng mức đầu tư và đẩy mạnh xã hội hóa các dịch vụ về nước và sinh thái; mở rộng, nâng cao hiệu quả hợp tác quốc tế; phát triển nguồn nhân lực, khoa học, công nghệ.

Mục tiêu của quy hoạch bảo tồn và PTBV ĐNN là xác định phạm vi, mục tiêu, nội dung bảo tồn và PTBV, làm cơ sở cho việc ban hành, thực thi chiến lược, chính sách, quy định và các giải pháp bảo tồn, PTBV các vùng ĐNN quan trọng của Việt Nam, ngăn chặn và hạn chế các tác động tiêu cực của các hoạt động phát triển KTXH tới các vùng ĐNN.

Quan điểm của quy hoạch được xây dựng trên cơ sở các kết quả điều tra, kiểm kê, nghiên cứu, quy hoạch và kế hoạch liên quan đến ĐNN; phù hợp và góp phần làm cơ sở cho quy hoạch tổng thể phát triển KTXH, chiến lược tăng trưởng toàn diện và xóa đói giảm nghèo, chiến lược bảo tồn và PTBV ĐNN quốc gia, các quy hoạch chuyên ngành khác.

Nguyên tắc của quy hoạch phải phù hợp với chiến lược, quy hoạch tổng thể, kế hoạch phát triển KTXH, quốc phòng, an ninh, không gian đất liền và biển ven bờ; quy hoạch bảo tồn các vùng ĐNN đã được phê duyệt; bảo đảm nguyên tắc SDKK ĐNN; tính đặc thù của vùng ĐNN, tính đa dạng và đặc trưng của các HST, các đối tượng cụ thể cần bảo tồn và PTBV; phù hợp với phạm vi, ranh giới lãnh thổ và thể hiện rõ ràng trên hệ thống bản đồ. Đồng thời, quy hoạch phải đảm bảo xây dựng cơ sở hạ tầng, phát triển nguồn nhân lực nhằm nâng cao hiệu quả và tính khả thi của quy hoạch, đảm bảo duy trì các chức năng của vùng ĐNN; tính tổng hợp, liên ngành, dân chủ, công khai, có sự kết hợp chặt chẽ giữa người xây dựng quy hoạch và người thực hiện quy hoạch, sự tham gia của các bên liên quan, đặc biệt là cộng đồng dân cư sống trong và lân cận vùng ĐNN. Ngoài ra, quy hoạch cần đơn giản, dễ hiểu, dễ áp dụng cho nhiều đối tượng khác nhau.

Quy trình xây dựng quy hoạch gồm 7 bước như sau:

Bước 1 - Thành lập nhóm cán bộ quy hoạch

Bước 2 - Thu thập và xử lý tài liệu, thông tin liên quan đến quy hoạch

Bước 3 - Xác định mục tiêu quy hoạch

Bước 4 - Thiết lập kế hoạch triển khai xây dựng quy hoạch

Bước 5 - Nghiên cứu, khảo sát thực địa

Bước 6 - Xác định nội dung và các giải pháp bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN

Bước 7 - Đánh giá khả năng thích nghi, khả năng sử dụng, bảo tồn và PTBV ĐNN.

Nội dung quy hoạch là nghiên cứu, tổng hợp, phân tích tình trạng về điều kiện tự nhiên, KTXH, quốc phòng, an ninh, quy hoạch sử dụng đất, hiện trạng tài nguyên rừng của vùng quy hoạch; đánh giá tình hình quy hoạch và phát triển của các kỳ trước; xác định phạm vi và diện tích vùng ĐNN; phân vùng ĐNN; lập các bản đồ các hợp phần đơn tính và bản đồ quy hoạch vùng ĐNN; xác định phương hướng, mục tiêu, nội dung và giải pháp thực hiện bảo tồn và PTBV vùng ĐNN; dự báo, cảnh báo về môi trường và các biện pháp phòng tránh, giảm nhẹ tác động xấu đến môi trường; các giải pháp thực hiện quy hoạch; kế hoạch giám sát, đánh giá và điều chỉnh quy hoạch. Quy hoạch bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN được lồng ghép vào Quy hoạch bảo tồn ĐDSH quốc gia và quy hoạch tỉnh.

5. Các thực hành tốt trên thế giới về quản lý và sử dụng khôn khéo ĐNN

5.1. Trong lĩnh vực quản lý

Khi thực hiện quy hoạch và quản lý SDKK ĐNN cần có sự kết hợp với các bên liên quan địa phương ngay từ đầu để có thông tin đầu vào đầy đủ nhất, để hiểu được nhu cầu và nguyện vọng, để sớm tìm được sự đồng thuận của các bên liên quan. Ngoài ra, công việc kiểm kê các vùng ĐNN cần được tiến hành thường xuyên và đặc biệt chú trọng việc phân loại ĐNN cũng như ĐDSH hiện tại (các loài, tính đa dạng, mức độ bị đe dọa), các dịch vụ khác mà ĐNN cung cấp, các đối tượng phụ thuộc vào ĐNN. Đồng thời, cần đánh giá tác động có thể xảy ra đối với vùng ĐNN.

Để SDKK ĐNN, về mặt quy hoạch cho khu vực cần thực hiện các giải pháp cũng như hoạt động như sau: Chỉ ra cách sử dụng cho từng khu vực để đảm bảo khả năng tồn tại của vùng ĐNN trong thời gian dài, xác định những hoạt động có thể xảy ra trong khu vực và thời điểm cho phép săn bắt và khai thác ở các cấp bổ sung tự nhiên, kiến thức và năng lực thích ứng cho cộng đồng; Phác thảo cách tiếp cận quản lý nước với tầm nhìn rộng hơn, theo hướng lưu vực; Xem xét tiềm năng du lịch sinh thái và nguồn hỗ trợ từ các trung tâm du lịch.

5.2. Trong sử dụng khôn khéo ĐNN

Trong SDKK ĐNN, các bên liên quan trong các dự án luôn được khuyến khích học hỏi kinh nghiệm từ các đối tượng khác, đặc biệt là các đối tượng tham gia từ người dân bản địa (SDKK ĐNN, 2016). SDKK ĐNN được thực hiện theo phương châm tại chỗ và thay thế. Để thực hiện được SDKK cần đảm bảo được 4 giải pháp, đó là quản lý tổng hợp Khu Ramsar, khu dự trữ sinh quyển (ví dụ cụ thể trong mô hình SDKK ĐNN tại Satoyama, Nhật Bản và sử dụng đa mục tiêu ĐNN tại Hoa Kỳ); Phục hồi và quản lý khôn khéo ĐNN; Ngân hàng ĐNN thay thế; SDKK ĐNN than bùn theo nguyên tắc các bên đồng thuận và chấp nhận.

5.3. Các ví dụ về sử dụng khôn khéo ĐNN trên thế giới

5.3.1. Kinh nghiệm quản lý lưu vực sông tại Pháp

Ở Pháp, các giải pháp đã được tìm kiếm trong suốt 50 năm, từ khi có Luật về Nước (1964, 1992, 2006) đã tạo cơ hội cho tất cả các bên tham gia vào quản lý và sử dụng nước được phối hợp hành động, trong mối quan tâm của tất cả các bên. Chính sách về nước được Nhà nước xác định trong mối quan hệ đối tác với tất cả các cộng đồng địa phương, người sử dụng cho mục đích công nghiệp, các ngành phát triển quy mô lớn, ngư dân, người NTTS, các hiệp hội bảo vệ tự nhiên ở tất cả các cấp với quan điểm là tổ chức quản lý tài nguyên mang tính tổng thể nhằm đảm bảo đáp ứng cao nhất tất cả các nhu cầu trong khi vẫn tôn trọng các HST thủy sinh. Cơ chế đối thoại được thiết lập ở các cấp quốc gia, lưu vực sông và địa phương như sau:

Ở cấp quốc gia, Ủy ban Nước quốc gia do một thành viên của nghị viện chủ trì bao gồm các đại diện của Quốc hội và Nghị viện cùng sự tham gia của các cơ quan quan trọng và liên bang. Ủy ban được các bên tham vấn về các chính sách quốc gia về nước và các dự thảo về các văn bản pháp lý.

Ở cấp lưu vực của 6 lưu vực sông, Ủy ban Lưu vực sông do một quan chức địa phương được bầu chủ trì giữ một vai trò quan trọng liên quan đến các hoạt động định hướng và khuyến khích. Ủy ban Xây dựng và Thông qua Kế hoạch tổng thể cho việc Phát triển và Quản lý nguồn nước (SDAGE) cho mỗi lưu vực hoặc nhóm các lưu vực, xác định các phương hướng cơ bản cho việc quản lý nguồn nước một cách cân bằng, đảm bảo chất lượng và khối lượng.

Các bên tham vấn về giá cả, cơ sở của thu tiền thuế nước tiêu thụ và nước thải. Ủy ban cũng được các bên tham vấn về những ưu tiên cho các chương trình hành động của Cục Nước về lưu vực sông. Ở cấp chi nhánh và phụ lưu, một Ủy ban Nước địa phương chuẩn bị và thực hiện Kế hoạch Quản lý và Phát triển nước (SAGE). Đối với cả nước mặt và nước ngầm, Cơ quan Nhà nước ủy quyền và kiểm soát / quản lý việc thu phí đối với việc sử dụng và thải nước,... Trong khuôn khổ Luật về nước 1964, "Cục Nước" đã được thành lập ở 6 lưu vực sông như một cơ quan hành chính công có quyền dân sự và nguồn tài chính độc lập. Mục đích của Cục Nước này là hỗ trợ cho các hành động khác nhau liên quan đến lưu vực sông. Thẩm quyền của cơ quan này là: Đóng góp tài chính nhằm hoàn thiện việc xây dựng và vận hành các nhà máy, đáp ứng các nhu cầu do Ủy ban Lưu vực sông xác định; Tiến hành hoặc ký hợp đồng phụ về khảo sát, đo đạc và nghiên cứu về nước.

Nguồn lực của Cục Nước được hình thành thông qua việc áp dụng nguyên tắc "Người sử dụng và gây ô nhiễm phải trả tiền". Nguyên tắc này cho phép họ thu thuế nước đối với việc dùng và thải nước từ tất cả những người sử dụng, những người có tác động tới chất lượng nước và làm thay đổi cơ chế về nước. Tỷ lệ được áp dụng mức phí nào là do Cục Nước quyết định với sự đồng ý của Ủy ban Lưu vực sông nhằm cân đối các chương trình hành động ưu tiên. Các chương trình được thiết lập theo vị trí địa lý dựa vào mức độ ưu tiên và các mục tiêu về chất lượng do Ủy ban Lưu vực sông xác định. Các thông tin và dữ liệu về sản xuất và quản lý nước ở 6 lưu vực đã đạt được những tiến bộ và được lưu trữ trong Hệ thống thông tin Nước Quốc gia. Ở Pháp, việc hình thành các dịch vụ nước uống cầm tay, việc thu gom và xử lý nước thải là trách nhiệm của địa phương hoặc nhóm cộng đồng.

Từ khi có các luật phân cấp tháng 3/1982 và tháng 01/1983, vai trò vận hành của Nhà nước về nước đã bị giới hạn trong phạm vi thực thi pháp luật về nước (cấp phép sử dụng và thải nước) và đảm bảo về y tế và an toàn. Cộng đồng địa phương có thể hoặc giao trách nhiệm quản lý các dịch vụ cấp nước cho một công ty tư nhân chuyên nghiệp hoặc trực tiếp quản lý như một Cơ quan quản lý nước.

5.3.2. Mô hình sử dụng khôn khéo ĐNN tại Satoyama, Nhật Bản

Satoyama có một HST đa dạng, được tạo ra bởi con người nhưng lại rất hòa hợp với thiên nhiên, gắn gũi với con người và trở thành mắt xích quan trọng trong cuộc sống của người dân nơi đây. Các sinh vật sống ở rừng, đồng cỏ, ruộng lúa và thậm chí trong nhà của họ, chúng được tiếp nhận và đối xử thân thiện như truyền thống của vùng đất này. Trong các ruộng lúa có tới hơn 1.000 loài côn trùng sinh sống. Những người nông dân đóng vai trò điều chỉnh chu kỳ luân chuyển từ ướt tới khô, từ khô tới ướt trên các cánh đồng. Tận dụng dòng nước giàu khoáng chất từ trên núi chảy xuống, cư dân địa phương đã làm thành các cánh đồng lúa bậc thang. Cũng chính nhờ những ruộng lúa này cùng với các con mương nhỏ dẫn nước từ trên núi xuống mà các loài cá da trơn từ hồ Biwa theo dòng nước về đây đẻ trứng, sinh con.

Những khu rừng tại Satoyama là một yếu tố quan trọng trong thế giới đa dạng của Satoyama, được ví như cái kho chứa nước mưa cho những cánh đồng ở phía dưới. Rừng ở đây luôn được coi trọng, họ sử dụng chúng một cách trân trọng và hợp lý, trồng mới cây ngay sau khi khai thác khu rừng để lấy than và củi. Người dân còn sử dụng thân cây, chặt thành từng đoạn để trồng nấm

Hitake, họ đóng những lỗ nhỏ bằng đinh và trồng nấm vào đó, loại nấm này được bán cho các đầu bếp Nhật Bản với giá rất cao.

Các hoạt động khai thác sử dụng ĐNN của cư dân nơi đây đều thân thiện với thiên nhiên. Cỏ dại trong ruộng lúa đều được tự làm sạch mà không sử dụng đến thuốc hóa học. Mỗi gia đình đều có những dụng cụ đánh bắt cá đặc biệt, đó là những chiếc rọ chụp cá cho thấy tính bền vững trong khai thác thủy sản. Dân làng còn trồng lau sậy và phơi khô chúng, sau đó đan thành các tấm màn che cửa, mọi thứ đều được sử dụng hài hòa từ thiên nhiên. Nơi đây được xem là thiên đường với bầu không khí trong lành, cuộc sống như một bản hòa tấu nhịp nhàng của con người và thiên nhiên.

5.3.3. . *Quản lý khôn khéo khu bảo tồn ĐNN Xe Champhone, Lào*

Khu bảo tồn ĐNN Xe Champhone thuộc hai quận Champhone và Xonbuly (tỉnh Savannakhet) được công nhận là khu bảo tồn quốc gia vào năm 2011 (Sopha và Sharp, 2013) với diện tích 12.400 ha (IUCN, 2010). Khu bảo tồn quốc gia Xe Champhone là sự kết hợp giữa đầm lầy, rừng cây; vào mùa mưa trở thành một đầm lầy quan trọng, vùng sinh sản, nơi trú ngụ của cá sấu Xiêm nguy cấp nghiêm trọng (*Crocodylus siamensis*). Khu bảo tồn ĐNN Xe Champhone với giá trị ĐDSH cao có ý nghĩa quan trọng trong việc bảo tồn. Theo IUCN năm 2010, việc bảo tồn khu ĐNN này không chỉ góp phần hỗ trợ các loài bị đe dọa như Rùa mai mềm Asiatic, cá sấu Xiêm, Rùa ao châu Á khổng lồ và Rùa dài, mà còn hỗ trợ sinh kế của khoảng 42.000 người được hỗ trợ từ việc bảo vệ hiệu quả.

Huyện Champhone có tiềm năng cao về phát triển du lịch sinh thái dựa vào tài nguyên thiên nhiên và văn hóa (Sopha và nnk, 2017). Người dân địa phương đã thích ứng với nghề trồng lúa truyền thống và các hoạt động đánh bắt cá. Bên cạnh đó người dân cũng đã chú ý tới một số khu vực thuộc về tâm linh để phát triển du lịch văn hóa. Năm 2011, Bộ TN&MT CHDCND Lào và Văn phòng Quốc gia IUCN tại địa phương đã khởi xướng một dự án nghiên cứu luật và phong tục của cộng đồng địa phương và tích hợp chúng vào kế hoạch quản lý chính thức của khu vực.

5.3.4. *Quản lý khôn khéo Khu Ramsar VQG Diawling, Mauritania*

Vào những năm 60 của thế kỷ 20, vùng đồng bằng phía dưới sông Senegal cực kỳ phong phú về ĐDSH. Khu vực này bao gồm những cồn cát lớn, đồng bằng trù phú và cả cửa sông ven biển có RNM tươi tốt, là môi trường sống cho một số lượng lớn quần thể cá (Reizer 1971) và chim quan trọng (Naurois 1969). Người dân địa phương đã tiến hành khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên từ khu vực này làm nguồn sinh kế chính của họ. Tuy nhiên, chính các hoạt động của con người tại đây đã làm chất lượng tài nguyên, môi trường bị suy thoái một cách nghiêm trọng, đặc biệt là những hậu quả do các công trình kỹ thuật thủy lực quy mô lớn thuộc thẩm quyền của Tổ chức Phát triển Kinh tế Thung lũng Senegal (OMVS) – là một tổ chức hợp tác của 3 nước Mali, Senegal và Mauritania. Hai đập thủy điện lớn được xây dựng ở đầu nguồn lưu vực sông. Đập thủy điện đầu tiên là hồ chứa tại Manantali ở Mali (hoàn thành năm 1990) trên sông Bafing – phụ lưu chính của sông Senegal. Đập thủy điện thứ hai là một đập nước muối ở Diama (hoàn thành năm 1986) gần cửa sông.

Đập Diama, nằm cách thành phố St. Louis (Senegal) 27 km về phía thượng nguồn, được xây dựng để ngăn chặn sự xâm nhập mặn từ biển vào mùa khô dọc theo lòng sông. Để liên kết được với đập, các bờ kè được xây dựng ở hai bên bờ sông, tạo ra một hồ nước ngọt, hiện được quản lý ở độ cao 1,75 m so với mực nước biển. Mực nước cao này cho phép người dân địa phương ở thượng nguồn hạ thấp chi phí bơm cho canh tác lúa, nhưng chính các bờ kè này đã chia cắt vùng đồng bằng ngập nước và cửa sông trước đây khô lũ lụt thường hay xảy ra giữa tháng 8 và tháng 11.

Năm 1980, Tổ chức OMVS đã quyết định cần phải tạo ra một cửa sông nhân tạo bên bờ sông Mauritanian - là một biện pháp khắc phục các tác động của đập Diama đối với vùng đồng bằng hạ lưu. Để không ảnh hưởng đến ĐDSH các HST điển hình của đồng bằng ven biển, cơ sở hạ tầng cần thiết cho cửa sông nhân tạo nên được đặt vào thời điểm đập Diama hoàn thành. Tuy nhiên, việc thực hiện bị cản trở do bị quá chậm trễ và điều này đã gây ra hậu quả tai hại cho ĐDSH và năng suất ở vùng đồng bằng hạ lưu. Việc xây dựng thủy điện ở thượng nguồn lưu vực sông đã khiến cho RNM và nghề cá gần như biến mất, gây ra các vấn đề xã hội và sức khỏe nghiêm trọng (Acreman & Hollis 1996).

Vì thế, năm 1989, theo yêu cầu của chính phủ Mauritania, IUCN, thông qua chương trình vùng ĐNN khu vực do Cơ quan Hỗ trợ phát triển Hà Lan (DGIS) tài trợ, đã bắt đầu thực hiện một dự án để khôi phục HST và xây dựng kế hoạch quản lý toàn bộ vùng hạ lưu của đồng bằng Mauritanian phối hợp với các bên liên quan. Sau hơn mười năm tranh cãi, VQG Diawling cuối cùng đã được thành lập vào năm 1991 với vùng ĐNN có diện tích 16.000 ha ở tây nam Mauritania trong khu vực hành chính Trarza giáp biên giới Senegal. Trên thực tế, người dân địa phương phản đối gay gắt việc thành lập VQG Diawling vì họ e ngại việc phải chịu thiệt hại tương tự như người anh em láng giềng của mình (VQG Djoudj của Senegal - tiếp giáp với VQG Diawling, chỉ cách 1 con sông Senegal). Hầu hết các ngôi làng ở phía Mauritania có mối liên hệ chặt chẽ với các bộ lạc và gia đình của các nhóm cộng đồng ở bờ bên kia và hoàn toàn biết về các giai đoạn kế tiếp của việc thành lập VQG Djoudj - là phải xóa bỏ các làng và đưa ra các biện pháp đàn áp chống chặn thả và đánh cá trong phạm vi VQG. Tuy nhiên, ngay từ đầu, khái niệm này đã khác với những mục tiêu của VQG Diawling, như đã nêu trong sắc lệnh của Tổng thống năm 1991 là:

- Bảo tồn và SDBV tài nguyên thiên nhiên HST đồng bằng hạ lưu;
- Phát triển lâu dài và hài hòa với các hoạt động của người dân địa phương;
- Phối hợp với các hoạt động phục vụ và đánh cá trong phạm vi VQG.

Từng mục tiêu của VQG tương ứng có các nhiệm vụ cụ thể, rõ ràng để tích hợp bảo tồn và phát triển, bao gồm tất cả các bên liên quan của vùng đồng bằng hạ lưu, không chỉ những người khai thác ĐNN thuộc khu vực được bảo vệ. Năm 1994, để hỗ trợ cách tiếp cận mới này của Chính phủ Mauritania, IUCN và các đối tác trong và ngoài nước đã bắt đầu tổ chức một buổi hội thảo đa ngành, bao gồm các nhà xã hội học, thủy văn học, nông học, sinh học, thực vật học và sinh thái cửa sông. Theo đó, phương pháp quản lý có sự tham gia của cộng đồng đã được áp dụng để tích hợp quan điểm của người dân địa phương. Rõ ràng là việc dựa vào kinh nghiệm và kiến thức của người dân địa phương về vùng ĐNN này có ý nghĩa vô cùng quan trọng và không thể thiếu trong soạn thảo kế hoạch quản lý hợp lý. Các kết luận chính của nghiên cứu khoa học đã chỉ ra rằng đầu tiên phải khôi phục chu kỳ lũ lụt để cho phép người dân địa phương khai thác trở lại các hoạt động truyền thống của mình và phát triển hoặc mở rộng những hoạt động mới, đặc biệt là du lịch sinh thái và làm vườn. Các cống và kè để tái lũ lụt được lắp đặt bằng kiến thức của ngư dân địa phương. Thời gian và mức độ tái lũ lụt hiện nay đã được chấp thuận để đáp ứng cả nhu cầu của ngư dân và của những phụ nữ thu nhặt cỏ để dệt.

5.3.5. Một số vấn đề về sử dụng khôn khéo ĐNN ở Hoa Kỳ

- Duy trì tính toàn vẹn, chức năng ĐDSH, HST và thủy văn ĐNN: (i) Bảo vệ các loài quý hiếm, đặc hữu; (ii) Bảo vệ các yếu tố môi trường cho toàn bộ các giai đoạn phát triển của loài; (iii) Hạn chế tối đa các hoạt động gây nhiễu từ con người; (iv) Ngăn ngừa các loài ngoại lai di nhập tới; (vi) Khôi phục hoặc duy trì nơi cư trú (habitat) và HST của các loài cần bảo tồn.

- Bảo vệ tính đại diện của các nơi cư trú quan trọng, giảm thiểu những mối đe dọa/gây tổn hại tới nơi cư trú từ các hoạt động bên trong và bên ngoài.
- Duy trì các vùng còn nguyên sơ cho công tác giáo dục và điều tra, nghiên cứu cơ bản.
- Bảo đảm tính đại diện và sự tham gia có hiệu quả và công bằng của các bên liên quan: Công khai các thông tin và dữ liệu.
- Tạo điều kiện thuận lợi cho công tác giáo dục và nghiên cứu như tạo cơ hội để có thể quan sát những nơi cư trú hoặc các HST cho mục tiêu nghiên cứu, nâng cao kiến thức khoa học về HST và quá trình sinh thái của HST ĐNN.

5.3.6. Về xây dựng Ngân hàng ĐNN thay thế (Hoa Kỳ)

Như đã nói trên, ĐNN đa dạng, có vai trò quan trọng đối với con người và phát triển KTXH, nhưng đang bị thu hẹp và thoái hoá nhanh do chính sự phát triển mạnh mẽ đó. Vì vậy, Ngân hàng ĐNN thay thế chính là một giải pháp đột phá để bảo tồn ĐNN có giá trị cao mà vẫn phát triển KTXH và SDKK ĐNN quan trọng. Các ngân hàng ĐNN thay thế hiện nay trên thế giới được xây dựng dựa trên cơ sở luật pháp, chính sách; cơ sở khoa học công nghệ và cơ sở tài chính, ngân hàng của từng quốc gia. Ngân hàng ĐNN thay thế (ĐNN dự trữ để thay thế) được hiểu là: “Vùng ĐNN được hồi phục, thành lập, cải thiện chất lượng và bảo tồn để thay thế cho các vùng ĐNN tương tự bị mất do các hoạt động phát triển trong tương lai” (Richard Repper, 1992).

Các nội dung về Ngân hàng ĐNN thay thế đã được đề cập trong một số văn bản luật pháp của liên bang, các bang và của các địa phương ở Hoa Kỳ, như: Luật liên quan đến nước sạch, sông và cảng (trong US Army Corp of Engineer); Luật về Trang trại; các điều khoản về dịch vụ bảo tồn tài nguyên thiên nhiên và BVMT, quản lý vùng bờ biển;... Ba giai đoạn quan trọng để giảm nhẹ tổn thất ĐNN gồm: (i) Phòng ngừa, ngăn chặn; (ii) Giảm thiểu tổn thất, suy thoái ĐNN đến mức nhỏ nhất; (iii) Đền bù ĐNN bị mất thông qua ngân hàng ĐNN. Như vậy có thể thấy mục đích của giảm nhẹ tổn thất ĐNN chính là tạo Ngân hàng ĐNN để thay thế các vùng ĐNN bị mất đi do phát triển KTXH.

Để xây dựng Ngân hàng ĐNN thay thế, 4 nhóm phương pháp thường áp dụng, gồm: Tạo vùng ĐNN mới; Phục hồi vùng ĐNN; Cải thiện; Dự trữ, bảo vệ. Trong quá trình xây dựng Ngân hàng ĐNN thay thế, nhóm phương pháp thứ nhất và thứ hai được sử dụng kết hợp với nhau trong khi đó nhóm phương pháp thứ ba sẽ được lồng ghép vào phương pháp thứ tư. Các Ngân hàng ĐNN thay thế vận hành nhờ sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền - doanh nghiệp - ngân hàng - cộng đồng và có nhiều ưu điểm: các Ngân hàng ĐNN này giúp quản lý thời gian sử dụng ĐNN hiệu quả, tránh xảy ra tình trạng chậm trễ của các dự án quản lý và sử dụng ĐNN, giảm chi phí phát triển; Chi phí tín dụng ngân hàng ĐNN này thường ít hơn đáng kể so với các biện pháp giảm thiểu khác. Thêm nữa, các ngân hàng kiểu này còn tạo thêm giá cả thị trường. Các ngân hàng ĐNN thay thế ở Hoa Kỳ phát triển rất nhanh: năm 1982 gần như chưa có Ngân hàng ĐNN thay thế nào thì tới tháng 5 năm 2010 đã ghi nhận được khoảng hơn 600 ngân hàng ĐNN thay thế hiện đang hoạt động.

5.3.7. Phục hồi, quản lý khôn khéo ĐNN ở vịnh Pattani, Thái Lan

Vịnh Pattani nằm dọc theo phía nam của bờ biển Thái Lan, là vùng ĐNN cửa sông có tầm quan trọng quốc tế. Vịnh được bảo vệ ở phía đông bắc bởi một bãi cát dài 12 km và có diện tích 74 km². Các khu vực RNM, đồng muối và bãi bồi dọc bờ vịnh, xen kẽ với ao nuôi tôm và các khu vực nhỏ riêng biệt. Các thảm cỏ biển có giá trị nằm ở khu vực phía đông bắc. Vịnh Pattani là khu vực bảo tồn đa dạng giống loài (với 215 loài đã được tìm thấy tại đây), là nơi sản xuất nông nghiệp và du lịch sinh thái (Hình 8).



Hình 8: Du lịch trong RNM ở Pattani, Thái Lan

Các hoạt động về nâng cao nhận thức môi trường và giáo dục được tiến hành đồng thời với các hoạt động dự án khác ngay từ đầu để đẩy mạnh sự quan tâm của cộng đồng cho mục tiêu dài hạn về phục hồi chức năng và SDKK vùng ĐNN ven biển vịnh Pattani. Nhận thức được nâng cao thông qua trao đổi kinh nghiệm giữa dân làng Pattani với dân làng quản lý tài nguyên ven biển trong các chuyến tham quan học tập ở Malaysia/Singapore. Dưới sự hỗ trợ, giúp đỡ của sinh viên đại học cũng như các nhân viên của Bộ Thủy sản và Viện Nuôi trồng thủy sản ven biển, các hàng tồn kho của dân làng địa phương đã được giải quyết và đã tăng cường ý thức bảo vệ môi trường của dân làng thông qua các hoạt động nghề cá ở vịnh Pattani.

Từ các chương trình, dự án phục hồi, quản lý khôn khéo ĐNN ở vịnh Pattani có thể rút ra một số bài học sau: (i) Học qua làm, cầm tay chỉ việc; (ii) Tập trung vào quá trình thay đổi thái độ của người dân đối với quản lý, SDKK RNM được phục hồi xung quanh vịnh Pattani; (iii) Cần có chỉ số rõ ràng, đo đạc được để giảm tính không chắc chắn, hoài nghi, bất đồng giữa cộng đồng, các cán bộ quản lý, các nhà khoa học; (iv) Cách tiếp cận mở, linh hoạt, tập trung vào sự làm chủ của địa phương đối với các quyết định và tổ chức các hoạt động của Dự án; (v) Tôn trọng và sử dụng kiến thức, các mối quan tâm, các ý tưởng của cộng đồng nhằm nâng cao lòng tin và sự nhiệt tình của người dân, duy trì tính bền vững các kết quả của dự án thông qua sự hỗ trợ tài chính (EU, WB), sự hỗ trợ về mặt kỹ thuật của các cơ quan khoa học và tổ chức phi chính phủ (NGOs).

5.3.8. Sử dụng khôn khéo ĐNN than bùn

Theo thống kê, đến nay có hơn 400 triệu ha đất than bùn trên Trái Đất, 80% còn nguyên vẹn, 60% than bùn vẫn tích lũy. Khoảng 10 km² than bùn bị khai thác mỗi năm. Sự giàu có của nước, chất dinh dưỡng, đất hữu cơ của vùng ĐNN than bùn là những tiềm năng rất lớn cho khai thác và phát triển các ngành nông, lâm nghiệp. Hoạt động của con người đã làm xáo trộn 80 triệu ha, trong đó 50% là do nông nghiệp, 30% do lâm nghiệp và 10% do khai thác than bùn. Điều này dẫn đến một hệ quả tất yếu rằng diện tích than bùn toàn cầu giảm 0,1% mỗi năm và khối lượng than bùn toàn cầu giảm 0,05% mỗi năm. Than bùn là vùng ĐNN có hoặc không có thảm thực vật với lớp than bùn tích lũy tự nhiên ở bề mặt với độ dày ít nhất là 30cm.

Chức năng quan trọng nhất của vùng ĐNN than bùn liên quan đến BĐKH và ĐDSH, như: duy trì bể cacbon lớn trên hành tinh, góp phần điều chỉnh khí hậu toàn cầu, duy trì năng lực sản xuất

lượng thực, nguồn nước uống, quỹ đất có thể sinh sống, bảo đảm sức khỏe và bảo tồn hệ thống giá trị của con người và cuộc sống của họ. Giá trị của ĐNN than bùn thường được chia thành hai loại chính là: giá trị nội tại, tồn tại riêng biệt và độc lập; và giá trị tiện nghi (chức năng của ĐNN than bùn), bao gồm giá trị hỗ trợ cuộc sống vật chất và phi vật chất cho con người giống như các giá trị của các HST khác. Các chức năng hỗ trợ cuộc sống phi vật chất bao gồm một loạt các lợi ích lớn và đa dạng có thể được chia thành hai lớp lớn – chức năng ủy thác và chức năng xác nhận. Chức năng ủy thác (proxy function) bao gồm sự hài lòng, đồng thuận và lợi ích của các bên liên quan, tuy nhiên các lợi ích vật chất của chúng không phải lúc nào cũng thấy ngay được, như: giá trị giải trí, thẩm mỹ, tâm linh, lịch sử,... Nhìn chung, tồn tại mối quan hệ phức tạp giữa các loại giá trị và cùng một loại giá trị có thể có lợi cho cả bảo tồn và khai thác. Điều này dẫn đến phải cân nhắc các giá trị “bảo tồn” và “kinh tế”, và đây chính là nguyên nhân phổ biến nhất gây ra xung đột môi trường.

Đất than bùn đã bị cạn kiệt hoặc xuống cấp ở nhiều quốc gia trên thế giới do các chiến lược phát triển ngành ngắn hạn hoặc đơn lẻ (Hình 9), dẫn đến xung đột giữa các nhóm người sử dụng khác nhau. Ví dụ:

- Việc thoát nước của than bùn có thể ảnh hưởng đến chức năng kiểm soát lũ của chúng, gây ra thiệt hại nặng nề cho các trang trại, cầu và công trình ở hạ lưu sông;
- Thoát nước than bùn cho nông nghiệp có thể dẫn đến mất khả năng lưu trữ carbon và giảm thiểu BĐKH;
- Thoát nước của than bùn và trồng rừng trên chúng tác động đến ĐDSH và hạn chế khả năng sử dụng phục vụ mục đích giải trí, trồng trọt và săn bắn;
- Bảo tồn thiên nhiên nghiêm ngặt có thể tác động đến tình hình KTXH địa phương, đặc biệt là ở các nước đang phát triển.

Những xung đột này thường liên quan đến sự đánh đổi giữa các bên liên quan khác nhau và dẫn đến tình huống “thắng-thua” có thể xảy ra đối với các bên liên quan có ảnh hưởng hoặc quyền lực mạnh mẽ hơn khi giành chiến thắng với ngay từ đầu. Ví dụ, khai thác than bùn để lấy năng lượng hoặc làm vườn mà không tính đến các vấn đề bảo tồn than bùn trong hoặc sau khi sử dụng. Cũng có thể có những “tình huống thua lỗ” của “người thua”, trong đó tất cả các bên liên quan đều thua. Điều này thấy rõ ở dự án Mega Rice của Indonesia bắt đầu vào năm 1996. Dự án này đã bị buộc ngừng thực hiện vào năm 1998 sau khi thất thoát 1,2 triệu ha ĐNN, chủ yếu là than bùn, phá hủy khoảng 0,5 triệu ha rừng đầm lầy than bùn nhiệt đới và thiệt hại khoản đầu tư 500 triệu USD. Bên cạnh đó, hoạt động trồng cây nông nghiệp tại vùng đầm lầy than bùn trong dự án này cũng không đem lại hiệu quả kinh tế.

Tuy nhiên, đôi khi tình huống “thắng-thua” có thể được chuyển thành các tình huống của “thắng-thắng” bằng cách phục hồi và sử dụng thích hợp. Ví dụ, tình trạng thoát nước vùng than bùn bị ngăn lại, điều kiện phục hồi sự hình thành than bùn, các chức năng thiết yếu được phục hồi và ĐDSH tăng lên.

Một vấn đề quan trọng trong việc quản lý vùng ĐNN than bùn là sự thiếu hụt nguồn nhân lực và tài chính. Điều này bao gồm vốn hiểu biết kỹ càng về các HST phức tạp này; các công nghệ, kỹ thuật và khả năng vận hành của con người trong quản lý đất than bùn một cách thích hợp. Có những người muốn sử dụng than bùn phục vụ nhu cầu sản xuất của họ trong khi những người khác muốn bảo tồn và điều chỉnh các HST này để hỗ trợ cuộc sống của họ. Xung đột nảy sinh giữa các quan điểm cạnh tranh về bảo vệ và sản xuất vùng ĐNN than bùn.



Hình 9: Dự án Mega Rice, Indonesia - gây bất lợi cả về kinh tế và môi trường
(Nguồn: J. Rieley & S. Page)

Cho nên, SDKK các vùng ĐNN than bùn là rất cần thiết để đảm bảo rằng vẫn còn đủ diện tích đất than bùn trên hành tinh này để thực hiện các chức năng cung cấp nguồn tài nguyên thiên nhiên quan trọng trong khi vẫn đáp ứng các yêu cầu thiết yếu cho thế hệ hiện tại và tương lai. Điều này liên quan đến việc đánh giá các chức năng, cách khai thác, sử dụng, tác động và các ràng buộc của chúng. Thông qua đánh giá và lý luận như vậy, việc quản lý và sử dụng ĐNN than bùn, bao gồm giảm thiểu thiệt hại cho chúng cần được ưu tiên. Thách thức chủ yếu là phát triển các cơ chế có thể cân bằng các nhu cầu xung đột về bảo tồn than bùn toàn cầu nhằm đảm bảo việc SDKK được tiếp tục, đáp ứng nhu cầu của nhân loại.

Các bước thực hiện SDKK ĐNN than bùn tập trung chủ yếu vào các tiêu chí quyết định theo nguyên tắc và quy trình thực hiện. Tổng hợp các thực hành tốt về SDKK ĐNN than bùn cho phép rút ra 3 bài học chung: (i) Làm cho các bên liên quan hiểu đúng và sâu sắc về chức năng, giá trị, lợi ích của bảo tồn và SDKK ĐNN nói chung và ĐNN than bùn nói riêng; (ii) Cùng nhau xây dựng các nguyên tắc, các bước SDKK ĐNN; (iii) Cùng nhau thực hiện các bước, tuân thủ các nguyên tắc để mang lại lợi ích cho các bên liên quan, trên cơ sở bảo đảm hài hòa giữa bảo tồn và phát triển.

5.3.9. Các ví dụ về sử dụng khôn khéo ĐNN khác

Bài học chung bao gồm: (i) Học từ các thành công và thất bại trong quá khứ và hiện tại; (ii) Xây dựng quan điểm và thông tin thuyết phục; (iii) Đào tạo đúng người thực hiện các chính sách và quản lý ĐNN; (iv) Cải thiện chính sách đáp ứng SDKK ĐNN; (v) Làm việc tốt hơn với các bên liên quan.

Các thực hành tốt từ các nước rất đa dạng, ví dụ như: Mali: Dự án giảm đói nghèo ở đồng bằng Niger; Kenya: Cải thiện quản lý nước - nhân tố đầu vào cho cải thiện sinh kế cộng đồng, quy hoạch sử dụng đất bền vững và xây dựng thể chế; Zambia-Malawi: Thiết lập cân bằng - duy trì các vùng ĐNN theo mùa và vai trò của chúng đối với sinh kế người dân ở Nam Trung Phi; Nam Phi: Bảo tồn rừng đầm lầy than bùn ven biển và giảm đói nghèo trong và xung quanh VQG ĐNN Greater St. Lucia; Indonesia: Cải thiện sinh kế của các cộng đồng nghèo và dễ bị tổn thương trong vùng đệm của VQG Sembilang và Berbak thông qua SDKK ĐNN.

5.4. Một số xu hướng và bài học cho Việt Nam

Qua các nội dung, ví dụ về thể chế, chính sách, các mô hình SDKK ĐNN và các minh chứng thực tiễn về quản lý ĐNN trên thế giới cũng như trong khu vực nêu trên, có thể rút ra một số xu hướng và bài học như sau:

- i) Các quốc gia ngày càng coi trọng việc xây dựng, hoạch định chính sách, chiến lược phát triển các vùng ĐNN gắn với quản lý có hiệu quả và bền vững tài nguyên và môi trường ĐNN;
- ii) Trên phạm vi toàn cầu, các hoạt động khai thác, sử dụng ĐNN ngày một tăng nhanh và cần ưu tiên SDKK và bền vững các vùng ĐNN;
- iii) Các ngành, nghề khai thác ĐNN truyền thống ngày càng phát triển mạnh mẽ và đi vào chiều sâu như: NTTS ven biển và vùng biển nông ven bờ trong bối cảnh nguồn lợi thủy sản ở vùng biển đang có nguy cơ cạn kiệt; Du lịch ven biển với xu thế “trở lại với thiên nhiên biển” hậu văn minh công nghiệp; Diêm nghiệp, chế biến muối sẽ phát triển mạnh, nhanh chóng vượt sản lượng 50 triệu tấn/năm, đáp ứng nhu cầu muối cho sinh hoạt và công nghiệp,...;
- iv) Dưới sức ép của sự gia tăng dân số, để giải quyết các nhu cầu về lương thực, thực phẩm, năng lượng,..., các quốc gia đang tiếp tục tìm kiếm và phát hiện các lĩnh vực khai thác mới đối với tài nguyên ĐNN, như: Khai thác nguồn gen sinh vật phong phú trong các vùng ĐNN ven biển phục vụ các mục tiêu khác nhau; Khai thác năng lượng biển - ven biển (sóng, gió biển, bức xạ mặt trời, năng lượng sinh khối từ rong, tảo biển,...) cũng đã và đang được nhiều nước quan tâm;
- v) Khai thác không hợp lý đã dẫn đến nguy cơ cạn kiệt các nguồn tài nguyên ĐNN. Để khắc phục tình trạng này, các quốc gia ngày càng chú trọng tới việc phát triển và ứng dụng những thành tựu của khoa học, kỹ thuật, công nghệ hiện đại trong khai thác và sử dụng bền vững tài nguyên ĐNN. Ưu tiên áp dụng quản lý tổng hợp ĐNN với sự phối hợp của tất cả các quốc gia, các ngành/lĩnh vực thì con người mới có thể khai thác ĐNN một cách khôn ngoan, bền vững, bảo đảm nhu cầu cho thế hệ hiện tại và các thế hệ tương lai.

Ngoài ra, vấn đề bảo tồn và phát triển ĐNN cần được xây dựng dựa trên 4 yếu tố chính là: Luật pháp (mục tiêu là sử dụng bền vững); Hợp tác giữa các bộ, ngành; giữa doanh nghiệp và môi trường, hợp tác công - tư; Giảm nhẹ tổn thất ĐNN và cuối cùng, nhưng lại rất quan trọng là giáo dục, nâng cao nhận thức và thay đổi tầm nhìn.

3

BÀI III

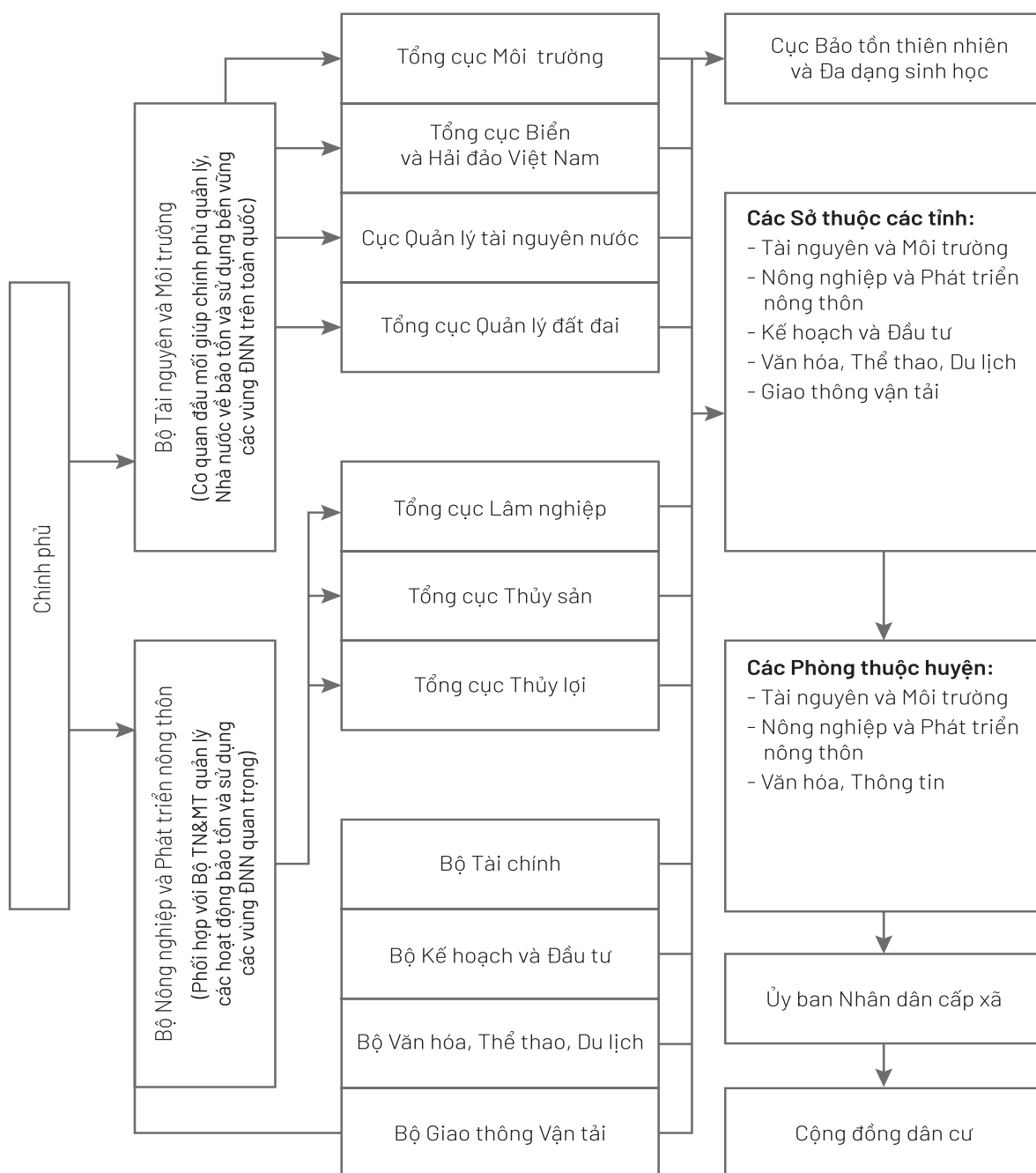
QUẢN LÝ ĐẤT NGẬP NƯỚC Ở VIỆT NAM

1. Thể chế quản lý đất ngập nước ở Việt Nam

Chính phủ là cơ quan hành pháp và cũng là cơ quan hành chính cao nhất của Nhà nước Việt Nam. Cơ sở pháp lý quan trọng để xác định nhiệm vụ và quyền hạn của Chính phủ trong quản lý và bảo tồn ĐNN được quy định tại Điều 9, khoản 2 Luật Tổ chức Chính phủ số 76/2015/QH3 ngày 19/06/2015: “Quản lý, sử dụng có hiệu quả tài nguyên gắn với bảo vệ môi trường; bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học; phát triển năng lượng sạch, sản xuất sạch, tiêu dùng sạch; phát triển các dịch vụ môi trường và xử lý chất thải”. Khoản 2, Điều 5 của Nghị định 109/2003/NĐ-CP⁸ quy định “Chính phủ thống nhất quản lý nhà nước về bảo tồn và phát triển bền vững các vùng đất ngập nước”. Và nay là Nghị định 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 quy định: “Bộ Tài nguyên và Môi trường là cơ quan đầu mối giúp Chính phủ thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước trên phạm vi toàn quốc; hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện các quy định tại Nghị định này”; giúp Chính phủ thực hiện các quyền và nhiệm vụ liên quan là các Bộ và cơ quan ngang Bộ phân chia theo ngành, lĩnh vực. Chính phủ giao nhiệm vụ cho các Bộ thông qua các Nghị định quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức. Bộ TN&MT được giao nhiệm vụ chuyên trách về lĩnh vực tài nguyên và môi trường, bao gồm bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH trên phạm vi cả nước. Cụ thể, tại Khoản 10, Điều 2 Nghị định 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ TN&MT. Nhiệm vụ liên quan trực tiếp đến ĐNN được quy định tại điểm m, khoản 10 của Nghị định: “Làm đầu mối quốc gia thực hiện các điều ước quốc tế về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học theo phân công của Chính phủ; chỉ đạo, hướng dẫn việc lập hồ sơ để cử công nhận và quản lý các khu đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế theo Công ước Ramsar, Vườn di sản của ASEAN, khu Dự trữ sinh quyển thế giới”. Bộ NN&PTNT cũng được Chính phủ giao thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn về thủy sản, lâm nghiệp, thủy lợi và chỉ đạo, thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về BVMT, BĐKH và ĐDSH với các hoạt động thuộc ngành, lĩnh vực do bộ quản lý theo quy định của pháp luật.

Dưới Bộ là các cơ quan chức năng thuộc Bộ giúp Bộ trưởng thực hiện chức năng quản lý nhà nước liên quan đến ĐNN. Hệ thống này tiếp tục được cấu trúc theo ngành dọc xuống các Sở chức năng tại các tỉnh, thành phố trực thuộc TW trên cả nước và đến các Phòng chức năng tại các huyện, thị, UBND các xã và cộng đồng dân cư. Hệ thống quản lý ngành dọc liên quan đến ĐNN được biểu thị trên Hình 10.

8 Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 23 tháng 9 năm 2003 của Chính phủ về Bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN



Hình 10: Bộ máy quản lý trực tiếp và liên quan đến đất ngập nước ở Việt Nam

1.1. Hệ thống trách nhiệm của các cơ quan quản lý cấp trung ương

Theo quy định tại Luật Đa dạng sinh học và Nghị định số 65/2010/NĐ-CP ngày 11 tháng 6 năm 2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học, Bộ TN&MT có trách nhiệm quản lý các vùng ĐNN, trực tiếp quản lý các khu bảo tồn ĐNN cấp quốc gia có diện tích thuộc địa bàn từ 2 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trở lên. (Hình 10. Bộ máy quản lý đất ngập nước ở Việt Nam)

Theo điều 31 Nghị định số 66/2019/NĐ-CP về bảo tồn và sử dụng ĐNN

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường:

- a) Là cơ quan đầu mối giúp Chính phủ thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước trên phạm vi toàn quốc; hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện các quy định tại Nghị định này;
- b) Quản lý các khu bảo tồn đất ngập nước cấp quốc gia có diện tích nằm trên địa bàn từ hai tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trở lên;
- c) Hướng dẫn: thống kê, kiểm kê và phân loại đất ngập nước trên phạm vi toàn quốc; quan trắc các vùng đất ngập nước quan trọng; xây dựng báo cáo về các vùng đất ngập nước; tổ chức Hội đồng thẩm định hồ sơ dự án thành lập khu bảo tồn; tổ chức quản lý khu bảo tồn đất ngập nước hoặc vùng đất ngập nước quan trọng nằm ngoài khu bảo tồn;
- d) Thực hiện các trách nhiệm khác theo quy định tại Nghị định này.

2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có trách nhiệm:

- a) Phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý các hoạt động bảo tồn và sử dụng các vùng đất ngập nước quan trọng;
- b) Cung cấp thông tin, số liệu điều tra cơ bản, kết quả nghiên cứu khoa học liên quan đến các vùng đất ngập nước thuộc phạm vi quản lý của Bộ theo yêu cầu của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Bộ Tài chính hướng dẫn quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí chi cho hoạt động quản lý, bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước quan trọng.

4. Bộ Kế hoạch và Đầu tư bố trí vốn đầu tư cho các nhiệm vụ, dự án được sử dụng vốn đầu tư công để quản lý, phát triển các vùng đất ngập nước quan trọng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

5. Các bộ, cơ quan ngang bộ khác trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn được giao, phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện các quy định về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước theo Nghị định này và pháp luật có liên quan.

Theo quy định tại Điều 2 Nghị định 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ TN&MT, Bộ này là cơ quan đầu mối quốc gia của Công ước Ramsar. Do đó, Bộ TN&MT có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn thực hiện Công ước Ramsar và các hoạt động bảo tồn, sử dụng bền vững ĐNN trên phạm vi toàn quốc.

Theo luật Lâm nghiệp và Luật Thủy sản, Bộ NN&PTNT có trách nhiệm quản lý nhà nước về lâm nghiệp và thủy sản. Tuy nhiên, trong thực tế các đối tượng rừng thuộc vùng ĐNN vẫn chịu sự quản lý của Bộ NN&PTNT, như: các khu rừng đặc dụng thuộc vùng ĐNN (VQG Mũi Cà Mau, VQG Xuân Thủy, VQG Tràm Chim,...) nên ảnh hưởng đến hiệu quả quản lý các vùng ĐNN. Các Bộ, ngành khác liên quan đến sử dụng ĐNN là: Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch (VH-TT-DL), Bộ Công thương và các Bộ, ngành chịu trách nhiệm chung về mặt tài chính, đầu tư như Bộ Tài chính (TC), Bộ Kế hoạch và Đầu tư (KH&ĐT).

Bảng 7: Các cơ quan quản lý ĐNN ở nước ta hiện nay

Bộ	Cơ quan liên quan nhiều đến ĐNN	Cơ quan liên quan chính đến quản lý, khai thác, sử dụng các vùng ĐNN	Chức năng chính trong quản lý ĐNN
TN&MT	Tổng cục Môi trường	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	Cơ quan đầu mối thực hiện Công ước Ramsar ở Việt Nam, quản lý nhà nước và tổ chức thực thi pháp luật về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học trong phạm vi cả nước, bao gồm cả các vùng đất ngập nước
	Tổng cục Quản lý đất đai	Cục Đăng ký đất đai	Xây dựng và thực hiện các nghiên cứu, quy hoạch, quy định pháp luật về quản lý, sử dụng đất đai, bao gồm cả đối tượng thuộc vùng ĐNN
		Cục Quy hoạch đất đai	
		Cục Kinh tế và Phát triển quỹ đất	
		Cục Kiểm soát quản lý và Sử dụng đất đai.	
	Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam.	Cục Kiểm soát tài nguyên và Bảo vệ môi trường biển, đảo	Dự thảo các văn bản quy phạm pháp luật, chiến lược, kế hoạch phát triển và chương trình, dự án, đề án, nhiệm vụ, tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật, chỉ thị về kiểm soát tài nguyên và bảo vệ môi trường biển và hải đảo; cơ quan đầu mối kiểm soát ô nhiễm môi trường biển xuyên biên giới
Cục Quản lý Điều tra cơ bản biển và hải đảo		Dự thảo văn bản quy phạm pháp luật, xây dựng chương trình, chiến lược, chính sách về điều tra cơ bản tài nguyên, môi trường biển và hải đảo	
Cục Quản lý khai thác biển và hải đảo		Quản lý nhà nước về khai thác, sử dụng tài nguyên biển và hải đảo, đánh giá biến động tài nguyên biển và hải đảo	
TN&MT	Cục Quản lý tài nguyên nước	Phòng Quản lý quy hoạch và Điều tra cơ bản tài nguyên nước	Quản lý tài nguyên nước trên các lưu vực sông, lòng hồ; quản lý việc xả thải ra các dòng sông; lập kế hoạch, biện pháp phòng, chống, phục hồi nguồn nước bị ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt, ứng phó tác động của BĐKH đến tài nguyên nước
		Phòng Quản lý Khai thác tài nguyên nước dưới đất	
NN&PTNT	Tổng cục Thủy sản	Vụ Bảo tồn và Phát triển nguồn lợi thủy sản	Quản lý nguồn lợi thủy sản ở các thủy vực sông, hồ lớn, các HST thủy sinh; Quy hoạch, xây dựng và phân cấp quản lý khu bảo tồn biển, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản
		Vụ Nuôi trồng thủy sản	Xây dựng các chính sách, quy hoạch, chiến lược, các quy định, tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan đến hoạt động NTTS trên các vùng ĐNN
		Cục Kiểm ngư	Thực thi các quy định pháp luật về thủy sản trên vùng biển Việt Nam

NN&PTNT	Tổng cục Lâm nghiệp	Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ	Quản lý khai thác, sử dụng tài nguyên rừng, bảo tồn HST rừng trong rừng đặc dụng, rừng phòng hộ (đa số RNM tại các vùng ĐNN ven biển là rừng phòng hộ hoặc rừng đặc dụng)
		Vụ Phát triển rừng	Xây dựng chương trình, kế hoạch, đề án trồng rừng
		Cơ quan quản lý CITES Việt Nam	Quản lý và hướng dẫn hoạt động nuôi, trồng, kinh doanh các lâm sản kể cả thông thường và quý hiếm
		Cục Kiểm lâm	Bảo vệ rừng, quản lý lâm sản, phòng cháy chữa cháy rừng; thực thi pháp luật về quản lý, bảo vệ rừng (bao gồm RNM)
	Tổng cục Thủy lợi	Vụ Quản lý nguồn nước và nước sạch nông thôn	Quản lý hồ chứa nước, hệ thống thủy lợi cho sản xuất nông nghiệp (ruộng lúa nước)

Các vùng ĐNN ở Việt Nam là nơi sinh sống của các cộng đồng dân cư từ thế hệ này sang thế hệ khác, hình thành nên những giá trị văn hóa, tập quán canh tác đặc thù, vì vậy quản lý ĐNN không thể tách biệt chuyên ngành và gắn với việc phát triển cộng đồng. Tuy vậy, vấn đề tồn tại là sự thiếu đồng bộ trong quy hoạch phát triển một vùng ĐNN, thiếu sự phối hợp giữa các ngành trong quản lý tổng hợp ĐNN. Việc quản lý và SDKK ĐNN đòi hỏi phải có chính sách và biện pháp đồng bộ, tiếp cận quản lý tổng hợp và huy động sự tham gia của các bên liên quan.

Năm 2008, Luật Đa dạng sinh học được ban hành và quy định Bộ TN&MT có chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước thống nhất về ĐDSH trên phạm vi cả nước (Điều 6). Theo đó, Bộ TN&MT (trực tiếp tham mưu là Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học, Tổng cục Môi trường) có trách nhiệm quản lý và phát triển các HST trên các vùng ĐNN tự nhiên⁹, cụ thể là quản lý khu bảo tồn cấp quốc gia vùng ĐNN, núi đá vôi, đất chưa sử dụng và các vùng sinh thái hỗn hợp có diện tích thuộc địa bàn từ 2 tỉnh thành phố trực thuộc trung ương trở lên¹⁰ và chỉ đạo, hướng dẫn việc lập hồ sơ đề cử công nhận và quản lý các khu ĐNN có tầm quan trọng quốc tế theo Công ước Ramsar¹¹. Tại Nghị định 65/2010/NĐ-CP quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học, Bộ TN&MT có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với Ủy ban Nhân dân cấp tỉnh có liên quan lập dự án thành lập khu bảo tồn ĐNN cấp quốc gia (điểm c, Khoản 1, Điều 8); quản lý, chuyển đổi khu bảo tồn ĐNN cấp quốc gia (khoản 3, Điều 9 và 11) và thẩm định hồ sơ đề nghị đưa vào hoặc đưa ra khỏi Danh mục các loài được ưu tiên bảo vệ, các loài thuộc HST biển, ĐNN (điểm b, Khoản 1, Điều 14).

Nhằm khắc phục hạn chế và tăng cường hiệu quả quản lý các vùng đất ngập nước trước các áp lực phát triển và tác động của biến đổi khí hậu, Chính phủ Việt Nam đã ban hành Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước. Theo đó, trách nhiệm quản lý các vùng đất ngập nước và các hoạt động liên quan đến vùng đất ngập nước đã được phân định rõ ràng từ trung ương đến địa phương và giữa các bộ ngành liên quan. Trong đó, Bộ Tài nguyên và Môi trường là cơ quan đầu mối giúp Chính phủ thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước trên phạm vi toàn quốc.

9 Điều 34, 35 thuộc Mục 2, Chương III về Bảo tồn và PTBV các HST tự nhiên

10 Nghị định 65/2010/NĐ-CP ngày 11 tháng 6 năm 2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học

11 Điểm 10, Điều 2 của Nghị định 36/2017/NĐ-CP ngày 4 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ TN&MT.

1.2. Bộ máy quản lý đất ngập nước ở địa phương

Bộ máy chính quyền địa phương được bố trí tương tự như cấp trung ương. Ủy ban Nhân dân (UBND) các tỉnh là cơ quan hành chính cao nhất cấp tỉnh. Dưới UBND cấp tỉnh có các cơ quan cấp Sở được tổ chức theo hệ thống ngành dọc từ trung ương và UBND cấp huyện. Vì vậy, bộ máy quản lý ĐNN ở cấp tỉnh cũng tương tự như ở cấp trung ương, nghĩa là mỗi sở, ngành sẽ chịu trách nhiệm quản lý nhà nước theo lĩnh vực trên địa bàn địa phương, trong đó có vấn đề liên quan đến ĐNN trên cơ sở quy định của pháp luật và sự phân công của UBND tỉnh. Sở TN&MT và Sở NN&PTNT là hai cơ quan chính chịu trách nhiệm quản lý ĐNN, trong đó Sở TN&MT quản lý nhà nước về ĐNN và Sở NN&PTNT quản lý và triển khai các hoạt động chuyên ngành tại các vùng ĐNN ở địa phương.

a) Ủy ban Nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

Theo Chiến lược quốc gia về Đa dạng sinh học (Quyết định 1250/QĐ-TTg ngày 31/07/2013), Chính phủ giao trách nhiệm cho các UBND tỉnh, thành phố trực thuộc TW:

- Tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược trên địa bàn do địa phương quản lý theo hướng dẫn của Bộ TN&MT.
- Xây dựng và tổ chức thực hiện Kế hoạch hành động ĐDSH của địa phương để triển khai các nội dung của Chiến lược.
- Bố trí các nguồn lực của địa phương và sử dụng đúng mục đích, hiệu quả các nguồn lực do Trung ương cấp để thực hiện Chiến lược.
- Theo Quy hoạch tổng thể về ĐDSH trên cả nước (Quyết định số 45/QĐ-TTg ngày 08/01/2014), Chính phủ giao trách nhiệm cho UBND tỉnh, thành phố trực thuộc TW:
- Phối hợp với Bộ TN&MT tổ chức thực hiện quy hoạch tại địa phương.
- Tổ chức rà soát, lập, điều chỉnh quy hoạch bảo tồn ĐDSH cấp tỉnh, thành phố trực thuộc TW phù hợp với quy hoạch này.
- Chỉ đạo các cơ quan chức năng xây dựng các chương trình, dự án triển khai thực hiện quy hoạch; lập và phê duyệt dự án thành lập các khu bảo tồn, cơ sở bảo tồn ĐDSH, hành lang ĐDSH tại địa phương theo phân cấp.
- Tổ chức quản lý khu bảo tồn, cơ sở bảo tồn ĐDSH và hành lang ĐDSH theo phân cấp của Chính phủ.
- Xây dựng cơ chế, chính sách khai thác các giá trị ĐDSH để phát triển kinh tế và ổn định đời sống người dân địa phương.
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức, ý thức chấp hành pháp luật của người dân trong bảo tồn ĐDSH.
- Bố trí các nguồn lực của địa phương và sử dụng đúng mục đích, hiệu quả các nguồn lực do trung ương cấp để thực hiện quy hoạch.
- Kiểm tra việc thực hiện quy hoạch trên địa bàn tỉnh.

Nghị định 109/2003/NĐ-CP quy định UBND tỉnh, thành phố trực thuộc TW có các nhiệm vụ: chỉ đạo lập và phê duyệt quy hoạch bảo tồn và khai thác bền vững các vùng ĐNN, chỉ đạo lập và phê duyệt thành lập các khu bảo tồn ĐNN có tầm quan trọng đối với tỉnh, thành phố; tổ chức quản lý các khu bảo tồn ĐNN khác trên địa bàn của tỉnh.

b) Sở Tài nguyên và Môi trường

Sở TN&MT chịu sự quản lý về chuyên môn theo ngành dọc của Bộ TN&MT và cũng bao gồm các phòng ban, đơn vị chức năng quản lý về tài nguyên nước, đất đai, môi trường, biển,... Sở TN&MT chịu trách nhiệm trước UBND cấp tỉnh về BVMT, ĐDSH trong phạm vi tỉnh, thành phố; tham mưu

cho UBND tỉnh xây dựng chính sách, chương trình, chiến lược, quy hoạch về quản lý tài nguyên đất, tài nguyên nước, môi trường và BĐKH.

Trước ngày 15/9/2019, trách nhiệm quản lý ĐNN tại các địa phương được quy định tại Nghị định 109/2003/NĐ-CP: Sở TN&MT cấp tỉnh, thành phố trực thuộc TW chủ trì điều tra nghiên cứu, lập quy hoạch bảo tồn và khai thác bền vững các vùng ĐNN ngoài các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế, quốc gia liên quan đến nhiều ngành và nằm trên địa bàn nhiều tỉnh (do Bộ TN&MT chủ trì) và ngoài các vùng ĐNN có tính chất chuyên ngành có tầm quan trọng quốc tế, quốc gia và nằm trên địa bàn nhiều tỉnh (do Bộ NN&PTNT chủ trì); và lập hồ sơ, trình thẩm định thành lập khu bảo tồn ĐNN có tầm quan trọng đối với tỉnh, thành phố. Hiện nay, Sở TN&MT có trách nhiệm quản lý nhà nước về ĐNN ở địa phương nhưng thực tế các hoạt động trên vùng ĐNN đang thuộc sự quản lý của Sở NN&PTNT hoặc Sở VH-TT-DL nên cũng chưa có sự thống nhất trong công tác chỉ đạo, điều hành và quản lý hiệu quả các vùng ĐNN ở địa phương.

Từ 15/9/2019, Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước đã thay thế cho Nghị định 109/2003/NĐ-CP. Theo đó, trách nhiệm về quản lý ĐNN tại địa phương đã quy định rõ ràng hơn. Cụ thể, cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh giúp Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương thực hiện quản lý nhà nước về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước quan trọng trên địa bàn.

c) Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Sở NN&PTNT chịu trách nhiệm quản lý về hoạt động lâm nghiệp, nông nghiệp, NTTS, thủy lợi tại các khu ĐNN. Giúp việc cho Sở NN&PTNT là Chi cục Kiểm lâm, Chi cục Thủy sản, Chi cục Thủy lợi quản lý các hoạt động chuyên ngành trên các vùng ĐNN trên địa bàn tỉnh.

d) Các Sở, ngành liên quan

Sở KH&ĐT, Sở TC có trách nhiệm thẩm định, phân bổ kế hoạch chi ngân sách cho hoạt động liên quan đến lĩnh vực bảo tồn, quản lý ĐNN cũng như hoạt động của khu bảo tồn. Sở TC theo dõi, quản lý mọi khoản vốn, giá trị tài sản và tài nguyên quốc gia trong khu bảo tồn; tham gia thẩm định các dự án đầu tư, thực hiện việc giám sát, quản lý tài chính, tài sản đối với khu bảo tồn ĐNN.

đ) UBND huyện, xã

Ở cấp huyện, UBND cấp huyện chịu trách nhiệm quản lý tài nguyên thiên nhiên dưới sự tham mưu của các phòng chuyên môn: NN&PTNT, TN&MT. Tuy nhiên, ĐNN chưa được coi là một nội dung quản lý riêng biệt mà được lồng ghép trong quản lý TN&MT nói chung. Một hạn chế nữa là nhân lực các phòng chuyên môn còn hạn chế về số lượng và chất lượng liên quan đến lĩnh vực quản lý và bảo tồn ĐNN.

Ở cấp xã, UBND cấp xã chịu trách nhiệm quản lý trực tiếp tài nguyên và môi trường trên địa bàn xã. Tuy nhiên, trên thực tế nhiệm vụ quản lý tài nguyên theo quy định còn bao gồm cả bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH ĐNN. Tuy vậy, các cán bộ cấp xã không có chuyên môn về đất ngập nước, đặc biệt hạn chế trong quản lý, bảo tồn ĐNN nên hiệu quả quản lý chưa cao.

2. Chính sách và pháp luật quản lý đất ngập nước tại Việt Nam

2.1. Các Công ước, cam kết, thỏa thuận quốc tế

Việt Nam đã tham gia các Công ước quốc tế liên quan đến lĩnh vực ĐNN, trong đó sớm nhất là Công ước về vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế (Công ước Ramsar) năm 1989. Với vai trò là thành viên tham gia các Công ước, Việt Nam có trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ mang tính ràng buộc đối với các quốc gia thành viên theo quy ước chung của các Công ước cũng như có nghĩa vụ “nội luật hóa” các quy định đó vào hệ thống chính sách và văn bản pháp luật quốc gia.

Công ước Ramsar¹² là một “hiệp định” liên chính phủ nhằm tạo ra một khuôn khổ hành động của quốc gia và khung hợp tác quốc tế để bảo tồn và sử dụng khôn khéo ĐNN và các nguồn tài nguyên ĐNN. Ngoài ra, Việt Nam cũng là thành viên của một số công ước khác có liên quan đến các vùng ĐNN, như:

- *Công ước Đa dạng sinh học (CBD), 1992*

CBD là Công ước khung đầy đủ và toàn diện nhất trong lĩnh vực bảo vệ ĐDSH, hiện nay có 196 quốc gia thành viên. Bảo tồn ĐDSH và PTBV các hợp phần cấu thành ĐDSH (trong đó có ĐNN và các thành phần của ĐNN) là một trong những mục đích quan trọng nhất mà Công ước này đề ra. Một trong những thành công của Công ước là xác định việc bảo tồn ĐDSH phải được thực hiện ở cả 3 cấp độ: gen, loài và HST, trong đó bảo tồn nguồn gen là quan trọng nhất. Thông qua việc công nhận chủ quyền quốc gia đối với các nguồn gen (Điều 15), Công ước đã tạo cơ sở pháp lý để các quốc gia thành viên xây dựng pháp luật về nguồn gen, đồng thời đây là cơ sở để các quốc gia hợp tác trong việc khai thác nguồn gen, trong đó có các nguồn gen quý, hiếm từ các loài động vật, thực vật, vi sinh vật thuộc HST ĐNN.

Việt Nam đã ký Công ước Quốc tế ĐDSH năm 1993 và được Quốc hội thông qua năm 1994. Ngày 22/12/1995, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Kế hoạch hành động ĐDSH của Việt Nam (BAP) tại Quyết định số 845/TTg nhằm thực thi trách nhiệm của quốc gia thành viên Công ước CBD. Nhằm nội luật hóa các yêu cầu của Công ước CBD và hạn chế các áp lực đến đa dạng sinh học Việt Nam, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quyết định số 79/QĐ-TTg ngày 21/5/2007 ban hành Kế hoạch hành động quốc gia về Đa dạng sinh học đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 thực hiện Công ước Đa dạng sinh học và Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học. Đặc biệt, việc Quốc hội ban hành Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12, ngày 13/11/2008 đã đánh dấu một bước ngoặt lớn trong công tác bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học của Việt Nam. Đến nay, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật (VBQPPL) hướng dẫn thực hiện luật đã được ban hành, trong đó đề cập đến bảo tồn và sử dụng bền vững các hệ sinh thái đất ngập nước, kiểm kê các vùng đất ngập nước, quản lý khu bảo tồn vùng đất ngập nước.

Các quyết định quản lý nói trên, hình thành nên khung pháp lý quan trọng và là kim chỉ nam cho hành động của Việt Nam trong việc bảo tồn, phát triển ĐDSH đồng thời với khai thác, sử dụng một cách bền vững nhằm ngăn ngừa sự suy giảm về ĐDSH, trong đó có ĐDSH trên các vùng ĐNN.

- *Công ước về Buôn bán quốc tế các loài động vật hoang dã nguy cấp (CITES).*

Năm 1973, Công ước về thương mại quốc tế các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (Công ước CITES) - một hiệp ước đa phương - đã được đưa ra ký kết và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 1975. Tới nay, với 183 quốc gia thành viên, CITES là Hiệp ước quốc tế về bảo tồn có số lượng thành viên lớn nhất toàn cầu. Mục đích của Công ước CITES nhằm đảm bảo rằng việc thương mại quốc tế các tiêu bản của các loài động vật và thực vật hoang dã mà không đe dọa sự sống còn của các loài này trong tự nhiên và nó cũng đưa ra nhiều cấp độ khác nhau để bảo vệ hơn 34.000 loài động và thực vật.

Tuy nhiên, Công ước mới chỉ đề cập đến một trong các biện pháp bảo tồn tài nguyên ĐNN chứ chưa điều chỉnh đầy đủ hoạt động bảo tồn các loài động thực vật hoang dã nguy cấp, trong đó có nguồn động vật, thực vật của ĐNN. Mặc dầu vậy, thực hiện trách nhiệm của bên tham gia Công ước, Việt Nam cũng có nhiều hoạt động liên quan đến bảo vệ, bảo tồn các loài động thực vật quan trọng, đang bị đe dọa hoặc có nguy cơ tuyệt chủng trong cả 3 phạm vi của Công ước, đã

12 Nội dung về Công ước Ramsar và các hướng dẫn thực hiện Công ước được chi tiết trong Bài 4 tiếp sau và xem thêm Bài 2 về Quản lý và sử dụng khôn khéo ĐNN trên thế giới.

được đưa vào Sách đỏ Việt Nam, hoặc các danh mục cấm săn bắt, trong đó có một số loài chim nước di cư, động vật biển (5 loài rùa, bò biển - dugong dugon).

- *Công ước Born về bảo tồn các loài động vật di cư hoang dã*

Công ước về các Loài Di cư (còn được gọi là CMS hay Công ước Bonn do được đặt theo tên thành phố của Đức nơi ký kết công ước) nhằm bảo tồn toàn bộ các loài di cư trên cạn, dưới nước và các loài chim trên lãnh thổ của các nước ký công ước. Hiệp ước liên chính phủ này được ký kết dưới sự bảo trợ của Chương trình Môi trường Liên hiệp quốc (UNEP) nhằm cung cấp một nền tảng toàn cầu cho việc bảo tồn động, thực vật hoang dã và môi trường sống của chúng trên quy mô toàn thế giới. Kể từ khi Công ước có hiệu lực, số thành viên ký kết đã tăng lên đến 131 quốc gia (tính đến ngày 21/8/2020) từ châu Phi, Trung và Nam Mỹ, châu Á, châu Âu và châu Đại Dương.

Công ước này quy định về nhiều loài di cư mang tính biểu tượng đang bị ảnh hưởng nặng nề bởi việc buôn bán bất hợp pháp động, thực vật hoang dã như voi, hổ, báo tuyết, linh dương Saiga, rùa biển, cá mập và một số loài chim. CMS gắn cộng đồng quốc tế lại với nhau để giải quyết hàng loạt các mối đe dọa mà những loài động vật hoang dã phải đối mặt khi di cư hàng năm, gồm cả các mối đe dọa của việc buôn bán bất hợp pháp.

Việt Nam đã tham gia một số thỏa thuận hợp tác trong khuôn khổ CMS và đang xem xét các tiêu chí để trở thành thành viên của Công ước CMS nhằm tăng cường nỗ lực bảo vệ các loài di cư hoang dã và có thêm những hỗ trợ quốc tế cho nỗ lực bảo tồn các loài động vật hoang dã và các khu bảo tồn ĐNN ven biển.

- *Công ước Liên hiệp quốc về Luật biển (1982)*

Công ước được ký ngày 10/12/1982 tại Montego Bay Jamaica. Ngày 16/11/1994, Công ước chính thức có hiệu lực. Nguyên tắc quan trọng trong việc khai thác tài nguyên thiên nhiên được ghi nhận tại Điều 193 “các quốc gia có chủ quyền khai thác các tài nguyên thiên nhiên của mình theo các chính sách về môi trường của mình và theo đúng nghĩa vụ bảo vệ và gìn giữ môi trường biển của mình”. Công ước tập trung vào việc bảo vệ môi trường sống của các nguồn tài nguyên sinh vật biển hay điều kiện nội vi. Các quy định đều liên quan trực tiếp đến bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng ĐNN ở cửa sông và các bãi bồi cũng như các vùng biển ngập sâu dưới 6 mét của Việt Nam. Là thành viên Công ước, Việt Nam đã có nhiều hoạt động, trong đó phải kể đến các tuyên bố của Việt Nam năm 1977, 1982 về các vùng biển và thềm lục địa; Luật biển Việt Nam số 18/2012/QH13; Luật Thủy sản; Luật Tài nguyên, Môi trường biển và hải đảo, ..., trong đó có nhiều quy định về bảo vệ, bảo tồn, khai thác sử dụng khôn khéo các vùng ĐNN, đặc biệt ĐN ven biển và các đảo ven bờ.

- *Hiệp định hợp tác Phát triển bền vững lưu vực sông Mê Công*

Tháng 4/1995, 4 quốc gia hạ lưu sông Mê Công (Thái Lan, Việt Nam, Lào, Campuchia) đã ký Hiệp định hợp tác PTBV lưu vực sông Mê Công (Hiệp định Mê Công) và thành lập Ủy hội sông Mê Công quốc tế. Hiệp định đã xác định việc quản lý phát triển, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước và các tài nguyên khác có liên quan của sông Mê Công vì lợi ích của tất cả các quốc gia ven sông với mục tiêu PTBV. Việt Nam đã rất chú trọng đến bảo vệ ĐNN ngay cả trước khi tham gia Công ước quốc tế; hệ thống hoá các văn bản pháp luật điều chỉnh các lĩnh vực quản lý, bảo tồn và SDKK ĐNN từ trước năm 1989. Cơ sở pháp lý để thực hiện các điều ước quốc tế về môi trường ở Việt Nam là các quy định của Hiến pháp và Pháp lệnh ký kết và thực hiện điều ước quốc tế, theo đó: “Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam nghiêm chỉnh tuân thủ điều ước quốc tế mà Việt Nam đã ký kết, đồng thời đòi hỏi các bên ký kết khác cũng nghiêm chỉnh tuân thủ điều ước quốc tế đã được ký kết với nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam”. Quy định này là một bảo đảm về pháp lý cho việc thực hiện nghiêm chỉnh các điều ước quốc tế về ĐNN.

2.2. Hệ thống văn bản pháp luật trong nước liên quan đến ĐNN

Hệ thống pháp luật Việt Nam hiện hành bao gồm nhiều chính sách, luật và văn bản dưới luật có những quy định liên quan đến quản lý ĐNN, gồm:

a) Các chủ trương của Đảng về bảo tồn và phát triển bền vững đất ngập nước

- Nghị quyết số 24/NQ-TW ngày 03 tháng 6 năm 2013 của Ban chấp hành Trung ương về chủ động ứng phó với BĐKH, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT. Theo đó, đến năm 2020 nâng diện tích các KBT thiên nhiên lên trên 3 triệu ha; bảo vệ, phát triển các HST tự nhiên; Phát huy các giá trị dịch vụ HST, cảnh quan; Phục hồi, tái sinh rừng tự nhiên, đẩy mạnh trồng rừng, nhất là RNM, rừng phòng hộ ven biển, rừng đầu nguồn; Tăng cường quản lý, mở rộng diện tích các KBTTN hiện có tại những nơi có đủ điều kiện và đẩy nhanh việc thành lập các KBTTN mới. Ưu tiên nguồn lực cho bảo vệ cảnh quan, sinh thái, di sản thiên nhiên.
- Nghị quyết số 35/NQ-CP ngày 18 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực BVMT: Ngăn chặn có hiệu quả sự suy thoái của các HST, suy giảm các loài (Mục 6): (i) Rà soát, sửa đổi, bổ sung các văn bản pháp luật có liên quan theo hướng quản lý thống nhất, tập trung đầu mối về bảo tồn ĐDSH; (ii) Tăng cường công tác quản lý nhà nước về ĐDSH.

b) Các văn bản quản lý có liên quan đến đất ngập nước

- *Luật Thủy sản (2017) và các văn bản hướng dẫn thực hiện*

Luật Thủy sản quy định 2 hệ thống bảo tồn (bảo tồn biển và bảo tồn nguồn lợi thủy sản). Điều 13 của Luật quy định về bảo vệ nguồn lợi thủy sản (NLTS) bao gồm các loài thủy sản, môi trường sống của loài thủy sản, khu vực tập trung sinh sản, khu vực thủy sản còn non tập trung sinh sống và đường di cư của loài thủy sản. Điều 19 luật quy định về Quản lý NLTS trong các khu bảo tồn ĐNN. Theo đó, quy định Cơ quan lập dự án thành lập khu bảo tồn ĐNN có nguồn lợi thủy sản phải lấy ý kiến bằng văn bản của Bộ NN&PTNT và sau khi thành lập phải có chế độ quản lý bảo vệ, bảo tồn NLTS.

- *Luật Lâm nghiệp (2017) và các văn bản hướng dẫn thực hiện*

Luật Lâm nghiệp bao gồm 12 Chương, 108 Điều quy định về quy hoạch lâm nghiệp; quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng rừng; chế biến và thương mại lâm sản; quyền và nghĩa vụ chủ rừng, định giá rừng, đầu tư, tài chính trong lâm nghiệp; KHCCN và hợp tác quốc tế về lâm nghiệp; quản lý nhà nước về lâm nghiệp và kiểm lâm. Bảo tồn ĐDSH rừng đã được lồng ghép trong các điều khoản liên quan đến quản lý rừng và tài nguyên rừng.

- *Luật Tài nguyên nước (2012) và các văn bản hướng dẫn thực hiện*

Quy định về quản lý, bảo vệ, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra thuộc lãnh thổ của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Những nội dung liên quan đến mối liên kết giữa đất và nước, tạo ra HST ĐNN, hay việc duy trì đặc tính sinh thái ĐNN thông qua các hoạt động duy trì diễn thế tự nhiên của các HST trên ĐNN chưa được quy định hoặc rất hạn chế và thiếu cụ thể.

- *Luật Đất đai (2013) và các văn bản hướng dẫn thực hiện*

Luật Đất đai quy định về chế độ sở hữu đất đai, quyền hạn và trách nhiệm của Nhà nước đại diện chủ sở hữu toàn dân về đất đai và thống nhất quản lý nhà nước về đất đai, chế độ quản lý và sử dụng đất đai, quyền và nghĩa vụ của người sử dụng đất đối với đất đai thuộc lãnh thổ của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Trong phần phân loại đất đai đã đề cập đến một số kiểu loại ĐNN sản xuất (sản xuất nông nghiệp, NTTS, làm muối,...) trong các nhóm đất nông nghiệp, phi nông nghiệp và nhóm đất chưa sử dụng, song không có quy định riêng cho ĐNN. Tuy nhiên, văn bản hướng Luật Đất đai đã quy định về khái niệm đất ngập nước và kiểm kê đất ngập nước như

Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14/12/2018 quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

- *Luật Bảo vệ môi trường (2014, 2020) và các văn bản hướng dẫn thực hiện*

Quy định các nguồn tài nguyên thiên nhiên và ĐDSH phải được điều tra, đánh giá thực trạng, khả năng tái sinh, giá trị kinh tế để làm căn cứ lập quy hoạch sử dụng hợp lý; xác định giới hạn cho phép khai thác, mức thuế tài nguyên, phí bảo vệ môi trường, ký quỹ phục hồi môi trường, bồi hoàn ĐDSH, bồi thường thiệt hại về môi trường, các biện pháp khác để bảo vệ TN&MT. Luật cũng đưa ra các quy định về bảo vệ môi trường biển, hải đảo, nước và đất. Đặc biệt, Luật Bảo vệ môi trường (sửa đổi) được Quốc hội thông qua ngày 17/11/2020 đã quy định nội dung về vùng ĐNN quan trọng và dịch vụ hệ sinh thái ĐNN phục vụ mục đích kinh doanh du lịch, giải trí, nuôi trồng thủy sản. Bên cạnh đó, Luật BVMT 2020 cũng đã quy định: các yếu tố nhạy cảm về môi trường để phân loại dự án đầu tư có bao gồm các vùng ĐNN quan trọng; thông tin về môi trường có bao gồm thông tin về vùng ĐNN quan trọng; dịch vụ hệ sinh thái ĐNN phục vụ mục đích kinh doanh du lịch, giải trí, nuôi trồng thủy sản là một trong các dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên được chi trả”.

- *Luật Tài nguyên, Môi trường biển và hải đảo (2015) và các văn bản hướng dẫn thực hiện*

Quy định về vùng bờ và hành lang bảo vệ bờ biển, song nội dung quản lý cũng mới đề cập đến nguyên tắc chung bảo vệ HST, duy trì giá trị dịch vụ của HST và cảnh quan tự nhiên ở vùng bờ; giảm thiểu sạt lở bờ biển, ứng phó với BĐKH, nước biển dâng; bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển.

c) Các văn bản quản lý trực tiếp về đất ngập nước

- *Nghị định 109/2003/NĐ-CP ngày 23/9/2003 về Bảo tồn và Phát triển bền vững các vùng ĐNN*

Đây là văn bản quy phạm pháp luật có tính pháp lý cao nhất đề cập trực tiếp đến quản lý ĐNN Việt Nam trước khi Luật Đa dạng sinh học có hiệu lực. Nghị định gồm 6 chương với 27 điều với nội dung như: Xác định các vùng ĐNN thuộc đối tượng, phạm vi điều chỉnh của Nghị định; Điều tra, lập quy hoạch bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN; Bảo tồn ĐNN; PTBV các vùng ĐNN; Phân công, phân cấp quản lý ĐNN, trong đó có điều tra, lập quy hoạch bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN; Lập và quản lý các KBT ĐNN.

Nghị định ra đời cách đây 16 năm và đã có những tác động nhất định trong công tác quản lý và bảo tồn ĐNN. Đến nay, Nghị định này đã được thay thế bởi Nghị định 66/2019/NĐ-CP về Bảo tồn và Sử dụng bền vững các vùng ĐNN.

- *Luật Đa dạng sinh học (2008)*

Đây là văn bản pháp luật đầu tiên về ĐDSH có tính hệ thống, tổng thể trên cả nước và đánh dấu mốc về công tác quản lý nhà nước về ĐDSH ở Việt Nam, bao gồm cả quản lý các vùng ĐNN. Về bảo tồn HST tự nhiên, luật có những quy định chung, mang tính nguyên tắc về KBTTN (các kiểu loại, tiêu chí phân loại, trình tự thành lập, thẩm quyền quyết định và phân cấp quản lý,...), nhưng không đề cập trực tiếp đến các tiêu chí lựa chọn vùng ĐNN để thiết lập thành các KBT, hay các cơ chế, chính sách quản lý KBT ĐNN, HST có những đặc trưng độc đáo, khác với các HST trên cạn. Về PTBV HST tự nhiên, luật đã đề cập trực tiếp đến khái niệm ĐNN tự nhiên và quy định rõ các HST ĐNN tự nhiên phải được kiểm kê và xác lập chế độ PTBV (Điều 35, Luật Đa dạng sinh học).

Trên cơ sở quy định của Luật Đa dạng sinh học (2008) về kiểm kê ĐNN, Bộ TN&MT đã ban hành Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2018 quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất. Theo đó, ĐNN được đưa vào là một trong các chỉ tiêu thống kê, kiểm kê đất đai định kỳ (Điều 10) về mặt diện tích ĐNN và loại đối tượng sử dụng đất có ngập nước thường xuyên hoặc theo mùa.

- *Nghị định 65/2010/NĐ-CP ngày 11 tháng 6 năm 2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học.*

Nghị định này làm rõ vai trò, trách nhiệm của bộ, ngành, địa phương trong quản lý các vùng ĐNN; quy định trách nhiệm lập, thẩm định dự án thành lập KBT cấp quốc gia. Trong đó, Bộ TN&MT chủ trì, phối hợp với UBND các tỉnh xây dựng dự án thành lập KBT cấp quốc gia có địa bàn từ 2 tỉnh trở lên (Điều 8). Nghị định cũng quy định trách nhiệm quản lý KBT, theo đó, Bộ TN&MT có trách nhiệm quản lý KBT cấp quốc gia vùng ĐNN, núi đá vôi, đất chưa sử dụng và các vùng sinh thái hỗn hợp có diện tích thuộc địa bàn từ 2 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trở lên (Điều 9).

- *Quyết định 1250/QĐ-TTg năm 2013 phê duyệt Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2020, tầm nhìn 2030.*

Theo đó, nhiệm vụ đầu tiên là đẩy nhanh việc thành lập các KBT biển và ĐNN đã được quy hoạch. Quyết định đề cập đến các HST tự nhiên quan trọng được bảo tồn và PTBV (Điểm a, Khoản 2, Mục I, Điều 1), Bảo tồn các HST tự nhiên (Điểm a và Điểm b, Khoản 2, Mục 1, Phần IIA, Điều 1). Các chương trình đề án ưu tiên của Chiến lược quốc gia về Đa dạng sinh học (tăng cường năng lực quản lý KBT; điều tra, kiểm kê ĐDSH và xây dựng cơ sở dữ liệu ĐDSH)(Điểm 2.III.B).

- *Quyết định số 45/QĐ-TTg năm 2014 phê duyệt Quy hoạch tổng thể bảo tồn ĐDSH cả nước đến 2020, tầm nhìn đến 2030,*

Trong đó các vùng ĐNN quan trọng được xác định và đưa vào quy hoạch thành lập KBT với 47 khu bảo tồn ĐNN được thành lập mới. Mục tiêu cụ thể của Quyết định là xác định và khoanh vùng bảo vệ các HST tự nhiên quan trọng (Điểm b Khoản 2 Điều 1). Nhiệm vụ quy hoạch là đến 2020 chuyển tiếp và thành lập mới 45 KBT ĐNN trên toàn quốc (Mục 2, Điều 1). Bộ TN&MT chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế chính sách để thực hiện hiệu quả quy hoạch (Mục 4, Điều 1).

- *Quyết định 1216/QĐ-TTg ngày 05 tháng 9 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược BVMT quốc gia đến 2020 và tầm nhìn 2030.*

Bảo tồn ĐDSH là một trong các quan điểm chỉ đạo của Chiến lược và nhằm đạt mục tiêu “Giảm nhẹ mức độ suy thoái, cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên; kiểm chế tốc độ suy giảm ĐDSH”. Khai thác, sử dụng hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên; bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH” và nhiệm vụ BVMT, trong đó nhóm nội dung, biện pháp hướng tới mục tiêu bảo vệ các vùng ĐNN tự nhiên, thảm cỏ biển, RSH và các HST tự nhiên đặc thù khác.

- *Thông tư số 18/2004/TT-BTNMT ngày 23/8/2004 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 23/9/2003 của Chính Phủ về Bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN.*

Trong Thông tư này Bộ TN&MT đã quy định khái niệm về ĐNN, phân loại ĐNN thành ĐNN ven biển và ĐNN nội địa. Thông tư gồm 3 phần chính, hướng dẫn nhiều nội dung liên quan đến quản lý ĐNN, như: Phân loại ĐNN, tiêu chí bảo tồn, hình thức bảo tồn, thành lập và quản lý KBT, trong đó có tổ chức Ban quản lý KBT, quản lý vùng đệm,...

- *Quyết định số 1093/QĐ-TCMT ngày 22/8/2016 của Tổng cục Môi trường ban hành Hướng dẫn kỹ thuật về phân loại ĐNN.*

Đây là văn bản hướng dẫn kỹ thuật chính thức về phân loại ĐNN làm cơ sở thống nhất các kiểu loại ĐNN trên toàn quốc phục vụ cho hoạt động kiểm kê và bảo tồn ĐNN, trong đó ban hành Hệ thống phân loại ĐNN Việt Nam bao gồm 3 nhóm (ĐNN biển và ven biển, ĐNN nội địa và ĐNN nhân tạo) với 26 kiểu ĐNN tại Việt Nam.

- *Thông tư 27/2018/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất: đã quy định khái niệm về ĐNN, biểu mẫu kiểm kê đất ngập nước theo pháp luật đất đai.*

- *Chỉ thị số 15/CT-TTg ngày 17/6/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2019*: đã quy định diện tích đất ngập nước là một nội dung của kiểm kê đất đai.
- *Nghị định 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về Bảo tồn và Phát triển bền vững các vùng ĐNN (thay thế cho Nghị định số 109/2003/NĐ-CP)*: gồm 5 chương, 33 điều với các nội dung chính như sau:
 - Chương I. Quy định chung (có 5 Điều, từ Điều 1 đến Điều 5) gồm: phạm vi điều chỉnh; đối tượng áp dụng; giải thích từ ngữ; nguyên tắc bảo tồn và SDBV các vùng ĐNN; quản lý nhà nước về bảo tồn và SDBV các vùng ĐNN; các hoạt động khuyến khích trên vùng ĐNN.
 - Chương II. Thống kê, kiểm kê, điều tra, đánh giá và quan trắc các vùng ĐNN (có 6 Điều, từ Điều 6 đến Điều 11) quy định: về việc thống kê, kiểm kê các vùng ĐNN; điều tra, đánh giá các vùng ĐNN; tiêu chí xác định vùng ĐNN quan trọng; danh mục các vùng ĐNN quan trọng; quan trắc vùng ĐNN quan trọng; cơ sở dữ liệu về các vùng ĐNN.
 - Chương III. Quản lý các vùng ĐNN quan trọng với 3 mục, 15 điều, gồm:
 - + Mục 1. Thành lập khu bảo tồn ĐNN (có 3 Điều, từ Điều 12 đến Điều 14) quy định: điều kiện thành lập KBT ĐNN; thành lập KBT ĐNN cấp quốc gia; thành lập KBT ĐNN cấp tỉnh;
 - + Mục 2. Quản lý khu bảo tồn ĐNN (có 9 Điều, từ Điều 15 đến Điều 23) quy định: tổ chức quản lý KBT ĐNN; xác lập và quản lý các hoạt động trong phân khu chức năng của KBT ĐNN; phương án bảo tồn ĐDSH trong KBT ĐNN; quy chế quản lý KBT ĐNN; quản lý vùng đệm KBT ĐNN; chuyển đổi, chuyển hạng, chuyển cấp KBT ĐNN; điều chỉnh ranh giới, diện tích KBT ĐNN; yêu cầu về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng ĐNN quan trọng thuộc rừng đặc dụng và KBT biển; quản lý các khu Ramsar (vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế);
 - + Mục 3. Quản lý các vùng ĐNN quan trọng nằm ngoài khu bảo tồn và chia sẻ lợi ích trong sử dụng vùng ĐNN quan trọng (có 3 Điều, từ Điều 24 đến Điều 26) quy định: tổ chức quản lý vùng ĐNN quan trọng nằm ngoài KBT; các yêu cầu về bảo tồn và sử dụng bền vững vùng ĐNN quan trọng nằm ngoài KBT; chia sẻ lợi ích từ dịch vụ HST của ĐNN quan trọng (lợi ích thu được từ dịch vụ HST ĐNN sẽ được chia sẻ để phục vụ công tác quản lý, bảo tồn vùng ĐNN và phòng ngừa, phục hồi các vùng ĐNN quan trọng bị suy thoái).
 - Chương IV. Nguồn lực bảo tồn và SDBV các vùng ĐNN quan trọng (có 4 Điều, từ Điều 27 đến Điều 30) quy định: tài chính cho quản lý, bảo tồn và SDBV ĐNN; chính sách đầu tư cho bảo tồn và SDBV vùng ĐNN quan trọng; phát triển nguồn nhân lực và huy động sự tham gia của cộng đồng trong bảo tồn, SDBV vùng ĐNN; nguồn lực thực hiện Công ước Ramsar và hợp tác quốc tế về bảo tồn, SDBV vùng ĐNN.
 - Chương V. Tổ chức thực hiện và điều khoản thi hành (có 3 Điều, từ Điều 31 đến Điều 33) quy định: trách nhiệm của các cơ quan cấp Bộ; trách nhiệm UBND cấp tỉnh và hiệu lực thi hành của Nghị định.
- *Quyết định số 1932/QĐ-TTg ngày 30/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Kiểm kê đất đai, lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất năm 2019"*: đã quy định việc kiểm kê ĐNN và ĐNN ven biển.
- *Thông tư số 07/2020/TT-BTN&MT ngày 31/8/2020 của Bộ TN&MT quy định chi tiết các nội dung tại điểm c khoản 1 Điều 31 Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng ĐNN*. Theo đó Thông tư này quy định về: phân loại, thống kê, kiểm kê đất ngập nước trên phạm vi toàn quốc; quan trắc các vùng đất ngập nước quan trọng; xây dựng báo cáo về các vùng đất ngập nước; tổ chức hội đồng thẩm định hồ sơ dự án thành lập khu bảo tồn đất ngập nước; tổ chức quản lý khu bảo tồn đất ngập nước, vùng đất ngập nước quan trọng nằm ngoài khu bảo tồn.

3. Thực thi chính sách, pháp luật về ĐNN ở Việt Nam

3.1. Những kết quả đạt được

a) Bảo tồn, phát triển bền vững và duy trì đặc tính sinh thái của HST ĐNN

Bảo tồn, PTBV và duy trì đặc tính sinh thái của HST ĐNN là mục tiêu ưu tiên trong quản lý ĐNN ở Việt Nam, trong đó tập trung cho các vùng ĐNN có HST đặc thù, ĐDSH cao, có chức năng duy trì nguồn nước và cân bằng sinh thái, có tầm quan trọng quốc tế, quốc gia. Sau hơn 30 năm tham gia Công ước Ramsar và 17 năm thực hiện Nghị định số 109/2003/NĐ-CP, Việt Nam đã có những kết quả nhất định sau:

- 9 khu bảo tồn được công nhận là vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế (khu Ramsar), bao gồm: 7 VQG (Xuân Thủy, tỉnh Nam Định; Ba Bể, tỉnh Bắc Kạn; Bàu Sấu - Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai; Tràm Chim, tỉnh Đồng Tháp, Mũi Cà Mau, tỉnh Cà Mau; Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu; U Minh Thượng, tỉnh Kiên Giang) và 2 KBTTN (Láng Sen, tỉnh Long An và Vân Long, tỉnh Ninh Bình).
- 47 vùng ĐNN được quy hoạch thành KBT ĐNN theo Quyết định 45/QĐ-TTg ngày 08/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ;
- Có 4 khu Ramsar thuộc 4 khu dự trữ sinh quyển của Việt Nam được UNESCO công nhận như: Bàu Sấu - Cát Tiên (thuộc khu dự trữ sinh quyển Đồng Nai); Xuân Thủy (thuộc khu dự trữ sinh quyển châu thổ sông Hồng); Mũi Cà Mau (thuộc khu dự trữ sinh quyển Mũi Cà Mau); U Minh Thượng (thuộc khu dự trữ sinh quyển ven biển và biển đảo Kiên Giang);
- Có các khu ĐNN quan trọng thuộc 2 Vườn Di sản ASEAN được Ban Thư ký ASEAN công nhận là: VQG Ba Bể và VQG U Minh Thượng;
- Nhiều KBTTN khác trên các vùng ĐNN được thành lập. Ví dụ: VQG Xuân Thủy, VQG Tràm Chim, VQG Mũi Cà Mau, VQG U Minh Thượng, VQG U Minh Hạ, Khu dự trữ thiên nhiên Thạnh Phú, KBTTN Láng Sen, KBTTN ĐNN Thái Thụy, KBTTN ĐNN Tam Giang - Cầu Hai,...

Một số vấn đề về khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên, BVMT trên các vùng ĐNN bước đầu đã được kiểm soát, quản lý, như:

- Kiểm soát, ngăn chặn sự xâm lấn của sinh vật ngoại lai tại một số KBT trên các vùng ĐNN. Ví dụ: xử lý, hạn chế sự phát tán và sinh trưởng của cây Mai dương tại khu Ramsar Bàu Sấu và VQG Tràm Chim.
- Kiểm soát, hạn chế được tình trạng tự do chuyển đổi mục đích sử dụng các vùng ĐNN, đặc biệt trong việc chuyển RNM sang NTTS.
- Quản lý và sử dụng có hiệu quả đất trồng lúa; chính sách hỗ trợ địa phương trồng lúa để bảo vệ, phát triển đất trồng lúa trên cả nước.
- Quản lý, kiểm soát môi trường nước thải, đối tượng nuôi trong NTTS trên các vùng ĐNN ven biển, nuôi lồng bè trên các sông, hồ và nuôi ao thuộc các vùng ĐNN nội địa.
- Kiểm soát và xử lý các vi phạm về sản lượng, kích cỡ, chủng loại, mùa vụ, khu vực khai thác NLTS tự nhiên trên các vùng ĐNN ven biển, cửa sông, đầm phá; các thủy vực nước ngọt, trong đó có các sông, hồ.
- Lập và công bố danh sách các loài thủy sinh nói chung và trên các vùng ĐNN nói riêng cần được ưu tiên bảo vệ.
- Khuyến khích áp dụng các phương thức, công nghệ khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên, các thành phần môi trường trên các vùng ĐNN thân thiện với môi trường.
- Một số địa phương đã thực hiện tốt việc lồng ghép mục tiêu bảo tồn vào phát triển kinh tế,

tạo sinh kế và thực hiện chủ trương xóa đói giảm nghèo trong các vùng ĐNN và các khu vực liền kề, đặc biệt là các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc gia, quốc tế, các KBTTN.

b) Phát huy tri thức và các giá trị các vùng đất ngập nước

- Có nhiều đề tài, dự án thử nghiệm áp dụng các mô hình quản lý, phục hồi và SDKK tài nguyên ở các vùng ĐNN đặc thù đã được thực hiện bởi Bộ TN&MT, Bộ NN&PTNT, các viện nghiên cứu, trường đại học, các tổ chức bảo tồn và địa phương.
- Các sáng kiến, mô hình áp dụng nhiều cách tiếp cận như phối hợp quản lý, có sự tham gia của cộng đồng; khai thác hợp lý tài nguyên RNM và bãi triều ven biển; phát triển dịch vụ du lịch sinh thái; xây dựng các mô hình hỗ trợ cộng đồng phát triển sinh kế gắn liền với ĐNN, thích ứng với BĐKH. Một số dự án quy mô lớn như phục hồi và tăng cường quản lý HST RNM, cửa sông, ven biển có sự tham gia của cộng đồng tại các tỉnh Bến Tre, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau và Kiên Giang do Ngân hàng Thế giới và GIZ tài trợ đã giúp phục hồi và tăng diện tích RNM, cải thiện sinh kế và giảm nghèo cho nhân dân địa phương, nâng cao khả năng ứng phó với BĐKH.
- Nhiều mô hình phối hợp quản lý và khai thác khôn khéo tài nguyên ĐNN bước đầu đã chứng tỏ được hiệu quả như: mô hình quản lý và SDBV tài nguyên RNM ở Đồng Rui (Quảng Ninh) do Cục Bảo vệ Môi trường trước đây (nay là Tổng cục Môi trường) phối hợp với Viện Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường (CRES) xây dựng năm 2006/2007; mô hình phối hợp quản lý, khai thác hợp lý nguồn lợi ngao/nghêu ở VQG Xuân Thủy (Nam Định), RNM Cù Lao Dung (Sóc Trăng); đánh bắt cá theo mùa có giám sát như ở VQG Tràm Chim (Đồng Tháp), Láng Sen (Long An) và VQG U Minh Thượng; phát triển du lịch sinh thái ở hồ Ba Bể (Bắc Kạn), đầm Vân Long (Ninh Bình), Rạn Trào (Khánh Hòa), Cù Lao Chàm (Quảng Nam), rừng tràm Trà Sư (An Giang); giao RNM cho hộ gia đình, tổ nhóm cộng đồng địa phương quản lý ở Cần Giờ (Tp. Hồ Chí Minh),...
- Đã tiến hành kiểm kê, tổng hợp, xây dựng hệ thống phân loại ĐNN và đề xuất được hơn 100 vùng ĐNN có giá trị cao về ĐDSH, môi trường làm cơ sở xác định các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc gia, quốc tế.
- Thông tin dữ liệu về ĐNN ở Việt Nam, bước đầu được hình thành trên hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về ĐDSH. Cụ thể như dữ liệu về loài, phân bố, ĐDSH, đa dạng nguồn gen, dữ liệu chính sách và quản trị ĐDSH, dữ liệu cho quản lý hệ thống,...

3.2. Một số hạn chế trong thực thi pháp luật về quản lý và bảo tồn ĐNN

3.2.1. Tồn tại, vướng mắc

Hệ thống pháp luật về bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN đã được quy định khá đầy đủ và chi tiết trong phân công tổ chức thực hiện quản lý đất ngập nước. Tuy nhiên, hiện nay vẫn có nhiều khó khăn trong việc thực hiện bởi các tồn tại, vướng mắc sau đây:.

- Còn quá nhiều thách thức trong thực hiện mục tiêu PTBV hay nói cách khác là SDKK các vùng ĐNN:
 - + Trên 50% tổng diện tích ĐNN, tập trung ở vùng ven biển, cửa sông, kể cả các vùng ĐNN có RNM, các HST rạn san hô, thảm cỏ biển, hay HST đầm phá và vùng hạ lưu các sông lớn, đang được khai thác, sử dụng cho mục tiêu tạo sinh kế và phát triển kinh tế;
 - + Diện tích ĐNN có xu hướng ngày càng bị thu hẹp; diện tích RNM tự nhiên đã giảm trên 60%, so với thời điểm trước năm 1945, trong khi các vùng ĐNN nhân tạo lại gia tăng (thủy điện, thủy lợi). Các vùng ĐNN ven biển bị lấn bởi các ao đầm NTTS, làm muối, các công trình xây dựng; các dòng sông bị thay đổi do hệ thống các đập nước, thủy điện.

- + Các nguồn tài nguyên thiên nhiên, bao gồm cả sinh vật và phi sinh vật trên các vùng ĐNN bị khai thác quá giới hạn cho phép, thậm chí khai thác mang tính hủy diệt,... Nguồn lợi thủy sản tự nhiên trong các thủy vực thuộc các tỉnh phía Bắc, miền Trung hầu như cạn kiệt; vùng Đông, Tây Nam bộ, trữ lượng giảm 50% so với thời điểm trước năm 1945. Mười hai (12) đầm phá duyên hải miền Trung là các vùng ĐNN độc đáo không chỉ đối với Việt Nam mà cả khu vực Đông Nam Á đã và đang bị khai thác quá giới hạn cho phép, trong đó phải kể đến phá Tam Giang thuộc tỉnh Thừa Thiên - Huế. Nhiều vùng ĐNN nằm trong hệ đầm phá, thậm trí đang bị "bức tử", san lấp để phát triển đô thị, đường giao thông, cầu cảng, vv.
- + Thiếu quy hoạch tổng thể quản lý ĐNN, các quy hoạch cụ thể hoặc không phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội của từng vùng. Điều đó đã gây ra xung đột môi trường trong việc sử dụng ĐNN, làm mất nguồn tài nguyên. Các quy hoạch quản lý lãnh thổ, phát triển kinh tế, giao thông, hồ chứa, thủy lợi, thủy điện, du lịch làm thay đổi hoặc gây trở ngại cho việc quản lý ĐNN.
- + Tình trạng ô nhiễm, thay đổi cấu trúc, chức năng các vùng ĐNN khá phổ biến trên phạm vi cả nước. Chính vì vậy, môi trường sống, nơi di cư của nhiều loài sinh vật bị phá hủy, bị ô nhiễm, ĐDSH và các nguồn tài nguyên ĐNN ven biển bị suy giảm nghiêm trọng do các hoạt động nhân sinh (chiến tranh, nuôi trồng và chế biến thủy sản, chuyển đổi mục đích sử dụng, chất thải công nghiệp, đô thị và sinh hoạt, đánh bắt thủy sản bằng các phương pháp có tính hủy diệt, chặt phá RNM, phá hủy RSH và cỏ biển, sử dụng hoá chất bảo vệ thực vật và phân bón không hợp lý trong sản xuất nông nghiệp và các hoạt động kinh tế khác thiếu quy hoạch,...) và do các quá trình tự nhiên (xói lở, bão lũ, cháy rừng, mặn hoá, ngọt hóa,... hay ô nhiễm môi trường dẫn tới các loài thủy sinh chết ở vùng ven biển từ Hà Tĩnh đến Thừa Thiên - Huế, tháng 5/2016, là một ví dụ điển hình).
- Còn nhiều bất cập trong việc xử phạt các hành vi phá hoại, xâm chiếm vùng đất ngập nước. Mặc dù đã có một hệ thống các văn bản quy định về việc xử lý các vi phạm ở các mức độ khác nhau, từ bồi thường thiệt hại, phạt, xử lý vi phạm hành chính, kể cả theo luật hình sự, nhưng các chế tài áp dụng đối với các hành vi vi phạm các quy định về bảo tồn, PTBV các vùng ĐNN nói chung và ĐDSH còn nhiều điểm bất hợp lý, chưa đủ răn đe, ngăn cản sự xâm hại, gây tổn thương cho HST ĐNN.
- Với phương thức tiếp cận khai thác, sử dụng tự do, các vùng ĐNN này đang là những điểm nóng với các xung đột, mâu thuẫn, bảo kê,...liên quan đến không gian hoạt động; các giá trị, sản phẩm do ĐNN mang lại không được phân chia hài hòa và thường bị khai thác quá giới hạn cho phép. Mâu thuẫn trên, dẫn đến nhiều vấn đề, tiềm ẩn các nguy cơ phát triển kém bền vững và mâu thuẫn giữa bảo tồn ĐNN và phát triển kinh tế trên các vùng ĐNN, xung đột lợi ích giữa các bên liên quan đến ĐNN và lại tập trung nhiều ở các vùng ĐNN có giá trị ĐDSH, không gian chung của nhiều hoạt động sản xuất, kinh doanh, kể cả các vùng ĐNN được khoanh vùng bảo vệ, bảo tồn.
- Đối với hầu hết các KBT trên cạn (rừng đặc dụng) và biển đã có Ban quản lý, nhưng tại các khu này tồn tại các diện tích về ĐNN theo các tỷ lệ và mức độ khác nhau và chưa được quan tâm bảo vệ, quản lý theo bản chất đặc tính sinh thái của vùng đất ngập nước. Một số KBT ĐNN của địa phương được thành lập nhưng đang vướng mắc trong cơ cấu tổ chức, nhân sự và nguồn tài chính để duy trì sự hoạt động của các khu này. Ngoài ra, việc quản lý các khu ĐNN này chưa hiệu quả vì thiếu cán bộ có chuyên môn và các công cụ kỹ thuật chuyên ngành về ĐNN.
- Hiện nay, lực lượng cán bộ làm công tác bảo tồn ĐNN tại các KBT và các vùng ĐNN ngoài KBT còn thiếu và yếu. Trong khi đó nguồn lực tài chính đảm bảo thực thi quản lý nhà nước về ĐNN

còn hết sức hạn chế. Nguồn lực của các tổ chức, cá nhân và các tổ chức phi chính phủ cho bảo tồn ĐNN chưa huy động được nhiều do chưa có các cơ chế chính sách phù hợp.

3.2.2. Nguyên nhân

a) Tổ chức quản lý đất ngập nước chưa hiệu quả

Về phương thức quản lý

- Các vùng ĐNN hiện nay đang được quản lý theo phương thức đơn ngành (trong đó, có 2 Nhóm bao gồm nhóm các ngành khai thác và nhóm các ngành về bảo vệ, bảo tồn); thiếu quản lý tổng hợp, kết nối, hài hòa hợp lý giữa các ngành với nhau nên đã gây ra những tác động bất lợi đối với các vùng có HST ĐNN, đặc biệt trong công tác quy hoạch, kế hoạch quản lý; bảo tồn, duy trì các mối quan hệ giữa các thành phần, cấu trúc đặc biệt, các chức năng dịch vụ của HST ĐNN; khai thác, SDKK và PTBV các vùng ĐNN. Cụ thể:
 - + Nhiều KBT ĐNN đang được quản lý theo hệ thống rừng đặc dụng nên chịu sự chi phối của các chính sách, luật và quy định pháp lý đối với rừng đặc dụng, trong khi cây rừng chỉ là một đối tượng trong HST ĐNN. Đặc biệt là cấu trúc và các tiến trình sinh thái của HST ĐNN không được chú trọng trong quản lý.
 - + Một số HST ĐNN được hình thành và thích nghi với chu trình khô ngập luân phiên trong năm, nhưng vì mục tiêu phòng chống cháy rừng, nhiều nơi đã xây đê và đào kênh bên trong để trữ nước quanh năm, dẫn tới làm thay đổi chế độ thủy văn, đất và thực vật của các khu này. Ví dụ tại VQG Tràm Chim, trong khoảng thời gian 5 năm từ 2009-2013 đã xảy ra tổng cộng 24 vụ cháy, thiêu rụi gần 300 ha đồng cỏ và hơn 130 ha rừng tràm, dẫn tới sự thay đổi lớn về diện tích của các quần xã thực vật. Đặc biệt là quần xã tràm, chỉ có 1.900 ha năm 2009 nhưng đến năm 2013 đã tăng lên hơn 2.200 ha; quần xã lúa ma, từ 27 ha đến nay đã tăng lên 37 ha. Tuy nhiên, quần xã cỏ ống đã giảm từ 451 ha xuống còn 269 ha, quần xã cỏ năng giảm từ 1.100 ha còn khoảng 600 ha. Nguyên nhân là do giữ mực nước cao làm loài cỏ năng không thể tạo củ. Trong khi đó các loài khác như tràm, cỏ chỉ, rau dừa lại xâm lấn mạnh, tạo ra thảm thực vật vừa dày, vừa xốp làm cho Sếu đầu đỏ không thể đáp xuống và kiếm ăn. Dẫn tới sự giảm sút cá thể Sếu đầu đỏ về Tràm Chim: năm 2004 có 159 cá thể nhưng đến năm 2012 giảm còn 52 cá thể, và năm 2013 chỉ thấy 15 cá thể.
 - + Các KBT được thành lập trên các vùng ĐNN quan trọng phần lớn đều áp dụng biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt, trong đó cộng đồng địa phương không được tham gia sử dụng ĐNN. Phương thức này dẫn đến sự xung đột giữa Ban quản lý các KBT và cộng đồng xung quanh. Cách tiếp cận không có sự tham gia của cộng đồng trong bảo vệ rừng, ĐDSH và ngăn chặn các hình thức sử dụng tài nguyên bất hợp lý, không bền vững tại một số KBT đã không thành công ở nhiều địa phương như Đồng Tháp, Cà Mau. Điều này dẫn đến sự suy giảm nhanh chóng các nguồn tài nguyên do áp lực từ cộng đồng xung quanh.
- Hệ thống các VBQPPL do UBND tỉnh ban hành về quy định sử dụng tài nguyên ĐNN còn nhiều bất cập, chưa phù hợp với đặc tính sinh thái ĐNN và sai khác với cách tiếp cận HST trong quản lý các vùng ĐNN đã và đang được nhiều quốc gia áp dụng nên chưa đáp ứng yêu cầu của việc bảo tồn và SDBV ĐNN. Thực tế, các văn bản pháp luật ở địa phương còn nặng về biện pháp hành chính, thiếu hành lang pháp lý nhằm huy động sự tham gia của cộng đồng trong khai thác và bảo vệ nguồn lợi sinh vật.

- Các phương thức quản lý hiện nay thiếu sự thống nhất và rõ ràng, đặc biệt trong việc khuyến khích xã hội hóa quản lý các vùng ĐNN; việc bảo vệ, mở rộng hay thu hẹp các vùng ĐNN. Do chưa nhận thức đúng về tầm quan trọng và giá trị ĐNN, nhiều vùng ĐNN còn bị coi là đất hoang hoá như một phần đất ở vùng cửa sông ven biển. Các chính sách chuyển đổi mục đích sử dụng đất như chuyển từ đất cạn sang ĐNN (đắp đập thuỷ điện, hồ chứa, NTTS, quai đê lấn biển, tái định cư,...) hoặc thiếu các quy định pháp luật về quy hoạch, SDBV ĐNN hiện nay dẫn đến ô nhiễm, suy thoái, thu hẹp diện tích ĐNN.
- Như vậy, các phương pháp quản lý ĐNN hiện nay còn chưa phù hợp với đặc tính sinh thái của các HST ĐNN; các hướng dẫn của Công ước Ramsar về SDKK ĐNN chưa được vận dụng trong thực tiễn quản lý ĐNN. Nhiều địa phương chú trọng đến khai thác và khai thác quá mức, chưa tính đến việc bảo tồn và SDBV ĐNN; các cơ chế, chính sách quản lý và SDBV ĐNN còn thiếu và chưa được quan tâm một cách thoả đáng; chưa có sự ưu tiên trong việc bảo tồn và SDBV ĐNN.

Về cơ chế phối hợp quản lý đất ngập nước

- Cơ chế phối hợp giữa các Bộ, ngành; giữa Trung ương và địa phương, đặc biệt vai trò của các cơ quan tham mưu cho UBND tỉnh trong bảo tồn và SDBV ĐNN còn hạn chế, trong đó phải kể đến các Sở TN&MT và Sở NN&PTNT.

b) Nguồn lực quản lý đất ngập nước còn hạn chế

Các nguồn lực về quản lý ĐNN (bao gồm nguồn nhân lực, tài chính, KH-CN,...) còn rất thiếu nên hạn chế khả năng thực thi công tác quản lý nhà nước về ĐNN ở Việt Nam hiện nay. Cụ thể:

Thiếu nguồn nhân lực:

Đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước về ĐNN tại địa phương hiện còn thiếu, công tác bảo tồn và SDBV ĐNN chủ yếu được thực hiện theo chế độ kiêm nhiệm; trình độ chuyên môn liên quan đến ĐNN còn hạn chế nên ảnh hưởng đến hiệu quả quản lý ĐNN và chưa phát huy hết các giá trị của vùng ĐNN. Đặc biệt, các cán bộ kỹ thuật của các KBT trên các vùng ĐNN có chuyên môn chủ yếu từ ngành lâm nghiệp và chú trọng công tác quản lý, bảo vệ rừng nên chưa quan tâm đến quản lý HST ĐNN - yếu tố quyết định đối với tính bền vững của HST rừng.

Thiếu nguồn tài lực:

Tài chính đầu tư cho công tác bảo tồn và quản lý ĐNN đến nay vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu PTBV tài nguyên vùng ĐNN trước các áp lực phát triển KT-XH và tác động của BĐKH. Mặc dù đã có Thông tư liên tịch số 160/2014/TT-BTC-BTNMT ngày 29 tháng 10 năm 2014 về việc hướng dẫn quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí chi thường xuyên từ ngân sách nhà nước thực hiện các nhiệm vụ, dự án theo Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, trong đó đề cập trực tiếp đến các hoạt động và nguồn chi cho quản lý KBT ĐNN nhưng thực tế chưa được đầu tư phân bổ một cách thoả đáng. Trên thực tế, các nguồn đầu tư cho các KBT trên các vùng ĐNN hiện nay được huy động ở một số nguồn chính như sau:

- (i) Ngân sách nhà nước: Chi thường xuyên; đầu tư hạ tầng; nghiên cứu khoa học, giáo dục cộng đồng;
- (ii) Tài trợ quốc tế: Nghiên cứu khoa học; giáo dục cộng đồng; nâng cao năng lực; cơ sở hạ tầng nhỏ (rất ít)
- (iii) Các nguồn khác: Chi trả dịch vụ môi trường; nguồn dịch vụ, bán vé; nguồn đầu tư từ cộng đồng - các hoạt động đầu tư vào diện tích cho thuê môi trường, mặt bằng, đấu thầu dịch vụ.

Trong đó, nguồn (i) được coi là các nguồn tài chính chủ yếu cho các KBT; Nguồn (ii) là các nguồn tài chính quan trọng của các KBT, và nguồn (iii) được coi là nguồn thu có tiềm năng lớn đang tăng lên. Nguồn tài trợ từ cộng đồng, khu vực tư nhân còn ở mức thấp và chưa có số liệu thống kê đánh giá hiệu quả tác động của nguồn đầu tư này.

Nhằm khắc phục hạn chế nêu trên, Nghị định số 66/2019/NĐ-CP đã quy định cụ thể nguồn tài chính cho quản lý bảo tồn và sử dụng bền vững đất ngập nước và các chính sách đầu tư cho bảo tồn và sử dụng bền vững vùng đất ngập nước quan trọng. Tuy nhiên, hiện nay, kinh phí đầu tư cho quản lý KBT ĐNN cũng như SDKK ĐNN còn rất thiếu.

Nguồn vật lực:

Nguồn vật lực cho quản lý ĐNN đang chú trọng vào xây dựng nhà, đường, cơ sở vật chất khác, chưa ưu tiên đầu tư cho hoạt động bảo tồn, phục hồi loài, HST của vùng ĐNN. Trong khi hạ tầng thông tin, dữ liệu phục vụ cho việc điều tra, đánh giá quản lý ĐNN, quan trắc ĐNN còn hạn chế. Thiếu cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ cho các hoạt động như vậy theo yêu cầu của Công ước Ramsar và Quyết định số 90/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 12/1/2016 về việc phê duyệt quy hoạch mạng lưới tài nguyên và môi trường quốc gia giai đoạn 2016-2025.

Những tồn tại nêu trên đã dẫn đến những hạn chế nhất định trong công tác quản lý ĐNN ở Việt Nam.

4. Một số đề xuất, kiến nghị tăng cường hiệu quả quản lý ĐNN tại Việt Nam

Nhằm tăng cường hiệu quả quản lý và củng cố, hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật về ĐNN, cần phải ưu tiên:

- i) Xác lập chế độ quản lý các vùng ĐNN có giá trị về ĐDSH ở các cấp độ khác nhau nhằm bảo tồn, bảo vệ và duy trì các đặc tính văn hóa - lịch sử và di sản độc đáo của các vùng ĐNN về mặt giá trị ĐDSH.
- ii) Sử dụng bền vững các vùng ĐNN vì lợi ích của con người, tương thích với việc duy trì các thuộc tính tự nhiên của HST, đảm bảo sự bền vững các vùng ĐNN.
- iii) Tạo hành lang pháp lý cho việc chia sẻ các lợi ích mà các vùng ĐNN mang lại một cách công bằng, minh bạch giữa các bên liên quan, đồng thời ngăn ngừa, giảm thiểu những mâu thuẫn, xung đột lợi ích nảy sinh trong quá trình khai thác, sử dụng các vùng ĐNN và đang gây bất lợi cho mục tiêu bảo vệ, bảo tồn, SDBV các vùng ĐNN.
- iv) Tăng cường đào tạo và có chính sách thu hút nguồn nhân lực cho quản lý và bảo tồn, SDBV ĐNN, bao gồm cộng đồng, các bên liên quan đến ĐNN.
- v) Ban hành các cơ chế, chính sách đầu tư nguồn lực cho bảo tồn, SDBV ĐNN, đặc biệt cần đảm bảo nguồn tài chính bền vững, đáp ứng yêu cầu quản lý, bảo tồn và SDBV ĐNN.

4

BÀI IV

CÔNG ƯỚC RAMSAR VÀ THỰC HIỆN CÔNG ƯỚC TẠI VIỆT NAM

1. Tình hình thực hiện Công ước Ramsar tại Việt Nam

1.1. Khái quát về Công ước Ramsar

Công ước Ramsar được ký tại thành phố Ramsar, Iran vào năm 1971. Đây là một thỏa thuận liên Chính phủ nhằm cung cấp khung hoạt động cho các Kế hoạch hành động quốc gia, hợp tác quốc tế về bảo tồn, SDKK ĐNN và các nguồn tài nguyên từ ĐNN¹³. Công ước này có hiệu lực năm 1975 và đến nay đã có 171 quốc gia trở thành thành viên của Công ước. Công ước Ramsar không thuộc hệ thống các Công ước và hiệp ước về môi trường của Liên hiệp quốc và UNESCO. Công ước này chỉ chịu trách nhiệm đối với Hội nghị các Bên tham gia (COP) và các công việc hành chính thế giới do IUCN cho sử dụng chung trụ sở của mình tại Gland, Thụy Sĩ. Sứ mệnh của Công ước Ramsar được các Bên tham gia thông qua năm 1999 và được điều chỉnh năm 2002 là: “Bảo tồn và sử dụng một cách khôn khéo các vùng ĐNN thông qua hành động của địa phương, của khu vực, của quốc gia và hợp tác quốc tế nhằm góp phần đạt được mục tiêu PTBV trên toàn thế giới”.

Năm 1989, Việt Nam là quốc gia thứ 50 trên thế giới và đầu tiên của khu vực ASEAN chính thức tham gia Công ước Ramsar. Khi trở thành thành viên Công ước Ramsar, Việt Nam cũng như các quốc gia thành viên phải thực hiện các cam kết:

- Chỉ định ít nhất một vùng ĐNN để đưa vào Danh sách các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế và duy trì đặc tính sinh thái của vùng này.
- Sử dụng khôn khéo ĐNN: lồng ghép các cân nhắc bảo tồn ĐNN vào quá trình quy hoạch sử dụng đất quốc gia và khuyến khích sử dụng khôn khéo các vùng ĐNN
- Khuyến khích và tăng cường công tác bảo tồn các vùng ĐNN thông qua việc thành lập các khu dự trữ thiên nhiên trên các vùng ĐNN và xây dựng các biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt đối với khu Ramsar và các khu dự trữ ĐNN có quy mô nhỏ và đặc biệt nhạy cảm.
- Thúc đẩy hợp tác quốc tế về bảo tồn các vùng ĐNN, đặc biệt là các vùng ĐNN xuyên biên giới, các hệ thống nước cùng chia sẻ, các loài chung và viện trợ phát triển cho dự án ĐNN.
- Bồi dưỡng truyền thông về ĐNN và ủng hộ các hoạt động của Công ước.

13 Xem thêm điểm b, mục 2.3.1 của Bài II về Quản lý và sử dụng khôn khéo ĐNN trên thế giới; Hướng dẫn Công ước Ramsar tại website: ramsar.org.

Theo Ban thư ký Công ước Ramsar, các quốc gia thành viên Công ước đã thúc đẩy nhiều hoạt động trong bảo tồn và SDKK các vùng ĐNN, đặc biệt kết quả đạt được đến nay là các quốc gia đã chỉ định và được công nhận 2.414 khu Ramsar với tổng diện tích 254.543.972 ha. Nhiều mô hình SDKK ĐNN thành công trên thế giới với sự tham gia của cộng đồng địa phương như mô hình khu Ramsar vịnh Suncheon (Hàn Quốc), phục hồi ĐNN bị suy thoái (Hong Kông), thành lập và quản lý hiệu quả các khu Ramsar các quốc gia thành viên.

1.2. Nội luật hoá và kết quả thực thi Công ước Ramsar

1.2.1. Nội luật hóa và tăng cường thực thi chính sách về đất ngập nước

Sau khi trở thành thành viên của Công ước Ramsar, Việt Nam đã ban hành nhiều văn bản pháp luật nhằm thực hiện các nghĩa vụ mà Công ước quy định, trong đó phải kể đến Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 23/9/2003 của Chính phủ về Bảo tồn và Phát triển bền vững các vùng ĐNN. Có thể nói, đây là văn bản pháp lý đầu tiên quy định trực tiếp về quản lý ĐNN để thực thi Công ước Ramsar. Nghị định đã đi vào cuộc sống 15 năm sau khi ban hành, các điều của Nghị định đã được cụ thể hóa thành các chiến lược, chính sách và kế hoạch hành động của ngành TN&MT và các bộ, ngành, địa phương liên quan trên phạm vi cả nước. Đến nay, Việt Nam có 4 Luật đề cập đến việc quản lý ĐNN, như: Luật Thủy sản (2003, 2017); Luật Bảo vệ và Phát triển rừng (2004), nay là Luật Lâm nghiệp (2017), Luật Bảo vệ môi trường (2005, 2014), Luật Đa dạng sinh học (2008) và nhiều văn bản hướng dẫn các Luật trên¹⁴. Luật Đa dạng sinh học là văn bản luật đầu tiên quy định trực tiếp đến vùng ĐNN và các hoạt động kiểm kê, xác lập chế độ PTBV các vùng ĐNN tự nhiên ở Việt Nam. Trên cơ sở đó, hệ thống phân loại ĐNN đã được ban hành với 26 kiểu ĐNN thuộc ba nhóm ĐNN biển và ven biển, ĐNN nội địa và ĐNN nhân tạo, phục vụ cho việc kiểm kê và quản lý hiệu quả các vùng ĐNN trên toàn quốc.

Kể từ khi Nghị định số 109/2003/NĐ-CP và Luật Đa dạng sinh học có hiệu lực thi hành, công tác quản lý các vùng ĐNN đã đạt được một số thành tích đáng kể như: Thực hiện điều tra thống kê về ĐNN trên cả nước (2003 và 2016); quy hoạch mạng lưới KBT ĐNN; số lượng khu ĐNN có tầm quan trọng quốc tế (khu Ramsar) từ 1 khu (Xuân Thủy, tỉnh Nam Định năm 1989) tăng lên thành 9 khu vào năm 2018 (thêm khu Bàu Sấu - VQG Cát Tiên tỉnh Đồng Nai; VQG Ba Bể - tỉnh Bắc Kạn; VQG Tràm Chim - tỉnh Đồng Tháp; VQG Mũi Cà Mau - Tỉnh Cà Mau; VQG Côn Đảo thuộc tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu; KBTTN ĐNN Láng Sen tỉnh Long An; VQG U Minh Thượng tỉnh Kiên Giang và KBTTN Vân Long tỉnh Ninh Bình; nhiều mô hình bảo tồn và SDBV ĐNN đã được thực hiện thành công.

Nhằm nội luật hóa các quy định của Công ước Ramsar, triển khai nội dung Nghị quyết các kỳ họp COP và đáp ứng các yêu cầu về quản lý ĐNN của Việt Nam trước các áp lực phát triển và xu thế BĐKH toàn cầu, Bộ TN&MT đã xây dựng và trình Chính phủ ban hành Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 về bảo tồn và sử dụng bền vững đất ngập nước thay thế Nghị định 109/2003/NĐ-CP. Nghị định này đã góp phần kiện toàn hành lang pháp lý về quản lý ĐNN ở Việt Nam, đồng thời tăng cường hiệu quả thực thi Công ước Ramsar ở Việt Nam.

1.2.2. Mở rộng mạng lưới các khu Ramsar ở Việt Nam

Hiện nay, Việt Nam có tổng cộng 9 khu Ramsar được công nhận và nằm trong hệ thống KBT của cả nước. Mạng lưới các khu Ramsar của Việt Nam đang tiếp tục từng bước được thiết lập, vận hành hoạt động nhằm đẩy mạnh công tác bảo tồn, SDKK ĐNN theo hướng dẫn của Công ước Ramsar và tăng cường chia sẻ thông tin, kinh nghiệm trong quản lý khu Ramsar. Tháng 8/2017,

14 Chi tiết xem trong Bài III - Quản lý Đất ngập nước tại Việt Nam

Cục Bảo tồn đa dạng sinh học đã tổ chức Hội thảo chia sẻ kinh nghiệm giữa các khu Ramsar tại Kiên Giang và đề xuất thành lập mạng lưới khu Ramsar. Việc thiết lập mạng lưới đã được Ban quản lý các khu Ramsar/VQG nhất trí và đề nghị chính thức thành lập, vận hành để thúc đẩy các hoạt động bảo tồn, SDBV ĐNN và quản lý bền vững các khu Ramsar. Đến nay, Mạng lưới khu Ramsar đang được Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét, thành lập theo quy định tại Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019.

1.2.3. Tuyên truyền nâng cao nhận thức về ĐNN

Hàng năm, Tổng cục Môi trường (TCMT) hướng dẫn tổ chức các hoạt động kỷ niệm “Ngày Đất ngập nước thế giới 2/2, như: các hội thảo, tập huấn, lễ mittinh hưởng ứng, hướng dẫn các bộ ngành và địa phương tổ chức các hoạt động hưởng ứng kỷ niệm, tuyên truyền về giá trị và vai trò các vùng ĐNN đối với BVMT và phòng chống thiên tai thông qua các áp phích, kênh truyền hình, thông tấn báo chí. Năm 2017, Lễ kỷ niệm ngày ĐNN được tổ chức tại khu ĐNN Thái Thụy với sự tham gia của nhiều cơ quan trung ương và địa phương, Lãnh đạo Bộ TN&MT, Lãnh đạo TCMT, Lãnh đạo UBND tỉnh Thái Bình, các sở, ngành tại địa phương và đại diện các cơ quan, tổ chức quốc tế và người dân Thái Thụy.

Các hoạt động trên thường bao gồm hoạt động trồng RNM để tăng cường khả năng ứng phó với BĐKH cho cộng đồng người dân ven biển góp phần nâng cao nhận thức cho người dân và cả các cấp quản lý tại địa phương cũng như trên cả nước đối với tầm quan trọng của ĐNN. Năm 2017, Chính phủ đã tổ chức Hội nghị Đồng bằng sông Cửu Long với sự Chủ trì của Thủ tướng Chính phủ và sự tham gia của Lãnh đạo các Bộ, ngành, UBND 13 tỉnh/Thành phố và các chuyên gia trong nước, quốc tế với nội dung xác định các giải pháp phát triển Đồng bằng sông Cửu Long (một vùng đất ngập nước lớn nhất của Việt Nam) trong bối cảnh BĐKH toàn cầu hiện nay.

Bên cạnh đó, Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học, Tổng cục Môi trường đã tiến hành biên dịch các cuốn Sổ tay của Ramsar (Ramsar Handbooks) sang tiếng Việt để chia sẻ tới các cơ quan quản lý hữu quan, giúp ích cho công tác quản lý ĐNN. Những cuốn sổ tay Ramsar là những hướng dẫn kỹ thuật về công tác xây dựng văn bản, quản lý cũng như SDKK ĐNN và được cập nhật thường xuyên theo xu thế quản lý của thế giới. Ngoài ra, Cục đã và đang xây dựng một trang thông tin điện tử liên quan đến các khu Ramsar và các KBT ĐNN tại Việt Nam (<https://vran.vn/>). Đây là kênh thông tin chính giúp chia sẻ thông tin và nâng cao nhận thức đối với công tác bảo vệ và bảo tồn các khu ĐNN quan trọng tại Việt Nam.

1.2.4. Đẩy mạnh hoạt động bảo tồn và sử dụng khôn khéo ĐNN tại Việt Nam

Năm 2016, Bộ TN&MT đã tiến hành kiểm kê, đánh giá hiện trạng các vùng ĐNN trên toàn quốc và đề xuất được 74 vùng ĐNN quan trọng cần khoanh vi, bảo vệ. Cũng trong năm 2016, Nhóm công tác quốc gia về ĐNN được thành lập để tham mưu xây dựng các văn bản, chính sách và các hoạt động về quản lý, bảo tồn và SDKK ĐNN. Tại một số địa phương như Thái Bình, Thừa Thiên – Huế, Nhóm công tác ĐNN cũng đã được thành lập với vai trò tăng cường tham mưu về công tác quản lý ĐNN cho mỗi tỉnh.

Nhiều hoạt động BVMT sông, vùng ven biển đã được cộng đồng dân cư trên cả nước chủ động và tích cực tham gia vì bảo vệ ĐNN là bảo vệ cuộc sống và tương lai của họ. Các hoạt động thường là dọn vệ sinh, nhặt rác ở các tỉnh ven biển hoặc các hoạt động dọn rác, làm thông kênh mương, cống rãnh tại các đô thị, nạo vét ao hồ, lòng sông. Nhiều vùng ĐNN quan trọng được cộng đồng bảo vệ, quản lý và nhiều địa phương thành lập KBT ĐNN nhằm tăng cường bảo vệ các giá trị của vùng ĐNN. Đến nay, 23 tỉnh thành phố trên cả nước đã có quy hoạch bảo tồn ĐDSH và xác định rõ nhiều vùng ĐNN quan trọng cần được bảo vệ, quản lý dưới hình thức khu bảo tồn. Tổng cộng có

47 khu ĐNN quan trọng được đưa vào quy hoạch thành lập khu bảo tồn đến năm 2030 theo Quy hoạch tổng thể bảo tồn ĐDSH của cả nước (Quyết định số 45/QĐ-TT ngày 08/1/2019).

Nhiều hoạt động bảo tồn, SDKK ĐNN được triển khai sâu rộng trên toàn quốc thông qua các chương trình, dự án, đề tài như: chương trình trồng RNM ven biển; hỗ trợ các sinh kế bền vững cho người dân địa phương sống phụ thuộc vào tài nguyên ĐNN ở khu Ramsar (Tràm Chim và Láng Sen) nhằm giảm thiểu các áp lực đến các khu bảo tồn ĐNN. Các mô hình quản lý hoặc bảo tồn và SDKK ĐNN dựa vào cộng đồng được thực hiện tại nhiều địa phương như NTTS thân thiện môi trường, ao tôm sinh thái ở vùng ven biển miền Bắc, quản lý RSH ở Ninh Thuận và Bình Định,...

1.2.5. Xây dựng báo cáo quốc gia và tham gia Hội nghị các bên tham gia Công ước (COP)

Với vai trò là cơ quan đầu mối thực hiện Công ước Ramsar, Việt Nam đã thực hiện trách nhiệm quốc gia trong việc xây dựng báo cáo quốc gia về thực hiện Công ước Ramsar tại Việt Nam theo yêu cầu của Ban Thư ký Công ước Ramsar định kỳ 3 năm/lần và tham gia các kỳ họp COP với các quốc gia thành viên. Việt Nam luôn hoàn thành nghĩa vụ xây dựng và nộp Báo cáo quốc gia thực hiện Công ước Ramsar trước mỗi kỳ họp COP và có đại diện tham gia, đóng góp ý kiến cũng như kết nối các cơ hội hợp tác quốc tế tại các kỳ họp.

Đóng góp niên kiểm hàng năm, Bộ TN&MT hoàn thành việc đóng góp niên kiểm của quốc gia thành viên (đóng góp quốc gia) theo thống nhất của các kỳ họp COP và yêu cầu của Ban thư ký Công ước Ramsar

2. Hướng dẫn trình tự, thủ tục đề cử khu Ramsar của Việt Nam

2.1. Trình tự đề cử một khu Ramsar

Việc đề cử các khu Ramsar hiện nay được tiến hành theo các bước sau:

- Xác định các khu vực có tiềm năng trở thành khu Ramsar trên cơ sở các tiêu chí của khu Ramsar theo quy định của Công ước Ramsar;
- Lập hồ sơ đề cử khu Ramsar theo yêu cầu của Ban Thư ký công ước, trong đó làm rõ các tiêu chí đáp ứng cho một khu Ramsar;
- Tổ chức lấy ý kiến và hoàn thiện hồ sơ, trình Bộ TN&MT và Chính phủ xem xét thông qua việc đề cử hồ sơ khu Ramsar;
- Trình Ban Thư ký công ước xem xét công nhận khu Ramsar và tổ chức quản lý khu Ramsar sau khi được công nhận.

2.2. Lập hồ sơ đề cử khu Ramsar

2.2.1. Tiêu chí khu Ramsar

Việc xác định một vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế (khu Ramsar) cần phải xem xét đến tiêu chí khu Ramsar theo quy định của Ban Thư ký Công ước Ramsar. Theo đó, Ban Thư ký Công ước Ramsar công nhận là vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế nếu vùng ĐNN đáp ứng ít nhất một trong các tiêu chí sau:

- Tiêu chí 1: chứa đựng một mẫu về sự độc đáo, hiếm và đại diện cho một kiểu ĐNN tự nhiên hoặc gắn với tự nhiên có trong vùng địa lý sinh vật đặc biệt.
- Tiêu chí 2: là nơi nuôi dưỡng các loài cực kỳ nguy cấp, nguy cấp hoặc sắp nguy cấp, hoặc các quần xã sinh thái đang bị đe dọa.

- Tiêu chí 3: là nơi nuôi dưỡng quần thể các loài động, thực vật có tầm quan trọng đối với việc duy trì tính ĐDSH của một khu vực địa lý đặc biệt.
- Tiêu chí 4: là nơi đóng vai trò hỗ trợ cho các loài động, thực vật đang trong giai đoạn quyết định trong vòng đời, hoặc cung cấp nơi trú ẩn cho các loài này khi chúng gặp những điều kiện nguy hiểm.
- Tiêu chí 5: là nơi thường xuyên hỗ trợ từ 20.000 cá thể chim nước trở lên.
- Tiêu chí 6: là nơi cư trú thường xuyên của hơn 1% số lượng quần thể của một loài hoặc phân loài chim nước.
- Tiêu chí 7: là nơi nuôi dưỡng một phần lớn các loài, phân loài hoặc các họ cá bản địa, các giai đoạn của lịch sử sống, các mối tương tác giữa các loài và/hoặc các quần thể có tính đại diện cho các lợi ích và/hoặc giá trị của ĐNN và do đó đóng góp vào tính ĐDSH toàn cầu.
- Tiêu chí 8: là nơi cung cấp nguồn thức ăn quan trọng cho các loài cá, là nơi sinh sản, nuôi dưỡng và/hoặc đường di cư mà nhờ đó các loài cá có thể sinh sôi nảy nở tại khu ĐNN hay ở nơi khác tùy thuộc vào điều kiện cụ thể.
- Tiêu chí 9: là nơi thường xuyên hỗ trợ 1% số lượng một loài hoặc phân loài động vật, phi gia cầm sống phụ thuộc vào khu ĐNN.

2.2.2. Các bước lập hồ sơ

Việc lập hồ sơ để cử khu Ramsar phải tuân thủ 11 bước như sau:

- **Bước 1:** UBND cấp tỉnh có nhu cầu để cử khu Ramsar, tiến hành rà soát và lựa chọn các khu ĐNN, khu bảo tồn có tiềm năng đáp ứng tiêu chí trở thành khu Ramsar.
- **Bước 2:** UBND cấp tỉnh có Công văn đề nghị Bộ TN&MT xem xét để cử khu Ramsar kèm theo báo cáo sơ bộ về khu ĐNN, khu bảo tồn theo mẫu hướng dẫn tại Công văn số 1822/TCMT-BTĐDSH ngày 10 tháng 7 năm 2017.
- **Bước 3:** Sau khi Bộ TN&MT đồng thuận, UBND cấp tỉnh tổ chức thu thập tư liệu và phối hợp với chuyên gia điền phiếu thông tin của khu ĐNN, khu bảo tồn (dự thảo 1) theo hướng dẫn của Ban Thư ký Công ước Ramsar (mẫu tại Công văn số 1822/TCMT-BTĐDSH ngày 10 tháng 7 năm 2017) và trình Bộ TN&MT xem xét.
- **Bước 4:** UBND cấp tỉnh chủ trì tổ chức họp, hội thảo chuyên gia hoàn thiện phiếu thông tin (dự thảo số 02) để cử khu Ramsar và trình Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét
- **Bước 5:** Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức lấy ý kiến các Bộ, ngành và các đơn vị có liên quan đối với phiếu thông tin để cử khu Ramsar (dự thảo số 02).
- **Bước 6:** UBND cấp tỉnh chủ trì và phối hợp với Bộ TN&MT tổ chức khảo sát, kiểm chứng tại thực địa để bổ sung vào phiếu thông tin để cử khu Ramsar.
- **Bước 7:** UBND cấp tỉnh chỉ đạo việc hoàn thiện phiếu thông tin (dự thảo số 02) theo ý kiến của các Bộ, ngành và các cơ quan có liên quan và trình Bộ TN&MT hồ sơ, kèm theo phiếu thông tin để cử khu Ramsar (dự thảo số 03).
- **Bước 8:** UBND cấp tỉnh chủ trì và phối hợp với Bộ TN&MT tổ chức họp, hội thảo chuyên gia để hoàn thiện hồ sơ và tổ chức biên dịch sang tiếng Anh trước khi trình Thủ tướng Chính phủ.
- **Bước 9:** Bộ TN&MT trình Thủ tướng Chính phủ xem xét và cho phép Bộ TN&MT trình Ban Thư ký Công ước Ramsar hồ sơ để cử khu Ramsar (hồ sơ tiếng Anh).

- **Bước 10:** UBND cấp tỉnh phối hợp với Bộ TN&MT hoàn thiện hồ sơ đề cử khu Ramsar theo ý kiến của Ban Thư ký Công ước Ramsar...
- **Bước 11:** Sau khi được Ban Thư ký Công ước Ramsar công nhận hồ sơ đề cử khu Ramsar, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chủ trì và phối hợp với Bộ TN&MT tổ chức trao Bằng công nhận khu Ramsar.

2.3. Thủ tục trình và công nhận khu Ramsar

2.3.1. Hồ sơ đề cử khu Ramsar gửi Bộ TN&MT

Hồ sơ đề cử khu Ramsar gửi cho Bộ TN&MT gồm có:

- Công văn của UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương gửi Bộ TN&MT về việc xem xét, làm thủ tục đề cử khu Ramsar;
- Phiếu thông tin đề cử khu Ramsar theo quy định của Ban Thư ký Công ước Ramsar. Các nội dung của phiếu thông tin phải đảm bảo đầy đủ cơ sở khoa học, nguồn dữ liệu, có tính cập nhật và kèm theo: Bản đồ vị trí khu bảo tồn được đề cử trên bản đồ Việt Nam; bản đồ hiện trạng khu ĐNN, khu bảo tồn thiên nhiên, có tỷ lệ đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 11565:2016 (nội dung bản đồ thể hiện về thảm thực vật, kiểu HST, phân khu chức năng bảo tồn, đường giao thông); Danh lục loài động thực vật, đặc biệt loài quý hiếm nằm trong Danh lục các loài quý, hiếm theo IUCN và một số hình ảnh về cảnh quan, ĐDSH của khu bảo tồn thiên nhiên được đề cử;
- Bảng tổng hợp, giải trình các ý kiến góp ý của Bộ, ngành, các đơn vị có liên quan của tỉnh và các văn bản góp ý kèm theo.

2.3.2. Hồ sơ trình Thủ tướng Chính phủ

Bộ hồ sơ trình Chính phủ bao gồm:

- Tờ trình của Bộ TN&MT trình Thủ tướng Chính phủ cho phép Bộ trình Ban Thư ký Công ước Ramsar xem xét, công nhận là khu Ramsar mới của Việt Nam;
- Phiếu thông tin đề cử khu Ramsar đã được hoàn thiện theo mẫu yêu cầu của Ban thư ký Công ước Ramsar;
- Bảng tổng hợp, giải trình các ý kiến của các Bộ, ngành và các cơ quan có liên quan và các văn bản góp ý kèm theo.

2.3.3. Hồ sơ trình Ban Thư ký Công ước Ramsar

Hồ sơ này gồm có:

- Thư viết bằng tiếng Anh của Cơ quan đầu mối quốc gia thực hiện Công ước Ramsar (Tổng cục Môi trường, Bộ TN&MT);
- Phiếu thông tin về khu ĐNN, khu bảo tồn đề cử khu Ramsar đã được hoàn thiện và dịch sang tiếng Anh.

3. Giới thiệu các khu Ramsar của Việt Nam

3.1. Khu Ramsar Xuân Thủy, tỉnh Nam Định (1988)

Vườn Quốc gia Xuân Thủy thuộc huyện Giao Thủy, Nam Định là một khu vực bãi bồi màu mỡ phía nam cửa Ba Lạt của sông Hồng với tổng diện tích khoảng 7.100 ha. Khu vực ĐNN ở đây là nơi trú ngụ của quần thể các loài động thực vật ngập nước điển hình ở vùng đồng bằng châu thổ sông

Hồng với môi trường sống của hơn 215 loài chim nước mà nhiều loại trong số đó có tên trong sách đỏ thế giới như: Cò mỏ thìa, chơi chơi mỏ thìa, choắt lớn mỏ vàng, diệc đầu đỏ, bồ nông, mòng biển,...



Hình 11: Khu Ramsar Xuân Thủy, tỉnh Nam Định - Ảnh từ Internet

Vườn Quốc gia Xuân Thủy có 120 loài thực vật bậc cao có mạch, trong đó có gần 20 loài thích nghi với điều kiện ngập nước cấu thành nên hàng ngàn ha RNM. Rừng ở đây góp phần cố định phù sa để tạo nên các bãi bồi mới, làm vườn ươm và cung cấp thức ăn cho các loài động vật thủy sinh, đồng thời đóng vai trò cân bằng sinh thái trong khu vực. Thực vật nổi có 111 loài, nhiều loài rong tảo có giá trị kinh tế cao như Rong câu chỉ vàng.

Hàng năm, có đến khoảng 100 loài chim di cư chọn nơi đây làm điểm dừng chân trên hành trình về phương nam tránh rét, trong đó có đến 1/5 số lượng cò mỏ thìa của toàn thế giới. Cò mỏ thìa là loài chim nước có cái mỏ hình thìa rất độc đáo, hiện số lượng còn lại không nhiều trong tự nhiên, có lẽ vì thế mà hình ảnh của nó được làm biểu trưng cho VQG Xuân Thủy. Với những giá trị nổi bật toàn cầu của mình, vào năm 1988, vùng Đất ngập nước Xuân Thủy được công nhận là khu Ramsar thứ 50 của thế giới và đầu tiên ở Đông Nam Á với việc đáp ứng 6/9 tiêu chí của khu Ramsar.

3.2. Khu Ramsar Bàu Sấu thuộc VQG Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai (2005)

Trải dài trên ba tỉnh Lâm Đồng, Bình Phước và Đồng Nai, Cát Tiên là một trong những VQG lớn nhất ở miền nam Việt Nam. Khu dự trữ sinh quyển thế giới này lưu giữ trong mình kho báu vô giá của thiên nhiên với hệ động thực vật vô cùng phong phú và nhiều cảnh quan sinh thái tiêu biểu cho thiên nhiên hoang dã miền Đông Nam Bộ. Đặc biệt nhất phải kể đến khu Ramsar Bàu Sấu trong VQG Cát Tiên, nơi được đánh giá là khu ĐNN ngọt nội địa ven sông độc đáo nhất, có giá trị cao không chỉ về mặt sinh cảnh mà còn ở khía cạnh bảo tồn loài bởi khu vực xung quanh Bàu Sấu tập trung nhiều loài động vật và thực vật thủy sinh quý hiếm.

Bàu Sấu theo tiếng người Chăm cổ có nghĩa là hồ nước nơi có nhiều cá sấu sinh sống. Đây là môi trường sống tuyệt vời của loài cá sấu xiêm, các loài động thực vật thủy sinh, cá nước ngọt, các loài chim có đời sống quan hệ mật thiết với nước, đặc biệt là nhiều loài chim đang bị đe dọa của

Việt Nam cũng như của thế giới như Ngan cánh trắng, Quắm cánh xanh, già đẫy Java,... Các loài thú móng guốc như Bò tót, Nai, Heo rừng cũng thường xuất hiện ở khu vực này để kiếm ăn vào mùa khô hàng năm, tạo nên một sinh cảnh hoang dã độc đáo hiếm thấy.



Hình 12: Khu Ramsar Bàu Sấu thuộc VQG Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai - Ảnh từ Internet

3.3. Khu Ramsar Ba Bể, tỉnh Bắc Kạn (2011)

Nằm ở VQG Ba Bể, Bắc Kạn với diện tích mặt nước lên tới 650 ha, Ba Bể là hồ nước ngọt tự nhiên lớn nhất Việt Nam và là một trong 100 hồ nước ngọt tự nhiên lớn nhất trên thế giới. Hồ Ba Bể bao gồm 3 hồ nước Pé Lầm, Pé Lù, Pé Lèng thông nhánh với nhau, được hình thành vào cuối kỷ Cambri, cách đây hơn 200 triệu năm trước.

Nằm trên vùng đá vôi ở độ cao hơn 145m so với mực nước biển, với độ sâu trung bình từ 20-25m, hồ Ba Bể thật sự là một cảnh quan ngoạn mục độc đáo, nơi sinh sống của nhiều loài động thực vật quý hiếm, trong đó có hơn 200 loài chim, 106 loài cá - phong phú nhất trong hệ thống các đầm hồ ở nước ta. “Viên ngọc quý giữa đại ngàn” này còn là nơi loài trúc dây đặc hữu có cành cây thanh mảnh, mọc ngược xuống các vách đá ven hồ, tạo nên những bức màn tự nhiên vô cùng độc đáo. Ngoài ra hệ phong lan ở các vách đá và rừng cây ven hồ Ba Bể cũng được đánh giá là có nhiều loài đặc hữu và đa dạng nhất ở Việt Nam.



Hình 13: Khu Ramsar Ba Bể, tỉnh Bắc Kạn - Ảnh từ Internet

3.4. Khu Ramsar Tràm Chim, tỉnh Đồng Tháp (2012)

Là khu Ramsar thứ 2000 của thế giới được công nhận vào đầu năm 2012, vùng ĐNN thuộc VQG Tràm Chim, huyện Tam Nông, Đồng Tháp là nơi có giá trị đặc biệt quan trọng trong việc bảo tồn các nguồn gen động, thực vật ngập nước tiêu biểu của vùng Đồng Tháp Mười. Với diện tích 7.500ha, VQG Tràm Chim là nơi nổi tiếng có loài sếu đầu đỏ quý hiếm được liệt vào trong Sách đỏ thế giới cùng với hơn 20.000 cá thể các loài chim nước cư trú trong mùa khô. Nơi đây có 230 loài chim, 130 loài cá, 130 loài thực vật.

Khu Ramsar Tràm Chim là một trong rất ít nơi trên thế giới có loài lúa ma quý hiếm còn tồn tại. Vùng ĐNN này còn là nơi sinh sống của tám loài chim và năm loài cá đang bị đe dọa trên toàn cầu, đặc biệt là loài chim quí ô tác Bengal và loài cá hô khổng lồ.



Hình 14: Khu Ramsar Tràm Chim, tỉnh Đồng Tháp - Nguồn: Huỳnh Thanh Phong

3.5. Khu Ramsar Mũi Cà Mau, tỉnh Cà Mau (2013)

Vườn quốc gia nằm trên địa bàn xã Đất Mũi, huyện Ngọc Hiển (Cà Mau) có diện tích hơn 41.800 ha. Đây là vùng đất ngập mặn ven biển, tuy không đa dạng về chủng loài nhưng có những đặc thù riêng về hệ động, thực vật. Vườn có 93 loài chim, 26 loài thú, 43 loài bò sát, 9 loài lưỡng cư, 233 loài thủy sản. Trong đó có nhiều loài quý hiếm như bồ nông chân xám, cò trắng Trung Quốc, giang sen, rái cá, rùa hộp lưng đen, cây giông đốm lớn, rùa răng, rùa ba gờ, rùa cổ bự, ba ba Nam Bộ,...

Chức năng chủ yếu của VQG Mũi Cà Mau là bảo vệ HST ĐNN, hạn chế xói lở, thúc đẩy quá trình bồi tụ bờ biển,... Bên cạnh đó, VQG còn là nơi tổ chức các hoạt động tham quan, du lịch sinh thái, hợp tác quốc tế; thực nghiệm các mô hình bảo tồn, sử dụng bền vững tài nguyên rừng, phát huy giá trị và chức năng kinh tế của HST RNM,... Qua đó cải thiện điều kiện sinh sống của người dân trong vùng, đồng thời góp phần nâng cao nhận thức của cộng đồng về các giá trị của rừng và các phương pháp sử dụng bền vững tài nguyên ĐNN.



Hình 15: Khu Ramsar Mũi Cà Mau, tỉnh Cà Mau - Ảnh nguồn Internet

3.6. Khu Ramsar Côn Đảo, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu (2013)

Vườn quốc gia Côn Đảo nằm trên địa bàn huyện Côn Đảo có diện tích gần 20.000 ha, trong đó diện tích hợp phần bảo tồn rừng gần 6.000 ha, diện tích hợp phần bảo tồn biển gần 14.000 ha. Ngoài ra, VQG còn có vùng đệm biển bao quanh các phân khu là 20.500 ha. Các HST điển hình của một vùng biển nhiệt đới và là sinh cảnh của nhiều loài động, thực vật đặc hữu của Việt Nam, khu vực Đông Nam Á và thế giới. Theo Ban Quản lý VQG Côn Đảo, hiện VQG Côn Đảo đã ghi nhận trên 1.000 loài thực vật có mạch, 44 loài thực vật lần đầu tiên được mô tả tại các đảo. Vườn cũng đã ghi nhận được 29 loài thú, 85 loài chim và 46 loài bò sát, ếch nhái. Mặc dù số lượng loài không cao nhưng mật độ cá thể lại rất cao, một số loài và phân loài đặc hữu cho vùng như Sóc đen Côn Sơn. Riêng khu hệ chim Côn Đảo chưa được nghiên cứu đầy đủ nhưng nhiều nhà khoa học đã khẳng định, có nhiều loài chim ở Côn Đảo không tìm thấy ở bất kỳ một nơi nào khác ở Việt Nam như loài bồ câu nicoba, chim nhiệt đới.



Hình 16: Vẻ đẹp giữa rừng và biển của Côn Đảo nhìn từ trên cao - Ảnh nguồn Internet

Bên cạnh đó, HST biển VQG Côn Đảo có RNM, các rạn san hô và thảm cỏ biển. RNM có khoảng 31 ha với 46 loài thực vật phân bố xung quanh Hòn Ba, dọc bờ biển phía tây Hòn Bảy Cạnh và dọc theo bờ biển phía Nam, phía Bắc của đảo Côn Sơn. Các rạn san hô ở Côn Đảo thuộc loại cổ xưa nhất ở Việt Nam, phân bố tại khu vực nước nông xung quanh các đảo, chiếm tổng diện tích khoảng 1.000 ha.

Vườn Quốc gia Côn Đảo là nơi lý tưởng để tham quan, nghiên cứu các HST rừng nhiệt đới hải đảo và các loài động thực vật, đặc hữu quý hiếm. Tại đây, đã triển khai các dự án về công tác bảo tồn các sinh vật biển như công tác bảo tồn rùa biển, phục hồi, nuôi cấy san hô, di dời, khoanh nuôi những loài hải sản quý hiếm.

Vườn Quốc gia Côn Đảo còn là nơi phân bố của các loài cực kỳ nguy cấp và các quần xã sinh thái đang bị đe dọa (như Dugon, rùa biển). Vườn còn là nơi đóng vai trò hỗ trợ cho các loài động, thực vật có ý nghĩa trong việc duy trì ĐDSH quan trọng tại Việt Nam và của thế giới, là nơi cung cấp nguồn thức ăn quan trọng cho các loài động vật thủy sinh, là nơi sinh sản, nuôi dưỡng và đường di cư của nhiều loài sinh vật biển.

3.7. Khu Ramsar Láng Sen, tỉnh Long An (2015)

Với HST phong phú, đa dạng, vùng ĐNN Láng Sen ở Đồng Tháp Mười, Long An được ví như chiếc máy điều hòa cho tỉnh và các vùng lân cận trong mùa nắng nóng.

Khu bảo tồn ĐNN Láng Sen được thành lập vào tháng 1/2004 với tổng diện tích hơn 5.000 ha, trong đó rừng tràm chiếm 57%, lung bàu đầm sen chiếm 11%, còn lại là đồng cỏ ngập nước. Tại các khu rừng tràm bạt ngàn, các nhà khoa học đã tìm thấy 156 loài thực vật, 149 loài động vật hoang dã, trong đó có 24 loài quý hiếm nằm trong sách Đỏ Việt Nam. Ngoài ra, ở bãi sinh sản của chim có 122 loài, chủ yếu là các loài chim nước như cò, diên điển, còng cọc, vạc và một số loài khác. Duy trì thảm thực vật ven sông, đồng cỏ tự nhiên ngập nước theo mùa, đầm lầy và gia tăng diện tích tràm trồng là một sự cố gắng không ngừng nghỉ của những người làm công tác bảo tồn. Việc làm đó đã và đang góp phần gìn giữ HST ngập nước tiêu biểu cũng như bảo tồn nguồn sống của chúng ta.



Hình 17: Khu Ramsar Láng Sen, tỉnh Long An - Ảnh nguồn internet

3.8. Khu Ramsar U Minh Thượng, tỉnh Kiên Giang (2015)

Nhờ đáp ứng đầy đủ các tiêu chí đối với vùng ĐNN có vai trò quan trọng trong việc bảo tồn các loài động, thực vật quý hiếm, gần đây, VQG U Minh Thượng của tỉnh Kiên Giang chính thức được công nhận là khu Ramsar (vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế về sinh học và bảo tồn) thứ 8 của Việt Nam và thứ 2.228 của thế giới.

VQG U Minh Thượng là một trong ba vùng ĐNN quan trọng nhất tại vùng ĐBSCL; có đặc điểm của rừng cực đỉnh nguyên sinh. Đó là các ưu hợp của rừng hỗn giao và rừng tràm trên đất than bùn, trở thành một HST có tầm quan trọng đặc biệt; là nơi nuôi dưỡng, trú ngụ của nhiều động vật hoang dã, quý hiếm, đặc trưng và nguy cấp. VQG có thể mô tả với nét đặc trưng nhất như một HST rừng tràm thuộc vùng đầm lầy có than bùn. Nơi đây còn có gần 3.000 ha đất đầm lầy và đồng cỏ ngập nước - là khu vực lớn nhất và quan trọng nhất trong các khu rừng trong vùng U Minh.



Hình 18: Khu Ramsar U Minh Thượng, tỉnh Kiên Giang - Ảnh BQL VQG U Minh Thượng

Điều đó được phản ánh qua sự khác biệt của hệ động - thực vật được tìm thấy ở đây. VQG U Minh Thượng có 254 loài thực vật có mạch bậc cao và nguồn tài nguyên động vật có xương sống - không xương sống với sự hiện diện của 33 loài thú, 188 loài chim, 29 loài bò sát lưỡng cư, 60 loài cá, 204 loài côn trùng và nhiều loài động vật thủy sinh phân bố ở các độ sâu khác nhau trong HST. Trong số đó, có 72 loài được xác định là hiếm (ghi nhận trong Sách Đỏ Việt Nam và IUCN). Trên 3.000 ha diện tích đồng cỏ ngập nước nơi đây còn tạo điều kiện cho các loài chim và các động vật khác hiện diện, đóng góp đáng kể cho toàn bộ sự ĐDSH,...

3.9. Khu Ramsar Vân Long, tỉnh Ninh Bình (2017)

Khu Ramsar Vân Long là một vùng đầm nước bao quanh đoạn cuối cùng bên ngoài phía bắc của dải đá vôi Pù Luông - Cúc Phương, một vành đai của vùng đá vôi kéo dài theo hướng Tây Bắc - Đông Nam, từ Lai Châu xuống Ninh Bình. Vùng đá vôi Ninh Bình này bao gồm khu vực của đường ranh giới chung giữa các tỉnh Ninh Bình, Hoà Bình và Thanh Hoá. Dải đá vôi này được coi là nơi còn tồn tại nhiều loài động thực vật phong phú ở miền Bắc Việt Nam. Cảnh quan này cũng gồm một phần Vùng Chim Đặc hữu (EBA), Vùng đất thấp Trung Bộ. Địa hình chủ yếu của Vân Long là ĐNN nội đồng và các vùng đá vôi dựng đứng nhô lên.

Khu Ramsar Vân Long nằm trong một vùng đông dân cư và được bao quanh bởi diện tích đất nông nghiệp thâm canh. Vùng ĐNN Vân Long là nơi lưu trữ và cung cấp nước sinh hoạt và phục vụ sản xuất cho cư dân địa phương. Trong khoảng 10 năm lại đây, hoạt động du lịch sinh thái phát triển thu hút khách du lịch trong và ngoài nước và là một nguồn thu quan trọng cho địa phương.



Hình 19: Khu Ramsar Vân Long, tỉnh Ninh Bình - Nguồn: Tô Hoàng Vũ

Về tài nguyên ĐDSH, theo các kết quả nghiên cứu tính đến thời điểm hiện tại, có 1 loài cá bản địa, 6 loài bò sát, 1 loài chim, 8 loài thú và 3 loài thực vật bậc cao có mạch ghi nhận tại Khu Ramsar Vân Long được liệt kê vào các hạng CR, EN và VU theo IUCN (2016). Ngoài ra còn có nhiều loài

được đánh giá vào các phân hạng NT và DD. Nổi bật trong số này là quần thể Voọc mông trắng (khoảng 150-180 cá thể) được đánh giá là quần thể duy nhất đang phát triển trong toàn bộ vùng phân bố của loài (Nadler, T. & Brockman, D. 2014, Nguyễn Thị Thu Hiền pers. comm.). Trong số 54 loài cá ghi nhận cho Khu Ramsar Vân Long (Nguyễn Lâm Hùng Sơn (eds.) 2011), ngoài 7 loài cá du nhập, có đến hơn 19 loài chỉ ghi nhận ở Nam Trung Quốc, Bắc Việt Nam và Bắc Lào, 4 loài chỉ ghi nhận ở vùng Indo-Burma, và 5 loài chỉ có ghi nhận ở vùng Đông Á. Trong số này có loài Cá thè be sông đáy *Acheilognathus polyspinus*, đến nay mới ghi nhận ở Việt Nam (theo Fishbase 2016). Ngoài ra, Vân Long là nơi có khu hệ tảo và tảo lam phong phú với 282 loài và phân loài (Vũ Trung Tạng (eds.) 2004) và hơn 60 loài giáp xác và thân mềm thủy sinh (Nguyễn Lâm Hùng Sơn (eds.) 2011), chưa kể các loài động vật phù du chưa được nghiên cứu, cũng là nguồn thức ăn quan trọng và dồi dào cho các loài cá phát triển.

4. Tóm tắt thông tin về các khu Ramsar của Việt Nam

Như giới thiệu ở trên, 9 khu Ramsar của Việt Nam đều đáp ứng ít nhất từ 4 tiêu chí trở lên và đặc điểm nổi bật của mỗi khu Ramsar được tóm tắt và tổng hợp trong bảng dưới đây.

Bảng 8: Tóm tắt thông tin về các khu Ramsar đã công nhận ở Việt Nam

STT	Tên khu Ramsar	Thời gian công nhận	Diện tích (hecta)	Số tiêu chí đáp ứng	Đặc điểm nổi bật
1	Xuân Thủy 20°10' vĩ độ bắc đến 106°20' kinh độ đông	20/9/1988	12.000	6/9 tiêu chí	Là khu Ramsar đầu tiên của Việt Nam và khu vực Đông Nam Á, nằm ở vùng ven biển tỉnh Nam Định với HST RNM đặc trưng của miền bắc, loài chim Cò mỏ thìa và nhiều loài chim di cư nguy cấp, quý hiếm khác từ phương bắc di trú tránh rét.
2	Hệ ĐNN Bàu Sấu 11°28' vĩ độ bắc đến 107°23' kinh độ đông	04/8/2005	13.759	6/9	Vùng ĐNN Bàu Sấu và các vùng ĐNN theo mùa của VQG Cát Tiên (gọi tắt là hệ ĐNN Bàu Sấu) là môi trường sống của cá sấu xiêm và nhiều loài nguy cấp, quý hiếm (50 loài quý hiếm và 131 loài đặc hữu).

STT	Tên khu Ramsar	Thời gian công nhận	Diện tích (hecta)	Số tiêu chí đáp ứng	Đặc điểm nổi bật
3	Ba Bể 22°24' vĩ độ bắc đến 105°3'36" kinh độ đông	02/02/2011	10.048	4/9	VQG Ba Bể đáp ứng 4/9 tiêu chí của công ước Ramsar, trong đó Hồ Ba Bể là vùng ĐNN độc đáo, hiếm và đại diện cho kiểu ĐNN hồ tự nhiên. Đây là hồ tự nhiên trên núi duy nhất có ý nghĩa đặc biệt quan trọng ở Việt Nam và là 1 trong 20 hồ nước ngọt đẹp nhất thế giới. Hồ trợ cho các HST đang bị đe dọa, các loài có nguy cơ bị nguy hiểm; đóng vai trò hỗ trợ cho các loài động thực vật có ý nghĩa quan trọng trong việc duy trì ĐDSH của khu vực; có 1% số lượng 1 loài hoặc phân loài chim nước (vạc hoa).
4	VQG Tràm Chim 10°42'49" vĩ độ bắc đến 105°30'12" kinh độ đông	02/02/2012	7.313	6/9	VQG Tràm Chim là vùng đồng cỏ ngập nước ở hạ lưu sông Mekong, giúp điều tiết thủy văn của sông và bảo vệ nhiều loài chim nước quý, hiếm, đặc biệt là loài sếu đầu đỏ tưởng chừng đã tuyệt chủng.
5	VQG Mũi Cà Mau 08°41'00" vĩ độ bắc đến 104°47'32" kinh độ đông	12/12/2013	41.862	5/9	VQG Mũi Cà Mau là vùng sinh thái ĐNN ven biển tiêu biểu của vùng đồng bằng sông Cửu Long, nơi lưu giữ tự nhiên và bán tự nhiên rất đa dạng, có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc bảo vệ ĐDSH, duy trì cân bằng sinh thái chuyển tiếp giữa đất liền và đại dương. Nơi đây có nhiều loài nguy cấp quy hiếm đang bị đe dọa cấp toàn cầu như Choắt chân màng lớn và là bãi đẻ và nơi sống quan trọng cho nhiều loài cá.
6	VQG Côn Đảo 8°34' đến 8°49' vĩ độ bắc và từ 106°31' đến 106°45' kinh độ đông	18/6/2013	15.043	5/9	Vườn Quốc gia Côn Đảo được đánh giá là hội tụ đủ 4 HST rừng và biển rất đặc sắc và hiếm có trên thế giới. Côn Đảo là giao điểm và được ví như một mái ấm hội tụ rất nhiều sinh vật biển từ cả phía Bắc, phía Nam Biển Đông đến sinh sôi. VQG Côn Đảo hiện có 14.000 ha ĐNN với các HST rạn san hô, RNM, thảm cỏ biển được bảo vệ khá nguyên vẹn. Nơi đây đang là nơi trú ngụ của nhiều loài vật biển quý hiếm như bò biển (dugong), rùa biển, một số loài chim di cư,...

STT	Tên khu Ramsar	Thời gian công nhận	Diện tích (hecta)	Số tiêu chí đáp ứng	Đặc điểm nổi bật
7	Khu bảo tồn ĐNN Láng Sen Long An 10°45' - 11°50' vĩ độ bắc và 105°45' - 105°50' kinh độ đông.	22/5/2015	5.100	4/9	ĐNN theo mùa. Đa dạng, phong phú về các loài động, thực vật. Số lượng các loài chim ở đây chiếm ¼ số lượng các loài chim ở Việt Nam. Một số loài bị đe dọa: Sếu cổ trụi, Ô tác, Te vàng, Điêng điếng. Đây là môi trường sống của hơn 156 loài thực vật hoang dã; 149 loài động vật có xương sống trong đó có 13 loài trong Sách Đỏ Việt Nam.
8	Vườn Quốc gia U Minh Thượng Từ 9°31' đến 9°39' vĩ độ bắc và từ 105°03' đến 105°07' kinh độ đông.	30/4/2015	21.107	6/9	Đây là loại rừng với HST rừng nhiệt đới ngập nước thuộc loại rất hiếm trên thế giới. Hệ thống động thực vật tại VQG U Minh Thượng rất đa dạng và phong phú, thuộc vào bậc nhất ở khu vực ĐBSCL với 32 loài thú, 186 loài chim, 39 loài bò sát lưỡng cư, 34 loài cá,...Nhiều loài động vật tại đây như: Rái cá lông mũi, Mèo cá, Bò nông chân xám, Già đẫy Java,... được ghi trong Sách đỏ Việt Nam và thế giới. Về thực vật, bên cạnh cây tràm (<i>Melaleuca cajuputi</i>) bản địa, còn có hơn 243 loài thực vật có mạch bậc cao, trong đó có nhiều loài cây thân gỗ cao, to như: Bù, Mốp, Dấu, Trâm, Gáo,...
9	KBTTN Vân Long, tỉnh Ninh Bình	10/02/2017	2.736	5/9	Khu Ramsar Vân Long là vùng ĐNN ngọt nội đồng duy nhất còn sót lại ở đồng bằng Bắc Bộ. Các HST đầm lầy ngập nước bao quanh các hệ karst và các hệ thủy văn ngầm ở vùng đất thấp là kiểu cảnh quan rất hiếm, gần như không thể tìm thấy ở đâu khác trong khu vực Đông Dương. Là vùng ĐNN nội đồng tự nhiên, Vân Long cũng là sinh cảnh quan trọng cho nhiều loài chim nước, các loài cá bản địa. Ngoài ra, các hệ núi đá vôi ở Vân Long là một trong những sinh cảnh quan trọng của Voọc mông trắng, và là nơi duy nhất trên thế giới có thể dễ dàng quan sát loài này ngoài môi trường tự nhiên.

5

BÀI V

QUẢN LÝ ĐẤT NGẬP NƯỚC TRONG BỐI CẢNH BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

1. Biến đổi khí hậu và tác động

1.1. Biến đổi khí hậu - Thách thức lớn nhất cho phát triển bền vững

Trong thế kỷ 21, thế giới đang chứng kiến những cuộc khủng hoảng lớn, trong đó quan trọng nhất là BĐKH. Đó là sự biến đổi trạng thái của khí hậu so với trung bình theo một xu hướng nhất định và/hoặc dao động của khí hậu duy trì trong một khoảng thời gian dài, thường là vài thập kỷ hoặc dài hơn.

BĐKH với các biểu hiện như nhiệt độ trung bình tăng, băng tan, nước biển dâng và gia tăng thiên tai cực đoan đang làm thay đổi toàn diện và sâu sắc quá trình phát triển và an ninh toàn cầu, tác động nghiêm trọng đến môi trường và các HST, đến đời sống và sản xuất của con người. Các báo cáo của Ủy ban Liên chính phủ về BĐKH (IPCC) cho biết, nhiệt độ trung bình toàn cầu đã tăng khoảng 0,74°C trong 100 năm qua (1906 - 2005) và những năm gần đây liên tục có những đợt nóng cực điểm. Độ axit của bề mặt đại dương đã tăng 26% kể từ cuộc cách mạng công nghiệp (1750) và trong ba thập kỷ gần đây, cứ sau mỗi thập kỷ bề mặt Trái đất đã liên tục nóng lên hơn bất kỳ thập kỷ nào trước đó kể từ năm 1850. Trên đất liền, nhiệt độ tăng nhiều hơn trên biển và thập kỷ 90 là thập kỷ nóng nhất trong thiên niên kỷ vừa qua. Ở Bắc bán cầu, giai đoạn từ 1983 đến 2012 là khoảng thời gian 30 năm ấm nhất trong 1.400 năm qua (Báo cáo lần thứ V, IPCC, 2013).

Việt Nam được dự tính là một trong số rất ít quốc gia chịu tác động nặng nề nhất của BĐKH (Bộ TN&MT, 2010b). Ở Việt Nam, nhiệt độ trung bình năm trong 50 năm qua đã tăng khoảng 0,5°C, mực nước biển đã dâng khoảng 20 cm và hiện tượng El-Nino, La-Nina tác động mạnh mẽ, thiên tai cực đoan gia tăng. Đặc biệt, hiện tượng hạn hán xảy ra ngày càng khốc liệt hơn, điển hình là đợt hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng ở các tỉnh Nam Trung bộ và hạn mặn mở rộng ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long hồi tháng 3, 4 năm 2016, gây thiệt hại khoảng 5.572 tỷ đồng (Bộ NN&PTNT, 2016).

Trong hơn 30 năm qua, tại Việt Nam, bình quân mỗi năm, thiên tai đã làm chết và mất tích khoảng 500 người, bị thương hàng nghìn người, thiệt hại về kinh tế vào khoảng 1,5% GDP, cao hơn so với khoảng 1% GDP đối với các nước có thu nhập trung bình, và khoảng 0,3% GDP đối với các nước có thu nhập thấp (World Bank, 2010a, IMHEN và UNDP, 2015).

1.2. Khái quát về biến đổi khí hậu

1.2.1. Biểu hiện của biến đổi khí hậu

BĐKH có những biểu hiện/dấu hiệu chính như: Nhiệt độ trung bình, tính biến động và bất thường của thời tiết và khí hậu tăng lên; Lượng mưa thay đổi; Mực nước biển dâng lên do tan băng ở các Cực và các đỉnh núi cao, và do nước biển dâng nở khi nhiệt độ tăng; Các thiên tai và hiện tượng thời tiết, khí hậu cực đoan (nắng nóng, giá rét, bão, lũ lụt, hạn hán,...) xảy ra với tần suất, cường độ bất thường và gia tăng (Trương Quang Học, 2012 a,b).

1.2.2. Nguyên nhân của biến đổi khí hậu

BĐKH có thể do hai nguyên nhân gây ra: nguyên nhân tự nhiên và nguyên nhân do con người (nhân tác). BĐKH xảy ra trong quá khứ là do các nguyên nhân tự nhiên nhưng BĐKH hiện nay chủ yếu là do con người. Nguyên nhân chính của BĐKH hiện nay là do các hoạt động công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp, giao thông và sinh hoạt,...(chủ yếu do sử dụng một lượng lớn nhiên liệu hóa thạch trong phát triển KTXH và do nạn phá rừng). Tất cả các hoạt động này đã làm tăng nồng độ các loại khí gây hiệu ứng nhà kính (CO_2 , NO_x , CH_4 , H_2S ,...) và bụi trong khí quyển.

1.2.3. Tác động của biến đổi khí hậu

Với những biểu hiện nêu trên, BĐKH tác động lên tất cả các thành phần môi trường, bao gồm cả các lĩnh vực của môi trường tự nhiên, môi trường xã hội và sức khỏe con người trên phạm vi toàn cầu. Tuy nhiên, mức độ tác động của BĐKH có khác nhau: nghiêm trọng ở các vùng có vĩ độ cao và ít hơn tại các vùng khác, sẽ lớn hơn ở các nước nhiệt đới, nhất là các nước đang phát triển công nghiệp nhanh ở châu Á. Trong đó, những người nghèo, những người ít góp phần gây ra BĐKH nhất thì lại phải chịu những thiệt hại sớm nhất và nghiêm trọng nhất về phát triển con người do BĐKH gây ra (Trương Quang Học và Nguyễn Đức Ngữ, 2012, IMHEN và UNDP, 2015, Bộ TN&MT, 2015a).

1.2.4. Ứng phó với biến đổi khí hậu

Ứng phó với BĐKH là các hoạt động của con người nhằm thích ứng với BĐKH và giảm phát thải khí nhà kính (KNK) để giảm nhẹ BĐKH.

Thích ứng (adaptation) với BĐKH là sự điều chỉnh hệ thống tự nhiên hoặc KTXH đối với hoàn cảnh hoặc môi trường thay đổi, nhằm mục đích giảm khả năng bị tổn thương do dao động và BĐKH hiện hữu hoặc tiềm tàng và tận dụng các cơ hội do nó mang lại. Dựa trên tác động của BĐKH, tính dễ bị tổn thương do BĐKH, khả năng thích ứng và rủi ro có thể gặp phải mà từng bộ, ngành, địa phương có những kế hoạch và giải pháp thích ứng cho phù hợp,...

Giảm nhẹ (mitigation) BĐKH là các hoạt động nhằm giảm mức độ hoặc cường độ phát thải khí nhà kính (KNK). Các nhóm giải pháp giảm nhẹ bao gồm:

- Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng (nhằm tiết kiệm năng lượng);
- Tăng cường sử dụng các nguồn năng lượng mới và năng lượng tái tạo;
- Bảo vệ và tăng cường các bể chứa và hấp thụ KNK/carbon: trồng cây, đặc biệt là phát triển trồng và bảo vệ rừng;
- Phát triển nông nghiệp theo các phương thức canh tác bền vững;
- Tăng cường thu hồi KNK,...

Mặc dù cuộc chiến chống BĐKH đã diễn ra hơn 20 năm, nhưng nồng độ KNK trong khí quyển, nguyên nhân gây ra BĐKH, vẫn liên tục gia tăng và đã đạt mức 400 ppm vào năm 2015, vượt qua giới hạn an toàn của chỉ số này là 350 ppm. Theo đó, các dấu hiệu của BĐKH (nhiệt độ trung bình, độ bất thường của thời tiết, khí hậu, mực nước biển dâng, thiên tai,...) ngày càng gia tăng và tác động mạnh mẽ tới tự nhiên và KT-XH, gây ra những tổn thất ngày càng lớn trên phạm vi toàn cầu.

Sau 20 cuộc họp của các Bên nước tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH (COP), mãi tới cuộc họp lần thứ 21 (COP 21) (12-2015) tại Pa-ri (Pháp), cộng đồng quốc tế mới đi tới thống nhất và thông qua được "Thỏa thuận về khí hậu" với các mục tiêu đầy tham vọng:

- Giữ cho nhiệt độ Trái đất không tăng quá 2°C và nỗ lực giới hạn mức tăng ở mức 1,5 °C;
- Định kỳ đánh giá hiệu quả và kiểm điểm tình hình thực hiện sau mỗi 5 năm (dự kiến từ 2023);
- Đóng góp cho quỹ ứng phó với BĐKH ít nhất là 100 tỷ/năm trước năm 2025,...

Ngày 4/11/2016, Thỏa thuận Paris chính thức có hiệu lực. Điều này đã tạo ra xung lực mạnh mẽ, thúc đẩy các quốc gia thành viên thực hiện cam kết của mình đã được nêu ra trong năm 2015. Giai đoạn mới này cũng là một tín hiệu mạnh mẽ đối với toàn thể các tác nhân của xã hội, các doanh nghiệp, nhà đầu tư cho thấy rằng một mô hình phát triển mới, ít cacbon từ nay được tất cả các quốc gia trên thế giới lựa chọn.

Ở Việt Nam, Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về BĐKH được Chính phủ phê duyệt (ngày 28 tháng 10 năm 2016), gồm 5 nhóm nhiệm vụ: (i) Nhiệm vụ giảm nhẹ phát thải KNK; (ii) Nhiệm vụ thích ứng với BĐKH; (iii) Nhiệm vụ chuẩn bị nguồn lực; (iv) Nhiệm vụ thiết lập hệ thống công khai, minh bạch; (v) Nhiệm vụ xây dựng và hoàn thiện chính sách, thể chế. Hiện nay, thích ứng là giải pháp chủ yếu, nhưng đứng về lâu dài phải tập trung vào giảm nhẹ BĐKH/giảm phát thải KNK theo chiến lược toàn cầu (Bộ TN&MT, 2015, Thủ tướng Chính phủ, 2016).

2. Tương tác giữa đất ngập nước và biến đổi khí hậu

Đất ngập nước và BĐKH có mối quan hệ tương tác nhân quả với nhau.

2.1. Bức tranh toàn cầu

2.1.1. Đất ngập nước đang bị suy thoái

a) Mất và suy thoái ĐNN

Như đã nói trên, ĐNN là các HST giàu có, có tiềm năng lưu trữ cacbon cao nhưng đang bị suy thoái nghiêm trọng. Trên phạm vi toàn cầu, diện tích của ĐNN ước tính đã giảm từ 64% đến 71% trong Thế kỷ 20 (Davidson, 2014). Trong đó, ĐNN nội địa đã giảm nhiều hơn, nhanh hơn (mất trung bình 61%) so với vùng ĐNN ven biển (mất 46%). ĐNN đã bị suy giảm trong tất cả các khu vực: 12% ở Châu Đại Dương và 59% ở Châu Mỹ Latinh, và dữ liệu gần đây cho thấy khoảng 35% ĐNN nội địa và biển / ven biển đã bị mất từ năm 1970 đến 2015 (Công ước Ramsar, 2018). Tỷ lệ tổn thất ngày càng tăng, trong thế kỷ vừa qua ước tính lớn hơn 3,7 lần so với các thế kỷ trước (Davidson, 2014). Tác động đến các dịch vụ HST bao gồm giảm tỷ lệ hấp thụ cacbon, giảm chức năng bảo vệ vùng ven biển, tăng lũ lụt, thay đổi khả năng cung cấp nước, và làm mất môi trường sống của các thủy sinh vật và cá (Duarte et al., 2013).

b) Đất ngập nước - các hệ sinh thái có tiềm năng lưu trữ cacbon cao

ĐNN mặc dù chỉ chiếm từ 5% đến 8% tổng diện tích mặt đất, nhưng chứa tới hơn 35% lượng cacbon hữu cơ lưu trữ trong đất, ước tính khoảng 1.500 gigatons (Gt, hoặc tỷ tấn) (Mitsch &

Gosselink, 2015). Thực vật trong các HST ĐNN hấp thụ cacbon thông qua quá trình quang hợp, tạo sinh khối thực vật và cũng có thể tích lũy trong đất dưới dạng chất hữu cơ. ĐNN cũng giải phóng cacbon vào khí quyển ở dạng KNK cacbon điôxit (CO₂) và metan (CH₄). Sự cân bằng giữa cacbon được hấp thụ và cacbon giải phóng ra môi trường thay đổi tùy theo loại hình ĐNN và quy định khả năng hoạt động như một bể chứa cacbon.

2.1.2. Phục hồi ĐNN để tăng cường khả năng chống chịu với BĐKH

Khí hậu Trái đất đang thay đổi với tốc độ chưa từng thấy. Ảnh hưởng của BĐKH là rất lớn và thay đổi theo những khu vực khác nhau theo tác động của nước biển dâng và các dạng thiên tai ngày càng gia tăng (IPCC, 2013b). Trên phạm vi toàn cầu, những rủi ro liên quan đến thiên tai khí hậu đang ngày càng gia tăng, trong đó ước tính khoảng 90% các thảm họa liên quan đến nước (UNISDR, 2015). Tổn thất do thiên tai từ BĐKH gây ra đã rất lớn: từ năm 2006 đến 2015, tỷ lệ số người chết và mất tích do thiên tai khí hậu đã tăng từ 40% lên gần 49% (UNISDR, 2015; Kumar et al. 2017). Vì vậy cần thiết phải có các chiến lược để ứng phó hiệu quả hơn với thiên tai khí hậu.

Bảo vệ và phục hồi các vùng ĐNN là các biện pháp cần thiết để giảm thiểu BĐKH và rủi ro thiên tai. Các vùng ĐNN, đặc biệt là vùng đất than bùn và vùng ven biển (đầm lầy, đồng muối, RNM và thảm cỏ biển) lưu trữ một lượng lớn cacbon, cả trong sinh khối thực vật và đặc biệt là trong đất của chúng. Sự cạn kiệt nguồn nước hoặc chuyển đổi mục đích sử dụng vùng ĐNN (mất) không chỉ làm giảm khả năng hấp thụ và lưu trữ cacbon mà còn có thể làm cho một lượng lớn cacbon đã được tích lũy trước đó bị mất/chuyển từ đất vào khí quyển (như CO₂). Các vùng ĐNN cũng làm tăng khả năng chống chịu của các cộng đồng đối với thiệt hại do bão lụt và các hiện tượng cực đoan gây ra. Nhiều loại ĐNN, như RNM, bãi cạn, RSH và than bùn ven biển là những vùng đệm tự nhiên chống lại các tác động của thời tiết, sạt lở và suy thoái ở nhiều khu vực có liên quan chặt chẽ đến sự gia tăng các tác động của BĐKH.

2.1.3. Các thông điệp chính cho phục hồi ĐNN để tăng cường khả năng chống chịu BĐKH

- Việc SDKK và phục hồi các vùng ĐNN là điều cần thiết để bảo vệ cacbon được lưu trữ và giảm lượng khí thải cacbon có thể tránh được. Như nói trên, ĐNN là các bể chứa cacbon quan trọng toàn cầu, lưu trữ một lượng lớn cacbon trong đất và do đó giúp giảm nhẹ BĐKH. Các HST ven biển như RNM, đầm lầy, đồng muối và thảm cỏ biển rất quan trọng đối với sự “cách ly” của cacbon xanh (green carbon – cacbon được lưu trữ trong các HST biển và ven biển). Về tổng thể, các HST RNM lưu trữ một lượng cacbon nhiều hơn lượng cacbon chứa trong các HST rừng trên toàn thế giới.
- Ưu tiên bảo vệ và phục hồi ĐNN có thể làm tăng tính thích ứng và khả năng chống chịu với BĐKH. Khi các hiện tượng thời tiết cực đoan như bão, lũ lụt, hạn hán và sóng nhiệt tăng về tần suất, việc bảo vệ và phục hồi ĐNN sẽ làm tăng khả năng chống chịu với BĐKH cho cộng đồng bằng cách giảm nhẹ các tác động của các cơn bão ven biển, giảm thiệt hại do sóng và lũ lụt, giảm sạt lở bờ biển, cung cấp nước và ổn định vi khí hậu cho địa phương. Như vậy, vùng ĐNN là một phần quan trọng của các hoạt động thích ứng dựa trên HST được thiết kế để tăng cường khả năng phục hồi cộng đồng và giảm thiểu rủi ro thiên tai.
- ĐNN đóng một vai trò quan trọng trong việc giữ nước cho cảnh quan, duy trì chu kỳ nước, khí hậu địa phương và giảm cực đoan nhiệt độ. ĐNN lưu trữ nước mưa và dần dần thả ra môi trường xung quanh, có thể hỗ trợ việc nạp nước cho các tầng chứa nước ngầm và duy trì chu kỳ nước trong khí quyển. Bay hơi và sự thoát hơi nước từ thảm thực vật có tác dụng làm mát cực bộ. Sự thoát nước trong vùng ĐNN làm giảm lưu trữ nước cực bộ và có thể dẫn đến làm tăng nhiệt độ cực bộ vào ban ngày.

- Bảo vệ và phục hồi các vùng ĐNN, ngoài lợi ích giảm nhẹ BĐKH và tăng khả năng chống chịu với BĐKH còn đem lại các lợi ích khác. Bảo tồn và phục hồi ĐNN giúp bảo vệ chống lại ảnh hưởng của BĐKH. Bên cạnh đó còn có nhiều lợi ích khác về mặt sinh thái, văn hóa và KTXH mà vùng ĐNN cung cấp, đóng góp cho phúc lợi của con người, như cung cấp thực phẩm, năng lượng và nước sạch, hỗ trợ sinh kế và ĐDSH, và các lợi ích về văn hóa, tinh thần khác. Xác định và định giá đầy đủ các dịch vụ HST ĐNN cung cấp một cơ sở chắc chắn để bảo tồn và phục hồi chúng.
- Bảo vệ và phục hồi các vùng ĐNN để giảm nhẹ và thích ứng với BĐKH không những phản ánh một nguyên lý chính của Kế hoạch chiến lược Ramsar mà còn hướng tới các mục tiêu PTBV của Chương trình nghị sự 2030 về PTBV, cũng như Thỏa thuận Paris về BĐKH, mục tiêu Aichi về ĐDSH, cũng như các mục tiêu quan trọng khác về chính sách trên toàn cầu¹⁵.

2.2. Tình hình ở Việt Nam

2.2.1. Tác động của biến đổi khí hậu đến đất ngập nước

Bên cạnh các nguyên nhân từ hoạt động phát triển kinh tế với cường độ cao ngày càng gia tăng, gây nhiều hệ lụy cho xã hội, như: ô nhiễm môi trường, mất cân bằng sinh thái nghiêm trọng, sụt lún đất, suy giảm mực nước ngầm, xâm thực bờ biển; nhiều diện tích rừng tự nhiên, nhất là RNM, rừng tràm, rừng phòng hộ bị chặt phá, chuyển đổi sang mục đích sử dụng khác hoặc bị suy thoái nặng nề, BĐKH đang làm gia tăng các áp lực tới các HST ĐNN.

BĐKH tác động tới các HST ĐNN theo nhiều cách khác nhau. Nhiệt độ tăng sẽ tác động tới các loài động, thực vật nhạy cảm với nhiệt độ. Lượng mưa giảm sẽ thu hẹp diện tích ĐNN, làm tăng phát thải KNK vào khí quyển do sự phân hủy của các chất hữu cơ, nhất là than bùn. Nước biển dâng dẫn tới sự thu hẹp diện phân bố địa lý của các vùng ĐNN. Hơn thế nữa, các HST ĐNN phụ thuộc một cách chặt chẽ vào mực nước của thủy vực và vì thế, sự thay đổi các điều kiện khí hậu sẽ ảnh hưởng tới lượng nước trong các HST, qua đó ảnh hưởng tới các chức năng đặc trưng của ĐNN, bao gồm cả thành phần và cấu trúc của các quần xã sinh vật và qua đó ảnh hưởng tới sinh kế của người dân. BĐKH, vì thế, là một yếu tố quan trọng cần phải được tính đến trong quản lý, bảo tồn và SDKK ĐNN (Bảng 9, 10).

Bảng 9: Tác động của BĐKH tới các đối tượng ĐNN ở các vùng, miền

Yếu tố tác động	Vùng nhạy cảm, dễ bị tổn thương	Đối tượng ĐNN dễ bị tổn thương
Sự gia tăng nhiệt độ	+ Vùng núi: Đông Bắc, Tây Bắc và Bắc Trung Bộ + Đồng bằng Bắc Bộ	+ Nông nghiệp và an ninh lương thực + Thủy sản + Các HST ĐNN tự nhiên, ĐDSH + Tài nguyên nước + Sức khỏe cộng đồng, gia tăng các bệnh truyền qua nước và vectơ

15 The Ramsar Convention Secretariat, 2018. Wetland Restoration for Climate Change Resilience. Ramsar Briefing Note 10.

Yếu tố tác động	Vùng nhạy cảm, dễ bị tổn thương	Đối tượng ĐNN dễ bị tổn thương
Nước biển dâng	+ Dải ven biển, nhất là những vùng thường bị ảnh hưởng của bão, nước dâng, lũ lụt (ĐBSCL, ĐBSH, ven biển Trung Bộ) + Hải đảo	+ Nông nghiệp và an ninh lương thực + Thủy sản + Các HST ĐNN biển và ven biển + Tài nguyên nước (nước mặt, nước ngầm) + Du lịch + Sức khỏe cộng đồng, thay đổi các bệnh truyền qua nước và vectơ + Mất đất ở, đất sản xuất và nơi cư trú
Lũ lụt, lũ quét và sạt lở đất	+ Dải ven biển (bao gồm cả đồng bằng châu thổ và các vùng ĐNN: đồng bằng và ven biển Bắc Bộ, ĐBSCL, ven biển Trung Bộ) + Vùng núi: Tây Bắc, Đông Bắc, Bắc Trung Bộ và Tây Nguyên	+ Nông nghiệp và an ninh lương thực + Thủy sản + Tài nguyên nước + Các HST ĐNN tự nhiên và nhân tạo + Sức khỏe và đời sống + Thương mại và du lịch
Bão và áp thấp nhiệt đới	+ Dải ven biển, nhất là Trung Bộ, ĐBSH, ĐBSCL + Hải đảo	+ Nông nghiệp và an ninh lương thực + Thủy sản + Các hoạt động trên biển và ven biển khác + Nơi cư trú + Sức khỏe và đời sống + Thương mại và du lịch
Hạn hán	+ Trung Bộ, nhất là Nam Trung Bộ + Đồng bằng và trung du Bắc Bộ + ĐBSCL + Tây Nguyên	+ Nông nghiệp và an ninh lương thực + Tài nguyên nước + Năng lượng (thủy điện) + Giao thông thủy + Sức khỏe và đời sống
Các hiện tượng thời tiết, khí hậu cực đoan khác (nắng nóng, rét hại, rét đậm)	+ Dải ven biển Trung Bộ + Vùng núi và trung du Bắc Bộ	+ Nông nghiệp và an ninh lương thực + Sức khỏe và đời sống

Nguồn: Chính phủ Việt Nam, 2008: Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu.

Bảng 10: Tác động của BĐKH tới các hệ sinh thái và ĐDSH của ĐNN

Hệ sinh thái / quần xã	Hậu quả tới hệ sinh thái	Hậu quả tới loài
Hệ sinh thái biển và ven biển		
HST rừng ngập mặn	Mất hoặc thu hẹp diện tích	+ Mất nơi sống của các loài, mất loài + Các dịch vụ HST suy giảm
HST ven biển	Vùng dân cư bị thu hẹp, mất đất ở và canh tác	Mất nơi sống của các loài, mất loài.
HST nông nghiệp	+ Diện tích mặn hóa tăng (ven biển) + Cấu trúc quần xã cây trồng thay đổi	+ Sinh vật nước ngọt thu hẹp + Cây trồng nhiệt đới mở rộng (lên cao và phía Bắc) + Cây trồng ôn đới thu hẹp
Các quần xã bệnh truyền nhiễm thay đổi và gia tăng	+ Mùa bệnh thay đổi + Một số bệnh mới xuất hiện + Tỷ lệ người bệnh tăng + Tỷ lệ tử vong cao do nóng, do bệnh mới, do suy dinh dưỡng và sức đề kháng giảm	+ Xuất hiện các vật chủ và vectơ truyền mới + Sinh thái và tập tính các vectơ và vật chủ thay đổi
Chung cho tất cả		
Hậu quả của thiên tai	+ Tàn phá, hủy diệt nơi cư trú do thiên tai + Môi trường bị ô nhiễm	+ Mất loài + Cấu trúc thành phần loài thay đổi
Hậu quả của thiếu nước	+ Chức năng của các HST ĐNN bị xâm phạm + Hạn hán, hoang mạc hóa	Các loài động thực vật, cây trồng bị ảnh hưởng ở các mức độ khác nhau, thậm chí bị chết vì thiếu nước

Nguồn: Số liệu tổng hợp của Trương Quang Học (2008, 2012a,b)

Từ các bảng trên cho thấy, BĐKH tác động tới cấu trúc thành phần và chức năng của các HST ĐNN khác nhau ở tất cả các vùng, miền. Qua đó, làm suy giảm các dịch vụ HST thông qua các tác động tới: (i) Sức sản xuất/năng suất của các HST; (ii) Tài nguyên nước và các dịch vụ có liên quan (giao thông, du lịch, thủy điện,...); (iii) Sức khỏe của cộng đồng do thiếu nước sinh hoạt, do gia tăng các bệnh truyền qua nước (water - borne diseases), truyền qua vectơ (vector - borne diseases), nhất là sau các trận lũ lụt. Những tác động này đều ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh kế, đời sống của cộng đồng.

2.2.2. Tác động của đất ngập nước tới biến đổi khí hậu

Trước hết, các HST ĐNN đồng thời cũng là nguồn phát thải khí nhà kính, góp phần gây ra BĐKH (Bảng 11, Hình 15).

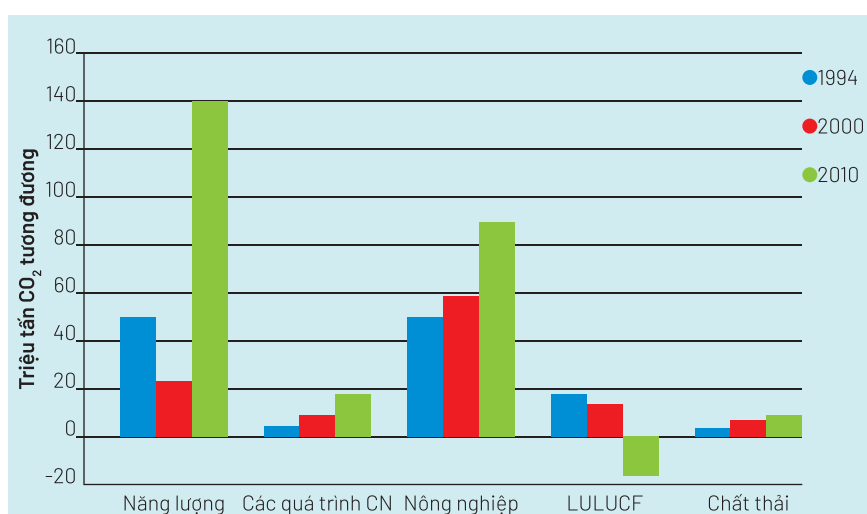
Bảng 11: Ước tính phát thải / hấp thụ KNK các năm 2020 và 2030 trong lĩnh vực LULUCF (Đơn vị 1000 tấn)(Bộ TN&MT, 2014a)

Nguồn phát thải/ hấp thụ	Tổng phát thải / hấp thụ KNK		
	2010*	2020**	2030***
Đất có rừng	-22.543,84	-50.378,79	-53.146,90
Đất trồng trọt	-4.634,57	-1.613,55	-1.613,55
Đất đồng cỏ	322,57	0,00	0,00
Đất ngập nước	903,71	584,46	584,46
Đất ở	1.537,03	6.671,21	6.671,21
Đất khác	5.186,38	2.194,67	2.202,86
Tổng	- 19.218,59	- 42.541,99	- 5.301,92

Nguồn: * Báo cáo kiểm kê KNK (2010); ** Dự án “Tăng cường năng lực kiểm kê quốc gia KNK tại Việt nam”(2014); *** Báo cáo phát thải KNK từ lĩnh vực LULUCF ở Việt Nam cho năm 2020 và 2030 (2014).

Kết quả kiểm kê KNK của Việt Nam năm 2010 cho thấy: Tổng phát thải và hấp thụ KNK quốc gia là 246.8 triệu tấn CO₂, trong đó lĩnh vực năng lượng là lĩnh vực phát thải KNK nhiều nhất với 53,1% tổng phát thải, tiếp theo là lĩnh vực nông nghiệp với 33.2% tổng phát thải (Bộ TN&MT, 2014 a,b).

Các nguồn gây phát thải KNK của các HST ĐNN bao gồm: (i) HST lúa nước (phát thải CO₂ và CH₄ do xử lý các phế thải sau thu hoạch - rơm rạ hay sử dụng phân bón); (ii) Chăn nuôi gia súc và gia cầm (phát thải CH₄ từ phân ủ hay phế thải, từ tiêu hóa thức ăn của trâu bò); (iii) Từ cháy rừng, nhất ở các khu vực than bùn và thay đổi sử dụng đất,...



Hình 20: Phát thải / hấp thụ KNK năm 1994, 2000 và 2010 theo lĩnh vực

Nguồn: (i) Thông báo quốc gia đầu tiên của Việt Nam cho UNFCCC, Bộ TN&MT, 2003; (ii) Thông báo quốc gia lần thứ hai của Việt Nam cho UNFCCC, Bộ TN&MT, 2010; (iii) Báo cáo kiểm kê KNK năm 2010, 2014.

3. Các cách tiếp cận thích ứng biến đổi khí hậu trong quản lý đất ngập nước

3.1. Thích ứng dựa vào hệ sinh thái

Cách tiếp cận HST/dựa trên HST (do Công ước ĐDSH đề xuất) là một chiến lược quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên (đất, nước và sinh vật). Tiếp cận HST đặt con người và việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên của họ hướng trực tiếp đến trọng tâm của việc ra quyết định (Doswald, 2014). Bởi vậy, tiếp cận HST có thể được sử dụng để tìm kiếm một sự cân bằng thích hợp giữa việc bảo vệ và sử dụng ĐDSH ở những vùng có nhiều người sử dụng tài nguyên và các giá trị quan trọng của thiên nhiên (Truong Quang Hoc, 2008b). Chính vì vậy nó thích hợp đối với các nhà chuyên môn và những người sản xuất trong lĩnh vực nông nghiệp, lâm nghiệp, ngư nghiệp, các vùng bảo tồn, quy hoạch đô thị và nhiều lĩnh vực khác (IUCN, 2004, 2008, 2009, 2010).

Gần đây, cách tiếp cận này đã được áp dụng rộng rãi trong PTBV, ứng phó với BĐKH và tăng trưởng xanh (con đường PTBV trong bối cảnh BĐKH) khi đặt con người và thực tiễn sử dụng tài nguyên là trung tâm của các HST. Cách tiếp cận HST được áp dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau: Quản lý dựa trên HST (ecosystem - based management - EBM), thích ứng với BĐKH dựa trên HST (ecosystem - based adaptation to climate change - EbA), giảm nhẹ phát thải KNK dựa trên HST (ecosystem - based mitigation - EBM)... Ngay bản thân thích ứng dựa trên HST cũng có những khái niệm/thuật ngữ gần gũi nhưng có nội hàm khác và dễ gây nhầm lẫn như: thích ứng thân thiện với HST (ecosystem friendly adaptation), thích ứng lấy HST là trung tâm (ecosystem centered adaptation) (Shaun, 2015).

Cách tiếp cận HST giải quyết nhiều mục tiêu nhằm giảm thiểu áp lực do con người tác động vào các HST, vừa tăng cường khả năng chống chịu của HST, làm giảm tính dễ bị tổn thương và hỗ trợ sự phát triển con người (Doswald, 2014, Hoang Thi Ngoc Ha and Truong Quang Hoc, 2015). EbA nhấn mạnh vai trò của các HST tự nhiên - vốn tự nhiên, một trong 5 nguồn lực cơ bản của HST - xã hội (tự nhiên, vật chất/cơ sở hạ tầng, kinh tế, xã hội và chính sách). Vì thế, thích ứng với BĐKH dựa trên HST còn được coi là thích ứng tự nhiên (Hannah Reid et al, 2014) và cũng được coi là đồng nghĩa với SDKK ĐNN (Association of State Wetland Managers, 2015).

Hộp 3: Mô hình nuôi trồng thủy sản dưới tán rừng ngập mặn - thích ứng BĐKH dựa vào hệ sinh thái ở xã Phú Long, huyện Cát Hải, thành phố Hải Phòng

Đơn vị triển khai: Trung tâm Bảo tồn Sinh vật biển và Phát triển cộng đồng (MCD)

Quá trình triển khai và kết quả đạt được

Mô hình được triển khai theo cách tiếp cận dựa trên HST (ecosystem based approach), cụ thể hơn là Thích ứng BĐKH dựa trên HST (climate change adaptation - EbA), nhấn mạnh mối quan hệ chặt chẽ giữa HST/dịch vụ HST với phúc lợi của con người. Theo đó, các vấn đề được xem xét trong mối quan hệ đa chiều, hữu cơ với nhau (liên ngành) của HST với sự thay đổi theo không gian và thời gian (MEA, 2005; Trương Quang Học, 2011).

Mô hình có 2 mục tiêu: i) Bảo tồn/duy trì HST RNM với các chức năng tự nhiên của nó, và ii) Nuôi trồng thủy sản theo phương thức bán thâm canh và đồng quản lý. MCD cùng các ban ngành tổ nhóm địa phương, hỗ trợ cho 9 hộ gia đình của giống với số lượng là 5000 con/hộ, được lấy từ Trung tâm Giống thủy sản Hải Phòng.

Người dân được tập huấn về kỹ thuật nuôi của gồm thời vụ thả con giống, kỹ thuật đầu tư thức ăn tại thời điểm đầu thả giống, nhận biết các biểu hiện bệnh và phòng trừ dịch bệnh, kỹ thuật xử lý ao đầm sau mỗi vụ thu hoạch. Cùng với sự hỗ trợ của MCD, người dân có kết hợp thêm nuôi tôm và các loài thủy sinh khác trong RNM. Nguồn sinh khối tự nhiên từ RNM được sử dụng như nguồn

thức ăn cho hai loài tôm, cua trong suốt giai đoạn nuôi trồng. Các kỹ thuật về thu hoạch cũng như cải tạo ao đầm sau mỗi vụ nuôi được cán bộ khuyến nông, khuyến ngư của huyện tập huấn kỹ càng và được người dân tuân thủ quy trình khá nghiêm ngặt. Tổ NTTS dưới tán RNM (kết hợp trồng coi và bảo vệ RNM) từ các gia đình tham gia đã được thành lập với mục đích chia sẻ kinh nghiệm và được tạo cơ hội để phát triển sản xuất.

Đánh giá hiệu quả

Mô hình NTTS có hiệu quả toàn diện về thích ứng với BĐKH, kinh tế, xã hội và môi trường:

RNM vẫn luôn được coi là một trong những nhân tố tăng khả năng thích ứng với BĐKH. RNM làm giảm sự xói mòn lở đất, có tác dụng như hàng rào chắn sóng làm giảm tác động của sóng lên đê, giảm tần suất vỡ đê hàng năm. Nên việc phối hợp giữa trồng rừng và NTTS là một trong những giải pháp sẽ được thực hiện lâu dài tại Phù Long.

RNM tạo chỗ trú ẩn cho các loài tôm - cua trong điều kiện nắng nóng mùa hè, làm tăng khả năng sống sót và thích ứng của các loài này. Bên cạnh đó nguồn sinh khối hữu cơ là thức ăn cho các loài tôm cua, chất thải từ các loài tôm cua được lắng đọng và được cây sử dụng lại cho sự phát triển sau này.

Cây RNM được duy trì và phát triển có vai trò như bể hấp thụ và bể chứa cacbon, góp phần giảm nhẹ BĐKH.

NTTS dưới tán RNM là một trong những ngành mũi nhọn tại địa phương và hiện đang được nằm trong đề án phát triển nông thôn mới xã Phù Long – huyện Cát Hải – Thành phố Hải Phòng giai đoạn 2011- 2015, định hướng 2020. Cán bộ và chính quyền địa phương tạo điều kiện thuận lợi về mặt chính sách để khuyến khích nhân rộng mô hình.

Giá cả sản phẩm cao, được thị trường ưa chuộng và điều kiện tự nhiên phù hợp để phát triển NTTS dưới tán RNM. Đó là những yếu tố thu hút người dân NTTS dựa trên HST trong thời gian tới.

Hệ sinh thái RNM của khu vực được duy trì và phát triển nhờ: i) hệ thống thực vật (chủ yếu là đước và mắm) được bảo tồn (hiện nay chiếm khoảng 50% tổng diện tích ao nuôi), đảm bảo các dịch vụ của HST (nhất là dịch vụ điều tiết và cung cấp) được duy trì; ii) Đảm bảo môi trường nuôi được an toàn do hạn chế sử dụng các loại hoá chất để xử lý ao đầm như trước.

Góp phần bảo vệ môi trường do RNM có khả năng điều tiết và xử lý các nguồn chất thải trong đầm nên không còn các hiện tượng xả nước thải ô nhiễm từ các ao nuôi ra môi trường tự nhiên.

3.2. Tiếp cận dựa vào thiên nhiên

Tiếp cận dựa vào thiên nhiên (nature - based approach - NbA) hay giải pháp dựa vào thiên nhiên (nature - based solutions - NbS) là “các hoạt động để bảo vệ, quản lý bền vững và khôi phục các HST tự nhiên hoặc đã bị biến đổi, nhằm giải quyết các thách thức của xã hội một cách hiệu quả theo hướng thích nghi, đồng thời mang lại phúc lợi cho con người và các lợi ích cho ĐDSH”. Nói cách khác, NbS được thiết kế để giải quyết những thách thức xã hội quan trọng như an ninh lương thực, an ninh khí hậu, an ninh nước, sức khoẻ con người, rủi ro thiên tai, phát triển KTXH phù hợp với các giá trị văn hoá và xã hội địa phương và tăng khả năng phục hồi, đổi mới và cung cấp dịch vụ của các HST theo 7 nguyên tắc¹⁶ (IUCN, 2016; Cohen-Shacham et al., 2016). NbA

16 i) Đạt tiêu chuẩn bảo tồn thiên nhiên (và nguyên tắc); ii) Có thể được thực hiện một mình hoặc theo cách kết hợp với các giải pháp khác cho các thách thức xã hội (ví dụ như các giải pháp công nghệ và kỹ thuật); iii) Được xác định bởi các bối cảnh tự nhiên và văn hoá cụ thể theo địa điểm bao gồm tri thức truyền thống, địa phương và khoa học; iv) Tạo ra các lợi ích xã hội một cách công bằng và công bằng, theo cách thúc đẩy sự minh bạch và sự tham gia rộng rãi; v) Duy trì ĐDSH, văn hoá và khả năng phát triển HST theo thời gian; vi) Được áp dụng ở quy mô cảnh quan; vii) Nhận biết và giải quyết các xung đột giữa việc tạo ra một số lợi ích kinh tế trước mắt cho phát triển và các lựa chọn trong tương lai cho việc sản xuất đầy đủ các dịch vụ HST; và viii)

được xem như một khái niệm bao trùm lên tất cả các cách tiếp cận cụ thể khác có liên quan tới HST trong những lĩnh vực khác nhau¹⁷.

3.3. Tiếp cận dựa trên hệ sinh thái - xã hội

Hệ sinh thái - xã hội (socio-ecological system) là một biến thể của HST nhân văn, nhấn mạnh yếu tố xã hội của loài người và được định nghĩa khái quát là một hệ gồm cả con người và tự nhiên, một đơn vị Sinh - Vật - Địa và các yếu tố xã hội, thể chế kèm theo. Hệ sinh thái - xã hội là hệ thống phức tạp nhất, trong đó, tùy theo góc độ và phạm vi nghiên cứu mà các đặc trưng khác nhau được nhấn mạnh. Một khu vực nghiên cứu có thể được xem như một vùng sinh thái - xã hội có thể được chia thành các tiểu vùng với những đặc trưng của 5 nguồn lực: Tự nhiên, Hạ tầng cơ sở, Kinh tế, Xã hội và Thể chế (Hoàng Thị Ngọc Hà và Trương Quang Học, 2017).

Theo sự phát triển, dân số thế giới ngày càng gia tăng (đạt 7 tỷ người vào năm 2011) và khoa học - công nghệ (KH-CN) cũng ngày càng phát triển, mà hiện nay là cách mạng Công nghệ 4.0. Hệ quả tất nhiên là con người khai thác tự nhiên ngày một khốc liệt, làm cho tài nguyên ngày càng suy thoái và ô nhiễm môi trường thêm trầm trọng. Con người, theo quan niệm hiện đại, đã trở thành trung tâm của HST, với hai nghĩa: i) Con người là nhân tố tác động vào HST một cách mạnh mẽ nhất, và ii) Các hoạt động bảo tồn HST cuối cùng vẫn phải hướng tới và đem lại phúc lợi cho con người (MEA, 2005).

Nói cách khác, hai nhóm hoạt động nêu trên góp phần làm tăng sức khỏe, khả năng thích ứng, chống chịu, làm giảm tính dễ bị tổn thương và rủi ro của HST - xã hội trước các tác động, mà quan trọng nhất là tác động từ BĐKH. Đó cũng chính là các động lực để thúc đẩy phát triển kinh tế / tăng trưởng xanh (Hình 17b).

3.4. Thích ứng dựa vào cộng đồng

Một cách khái quát, “đồng quản lý” (ĐQL) tài nguyên thiên nhiên là một thỏa thuận đối tác, trong đó nhóm người sử dụng tài nguyên có quyền sử dụng tài nguyên thiên nhiên trên đất chủ sở hữu của Nhà nước (khu vực đã xác định) đồng thời có trách nhiệm quản lý bền vững nguồn tài nguyên đó. ĐQL là cách tiếp cận quan trọng và phù hợp cho quản lý các HST ĐNN và đã được triển khai thành công ở nhiều địa phương, đặc biệt trong quản lý vùng ven biển và thủy sản (VQG Xuân Thủy, phá Tam Giang và ở nhiều địa phương ven biển,...).

Cách tiếp cận dựa vào cộng đồng (community - based approach - CBA) hay tiếp cận từ dưới lên (bottom-up) được hình thành và phát triển đầu tiên từ những người làm việc trong lĩnh vực phát triển cộng đồng. Trong đó, tiếp cận từ dưới lên được thực hiện dựa trên nguyên tắc “Thực hiện từ cộng đồng, dựa vào cộng đồng và làm lợi cho cộng đồng” với việc thu hút sự tham gia (cơ chế cùng tham gia), giám sát và làm chủ của cộng đồng, có sự trao đổi thông tin hai chiều, linh hoạt, phát huy tính sáng tạo, tri thức cũng như các nguồn lực của cộng đồng. Vì thế, trong một số trường hợp, cách tiếp cận này còn được gọi là tiếp cận có sự tham gia (Lê Diên Dục và Hoàng Văn Thắng, 2012).

Là một phần không thể tách rời trong thiết kế tổng thể của các chính sách và các biện pháp hoặc hành động để giải quyết một thách thức cụ thể.

17 i) Tiếp cận phục hồi HST (ví dụ: phục hồi sinh thái, kỹ nghệ sinh thái, phục hồi cảnh quan rừng); ii) Tiếp cận liên quan tới các khía cạnh riêng biệt của HST (ví dụ: thích ứng với BĐKH dựa trên HST, giảm nhẹ BĐKH dựa trên HST, giảm nhẹ rủi ro thiên tai dựa vào HST); iii) Tiếp cận liên quan tới cơ sở hạ tầng (ví dụ: cơ sở hạ tầng tự nhiên và cơ sở hạ tầng xanh); iv) Tiếp cận quản lý dựa vào HST (ví dụ: quản lý tổng hợp vùng bờ, quản lý tổng hợp tài nguyên nước); và v) Cách tiếp cận bảo vệ HST (ví dụ: cách tiếp cận bảo tồn dựa trên vùng bao gồm cả quản lý các khu bảo vệ).

Trong ứng phó với BĐKH nói chung và phát triển cộng đồng, cải thiện sinh kế,... nói riêng hiện nay, cần thiết phải kết hợp đồng thời các cách tiếp cận này (và với các cách tiếp cận khác) nhằm có được tính hệ thống, toàn diện, thực tiễn và do đó mang lại hiệu quả cao, phù hợp và phát huy được các điều kiện và nguồn lực của địa phương.

4. Lồng ghép các vấn đề biến đổi khí hậu vào quản lý đất ngập nước

4.1. Bối cảnh

4.1.1. Bối cảnh toàn cầu

Trong những thập niên cuối thế kỷ XX và đầu thế kỷ XXI, bối cảnh thế giới đã có những biến đổi to lớn và sâu sắc, ảnh hưởng toàn diện và mạnh mẽ đến mọi mặt đời sống xã hội của các quốc gia, trong đó có Việt Nam, nổi bật là:

- Chương trình nghị sự PTBV của Liên hiệp quốc trong 15 năm tới” (2016 - 2030) được Khóa họp Đại hội đồng LHQ lần thứ 70 (ngày 25-9-2015) thông qua, gồm 17 mục tiêu PTBV (SDGs) và 169 mục tiêu cụ thể (targets). Chương trình nghị sự sau 2015 cung cấp một khuôn khổ toàn cầu mới để tất cả các quốc gia tập trung, điều phối và hợp nhất tốt hơn các nỗ lực của mình với các hoạt động hướng tới mục tiêu PTBV và xóa đói giảm nghèo ở mọi hình thức và xây dựng các kế hoạch và chính sách phát triển quốc gia trong vòng 15 năm tới (UN, 2015; Văn phòng PTBV, Trương Quang Học và nnk, 2016, Chính phủ Việt Nam, 2017b).
- Thỏa thuận Paris về BĐKH: Sau 20 cuộc họp của các Bên nước tham gia Công ước khung của Liên hiệp quốc về BĐKH (COP), mãi tới cuộc họp lần thứ 21 (COP 21) (12-2015) tại Pa-ri (Pháp), cộng đồng quốc tế mới đi tới nhất trí và thông qua được “Thỏa thuận về khí hậu” với mục tiêu đầy tham vọng nhằm giới hạn nhiệt độ Trái đất đến cuối thế kỷ chỉ tăng thêm ở mức dưới 2°C, và cố gắng dưới 1,5°C so với thời kỳ tiền công nghiệp (Văn kiện COP 21, 2015). Đây là Thỏa thuận đánh dấu bước đột phá quan trọng trong nỗ lực của Liên hiệp quốc sau hơn 2 thập kỷ, nhằm thuyết phục Chính phủ các nước hợp tác để giảm lượng khí thải gây ô nhiễm, hạn chế gia tăng nhiệt độ của Trái đất.

Hai dấu mốc này đã mở ra một kỷ nguyên phát triển mới trên toàn cầu - kỷ nguyên phát triển phát thải cacbon thấp với các mô hình sản xuất, tiêu dùng thân thiện với môi trường; bảo tồn tài nguyên, hạn chế, tiến tới xóa bỏ sử dụng nhiên liệu hóa thạch, thúc đẩy phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo,... Quá trình này có sự tham gia tích cực của tất cả các thành phần trong xã hội, từ các nhà hoạch định chính sách, đến các nhà khoa học, công nghệ, giáo dục, hoạt động văn hoá, doanh nghiệp, cả xã hội và cộng đồng, v.v.

4.1.2. Bối cảnh quốc gia

Trong bối cảnh mới toàn cầu nói trên, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều chiến lược và kế hoạch thực hiện (Chính phủ Việt Nam, 2011, 2012a,b,c,d,e, 2013) trong đó có những văn bản quan trọng:

- i) Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về BĐKH của Việt Nam (theo Quyết định số 2053/QĐ-TTg, ngày 28 tháng 10 năm 2016). Theo đó, Thủ tướng vừa ban hành Nghị quyết của Chính phủ về PTBV đồng bằng sông Cửu Long trong bối cảnh BĐKH (Chính phủ Việt Nam, 2016, 2017a).
- ii) Chương trình mục tiêu ứng phó với BĐKH và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016 - 2020 (theo Quyết định số 1670/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ);

- iii) Kế hoạch Hành động quốc gia Thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự PTBV (theo Quyết định số 622/QĐ-TTg, ngày 10 tháng 5 năm 2017) với 17 mục tiêu chung và 115 mục tiêu cụ thể, tương ứng với 17 mục tiêu chung và 169 mục tiêu cụ thể về PTBV toàn cầu.
- iv) Chương trình Hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết của Quốc hội về Kế hoạch phát triển KT-XH 5 năm 2016 - 2020 (theo Nghị quyết 63/NQ-CP ngày 22/7/2016) có lồng ghép các yếu tố BĐKH và PTBV.
- v) Nhiều văn bản quy định pháp luật được sửa đổi rất quan trọng khác, bao gồm: Báo cáo cập nhật hai năm một lần, lần thứ nhất của Việt Nam cho Công ước khung của Liên hiệp quốc về BĐKH (2014); Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 (2015); Điều chỉnh Quy hoạch Sử dụng đất đến năm 2020 và Kế hoạch Sử dụng đất 5 năm (2016); Quy hoạch tổng thể Bảo tồn ĐDSH của Việt Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 (2014); Luật Quy hoạch (2017); Luật Lâm nghiệp (2017),...

Đây là các văn bản quan trọng liên quan trực tiếp tới công tác quản lý, bảo tồn và sử dụng khôn khéo ĐNN trong bối cảnh BĐKH hiện nay.

4.2. Các giải pháp quản lý đất ngập nước trong bối cảnh biến đổi khí hậu

Có thể nói, ĐNN là bộ phận quan trọng của cơ sở hạ tầng tự nhiên mà chúng ta cần để giải quyết vấn đề BĐKH. Nước và các vùng ĐNN thực hiện tốt chức năng của nó sẽ đóng vai trò quan trọng trong ứng phó với BĐKH và trong việc điều chỉnh các quá trình khí hậu tự nhiên (thông qua các chu trình nước, duy trì ĐDSH, giảm phát thải KNK,...). Cho nên, bảo tồn và SDKK các vùng ĐNN giúp làm giảm bớt tác động tiêu cực về kinh tế, xã hội và sinh thái có thể xảy ra do tác động của BĐKH (Ban Thư ký Công ước RAMSA, 2016; Ban Thư ký Công ước ĐDSH, 2010). Bên cạnh đó, SDKK, quản lý bền vững và phục hồi ĐNN giúp xây dựng các cơ hội cải thiện sinh kế, và bảo vệ sức khỏe của người dân. Một số định hướng mang tính nguyên tắc về bảo tồn ĐNN trong bối cảnh BĐKH được giới thiệu dưới đây.

4.2.1. Định hướng chung

- a) Thay đổi tư duy phát triển trong bối cảnh thế giới cũng như quốc gia mới hiện nay: Đổi mới, sáng tạo và đột phá.
- b) Hoàn thiện thể chế, chính sách về quản lý bền vững ĐNN phù hợp với bối cảnh đổi mới hiện nay của quốc tế và quốc gia, trong đó công tác lập kế hoạch quản lý ĐNN là ưu tiên cao nhất. Lập kế hoạch sử dụng và quản lý ĐNN phải mang tính lâu bền, phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển KTXH, quy hoạch ngành theo phương châm tăng cường các dịch vụ HST ĐNN, nhất là điều tiết nước.
- c) Cách tiếp cận chủ đạo trong quản lý là tổng thể, tích hợp mang tính "hệ thống, liên ngành, liên cấp, liên vùng" - phù hợp với các đặc trưng của vùng và tiểu vùng sinh thái - xã hội, theo nguyên tắc "hợp sinh thái, hợp văn hóa", tôn trọng quy luật tự nhiên, thân thiện với môi trường và PTBV. Phương châm chung trong ứng phó với BĐKH là chủ động "sống chung" với thiên tai như bão, lũ, hạn hán và xâm nhập mặn, với các tình huống bất lợi do BĐKH gây ra.
 - Quản lý theo vùng sinh thái/vùng sinh thái - xã hội. Hình thành các vùng/tiểu vùng sinh thái làm định hướng phát triển kinh tế, nông nghiệp, cơ sở hạ tầng, ứng phó với BĐKH và bảo tồn (Chính phủ Việt Nam, 2017a).

4.2.2. Giải pháp cụ thể

- Tăng cường hiệu quả quản lý nhà nước về ĐDSH nói chung, ĐNN nói riêng trong bối cảnh BĐKH (thống nhất quản lý nhà nước và thúc đẩy phối hợp đồng bộ, chặt chẽ giữa các cơ quan

khác nhau tham gia vào các hoạt động bảo tồn; nâng cao hiệu quả thực thi hệ thống chính sách về bảo tồn ĐDSH);

- Quy hoạch và triển khai các hoạt động bảo vệ các vùng ĐNN quan trọng, mà các HST ĐNN là điểm nóng cần được bảo tồn, cần đặc biệt chú ý tới chức năng điều tiết nguồn nước. Trong bối cảnh BĐKH và suy thoái tài nguyên nước hiện nay, cần nghĩ tới quy hoạch lâu dài các khu vực thấp, đầm lầy để thoát nước mùa mưa và cung cấp nước mùa khô phù hợp với các chức năng của vùng ĐNN. Theo đó, cần có sự bảo vệ đặc biệt cho các vùng ĐNN với vai trò thiết yếu trong quản lý khí hậu (ví dụ, có mức độ cô lập cacbon cao) hoặc nơi cần sự bảo vệ vì các lý do khác (ví dụ: vùng ĐNN mới được thiết lập để cho phép di cư khi mực nước biển dâng).
- Bảo vệ nghiêm ngặt các vùng ĐNN được Nhà nước khoanh vùng cho mục đích bảo tồn. Kết hợp sử dụng, khai thác với bảo tồn, ưu tiên bảo tồn đối với các vùng ĐNN có HST đặc thù, ĐDSH cao, có chức năng duy trì nguồn nước và cân bằng sinh thái, có tầm quan trọng quốc tế, quốc gia.
- Đầu tư nguồn lực thúc đẩy công tác bảo tồn ĐNN (điều tra ĐDSH; hệ thống giám sát toàn diện để theo dõi những thay đổi ĐDSH; xây dựng và vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu và cơ chế chia sẻ, trao đổi và quản lý thông tin; tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ; đẩy mạnh giám sát thực hiện pháp luật về bảo tồn; tăng mức kinh phí thực hiện công tác bảo tồn ĐDSH từ nguồn ngân sách nhà nước);
- Thành lập các KBT ĐNN - phải được xem là một trong những giải pháp quản lý, bảo tồn ĐNN có hiệu quả. Các KBT là thành tố quan trọng để đạt được PTBV. Các KBT cung cấp các sản phẩm và dịch vụ vượt ra khỏi ranh giới của chúng, đồng thời cũng góp phần quan trọng vào việc bảo tồn ĐDSH và xóa đói giảm nghèo.
- Lồng ghép quản lý ĐNN bền vững và ứng phó BĐKH vào kế hoạch phát triển kinh tế địa phương, nghĩa là phải xem ĐNN là một trong những tài nguyên quốc gia, phục vụ cho phát triển; Khuyến khích hợp nhất việc khôi phục/ quản lý/ phục hồi ĐNN vào kế hoạch thích ứng của địa phương.
- Lồng ghép và triển khai các giải pháp thích ứng với BĐKH liên quan tới ĐNN trong các chương trình phát triển liên quan: Chương trình Mục tiêu quốc gia Ứng phó với BĐKH(2008), Kế hoạch thực hiện Chiến lược Quốc gia phòng chống và giảm nhẹ thiên tai(2009) và các kế hoạch hành động tương ứng của các bộ ngành và địa phương, theo các lĩnh vực liên quan: nông nghiệp, thủy sản, y tế và sức khỏe, bảo tồn ĐDSH, vùng ven biển.
- Khai thác, sử dụng ĐNN một cách khôn khéo, có nghĩa là không làm biến đổi các chức năng dịch vụ và quá trình sinh thái của chúng theo tinh thần của Công ước Ramsar (1971), Công ước ĐDSH(1992) và Công ước Khung của LHQ về BĐKH(1992) trong tình hình hiện nay. Tập trung vào bốn lĩnh vực quan trọng nhất của ĐNN hiện nay là: nước, ĐDSH, sinh kế cộng đồng và BĐKH.
- Khuyến khích nghiên cứu cách sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên, phục hồi và phát triển các vùng ĐNN có khả năng chống chịu tốt hơn với BĐKH.
- Triển khai các cách tiếp cận mới: đồng quản lý, dựa vào cộng đồng, dựa trên HST, dựa vào thiên nhiên, phù hợp với điều kiện cụ thể của từng địa phương để hỗ trợ các chính sách quản lý và quy hoạch ĐNN với sự tham gia của các bên liên quan.
- Giáo dục và truyền thông xã hội cho các đối tượng khác nhau (các nhà quản lý, lãnh đạo cộng đồng, các nhà ra quyết định, công chúng, trẻ em và thanh thiếu niên,...) về tầm quan trọng của việc bảo vệ tính toàn vẹn của HST ĐNN như là một chìa khóa để duy trì các dịch vụ HST.

- Đào tạo nguồn nhân lực có trình độ về nghiên cứu, bảo tồn và SDKK các HST ĐNN theo phương châm “Thích ứng và Phát triển”, tập trung vào 3 nội dung: (i) Các khóa học về quản lý tổng hợp ĐNN; (ii) Các khóa học về kỹ thuật quản lý ĐNN; (iii) Các khóa học cho cán bộ thực địa.
- Tạo thu nhập thay thế, giúp cộng đồng giảm sức ép lên ĐNN; Gắn hoạt động phát triển kinh tế với bảo tồn ĐNN;

Triển khai hiệu quả Chương trình Trồng RNM ven biển ứng phó với BĐKH.

(Chính phủ Việt Nam, 2003, 2011, 2016, 2017a, b; Bộ TN&MT, 2014a, b; 2015; Association of State Wetland Managers, 2015; Ban Thư ký Công ước RAMSA, 2016).

4.3. Lồng ghép các yếu tố BĐKH vào quản lý ĐNN

4.3.1. Những vấn đề chung về lồng ghép

a) Khái niệm về lồng ghép

Có nhiều định nghĩa về lồng ghép (mainstreaming), tích hợp (integration). Trong tài liệu này, từ tích hợp và lồng ghép các yếu tố/ ứng phó với BĐKH là đồng nghĩa và được hiểu là sự cân nhắc để kết hợp các vấn đề về BĐKH vào quá trình hoạch định chính sách và giải pháp trong quá trình lập chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển nhằm đảm bảo sự bền vững lâu dài cũng như hạn chế các hoạt động có tính nhạy cảm đối với khí hậu và tận dụng các cơ hội có lợi của BĐKH, trước mắt và lâu dài.

Nói cách khác, lồng ghép là đưa các biện pháp giảm nhẹ và thích ứng với BĐKH vào các quy hoạch, kế hoạch hoạt động cụ thể nhằm bảo đảm các mục tiêu PTBV và giảm thiểu rủi ro, đồng thời ứng phó với BĐKH trở thành một nội dung không thể thiếu trong các văn bản quy định pháp luật này. Do đó, lồng ghép ứng phó với BĐKH vào các quy hoạch, kế hoạch và dự án phát triển phải được xem là vấn đề liên ngành và liên quan đến nhiều tổ chức, cá nhân trên nhiều lĩnh vực khác nhau (Trương Quang Học và nnk, 2017).

Lồng ghép có thể được tiến hành ở các mức độ khác nhau:

- Mức độ chương trình, dự án: các giải pháp thích ứng có thể được lồng ghép trực tiếp vào các dự án đang được thực hiện hoặc được lồng ghép trong quá trình lập kế hoạch cho một dự án mới.
- Mức độ chính sách tổng thể: có thể được lồng ghép vào chương trình hay chính sách mang tầm vĩ mô và lâu dài (chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển)

b) Quan điểm và nguyên tắc lồng ghép

Lồng ghép các vấn đề BĐKH vào quy hoạch phát triển nhằm làm tăng hiệu quả sử dụng nguồn lực, tăng hiệu quả ứng phó với BĐKH, phòng chống thiên tai và hiệu quả phát triển KTXH. Để làm được điều này, cần đảm bảo và quán triệt các quan điểm và nguyên tắc lồng ghép.

(i) Quan điểm lồng ghép:

- Lồng ghép phải là một phần quan trọng trong hoạch định các chiến lược phát triển và chính sách chung của Nhà nước và của các địa phương;
- Lồng ghép phải được tiến hành theo định hướng PTBV, hệ thống, tổng hợp, liên ngành, liên vùng, liên cấp;
- Lồng ghép là một quá trình liên tục theo chu kỳ xoáy tròn ốc: Lồng ghép, Thực hiện, Giám sát - Đánh giá, tiếp tục Hoàn thiện lồng ghép.
- Lồng ghép phải đảm bảo tính khả thi, phù hợp với điều kiện và nguồn lực của từng địa phương.

(ii) Nguyên tắc lồng ghép:

- Lồng ghép hai quy trình: Quy trình lập quy hoạch phát triển KTXH và Quy trình lập hồ sơ BĐKH ở tất cả các bước phù hợp.
- Các giải pháp ứng phó với BĐKH được lồng ghép cần phải được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên để đảm bảo tính hiệu quả trong quá trình thực hiện, dựa trên mức độ ảnh hưởng của BĐKH thông qua xem xét diễn biến và tác động của các biểu hiện của BĐKH trong quá khứ, hiện tại và tương lai (theo kịch bản BĐKH đã được công bố), các điều kiện và nguồn lực sẵn có, và mức độ hài hoà giữa mục tiêu trước mắt và mục tiêu lâu dài.
- Đảm bảo sự đồng thuận và tham gia của các bên liên quan, nhằm phát huy tối đa và sử dụng có hiệu quả nguồn lực (cả nội lực và ngoại lực).

c) Cách tiếp cận và quy trình lồng ghép

(i) Cách tiếp cận:

Có 2 cách lồng ghép là: i) lồng ghép các giải pháp ứng phó BĐKH cụ thể vào các hoạt động quản lý phù hợp; ii) lồng ghép 2 hệ thống / quy trình (quy trình xây dựng hồ sơ BĐKH, và quy trình xây dựng dự án, kế hoạch, quy hoạch ĐNN ở những công đoạn, bước phù hợp).

(ii) Quy trình lồng ghép BĐKH:

- Quy trình xây dựng hồ sơ BĐKH

Hồ sơ BĐKH được xây dựng dựa trên hướng dẫn xây dựng kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH của Bộ TN&MT (Bộ TN&MT, 2014). Hồ sơ BĐKH cung cấp các thông tin, dữ liệu về tình hình BĐKH, các biểu hiện, tác động và tác động tiềm tàng của BĐKH đến các lĩnh vực và khu vực tại địa phương, ngành lập kế hoạch. Nói cách khác, đây là hoạt động đánh giá tác động của BĐKH đối với một HST địa phương hoặc một ngành, thường là khâu trọng tâm nhất trong xây dựng kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH của các tỉnh và ngành.

- Quy trình xây dựng kế hoạch quản lý ĐNN: một HST (rừng ngập mặn); một khu vực (một lưu vực sông, một khu vực như một xã ven biển hay cả một đồng bằng) có những quy trình riêng.
- Lồng ghép các nội dung của các bước, các công đoạn của 2 quy trình này phù hợp/tương thích với nhau tạo thành một dự án, kế hoạch, quy hoạch tích hợp. Mỗi bước của khung xây dựng hồ sơ BĐKH được phân tích, cân nhắc để tích hợp vào một hay một số bước phù hợp của quy trình xây dựng kế hoạch quản lý.

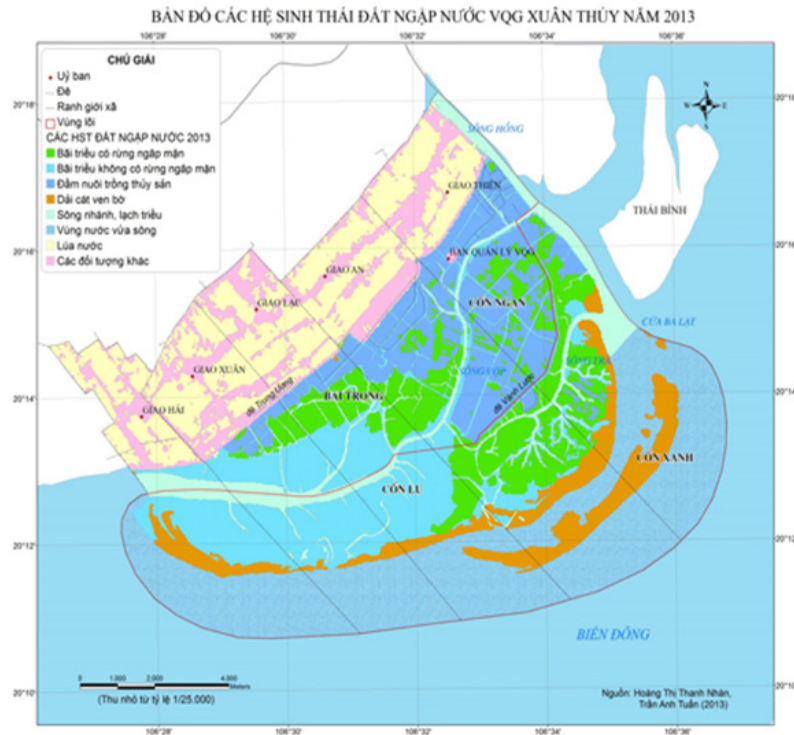
Giám sát, đánh giá hiệu quả lồng ghép và điều chỉnh sự lồng ghép (Trương Quang Học và nnk, 2009; Trương Quang Học, 2009, 2010).

4.3.2. Ví dụ về lồng ghép thích ứng với BĐKH trong quản lý ĐNN

Vườn Quốc gia Xuân Thủy (theo Nguyễn Viết Cách - nguyên Giám đốc VQG Xuân Thủy, 2018)

a) Khái quát về VQG Xuân Thủy

Vườn quốc gia Xuân Thủy là một vùng bãi bồi rộng lớn nằm ở phía Nam cửa sông Hồng, cách Hà Nội khoảng 150 km về hướng Đông Nam, có tổng diện tích tự nhiên là 7.100 ha. Phù sa màu mỡ của sông Hồng và biển đã tạo dựng nên khu ĐNN với nhiều loài động thực vật hoang dã và các loài chim di cư quý hiếm. Từ tháng 01/1989 Xuân Thủy đã là vùng ĐNN đầu tiên của Đông Nam Á tham gia Công ước quốc tế Ramsar. Đến tháng 01/2003, Thủ tướng Chính phủ ký Quyết định số 01/2003/QĐ-TTg chính thức nâng hạng Khu bảo tồn thiên nhiên ĐNN Xuân Thủy thành VQG Xuân Thủy. Tháng 12/2004, UNESCO tiếp tục công nhận VQG Xuân Thủy trở thành vùng lõi của Khu dự trữ sinh quyển thế giới khu vực ven biển liên tỉnh đồng bằng châu thổ Sông Hồng (Hình 20).



Hình 21: Bản đồ VQG Xuân Thủy và các HST của nó

b) Biến đổi khí hậu và tác động tới VQG Xuân Thủy

Biến đổi khí hậu trong thời gian gần đây đã gây tác động tiêu cực trực tiếp lên tài nguyên môi trường của VQG Xuân Thủy.

(i) Tác động đến đa dạng sinh học:

- Tài nguyên rừng là nhân tố chịu tác động đầu tiên từ BĐKH. Các dải rừng phi lao ở Cồn Lu được trồng từ cuối những năm 90 đã khép tán và đạt chiều cao gần thành thực (khoảng trên dưới 10 m), nhưng trong khoảng mười năm trở lại đây - sau khi bị nước biển lúc triều cường ngập tràn qua và bị ngấm nước nhiều giờ trong ngày, rừng phi lao đã không thể thích ứng kịp nên đã bị chết đứng hàng loạt (Ảnh 14).
- Rừng ngập mặn, bình thường khi đạt độ thành thực đã vươn lên khỏi mặt nước lúc triều cường; tuy nhiên do mực nước biển dâng ngày càng cao, trong khi sinh khối của các loài cây ngập mặn ở khu vực chỉ là hữu hạn. Bởi vậy khả năng các loài cây ngập mặn đại trà như Trang và Sú có chiều cao khiêm tốn sẽ khó thích ứng được. Một số loài cây ngập mặn như: Bần chua và Đước vòi không chịu được điều kiện tự nhiên thay đổi mạnh mẽ như thời tiết rét đậm kéo dài nên đã bị rụng lá và chết dần chết mòn, dẫn đến nguy cơ tuyệt chủng các loài cây này khi tình trạng thời tiết cực đoan nói trên kéo dài mãi. Như vậy, các chức năng ưu việt của RNM như: “phòng hộ đê biển, cung cấp môi sinh an lành cho các loài sinh vật hoang dã khác,...” sẽ bị suy giảm đáng kể.
- Các loài động vật khác ở khu vực cũng ít nhiều bị tác động. Khi nhiệt độ ấm hơn ở Bắc bán cầu, các loài chim di cư tránh rét sẽ thay đổi tập tính di cư, nhiều loài chim lựa chọn điểm di cư ở gần hơn hoặc thời gian di cư muộn hơn đồng thời kết thúc mùa di cư sớm hơn thường lệ. Một số loài động thực vật thủy sinh khác cũng chịu tác động của sự thay đổi của mực nước biển khiến cho tập tính và sinh trưởng của loài không ổn định cũng như không đạt được năng suất sinh học thường thấy.

(ii) Tác động đến các công trình xây dựng ở vùng triều:

Nhiều công trình xây dựng ở vùng triều theo khảo sát ban đầu không bị ngập triều. Tuy nhiên sau một thời gian sử dụng, nhất là trong khoảng thời gian từ năm 2003 đến nay thường xuyên bị ngập nước khi gặp triều cường. Điều đó đã tác động tiêu cực đến công năng của công trình và gây ra nhiều phiền toái, bất tiện cho người sử dụng. Một số công trình ở vùng triều đã phải đập đi để xây mới cho đạt chiều cao tương ứng hoặc điều chỉnh nâng cao công trình so với thiết kế ban đầu, gây tốn kém và nhiều khó khăn phức tạp cho quá trình thi công xây dựng lại công trình (Ảnh 15).

(iii) Tác động đến sinh kế của cộng đồng:

- Rất nhiều người dân địa phương đã lựa chọn các sinh kế phụ thuộc vào vùng triều ở khu vực. Mỗi nghề dù ít dù nhiều đều chịu tác động từ BĐKH. Các nghề khai thác tự do NLTS tự nhiên phải thích ứng với môi trường nước ngày càng cao thêm. Đàng đày, Chòi canh, Nhà đằm, Vây bả đã phải được nâng chiều cao tương thích, việc đi lại cũng phải canh chừng mực nước biển ngày càng lớn và thêm nhiều nguy hiểm. Các nghề NTTS do bị triều cường uy hiếp, cũng đang phải lo thay đổi phương tiện như việc đầu tư để nâng cao bờ đằm, chòi canh và vây bả, đồng thời sẵn sàng chuẩn bị ứng phó với các điều kiện thiên tai khắc nghiệt xảy ra với tần suất ngày càng lớn.
- Khi nhiệt độ cao hơn cùng các yếu tố bất lợi khác, nghề NTTS ở khu vực cũng gánh chịu nhiều hậu quả đáng kể như: dịch bệnh phát sinh nhiều, bãi triều đã được khoanh nuôi ban đầu do thay đổi mực nước triều dâng đã không còn phù hợp với điều kiện thiết yếu để NTTS truyền thống nữa. Kết quả năng suất nuôi trồng sụt giảm, hiệu quả sản xuất kinh doanh thấp.
- Xâm nhập mặn: tại khu vực Xuân Thủy, vào mùa đông, xâm nhập mặn theo sông Hồng đã vào sâu trong nội địa tới 50 km. Khu vực vùng đệm VQG Xuân Thủy có dải đất chạy dọc chân đê Ngự Hàn cũng đã bị xâm nhập mặn chiều rộng hàng trăm mét.
- Nghề canh tác lúa nước truyền thống ở khu vực này không còn có được hiệu quả như mong đợi. Các nghề phụ khác như: trồng màu, làm VAC, trồng nấm, nuôi ong,... cũng đã bị những tác động tiêu cực vì sử dụng đất và nước bị nhiễm mặn khi mùa đông đến.
- Nghề kinh doanh du lịch sinh thái của VQG Xuân Thủy và cộng đồng địa phương trên vùng triều cũng đã phải chịu nhiều tác động tiêu cực. Những người làm du lịch đã phải chứng kiến những cơn nước lớn bất thường và các luồng lạch thường xuyên bị thay đổi do tác động khôn lường của thời tiết cực đoan, và phải luôn phải sẵn sàng ứng phó để tránh các rủi ro cho du khách.

c) Một số giải pháp thích ứng với BĐKH được áp dụng trong quản lý VQG:

Để ứng phó hữu hiệu với BĐKH ở vùng nhạy cảm thuộc HST ĐNN cửa sông ven biển ở khu vực VQG Xuân Thủy, Ban Quản lý VQG đã đưa ra các biện pháp cụ thể sau:

(i) Đối với công tác bảo tồn đa dạng sinh học:

Đa dạng sinh học là mục tiêu sống còn của hoạt động du lịch sinh thái, bởi vậy các biện pháp thích nghi với BĐKH ở khu bảo tồn cần được cân nhắc kỹ và thực hiện chu đáo nhằm đảm bảo yêu cầu PTBV.

- Những khu rừng Phi lao bị chết đứng hàng loạt cần được khoanh vùng theo dõi diễn biến. Chỉ tiến hành phục hồi rừng khi điều kiện cho phép hoặc chuyển đổi sang các loài cây trồng bán ngập (như các loài: Tra, Giá mù, Vẹt dù,...) cho thích hợp với điều kiện tự nhiên của các giống cát đã bị ngập nước. Đối với hệ sinh thái RNM cần xúc tiến các loài cây có sinh khối lớn hơn (như: Bần đấng, Đước vôi, Mắm,...) trên các lập địa thích hợp để tăng cường khả năng phòng hộ của RNM và đảm bảo cân bằng sinh thái cho khu vực.

- Việc bảo vệ các loài động vật hoang dã cũng cần được quan tâm nhiều hơn. Đặc biệt cần tăng cường các biện pháp tuyên truyền giáo dục môi trường kết hợp với ngăn chặn xử lý triệt để các hành vi xâm hại tài nguyên chim thú cùng các loài động vật hoang dã quý hiếm khác. Nhằm đảm bảo cho các loài sinh vật có được điều kiện tồn tại tốt nhất và phát triển lâu bền ngay tại vùng cửa sông ven biển thuộc địa phận quản lý của VQG.

(ii) Đối với các công trình xây dựng:

Những công trình xây dựng mới cần phải khảo sát chính xác và dự báo mực nước biển dâng cho khoảng thời gian tối thiểu từ 15 - 20 năm tới để thiết lập chiều cao các công trình cho phù hợp, tránh tình trạng vừa mới xây dựng xong đã phải tôn nền vì ngập nước khi gặp triều cường. Các công trình đã xây dựng nếu bị ngập nước cần có biện pháp xử lý thích hợp: Một số công trình đã khấu hao cơ bản lớn cần phải được thanh lý để xây dựng lại cho thoát ngập và đảm bảo mỹ quan cũng như tiện ích trong sử dụng. Các công trình còn có khả năng sử dụng cần phải nghiên cứu biện pháp khắc phục cụ thể như: tôn nền, gia cường các vật liệu chịu lực tốt hơn đồng thời thường xuyên duy tu bảo trì để công trình không gặp phải sự cố đáng tiếc khi chống chọi với điều kiện nước biển ngày càng dâng cao cùng với những diễn biến về thiên tai thời tiết ngày càng có những biểu hiện khôn lường ở khu vực.

(iii) Đối với các sinh kế của cộng đồng:

Các nghề nuôi trồng và khai thác thủy sản ở vùng triều cần có biện pháp thích ứng nhanh với sự thay đổi thường xuyên và mau lẹ của môi trường.

- Đối với nghề nuôi tôm, cần phải chuyển hẳn sang hướng nuôi tôm sinh thái, vừa giữ rừng vừa nuôi tổng hợp các loài thủy sản tự nhiên ở khu vực. Mặt khác các công trình xây dựng như: "làm nhà đầm, xây cống và đắp các bờ đầm để nuôi tôm,..." cũng phải được tôn tạo cho tương thích để tránh bị nước thủy triều tràn bờ và ngập nhà đầm như đã từng xảy ra trong những năm vừa qua.
- Đối với nghề nuôi ngao, song song với việc cải tạo bãi cho phù hợp vẫn cần phải có quy hoạch nuôi khoa học. Chỉ tiến hành nuôi ngao thương phẩm trên các bãi bồi có độ ngập nước vừa phải và có tỷ lệ cát lẫn phù sa phù hợp với sinh thái của loài ngao. Khi nhiệt độ bình quân nóng hơn, cùng các yếu tố gây ô nhiễm khác sẽ trực tiếp tạo nên các đợt dịch bệnh gây chết ngao hàng loạt. Cần có biện pháp quan trắc phòng ngừa và xử lý kịp thời để hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại xảy ra. Các công trình phục vụ nuôi ngao như bả lưới vây và nhà chòi cũng phải được gia cố và nâng cao để thoát ngập khi gặp triều cường. Các vây bả cũng phải được tính toán sao cho không gây cản trở dòng chảy và quá trình trao đổi chất ở khu vực.
- Đối với nghề khai thác thủy sản tự nhiên, các công cụ phục vụ cho công việc khai NLTS tự nhiên như lưới, vây bả, nhà chòi và đặng đáy cần phải được nâng cấp cho tương thích với chiều cao ngày càng lớn của mực nước biển. Các nghề khai thác NLTS tự do cũng gánh chịu những hậu quả tương tự như những nghề khác ở vùng triều và rủi ro ngày càng khôn lường khiến cho người dân địa phương vừa phải cảnh giác cao độ vừa phải thích nghi nhanh chóng với những sự thay đổi bất thường của thiên tai với tần suất ngày càng dày thêm.
- Những sự thay đổi về điều kiện tự nhiên do hệ quả từ BĐKH đem lại như: nhiệt độ nóng hơn, ô nhiễm môi trường ngày một nặng nề hơn,...cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến công nghệ nuôi trồng và khai thác NLTS dựa nhiều vào điều kiện tự nhiên của cộng đồng dân địa phương ở khu vực. Phải thường xuyên theo dõi và đưa ra các giải pháp sử dụng hiệu quả.

- Đối với nghề canh tác lúa nước truyền thống ở khu vực ven đê Ngự Hàn, cần tiến hành khảo sát đánh giá chu đáo và đưa ra các giải pháp thích ứng phù hợp: Một số diện tích đất cao bị nhiễm mặn ít hơn, nên tiếp tục duy trì nghề trồng lúa nước, nhưng cần phải tiến hành thể nghiệm trồng giống lúa chịu mặn để đảm bảo hiệu quả về năng suất và chất lượng. Khu vực có diện tích đất thấp và nhiễm mặn nhiều hơn có thể chuyển đổi sang các mô hình NTTS như: nuôi tôm càng xanh và nuôi cá nước lợ các loại, để đảm bảo giá trị và hiệu quả chuyển đổi.
- Các nghề khác liên quan đến khu vực này cũng phải tìm cách thay đổi cho phù hợp, hoặc chọn loài cây trồng chịu mặn/ hoặc chỉ nuôi trồng các loài động vật trong thời điểm thích hợp để tránh rủi ro do sử dụng nước nhiễm mặn vào mùa đông nhằm đảm bảo an toàn và năng suất cho cây trồng vật nuôi ở khu vực.
- Đối với hoạt động kinh doanh du lịch sinh thái, đây là một sinh kế đặc thù ở khu vực ĐNN cửa sông ven biển. Bởi vậy cũng cần phải xác lập một cơ chế thích ứng hiệu quả. Việc chuẩn bị cho khách đi tham quan phải hết sức chu đáo. Phải nắm chắc lịch con nước và tình hình thời tiết, đồng thời tìm hiểu kỹ các luồng lạch để hướng dẫn khách đi thăm an toàn và đạt được hiệu quả mong đợi.

d) Một số bài học kinh nghiệm

Tác động từ BĐKH và nước biển dâng đối với HST ĐNN cửa sông ven biển khu vực VQG Xuân Thủy là hết sức rõ ràng và khôn lường, nó đã và sẽ gây những tác động tiêu cực đến mục tiêu bảo tồn và PTBV tài nguyên - môi trường ở khu vực. Bởi vậy, cần xác định các hoạt động ưu tiên và triển khai các biện pháp ứng phó hữu hiệu nhằm giảm thiểu thiệt hại từ BĐKH ở khu vực đến mức thấp nhất có thể. Mặt khác cũng cần phải tiếp tục duy trì tốt các chức năng ưu việt của HST ĐNN đặc thù ở cửa sông ven biển, nhằm đáp ứng mục tiêu: “Đảm bảo lợi ích trước mắt của cộng đồng địa phương, đồng thời đảm bảo lợi ích lâu dài của quốc gia và quốc tế ở địa danh VQG - Khu Ramsar Xuân Thủy”.

6

BÀI VI

LỒNG GHÉP BẢO TỒN ĐẤT NGẬP NƯỚC TRONG QUẢN LÝ NGÀNH, LĨNH VỰC

1. Quan hệ giữa đất ngập nước và các ngành, lĩnh vực

1.1. Quan hệ “hai chiều”

Trong thực tế có không ít ngành, lĩnh vực, như: *nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp, giao thông vận tải, du lịch, công nghiệp khai khoáng, văn hóa, đô thị,...* là các ngành và lĩnh vực kinh tế phát triển dựa vào các vùng ĐNN (wetland-based economic sector) và ngược lại chúng cũng là đối tượng tác động đến các vùng ĐNN. Cho nên, cần nhìn nhận sự phát triển các ngành kinh tế như vậy và những sức ép / tác động từ chúng đến các vùng ĐNN là “hai mặt của một vấn đề” trong quá trình khai thác, sử dụng và quản lý ĐNN.

Các vùng ĐNN cung cấp các dịch vụ HST quan trọng phục vụ sự phát triển của các ngành kinh tế ở mức độ cụ thể khác nhau, chưa nói ĐNN có thể là yếu tố duy trì sự “sống còn” của một ngành / lĩnh vực kinh tế nhất định. Thí dụ, thủy sản là nguồn lợi quan trọng về thực phẩm trong các thủy vực, là nguồn protein và thu nhập cho hàng triệu người, hỗ trợ công cuộc xóa đói giảm nghèo; các vùng ĐNN có thể đóng vai trò quan trọng trong nông nghiệp, chẳng hạn như giảm bớt tác động của bão lụt, do đó giúp bảo vệ sinh cảnh và đất nông nghiệp, góp phần bổ sung nước cho các tầng ngậm nước, đây là nguồn nước phục vụ tưới tiêu, tạo thành môi trường sống cho cây trồng và các loài cỏ dại;...

Ngược lại, chúng ta cũng đang chứng kiến các tác động ngày càng lan rộng của các ngành công nghiệp mỏ và khai khoáng lên các vùng ĐNN, thậm chí vấn đề này đã phải đưa ra bàn thảo tại COP-10 năm 2008. Quan tâm ban đầu tập trung vào việc thăm dò và khai thác dầu khí ở các vùng đồng bằng ven biển, vùng biển ven bờ, nhưng sự quan tâm trở nên rõ ràng hơn khi tất cả các lĩnh vực của ngành công nghiệp khai khoáng, bao gồm cả kim loại quý, kim loại cơ bản, khoáng chất công nghiệp, than đá, dự báo sẽ tiếp tục phát triển nhanh chóng, dẫn tới các tác động tiềm tàng đến các HST ĐNN ngày càng tăng lên¹⁸.

Rõ ràng, có thể nói quan hệ giữa ĐNN và các ngành, lĩnh vực kinh tế là quan hệ “hai chiều”, cần được nhận thức rõ trong suy nghĩ và quán triệt hành động của các nhà hoạch định chính sách và ra quyết định của các bộ, ngành liên quan. Tuy nhiên, thực tế chỉ ra rằng trong các chính sách,

¹⁸ Sổ tay Hướng dẫn 1: Sử dụng khôn khéo ĐNN. Bộ sổ tay Ramsar về sử dụng khôn khéo đất ngập nước, tái bản lần thứ 4, năm 2016, trang 49 (Bản dịch tiếng Việt có bổ sung thông tin phần Việt Nam).

chiến lược, kế hoạch và dự án phát triển kinh tế - xã hội của các ngành, lĩnh vực có sử dụng trực tiếp hoặc gián tiếp các vùng ĐNN thường có cái nhìn phiến diện, ưu tiên lợi ích phát triển của ngành hơn các lợi ích bảo tồn và SDKK các vùng ĐNN, ưu tiên các lợi ích trước mắt hơn là các lợi ích lâu dài, lối làm ăn theo kiểu "bóc ngắn, cắn dài". Cho nên, diện tích tự nhiên của các vùng ĐNN tiếp tục bị thu hẹp nhanh chóng, ĐNN bị tháo khô, bị suy thoái và ô nhiễm, mất ĐDSH và các giá trị dịch vụ HST cung cấp "đầu vào" cho chính sự phát triển của các ngành, lĩnh vực kinh tế nói trên. Điều này tiếp diễn sẽ ảnh hưởng rất lớn không chỉ đến các mục tiêu phát triển trong ngắn hạn mà còn trong dài hạn của các ngành, lĩnh vực kinh tế như vậy. Tức là các ngành, lĩnh vực không thể né tránh việc bảo tồn và SDKK các vùng ĐNN đang cung cấp các giá trị dịch vụ đích thực trong dài hạn cho sự phát triển ngành, lĩnh vực trong tương lai.

1.2. Nhu cầu lồng ghép bảo tồn ĐNN trong quản lý ngành, lĩnh vực

Việt Nam là một quốc gia nhiệt đới với sự phân hóa lãnh thổ vừa có đồi núi, cao nguyên với những cánh rừng rậm, sông suối dày đặc và hồ chứa, vừa có các đồng bằng châu thổ và đồng bằng cát ven biển với các vùng đất thấp, nhiều hồ và ao, đầm, lại vừa có đường bờ biển dài, khúc khuỷu với các thủy vực tiêu biểu như cửa sông, đầm phá, và một vùng biển nông sát bờ rộng lớn. Đó là những điều kiện thuận lợi để hình thành nhiều kiểu loại ĐNN phân bố rộng rãi trên cả đất liền lẫn ven biển và vùng biển nông sát bờ (từ độ sâu 6 m nước trở vào bờ). Chính vì vậy, các vùng ĐNN cũng được xem là một trong những hợp phần cấu thành nên lãnh thổ Việt Nam¹⁹.

Đất và nước là hai yếu tố tự nhiên cốt lõi cấu thành và nền tảng duy trì đặc tính độc đáo của các vùng ĐNN, mà trên chúng sự sống của muôn loài, trong đó có loài người liên tục sinh sôi, nảy nở và phát triển phồn thịnh. *Đất nước* cũng là khái niệm không gian sinh tồn của dân tộc, thế nên, muốn phát triển và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ và vùng biển của đất nước một cách bền vững, không thể không quan tâm và ưu tiên bảo tồn và bảo vệ vững chắc các vùng ĐNN nói trên.

Như đã đề cập ở các bài trên, các vùng ĐNN và HST của chúng đóng vai trò cực kỳ quan trọng đối với an ninh lương thực, ứng phó với BĐKH; tạo môi trường thuận lợi cho các hoạt động kinh tế của nhiều ngành, lĩnh vực khác nhau, như: nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp, giao thông đường thủy, dịch vụ du lịch, khai thác khoáng sản, đô thị,... Các ngành, lĩnh vực có liên quan đến khai thác, sử dụng ĐNN nói trên đều thực hiện thẩm quyền quản lý nhà nước trong phạm vi được phân công. Tuy nhiên, ở Việt Nam, đến nay còn thiếu Luật cơ bản để thể chế hóa chức năng *quản lý nhà nước thống nhất và quản lý nhà nước chuyên ngành về ĐNN* (cao nhất cấp quốc gia mới chỉ là Nghị định của Chính phủ về ĐNN).

Trong thực tế, các ngành, lĩnh vực cũng chưa làm rõ được chức năng quản lý chuyên ngành về ĐNN, đồng nghĩa với việc thiếu các chính sách, chiến lược đặc thù liên quan đến quản lý ĐNN theo ngành. Hậu quả là các ngành, lĩnh vực cũng chưa thực sự quan tâm đến bảo tồn và SDKK các vùng ĐNN trong phạm vi và thẩm quyền quản lý của ngành, lĩnh vực. Đặc biệt, các địa phương có ĐNN gần như "bỏ qua" việc quản lý các vùng ĐNN quan trọng trên địa bàn của địa phương mình (do chưa rõ vai trò của địa phương). Cho nên, ở nước ta vẫn tồn tại một vấn đề thể chế chung, mang tính bao trùm, về quản lý ĐNN liên quan đến các ngành, lĩnh vực và các địa phương với Bộ TN&MT - cơ quan được Chính phủ giao "quản lý nhà nước thống nhất về ĐNN". Điều này cần tiếp tục được làm rõ trong thời gian tới.

Ngoài ra, nhiều diện tích các HST ĐNN tự nhiên ở nước ta bị suy giảm nghiêm trọng, ở mức báo động. Các hoạt động khai thác quá mức, sử dụng tập trung của con người vài thập kỷ gần đây

¹⁹ Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Hoàng Hà và Nnk (2016). Kiểm kê hiện trạng ĐNN Việt Nam. Lưu trữ tại Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Hà Nội.

đã biến các vùng ĐNN thành nơi NTTS, khai thác thủy sản, sản xuất nông nghiệp, các khu công nghiệp, các khu đô thị, khu du lịch, khu định cư của người dân địa phương,...²⁰. Do đó, việc lồng ghép các nội dung *bảo tồn và sử dụng khôn khéo ĐNN vào trong các hoạt động quản lý các ngành và lĩnh vực* nói trên là một nhu cầu thực tế và có lẽ phải trở thành một yêu cầu bắt buộc trong quá trình hoạch định chính sách, chiến lược và lập kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, cũng như trong quá trình ra quyết định đầu tư phát triển ngành, lĩnh vực (xem thêm bài V).

1.3. Xác định các vấn đề ĐNN trong phạm vi ngành, lĩnh vực

Trong bài II và V của cuốn tài liệu này đã giới thiệu khá kỹ và hệ thống các vấn đề ĐNN của ngành, lĩnh vực, đặc biệt là vấn đề quản lý bền vững ĐNN trong bối cảnh BĐKH. Trong bài này, chỉ trình bày các khía cạnh liên quan đến làm thế nào để lồng ghép các vấn đề của ĐNN vào quản lý ngành, lĩnh vực.

Trước hết, cần hiểu *bảo tồn các vùng ĐNN* là các hoạt động khoanh vùng bảo vệ nghiêm ngặt môi trường, HST đặc thù, có giá trị ĐDSH cao nhằm cân bằng sinh thái, bảo vệ các giống, loài đang sinh sống, cư trú và phát triển trên các vùng ĐNN²¹. Cụ thể hơn, có thể hiểu: “Bảo tồn ĐNN là các hoạt động bảo vệ và duy trì, phát triển các thành phần ĐDSH, cấu trúc và chức năng của HST đất ngập nước”. Còn *phát triển bền vững các vùng ĐNN* là các hoạt động sử dụng, khai thác hợp lý tiềm năng về phát triển kinh tế, văn hoá, xã hội trong giới hạn cho phép nhằm duy trì chức năng sinh thái và bảo vệ môi trường các vùng ĐNN.

Bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN phải tuân theo các nguyên tắc sau²²:

- (i) Việc bảo tồn và sử dụng vùng đất ngập nước phải được thực hiện trên nguyên tắc tiếp cận hệ sinh thái, bảo đảm duy trì toàn vẹn cấu trúc, chức năng, đặc tính sinh thái và đa dạng sinh học của vùng đất ngập nước.
- (ii) Tăng cường vai trò, sự tham gia của cộng đồng dân cư sinh sống trên, xung quanh vùng đất ngập nước và các bên liên quan trong bảo tồn, sử dụng bền vững vùng đất ngập nước.
- (iii) Đảm bảo cơ chế chia sẻ lợi ích công bằng, hợp lý về quyền lợi và nghĩa vụ giữa các bên liên quan trong việc sử dụng dịch vụ hệ sinh thái đất ngập nước.

Cần nhấn mạnh rằng, các nguyên tắc nêu trên không chỉ chú trọng đến bảo tồn mà còn yêu cầu phải gắn bảo tồn với *sử dụng khôn khéo* (wise-use) các vùng ĐNN, gắn với *trách nhiệm quản lý theo ngành và lãnh thổ* trên cơ sở cách *tiếp cận tổng hợp dựa vào HST*. Phát triển bền vững ĐNN trong thực tế là các mục tiêu mong đợi về mặt “xã hội” mà bảo tồn và SDKK cần hướng tới²³. Vì vậy, khi nói đến lồng ghép bảo tồn ĐNN vào *quá trình hoạch định chính sách, chiến lược và lập kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội ngành, lĩnh vực*. Nghĩa là nói đến lồng ghép các nội dung bảo tồn và sử dụng khôn khéo ĐNN (Hộp 4) vào các bước của quá trình nói trên.

Mục tiêu của SDKK ĐNN là đảm bảo được lợi ích và giá trị của các vùng ĐNN thông qua duy trì tính vững bền về chức năng ĐNN như: kiểm soát xói mòn và lắng đọng trầm tích; kiểm soát lũ lụt; duy trì chất lượng nước và giảm thiểu ô nhiễm; duy trì khả năng cung cấp nguồn nước ngầm

20 WWF Việt Nam (2017). Bảo tồn đất ngập nước. [http://vietnam.panda.org/what_we_do_vi/t_ngp_nc/...](http://vietnam.panda.org/what_we_do_vi/t_ngp_nc/)

21 Chính phủ Việt Nam (2003). Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 23 tháng 09 năm 2003 về Bảo tồn và Phát triển bền vững các vùng ĐNN (Điều 3 và 4).

22 “Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về Bảo tồn và Phát triển bền vững các vùng ĐNN” thay thế Nghị định số 109/2003/NĐ-CP.

23 Xem thêm Bài II của Tài liệu này

và nước mặt; hỗ trợ nghề cá, chăn nuôi gia súc và nông nghiệp; và góp phần giảm thiểu tác động của BĐKH. Vì thế, SDKK ĐNN trở thành một phương thức tổng thể trong giải quyết các vấn đề quản lý bền vững vùng ĐNN một cách triệt để²⁴.

Hộp 4: Quan niệm về ‘Sử dụng khôn khéo’ đất ngập nước

Sử dụng khôn khéo ĐNN là việc duy trì đặc tính sinh thái của chúng, đạt được thông qua việc thực hiện cách tiếp cận HST, trong bối cảnh PTBV. Trong đó:

- *Cách tiếp cận HST* là xem xét các mối quan hệ phức tạp giữa các yếu tố của một HST và thúc đẩy việc quản lý tổng hợp đất, nước và môi trường sống (kể cả con người).
- Cụm từ *“đặc tính sinh thái của ĐNN”* theo định nghĩa cập nhật của Công ước Ramsar là: sự kết hợp của các thành phần, quá trình và lợi ích/dịch vụ của HST, đặc trưng cho ĐNN tại một thời điểm nào đó.
- Cụm từ *“trong bối cảnh PTBV”* hàm ý thừa nhận rằng ĐNN không thể tránh khỏi nhiều hoạt động phát triển mang lại các lợi ích quan trọng cho xã hội, các hoạt động phát triển có thể được thực hiện dễ dàng theo hướng bền vững dựa trên cách tiếp cận đã được Công ước Ramsar đề xuất, và nó không phù hợp với hàm ý “phát triển” truyền thống - mục tiêu cho tất cả các vùng ĐNN.

Nguồn: Sổ tay Hướng dẫn 1: Sử dụng khôn khéo ĐNN. Tái bản lần thứ 4, năm 2016, trang 15-16 (Bản dịch tiếng Việt có bổ sung thông tin phần Việt Nam).

Như vậy, việc xác định các vấn đề ĐNN cụ thể của ngành, lĩnh vực liên quan đến mục đích lồng ghép là hết sức quan trọng. Và chắc chắn mỗi ngành, lĩnh vực đều có những vấn đề cụ thể khác nhau, cả về đặc trưng và quy mô của vấn đề, cả về mức độ ưu tiên trong bảo tồn ĐNN (xem thêm Bài II). Tuy nhiên, có những vấn đề chung cần được xác định để có những cân nhắc (consideration) trong giai đoạn “sớm” của quá trình ra quyết định cho những hoạt động đầu tư, phát triển (khai thác, sử dụng) khác nhau trên các vùng ĐNN của ngành và lĩnh vực. Cụ thể là:

- Nhận dạng cho được các kiểu loại ĐNN là đối tượng khai thác, sử dụng đối với mục đích phát triển kinh tế - xã hội ngành, lĩnh vực;
- Xác định được quy mô và vị trí phân bố của chúng (trên bản đồ) và tiềm năng bảo tồn (tỷ số tương đối giữa tổng ĐDSH và tổng các đe dọa);
- Làm rõ và hiểu đúng chức năng, vai trò và giá trị đích thực, lâu dài (nguồn vốn tự nhiên cho tăng trưởng xanh) của các vùng ĐNN là đối tượng khai thác, sử dụng của ngành;
- Lượng hóa được các giá trị dịch vụ của HST ĐNN và phân tích chi phí - lợi ích mở rộng cho các phương án khai thác, sử dụng chúng;
- Đánh giá mức độ dễ bị tổn thương /sức chống chịu /năng lực tải của vùng ĐNN dưới các tác động của các hoạt động phát triển KTXH ngành, lĩnh vực và của các tác động từ BĐKH (hoặc nước biển dâng nếu ở vùng ven biển);
- Phân tích các mâu thuẫn/chồng chéo (thậm chí xung đột) về lợi ích và không gian hoạt động giữa các quy hoạch/kế hoạch khai thác, sử dụng của các ngành, lĩnh vực và cộng đồng người dân địa phương trên các vùng ĐNN liên quan;
- Dự kiến các giải pháp lựa chọn để quản lý, bảo tồn, SDKK và bền vững vùng ĐNN.

24 Trần Thị Kim Tinh (2015). Nghiên cứu chất lượng đất, nước của khu Ramsar Xuân Thủy - Nam Định trong bối cảnh nước biển dâng. Luận án Tiến sĩ, lưu trữ tại Đại học Quốc gia, Hà Nội.

2. Thực trạng lồng ghép bảo tồn ĐNN trong quản lý ngành, lĩnh vực

Để hiểu sâu hơn vấn đề này, nên tham khảo thêm Bài giảng II, IV và V trong Tài liệu hướng dẫn này. Để tránh lặp lại hoặc trùng lặp, dưới đây chỉ nêu tóm tắt thực tế lồng ghép các vấn đề về ĐNN vào hoạch định chính sách, chiến lược và lập quy hoạch, kế hoạch theo ngành, lĩnh vực kinh tế chủ chốt liên quan tới các vùng ĐNN ở nước ta.

2.1. Một số kinh nghiệm quốc tế

Trên thế giới đã có nhiều quốc gia thực hiện lồng ghép bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN vào xây dựng chính sách và quá trình quy hoạch, lập kế hoạch phát triển tổng thể cũng như cho các ngành, như: Trung Quốc, Nepal và Sri Lanka,...²⁵. Bài học kinh nghiệm chung của các nước đều khẳng định lồng ghép bảo tồn ĐNN là một quá trình, một cơ chế hiệu quả, đòi hỏi cách tiếp cận HST, có sự tham gia của mọi cấp thuộc chính phủ, cộng đồng, khối tư nhân và lồng ghép mối quan tâm của nhiều ngành khác nhau, để làm sao hình thành được một chương trình nhất quán, có sự điều phối, cân bằng giữa bảo tồn và sử dụng bền vững ĐNN.

Lồng ghép bảo tồn ĐDSH ĐNN ở Trung Quốc đã được đưa vào các chính sách và luật pháp cấp quốc gia cũng như địa phương với các bài học kinh nghiệm chính là:

- Những chính sách tổng thể có thể có tác động đến ĐNN thì thường rất chung chung, khó mà chỉ ra được chính sách đó sẽ tác động thế nào đến các khía cạnh cụ thể của bảo tồn ĐDSH ĐNN (ví dụ như các chiến lược/quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội).
- Việc đánh giá các chính sách sẽ không dễ dàng nếu chỉ dựa trên nội dung văn bản vì tác động của chính sách đến ĐNN phụ thuộc rất nhiều vào thực tiễn thực thi chính sách / văn bản. Nói cách khác, có một khoảng trống lớn giữa chính sách / pháp luật với thực thi chính sách / pháp luật.
- Cách tiếp cận ngành, lĩnh vực (đất, nước, thủy sản, du lịch,...) trong quản lý ĐNN là thách thức lớn nhất cho việc lồng ghép vì cách tiếp cận này sẽ gây xung đột lợi ích giữa các ngành và không tạo điều kiện để đáp ứng các yêu cầu của quản lý tổng hợp HST ĐNN.
- Quy hoạch là điểm yếu nhất trong các chính sách hay luật pháp của các ngành, lĩnh vực. Việc quy hoạch liên ngành đòi hỏi phải có một đơn vị chịu trách nhiệm chính và có nghĩa vụ xin ý kiến tư vấn các ban, ngành, lĩnh vực khác. Như vậy, việc xin ý kiến lúc nào, ra sao phụ thuộc hoàn toàn vào đơn vị chịu trách nhiệm chính, và trên thực tế nội dung quy hoạch thường có thiên hướng thể hiện quan điểm có lợi cho đơn vị/ngành, lĩnh vực.
- Kết quả rà soát đánh giá các chính sách và văn bản pháp luật là cơ sở để trao đổi, khuyến nghị với các bộ, ngành điều chỉnh văn bản theo hướng chỉnh câu chữ có tính "thân thiện" hơn với ĐNN hoặc sửa đổi lại những điều khoản nào có thể gây tác hại đến ĐNN.

Sở dĩ lồng ghép là một quá trình phức tạp và khó khăn, vì: các vùng ĐNN là những hệ thống tài nguyên phức, đa dụng (multi-use) và là hệ tài nguyên chia sẻ (shared resources), dễ bị tổn thương, giàu tài nguyên, nên là đối tượng khai thác, sử dụng của nhiều ngành, lĩnh vực. Tuy nhiên, khả năng phối hợp liên ngành trong thực tế quản lý khai thác, sử dụng các vùng ĐNN giữa các ngành, lĩnh vực luôn hạn chế. Mâu thuẫn lợi ích, xung đột không gian trong khai thác, sử dụng ĐNN ngày càng gia tăng.

25 Xem thêm Báo cáo "Đánh giá các văn bản liên quan đến quản lý ĐNN Thái Bình và đề xuất các nội dung lồng ghép về bảo tồn, SDBV ĐNN" trong khuôn khổ Dự án "Bảo tồn các khu đất ngập nước quan trọng và sinh cảnh liên kết" hợp tác giữa Bộ TN&MT-GEF-UNDP, Hà Nội (2018).

2.2. Thực tiễn tại Việt Nam

Ở nước ta, vấn đề lồng ghép môi trường và bảo tồn ĐDSH đã được ưu tiên thực hiện từ khá sớm, tuy nhiên chưa có nhiều kết quả thành công theo đúng nghĩa của nó. “Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030” và Thông tư số 29/2014/TT-BTNMT ngày 2/6/2014 của Bộ TNMT đã quy định việc lập, điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, trong đó có lồng ghép các nội dung về bảo tồn ĐDSH. Tuy vậy, đến nay vẫn thiếu các hướng dẫn cụ thể về lồng ghép bảo tồn ĐDSH và ĐNN vào trong các chính sách, chiến lược, quy hoạch, kế hoạch ngành và lĩnh vực nên cũng chưa có nhiều kinh nghiệm thực tiễn thành công cho công việc này tại Việt Nam.

Có thể nói, “Hướng dẫn lồng ghép nội dung bảo tồn ĐDSH vào quy hoạch sử dụng đất cấp tỉnh” do Bộ TN&MT ban hành (Bộ TNMT, 2016) là tài liệu quan trọng nhằm bước đầu hỗ trợ các địa phương thực hiện Luật Đất đai và Luật ĐDSH, đồng thời tăng cường năng lực cấp tỉnh về lồng ghép các ưu tiên bảo tồn ĐDSH vào quy hoạch sử dụng đất, trong đó có ĐNN. Hướng dẫn này đã được áp dụng thí điểm cho quy hoạch sử dụng đất tại tỉnh Sơn La và Lạng Sơn. Kết quả lồng ghép thí điểm đã xác định được tính hợp lý, sự phù hợp cũng như những mâu thuẫn, xung đột giữa các vấn đề quy hoạch bảo tồn ĐDSH với các nội dung quy hoạch sử dụng đất (về diện tích, vị trí không gian của các loại đất - đây là 2 yếu tố chính của quy hoạch); từ đó đề xuất các quy định đối với đất dành cho bảo tồn ĐDSH trong văn bản pháp luật đất đai cũng như các nội dung cần điều chỉnh, cần nhắc đến vấn đề bảo tồn ĐDSH khi thực hiện điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 của các tỉnh này.

Từ thực tiễn thí điểm lồng ghép bảo tồn ĐDSH vào quy hoạch đất ở 2 địa phương nói trên, một số kinh nghiệm đã được rút ra như sau²⁶:

- Sự ủng hộ, phối hợp chặt chẽ giữa đơn vị thực hiện lồng ghép với địa phương, đặc biệt là lãnh đạo các cấp, ngành / lĩnh vực liên quan ở địa phương là yếu tố mang tính then chốt để hoàn thành công việc.
- Việc phối hợp, tham gia trực tiếp của cán bộ địa phương và người dân (cán bộ quản lý đất đai, quản lý rừng đặc dụng, cán bộ về TN&MT, các cộng đồng dân cư) trong quá trình điều tra, thu thập thông tin là rất cần thiết vì họ là người nắm rõ thực trạng quản lý, sử dụng và khai thác đất đai cũng như các nguồn tài nguyên thiên nhiên khác tại địa phương.
- Nội hàm của vấn đề quy hoạch ĐDSH và lồng ghép bảo tồn ĐDSH là vấn đề mới mẻ và phức tạp, vì vậy khi triển khai lồng ghép cán bộ thực hiện cần có trình độ chuyên môn tốt, tích cực tham khảo ý kiến đóng góp của các chuyên gia có kinh nghiệm để bổ sung, điều chỉnh các nội dung còn khiếm khuyết hoặc chưa phù hợp.

Hiện nay, Bộ KH&ĐT đã soạn thảo Nghị định thực thi một số điều của Luật Quy hoạch (2017) với sự hỗ trợ của GIZ. Nghị định này thực hiện lồng ghép nội dung dịch vụ HST vào các điều khoản phù hợp của Luật Quy hoạch (ví dụ, từ Điều 21 đến Điều 27 của Mục 2. Nội dung quy hoạch) quy định về sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, ĐDSH, khu bảo tồn, bảo tồn HST, dịch vụ HST và ứng phó với BĐKH. Đối với ĐNN, đáng chú ý là kết quả nghiên cứu của Kim Thúy Ngọc (2015) về “Lồng ghép dịch vụ HST ĐNN vào quá trình lập kế hoạch phát triển: Phương pháp và cách tiếp cận” và thí điểm lồng ghép cách tiếp cận dịch vụ HST vào quy hoạch sử dụng đất, chi trả dịch vụ môi trường, các chính sách liên quan đến đầu tư cho RNM tại tỉnh Cà Mau²⁷.

26 Đã tham khảo ở Tài liệu dẫn số 27

27 Kim Thúy Ngọc (2015). Lồng ghép dịch vụ hệ sinh thái ĐNN vào quá trình lập kế hoạch phát triển: Phương pháp và cách tiếp cận. Dự thảo Luận án Tiến sĩ, CRES, Hà Nội.

2.3. Thực tiễn lồng ghép trong một số ngành, lĩnh vực

2.3.1. Trong lâm nghiệp

Lâm nghiệp là ngành quản lý nhiều diện tích ĐNN, chủ yếu là RNM ven biển và các thủy vực, các kiểu ĐNN khác nằm trong không gian quản lý rừng của ngành. Để bảo tồn rừng, ngành đã thiết lập và quản lý hầu như toàn bộ hệ thống KBTTN, bao gồm các VQG, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ,... Trong số đó không ít là/ hoặc một phần của các vùng ĐNN.

Tuy nhiên, hiệu quả quản lý rừng còn bộc lộ các điểm hạn chế, trước hết là rừng và kèm theo đó là các vùng ĐNN tiếp tục bị phá hủy với tốc độ báo động. Các dịch vụ HST rừng chưa được đánh giá đúng mức; người dân và không ít cán bộ quản lý của ngành chưa hiểu đúng mức và đầy đủ vai trò và giá trị chiến lược của các vùng ĐNN trong phạm vi quản lý của ngành. Do đó, các nội dung bảo tồn ĐNN chưa được lồng ghép vào các chiến lược, chính sách và kế hoạch phát triển KTXH ngành. Cơ chế quản lý liên ngành để quản lý tổng hợp những khu vực liên quan đến ĐNN chưa được thể hiện rõ nét trong các chính sách ngành. Sự tham gia của người dân trong bảo vệ và quản lý rừng, đặc biệt là các KBT rừng còn hạn chế và chưa có kết quả ổn định.

2.3.2. Trong nuôi trồng thủy sản

Nuôi trồng thủy sản là một lĩnh vực kinh tế quan trọng ở nước ta thời gian qua và trong thời gian tới khi mà khai thác đang giảm dần sản lượng, NLTS bị cạn kiệt. NTTS đóng góp lớn cho thị phần xuất khẩu của ngành thủy sản và thị phần xuất khẩu của đất nước, cũng như đáp ứng nhu cầu tiêu thụ của thị trường nội địa ở nước ta. Tất cả hoạt động NTTS đều phát triển ở các vùng ĐNN, đặc biệt là trong các thủy vực nước lợ (nuôi tôm Sú và tôm Chân trắng), vùng biển nông ven bờ (nuôi cá lồng bè), các sông ở ĐBSCL (nuôi cá Tra/Basa). Đây là ngành kinh tế - sản xuất hàng hóa, lôi cuốn được nhiều lao động giản đơn tham gia, quy mô sản xuất ở cấp độ hộ gia đình, quy mô nuôi nhỏ,... nên NTTS đã góp phần giảm đói nghèo cho người dân.

Tuy nhiên, do theo đuổi tăng trưởng dựa vào "tổng sản lượng" nên sự tăng trưởng nhanh của lĩnh vực này từ năm 1990 đến nay đồng nghĩa với việc mở rộng diện tích nuôi trồng, dẫn đến tăng tuyến tính với mất diện tích ĐNN. Khoảng 70% diện tích ĐNN ven biển và ĐNN thủy triều đã bị chuyển sang mục đích NTTS, các khu ruộng trũng, thung lũng, đồng muối kém hiệu quả ở ven biển và ĐBSCL đã chuyển sang NTTS. Một diện tích lớn vùng cát ven biển miền Trung cũng được chuyển sang nuôi tôm trên cát,... Cho nên, NTTS, bên cạnh các lợi ích, đã gây ra ô nhiễm và suy thoái môi trường các vùng ĐNN và nhìn từ góc độ này NTTS vừa là "thủ phạm" vừa là "nạn nhân" trong vấn đề bảo tồn các vùng ĐNN.

Rõ ràng, việc lồng ghép các cân nhắc, các vấn đề bảo tồn ĐNN trong chiến lược, quy hoạch và kế hoạch quản lý phát triển ngành này còn rất hạn chế, chưa có các giải pháp hữu hiệu, chưa thay đổi tư duy trong phát triển NTTS, như cần ưu tiên chế biến sâu, tăng giá trị gia tăng của hàng hóa thủy sản và quan trọng là để tiết kiệm tài nguyên ĐNN. Ngành NTTS cũng còn lúng túng trong việc lựa chọn ưu tiên nuôi quảng canh hay thâm canh. Điều này rất quan trọng với việc bảo tồn ĐNN cho phát triển thủy sản bền vững. Ngành NTTS cũng còn lúng túng trong việc cân nhắc và giải pháp xử lý mối quan hệ giữa NTTS và bảo tồn các vùng ĐNN đặt trong mối quan hệ liên ngành.

2.3.3. Trong lĩnh vực du lịch

Du lịch, đặc biệt du lịch biển - đảo gần đây có bước phát triển khởi sắc, khẳng định là ngành kinh tế "mũi nhọn" trong tương lai gần, phù hợp với thế mạnh của một đất nước đa dạng cảnh quan - văn hóa và thiên nhiên "sơn thủy hữu tình". Năm 2016, Chính phủ xác định đây là một "ngành kinh

tế tổng hợp”, các chính sách phát triển du lịch phải liên ngành, phải tăng cường cơ chế phối hợp giữa các ngành để bảo đảm môi trường du lịch xanh và sạch, bảo đảm an ninh, an toàn cho du khách.

Tuy nhiên, do quá lâu ngành du lịch tiếp cận “Khai thác cái có sẵn” nên ít chú trọng đến hoạt động bảo tồn thiên nhiên, BVMT các khu du lịch mà nhiều khu, về bản chất, là các vùng ĐNN (Vân Long, vịnh Hạ Long, Cà Mau,...). Cho nên, trong các chiến lược, chính sách của ngành các cân nhắc về môi trường khu du lịch (bảo tồn khu ĐNN) gần như chưa được lồng ghép theo đúng nghĩa của nó. Đơn cử, các KBT biển ở nước ta, các vịnh đẹp đều là những điểm đến của du khách thập phương, là nơi đầu tư các dự án du lịch lớn, song nhiệm vụ bảo tồn lại chỉ là việc của ngành thủy sản và ngành TN&MT.

Xu hướng thế giới và ở Việt Nam, du lịch dựa vào thiên nhiên (nature-based tourism) sẽ được các quốc gia và các tổ chức du lịch quốc tế quan tâm phát triển. Vì thế, ngành du lịch phải lồng ghép các cân nhắc và nội dung bảo tồn ĐNN vào trong các chiến lược, chính sách, quy hoạch và kế hoạch phát triển ngành để có những giải pháp phù hợp và hiệu quả. Bảo tồn ĐNN chính là bảo vệ các điểm đến hấp dẫn của du khách thập phương, là nền tảng để phát triển du lịch xanh và bền vững trong tương lai.

2.3.4. Trong công nghiệp

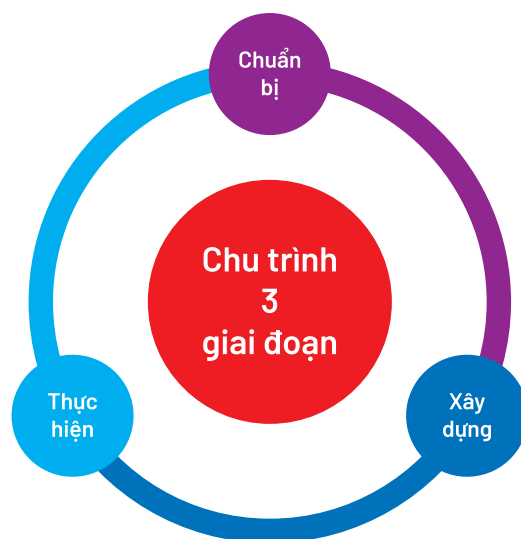
Với chủ trương đưa nước ta về cơ bản trở thành nước công nghiệp hóa, hiện đại hóa vào năm 2020, thời gian qua ngành công nghiệp: khai khoáng, dầu khí, khu kinh tế và khu công nghiệp,... được xem là các lĩnh vực ưu tiên. Trước hết, ngành này cũng sử dụng khá nhiều diện tích ĐNN, đã chuyển các vùng “đất xôi, ruộng mật” ở các đồng bằng châu thổ và đồng bằng cát ven biển với nhiều loại hình ĐNN quan trọng sang làm các khu công nghiệp. Ở những nơi này đất trồng lúa nước, thung lũng trũng thấp, vùng đất thấp ven biển,...đều bị “cát hóa” để làm nền cho các khu công nghiệp. Điều này đồng nghĩa rằng các vùng ĐNN này đều bị suy thoái không thể phục hồi nguyên trạng (không thể hoàn nguyên), kể cả khi hoạt động công nghiệp như vậy kém hiệu quả.

Rõ ràng, việc điều chỉnh chiến lược công nghiệp hóa một cách cụ thể cần được xem xét theo nguyên tắc cân nhắc cần trọng mối quan hệ giữa phát triển công nghiệp và bảo tồn các vùng ĐNN quan trọng của đất nước, của từng vùng lãnh thổ cụ thể. Các giải pháp bảo tồn và SDKK ĐNN phải được lồng ghép vào các quy hoạch, cơ chế chính sách và kế hoạch phát triển ngành, lĩnh vực để giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực đến các vùng ĐNN cả trong ngắn hạn và dài hạn.

3. Chỉ dẫn lồng ghép bảo tồn ĐNN vào chính sách phát triển ngành

3.1. Các yêu cầu cơ bản

Một chu trình xây dựng chính sách, chiến lược và kế hoạch phát triển ngành, lĩnh vực thường tiến hành theo 3 giai đoạn. Mỗi giai đoạn lại có một số bước cụ thể, trong mỗi bước lại có các hoạt động cụ thể. Có thể hình dung một chu trình chung 3 giai đoạn với các bước như vậy trong xây dựng chính sách, chiến lược và kế hoạch phát triển ngành, lĩnh vực như giới thiệu ở Hình 21.



Hình 22: Chu trình 3 giai đoạn trong xây dựng chính sách, chiến lược và kế hoạch phát triển KTXH ngành, lĩnh vực

- (i) *Giai đoạn chuẩn bị*, gồm một số bước chính: Thu thập, mô tả và phân tích các thông tin liên quan nguồn thứ cấp; Điều tra, khảo sát bổ sung thông tin ngoài hiện trường; Xác định các mâu thuẫn và vấn đề ưu tiên trong phát triển ngành, lĩnh vực; Lập bản đồ các hợp phần đơn tính và soạn thảo các báo cáo chuyên đề.
- (ii) *Giai đoạn xây dựng*, gồm các bước chính: Xác định tầm nhìn và mục tiêu; Xây dựng các kịch bản/phương án phát triển; Lựa chọn kịch bản/phương án; Xác định kế hoạch hoạt động, lộ trình thực hiện và các giải pháp cơ bản để thực hiện phương án chọn.
- (iii) *Giai đoạn thực hiện*, gồm một số bước chính: Công bố chiến lược hoặc quy hoạch và kế hoạch thực hiện; Xây dựng chương trình triển khai thực hiện; Triển khai giám sát và đánh giá kết quả thực hiện định kỳ; Điều chỉnh kịch bản (nếu kết quả giám sát và đánh giá chiến lược/quy hoạch thiếu khả thi).

Để lồng ghép, cần áp dụng cách tiếp cận từng bước (step by step approach). Theo đó, các cân nhắc và vấn đề bảo tồn và SDKK các vùng ĐNN phải được *lồng ghép vào từng bước* của chu trình nói trên. Đặc biệt phải *lồng ghép vào giai đoạn sớm của quá trình phát triển* - đó là giai đoạn xây dựng chiến lược và quy hoạch. Về chính sách ngành, lĩnh vực cần đưa vấn đề bảo tồn ĐNN như là một chỉ tiêu sàng lọc các dự án đầu tư trong quá trình ra quyết định của ngành/lĩnh vực²⁸.

3.2. Xác định các cân nhắc và vấn đề bảo tồn ĐNN cần lồng ghép

Các vấn đề chung (issue) và các cân nhắc (consideration) liên quan đến nội dung bảo tồn và SDKK ĐNN cần được lồng ghép vào các chính sách, chiến lược và quy hoạch phát triển ngành, lĩnh vực thường là:

- Các thông tin mô tả về “đặc tính sinh thái” của một vùng ĐNN;
- Danh mục và bản đồ các khu bảo tồn ĐNN đã được cấp thẩm quyền phê duyệt;
- Các kế hoạch quản lý tổng hợp và quy hoạch không gian vùng lãnh thổ có phân bố các vùng ĐNN;
- Chính sách, chiến lược và kế hoạch quản lý các vùng ĐNN hiện có trên địa bàn (thông qua kiểm kê và rà soát);

28 Xem thêm Bài V về lồng ghép ĐKKH vào bảo tồn ĐNN trong Tài liệu hướng dẫn này.

- Các mối đe dọa (threat) đến bảo tồn ĐNN (làm mất khả năng cung cấp nước cho các ngành, đe dọa đến chức năng sinh thái và các sản phẩm dịch vụ của vùng ĐNN,...) trên địa bàn;
- Các nguyên tắc bảo tồn, SDKK và PTBV các vùng ĐNN (xem thêm Bài II và mục 1 của Bài VI).

Ngoài các vấn đề/nhóm vấn đề của bảo tồn ĐNN nói trên, các chức năng quan trọng nhất của quá trình lập kế hoạch quản lý cũng như của một kế hoạch quản lý ĐNN cần được cân nhắc và lồng ghép vào kế hoạch phát triển ngành là:

- Xác định các mục tiêu quản lý, mục tiêu bảo tồn và mục tiêu quản trị ĐNN;
- Xác định các yếu tố gây ảnh hưởng, hoặc có thể gây ảnh hưởng tới các đặc tính vùng ĐNN, kể cả các mâu thuẫn và chông chéo giữa các mục đích và quan điểm phát triển vùng ĐNN này;
- Giải pháp giảm thiểu mâu thuẫn lợi ích / xung đột không gian trong khai thác, sử dụng các vùng ĐNN;
- Xác định nhu cầu quan trắc / giám sát các vùng ĐNN về môi trường, điều kiện sinh thái và ĐDSH;
- Xác định và mô tả yêu cầu về quản lý ngành, lĩnh vực để đạt được mục tiêu và giải quyết các yêu cầu nêu ra;
- Duy trì tính liên tục của quản lý hiệu quả trong lồng ghép;
- Huy động nguồn lực để thực hiện các nội dung lồng ghép của ngành, lĩnh vực;
- Thúc đẩy truyền thông nội ngành/lĩnh vực và giữa các khu ĐNN, các tổ chức và các bên liên quan;
- Chứng minh rằng quản lý là có hiệu quả và hữu ích, không làm giảm chức năng của ĐNN;
- Đảm bảo tuân theo các chính sách của địa phương, quốc gia và quốc tế.

Lưu ý: Các cân nhắc, các vấn đề và nội dung cụ thể về bảo tồn và SDKK ĐNN cần lồng ghép vào các chính sách, chiến lược và quy hoạch phát triển KTXH ngành, lĩnh vực đã được trình bày khá chi tiết trong Bài giảng II trong Tài liệu hướng dẫn này.

3.3. Ví dụ về lồng ghép bảo tồn ĐNN trong phát triển ngành, lĩnh vực

Lồng ghép, về mặt lý thuyết chung²⁹, là “*nối vào, ghép vào cho khớp với nhau để làm thành một chỉnh thể*”. Nội hàm lồng ghép như vậy có thể áp dụng cho cả hệ thống tự nhiên (natural system) và hệ nhân văn (human system).

Các yêu cầu chính trong lồng ghép:

- Lồng ghép các cân nhắc và vấn đề SDKK, bảo tồn và PTBV ĐNN vào từng bước của chu trình xây dựng chính sách, chiến lược và quy hoạch phát triển KTXH ngành (gọi tắt là chu trình).
- Chọn các cân nhắc và vấn đề ĐNN (quản lý, bảo tồn và bảo vệ) tương ứng với từng bước của chu trình 3 bước nói trên.
- Trả lời các câu hỏi chính: lồng cái gì vào cái gì và lồng như thế nào trong mỗi bước (phương pháp); ai (cá nhân/cơ quan) thực hiện việc lồng ghép?

Ví dụ lồng ghép các cân nhắc /vấn đề của ĐNN vào chu trình 3 giai đoạn trong xây dựng chính sách, chiến lược và kế hoạch phát triển KTXH ngành, lĩnh vực nói trên được giới thiệu ở Bảng 12.

²⁹ Xem thêm Bài giảng V trong Tài liệu Hướng dẫn này

Bảng 12: Ví dụ về lồng ghép các cân nhắc/vấn đề ĐNN vào chu trình chính sách

Giai đoạn	Các bước	Nội dung ĐNN lồng ghép	Phương pháp sử dụng
Chuẩn bị	Thu thập thông tin hiện có	Thông tin về thực trạng các vùng ĐNN hiện có trên địa bàn	Lập danh mục, mô tả bản đồ phân bố các vùng ĐNN
	Điều tra bổ sung	Đánh giá đặc tính sinh thái và các nỗ lực quản lý ĐNN	Xây dựng ma-trận, phân tích SWOT
	Xác định các mâu thuẫn và vấn đề ưu tiên trong phát triển ngành	Các mâu thuẫn và vấn đề ưu tiên trong quản lý ĐNN trên địa bàn	Mô tả, ma-trận mức độ mâu thuẫn
	Lập bản đồ các hợp phần đơn tính và các báo cáo chuyên đề	Đưa các vùng ĐNN hoặc KBT ĐNN lên bản đồ và vào các báo cáo chuyên đề tương ứng	Lập bản đồ
Xây dựng	Xác định tầm nhìn và mục tiêu	Đưa các nguyên tắc SDKK, bảo tồn và PTBV ĐNN vào tầm nhìn và mục tiêu	Tham kiến, sự tham gia của các bên liên quan
Thực hiện	Xây dựng các phương án chính sách/quy hoạch	Các phương án bảo tồn và PTBV ĐNN	Sàng lọc các cân nhắc ĐNN, tham kiến các bên liên quan và cộng đồng
	Lựa chọn phương án tối ưu	Các ưu tiên bảo tồn và PTBV ĐNN phù hợp thời kỳ chính sách/quy hoạch	Cho điểm ưu tiên, tham kiến các bên liên quan
	Xác định khung kế hoạch và các dự án ưu tiên	Các dự án ưu tiên bảo tồn và PTBV ĐNN phù hợp	Sàng lọc dự án; Tham kiến các bên liên quan và cộng đồng; Lập danh mục
	Xác định lộ trình	Lộ trình thực hiện kế hoạch ĐNN	Lập thang tiến độ thực hiện
	Xác định các biện pháp thực hiện	Các biện pháp bảo tồn và PTBV ĐNN	Theo hướng dẫn Ramsar
	Công bố chính sách/quy hoạch và kế hoạch thực hiện	Kiểm tra các nội dung liên quan đến ĐNN	Các phương tiện thông tin đại chúng; Thông báo chính thức cho các bên liên quan và người dân địa phương
	Xây dựng chương trình triển khai thực hiện	Xác định cơ quan đầu mối thực hiện nhiệm vụ ĐNN	Phê duyệt của cấp có thẩm quyền
	Giám sát và đánh giá định kỳ	Xác định các chỉ số và tần suất giám sát vùng ĐNN	Phương pháp quan trắc môi trường và ĐDSH ĐNN
	Điều chỉnh phương án (nếu cần)	Các nội dung bảo tồn và SDKK ĐNN cần điều chỉnh	Rà soát dựa trên kết quả giám sát và đánh giá trên; Xác định nguyên nhân của thành công và thất bại.

THAY LỜI KẾT

Tài liệu này được biên soạn và sử dụng cho các lớp tập huấn về ĐNN cấp trung ương; dùng làm tài liệu tham khảo cho cả giảng viên (biên soạn bài giảng cụ thể) và học viên (làm tài liệu đối chiếu) trong lớp tập huấn. Nó có thể xem như một bản hướng dẫn về bảo tồn và quản lý ĐNN cho các cán bộ các cấp có trách nhiệm quản lý nhà nước về ĐNN và các bên liên quan đến khai thác, sử dụng, bảo tồn và quản lý ĐNN.

Các Bài giảng từ I đến VI có liên quan đến nhau, giảng viên và học viên khi tham khảo cần xem lại các bài trước để thấy tính dẫn xuất và hiểu các thông tin cơ bản của từng bài, tạo thuận lợi và dễ dàng hơn khi học cũng như tìm hiểu các bài sau./.

PHỤ LỤC

Diện tích ĐNN trên thế giới

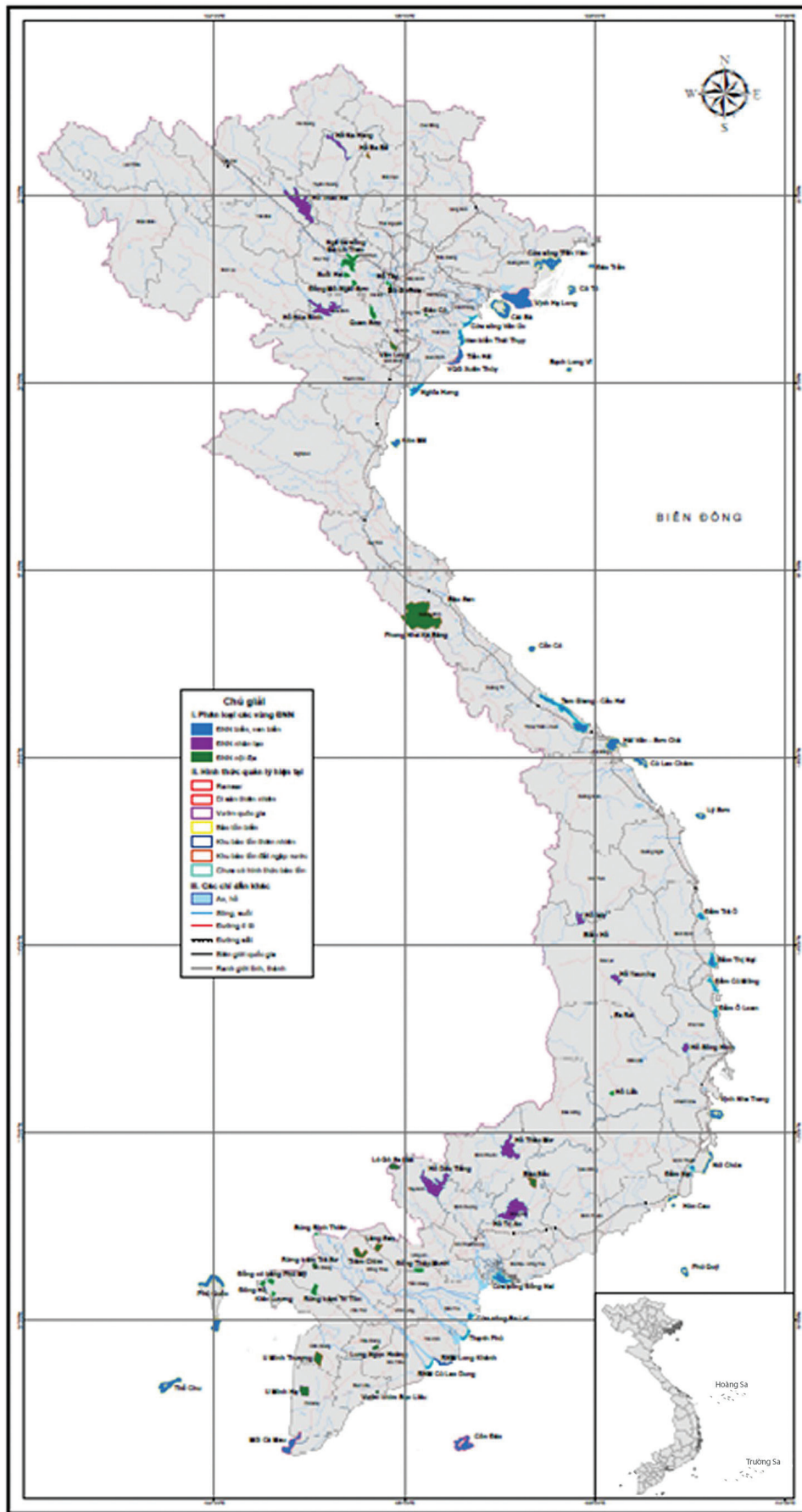
Bảng 13: Kiểm kê diện tích ĐNN trên thế giới

Nguồn	Vùng	Kiểu ĐNN	Diện tích trên thế giới (ha)
Matthews & Fung (1987)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Vùng ngập nước có cây	207.800.000
		Vùng ngập nước không có cây	89.700.000
		Đầm lầy có rừng	108.700.000
		Đầm lầy không có rừng	100.700.000
		Bãi bồi ven sông	19.400.000
		Tổng vùng đất ngập nước tự nhiên (ngoại trừ ruộng lúa)	530.000.000
Aselmann & Crutzen (1989)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Đất trồng lúa	130.000.000
		Bãi lầy	190.000.000
		Vùng cửa sông	150.000.000
		Bãi lầy	110.000.000
		Vùng ngập lũ	80.000.000
		Đầm lầy	27.000.000
		Hồ	12.000.000
		Tổng số ĐNN ngọt tự nhiên	570.000.000
Dugan (1993)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	ĐNN (chỉ tính nước ngọt)	560.000.000
Frazier (1996)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Các vùng ĐNN trong danh sách các vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế của Ramsar	52.334.339
Spalding et al (1997)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Chỉ RNM	18.100.000
WCMC (1998)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Chỉ RSH	30.000.000 – 60.000.000
Dugan (1993)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Bãi than bùn	400.000.000
Aselmann & Crutzen (1989)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Vùng ĐNN nhân tạo – đất trồng lúa	130.000.000
Finlayson & Davidson (1999b)	Châu Á, Châu Đại Dương, Châu Phi, Châu Âu, Vùng Tân nhiệt đới, Bắc Mỹ	Tất cả các loại ĐNN	1.275.847.000 – 1.279.211.000

Bảng 14: Kiểm kê diện tích các loại hình ĐNN theo khu vực [8]

Vùng	Kiểu ĐNN	Diện tích (ha)	Nguồn
Châu Phi	ĐNN nội địa	34.500.000	Dugan (1993)
	ĐNN nội địa	35.600.000	Aselmann & Crutzen (1989)
	Đầm lầy nhiệt đới	>34.000.000	Thompson & Hamilton (1983)
	Bãi lầy đầu nguồn	8.500.000	Thompson & Hamilton (1983)
	Vùng ngập lũ	10.980.000	Denny (1993)
	Đầm lầy	12.640.000	Denny (1993)
	Vùng nước cạn	2.830.000	Denny (1993)
Châu Á	Tất cả	>120.000.000	Scott & Poole (1989)
	RNM	> 7.517.300	Spalding et al (1997)
Châu Âu	ĐNN nội địa	670.000	Aselmann & Crutzen (1989)
	Bãi cát ven biển	230.000	Dijkema (1987)
Canada	Tất cả	127.200.000	Glooschenko et al (1993)
Mỹ	Vùng ĐNN biển	31.741	Wilen & Tiner (1993)
	Vùng ĐNN cửa sông	2.123.199	Wilen & Tiner (1993)
	Palustrine wetlands	37.949.958	Wilen & Tiner (1993)
Nam Mỹ	Tất cả	167.304.898	(author's calculations)
Caribbean	Tất cả	23.500.000	Dugan (1993)
Bắc Mỹ	ĐNN nội địa	152.000.000	Aselmann & Crutzen (1989)
Trung Mỹ	ĐNN nội địa	1.750.000	Aselmann & Crutzen (1989)
Tân Nhiệt Đới	Tất cả	> 177.250.000	Spiers (1999)

**BẢN ĐỒ PHÂN BỐ CÁC VÙNG ĐẤT NGẬP NƯỚC QUAN TRỌNG CỦA VIỆT NAM
(PHẦN ĐẤT LIỀN)**



Dữ liệu: BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG QUẢN LÝ THỦY VĂN VÀ ĐẤT LIỀN VIỆT NAM
Mùa Thu hoạch 2014

Nguồn: Hình ảnh: Trung tâm Nghiên cứu Biển và Hải Dương Việt Nam
Thư viện ảnh: MCL (MCL) và các tài liệu khác

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. Cục Bảo vệ môi trường Việt Nam, 2005. Tổng quan hiện trạng đất ngập nước Việt Nam sau 15 năm thực hiện Công ước Ramsar. Hà Nội, Việt Nam, 72 pp.
2. Cục Bảo vệ môi trường Việt Nam, 2006. Hệ thống phân loại Đất ngập nước Việt Nam. Hà Nội, Việt Nam, 88 pp.
3. Mai Trọng Nhuận (chủ biên), 2007. Đất ngập nước ven biển Việt Nam, NXB ĐHQGHN, 114 pp.
4. Lê Diên Dục và Hoàng Văn Thắng, 2012. Đất ngập nước: Các nguyên lý và sử dụng bền vững. NXB ĐHQGHN, tập 1 và 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO BÀI I

Tiếng Việt

1. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, 2001. Các vùng đất ngập nước có giá trị đa dạng sinh học và môi trường của Việt Nam, 187 tr.
2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2018. Báo cáo tại Hội nghị Quản lý an toàn đập và hệ thống hồ chứa nước thủy lợi. Hà Nội, ngày 28/3/2018.
3. Đào Trọng Năng, 1970. Địa hình karst ở Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
4. Đỗ Đình Sâm và nnk (2005). Báo cáo quốc gia về Rừng ngập mặn. Báo cáo kỹ thuật hợp phần Rừng ngập mặn của Dự án UNEP/GEF/SCS “Ngăn chặn xu hướng suy thoái Biển Đông và Vịnh Thái Lan”.
5. Hoàng Văn Thắng và Lê Diên Dục, 2006. Hệ thống phân loại đất ngập nước Việt Nam. Báo cáo Chương trình Bảo tồn đa dạng sinh học vùng đất ngập nước sông Mê Kông, Cục Bảo vệ môi trường Việt Nam. Hà Nội, 88 tr.
6. Nguyễn Chu Hồi, Lê Diên Dục, Phan Nguyên Hồng, Nguyễn Khắc Kinh (1996). Việt Nam – Chiến lược quốc gia về Bảo vệ và quản lý đất ngập nước: Hiện trạng, Sử dụng, Bảo vệ và Quản lý. Kỷ yếu Hội thảo, Hà Nội, 93 tr.
7. Lê Diên Dục (1998). Báo cáo tổng quan về đất ngập nước Việt Nam. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Hà Nội, 132 pp.
8. Lê Phát Quới và Vũ Thành Long, 2012. Đất than bùn vùng U Minh đặc tính và hệ sinh thái tự nhiên. Báo cáo Hội nghị “Tái tạo và sử dụng bền vững rừng trên đất than bùn ở Đông Nam Á – Hợp phần Việt Nam”, Kiên Giang 10/2012.
9. Mai Trọng Nhuận (2006). Đất ngập nước ven biển Việt Nam. Sách chuyên khảo. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 317 tr.
10. Mai Trọng Nhuận (2007). Kế hoạch hành động bảo tồn và phát triển bền vững đất ngập nước ven biển Việt Nam đến năm 2015. Sách chuyên khảo. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 135 tr.
11. Mai Sỹ Tuấn, Nguyễn Thị Hồng Hạnh (2009). Khả năng tích lũy các-bon của rừng trang (Kandelia obovata Sheue, Liu & Yong) trồng ven biển huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định, Tạp chí Sinh học, 31(2): tr 57-65.
12. Nguyễn Hữu Đại, Phạm Hữu Trí, Nguyễn Thị Linh, Nguyễn Xuân Vỹ (2002). Sự suy giảm các thảm cỏ biển ở Khánh Hòa và khả năng phục hồi chúng. Tuyển tập Báo cáo Khoa học Hội nghị Khoa học toàn quốc về Biển Đông, Nha Trang, 16-19/2002: 359-368.
13. Nguyễn Văn Tiến, Lê Thanh Bình, Nguyễn Hữu Đại, Trần Hồng Hà, Từ Thị Lan Hương, Đỗ Nam, Đàm Đức Tiến (2004), Tiến tới quản lý hệ sinh thái cỏ biển Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Trang: 11-31.

14. Nguyễn Hữu Đại, Phạm Hữu Trí, Nguyễn Thị Linh, Nguyễn Xuân Vỹ (2006). Các giải pháp bảo vệ và phục hồi hệ sinh thái cỏ biển. Báo cáo Đề tài: "Nghiên cứu giải pháp bảo vệ, phục hồi các hệ sinh thái rạn san hô, cỏ biển và khắc phục ô nhiễm môi trường biển tự sinh" trong Tuyển tập các kết quả chủ yếu của chương trình Điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ Biển. Quyển II. Mã số KC.09.
15. Nguyễn Sinh Cúc (2005), Chuyển dịch cơ cấu kinh tế trong 20 năm đổi mới. Tạp chí Lịch sử Đảng, số 12.
16. Phan Nguyên Hồng (1999). Rừng ngập mặn Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
17. Sài Gòn giải phóng online, 2012. Cây mai dương xâm hại Vườn quốc gia Tràm Chim. <http://www.sggp.org.vn/cay-mai-duong-xam-hai-vuon-quoc-gia-tram-chim-211681.html>
18. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2016. Hạn - mặn lịch sử 2016 ở Đồng bằng sông Cửu Long: bài học kinh nghiệm và những giải pháp ứng phó. <http://khoa hoc va cong nghe viet nam.com.vn/khcn-trung-uong/13123-han-man-lich-su-2016-o-dong-bang-song-cuu-long-bai-hoc-kinh-nghiem-va-nhung-giai-phap-ung-pho.html>
19. Tổng cục thống kê (2017). Niên giám thống kê năm 2015. Nhà xuất bản Tổng cục thống kê. Hà Nội.
20. Tổng Cục thống kê (2012). Niên giám thống kê năm 2012. Nhà xuất bản Tổng cục thống kê. Hà Nội.
21. Tổng cục thống kê (2000). Niên giám thống kê năm 2000. Nhà xuất bản Tổng cục thống kê. Hà Nội.
22. Tổng Cục thủy Lợi, 2014. Củng cố, phát triển thủy lợi nội đồng gắn với xây dựng nông thôn mới. Báo cáo tại Hội thảo ngày 19/2/2016, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hà Nội.
23. Trung tâm Viễn thám Quốc gia (hiện nay là Cục viễn thám), 2009. Bộ bản đồ đất ngập nước ven biển Việt Nam tỷ lệ 1/100.000. Cục Bảo vệ môi trường, Hà Nội.
24. UNESCO và Viện nghiên cứu Địa chất và khoáng sản (2005). Phát triển Bền vững các Vùng Đá vôi ở Việt Nam, Hà Nội.
25. VnEconomy, 2016. Cá hồ Tây chết hàng loạt do 4 nguyên nhân. <http://vneconomy.vn/thoi-su/ca-ho-tay-chet-hang-loat-do-4-nguyen-nhan-20161213104052591.htm>
26. Võ Công Nghiệp (2011). Cần có một cái nhìn đúng mực về tiềm năng địa nhiệt Việt Nam. Tạp chí Các Khoa học về Trái đất 33(3), tr. 329-336.
27. Võ Sĩ Tuấn và nnk (2005). Báo cáo quốc gia về San hô. Báo cáo kỹ thuật hợp phần San hô của Dự án UNEP/GEF/SCS "Ngăn chặn xu hướng suy thoái Biển Đông và Vịnh Thái Lan".
28. Võ Sĩ Tuấn (chủ biên), Nguyễn Huy Yết & Nguyễn Văn Long (2005), Hệ sinh thái rạn san hô biển Việt Nam, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.
29. Võ Sĩ Tuấn, Nguyễn Văn Long, Hoàng Xuân Bền, Phan Kim Hoàng và Hứa Thái Tuyển (2008), Giám sát rạn san hô vùng biển ven bờ Việt Nam: 1994-2007. Nhà Xuất bản Nông nghiệp.
30. Võ Sĩ Tuấn (2013), Một số ghi nhận về suy thoái rạn san hô do tai biến thiên nhiên ở Nam Việt Nam, Tuyển Tập Nghiên Cứu Biển, tập 19: 182-189.
31. VOV, 2017. Báo động xói lở bờ biển, suy thoái rừng ngập mặn ở ĐBSCL. <https://vov.vn/xahoi/bao-dong-xoi-lo-bo-bien-suy-thoai-rung-ngap-man-o-dbscl-634522.vov>
32. Vietnamplus, 2013. VQG Tràm Chim đã kiểm soát được cây mai dương. <https://www.vietnamplus.vn/vqg-tram-chim-da-kiem-soat-duoc-cay-mai-duong/215419.vnp>
33. Vũ Trung Tạng, 2004. Những quan điểm và sự phân loại đất ngập nước ở Việt Nam, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, 3, tr 58-65.

Tiếng Anh

1. Cao Van Luong, Nguyen Van Thao, Teruhisa Komatsu, Nguyen Dac Ve và Dam Duc Tien (2012). Status and threats on seagrass beds using GIS in Vietnam, Proc. of SPIE. Remote Sensing of the Marine Environment II.
2. Craft, C., Krull, K., & Graham, S. (2007). Ecological indicators of nutrient enrichment, freshwater wetlands, Midwestern United States (US). *Ecological Indicators*, 7(4), 733-750.
3. Cronk, J. K., & Fennessy, M. S. (2016). *Wetland plants: biology and ecology*. CRC press.
4. Etherington, J. R. (1983). *Wetland ecology*. EDWARD ARNOLD, LONDON (UK). 1983.
5. Gong, P. (2012). Remote sensing of environmental change over China: A review. *Chinese Science Bulletin*, 57(22), 2793-2801.
6. Hu, S., Niu, Z., Chen, Y., Li, L., & Zhang, H. (2017). Global wetlands: Potential distribution, wetland loss, and status. *Science of the Total Environment*, 586, 319-327.
7. Keddy, P. A. (2010). *Wetland ecology: principles and conservation*. Cambridge University Press.
8. Mitra, S., Wassmann, R., Vlek, P., 2003. Global inventory of wetlands and their role in the carbon cycle. *Discus. Pap.* 18771.
9. Mitsch, W. J., & Gosselink, J. G. (2000). *Wetlands*. New York. NY: John Wiley and Sons.
10. Mittermeier, R. A. (2000). 2000 IUCN red list of threatened species. IUCN.
11. Murkin, H. R., van der Valk, A. G., & Clark, W. R. (2000). *Prairie wetland ecology: the contribution of the Marsh Ecology Research Program*. Iowa State University Press.
12. Nhuan, M. T., Ha, N. T. T., Quy, T. D., Ngoc, N. T., Ngoc, N. T. M., Hue, N. T. H., & Ngoc, P. B. (2008). The Vietnamese Wetlands Classification System. *VNU Journal of Science: Earth and Environmental Sciences*, 24(2): 96-103.
13. Ramsar Convention on Wetlands. (2018). *Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People*. Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat.
14. Ronback, P. (1999). The ecological basis for economic value of seafood production supported by mangrove ecosystems. *Ecological Economics*, 29(2), 235-252.
15. Shine, C., & De Klemm, C. (1999). *Wetlands, water and the law: using law to advance wetland conservation and wise use* (No. 38). IUCN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO BÀI II

Tiếng Việt

1. Bộ số tay của Ramsar, 2016. Sử dụng khôn khéo đất ngập nước. Tái bản lần thứ 4.
2. Công ước Ramsar, 1971.
3. Jean - François DONZIER, Những bài học về công tác quản lý lưu vực sông ở Pháp. <http://stnmt.binhduong.gov.vn/3cms/nhung-bai-hoc-ve-cong-tac-quan-ly-luu-vuc-song-o-phap.htm>.
4. Nguyễn Quang Tuyến, Đoàn Thanh Mỹ, 2011. Chính sách, pháp luật về quản lý biển của Canada, Trung Quốc, Nhật Bản và kinh nghiệm cho Việt Nam. <http://isponre.gov.vn/home/dien-dan/684-chinh-sach-phap-luat-ve-quan-ly-bien-cua-canada-trung-quoc-nhat-ban-va-kinh-nghiem-cho-viet-nam>.

Tiếng Anh

1. Gitay, H, Finlayson, C.M.& Davidson, N.C. 2011. A framework for assessing the vulnerability of wetlands to climate change. Ramsar Technical Report No.5/CBD Technical Series No.57.

- Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland & Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada.
2. Ramsar Convention Secretariat, 2010. Inventory, assessment, and monitoring: an Integrated Framework for wetland inventory, assessment, and monitoring. Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 13. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland.
 3. Ramsar Convention Secretariat, 2010. Managing wetlands: Frameworks for managing Wetlands of International Importance and other wetland sites. Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 18. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland (bản dịch tiếng Việt : Cẩm nang Công ước Ramsar số 18: Quản lý đất ngập nước).
 4. Ramsar Convention Secretariat, 2014. Wise use of wetland: concepts and approaches. Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol.18 Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland (bản dịch tiếng Việt : Cẩm nang Công ước Ramsar số 18: sử dụng khôn khéo đất ngập nước).
 5. Ramsar Convention Secretariat, 2018. Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People. Gland, Switzerland.
 6. Ramsar Convention on Wetlands, 2018. Resolution of 13th Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Ramsar Convention on Wetlands: "Wetlands for a Sustainable Urban Future", Dubai, United Arab Emirates, 21-29 October 2018.
 7. Ramsar Convention Secretariat, 2018: Scaling up wetland conservation, wise use and restoration to achieve the Sustainable Development Goals. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland.

TÀI LIỆU THAM KHẢO BÀI III & IV

Tiếng Việt

1. Công ước Born về bảo tồn các loài động vật di cư hoang dã.
2. Công ước Đa dạng sinh học (CBD).
3. Công ước Liên hiệp quốc về Luật biển (1982).
4. Công ước về Buôn bán quốc tế các loài động vật hoang dã nguy cấp (CITES).
5. Hiệp định hợp tác Phát triển bền vững lưu vực sông Mê Công.
6. Lê Trần Chấn và Cs (2002), Báo cáo "Hệ thực vật Cù Lao Chàm và các đảo lân cận", Dự án "Thực nghiệm mô hình phát triển kinh tế- Sinh thái và du lịch đảo Cù Lao Chàm", Ký hiệu KC.09-12 Đại học Quốc gia, Hà Nội, 2002.
7. Luật Bảo vệ môi trường (2014) và các văn bản hướng dẫn luật.
8. Luật Đa dạng sinh học (2008).
9. Luật Đất đai (2013) và các văn bản hướng dẫn luật.
10. Luật Lâm nghiệp (2017) và các văn bản hướng dẫn luật.
11. Luật Tài nguyên, Môi trường biển và hải đảo (2015) và các văn bản hướng dẫn luật.
12. Luật Tài nguyên nước (2012) và các văn bản hướng dẫn luật.
13. Luật Thủy sản (2017) và các văn bản hướng dẫn luật.
14. Luật Tổ chức Chính phủ số 76/2015/QH3 ngày 19/06/2015.
15. Nghị định 109/2003/NĐ-CP của Chính phủ ngày 23 tháng 9 năm 2003 về bảo tồn và phát triển bền vững đất ngập nước.

16. Nghị định 65/2010/NĐ-CP ngày 11 tháng 6 năm 2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học
17. Nghị định 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ TN&MT.
18. Nghị quyết số 24/NQ-TW ngày 03 tháng 6 năm 2013 của Ban chấp hành Trung ương về chủ động ứng phó với BĐKH.
19. Nghị quyết số 35/NQ-CP ngày 18 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực BVMT.
20. Nguyễn Lâm Hùng Sơn và CS (2011). Đa dạng sinh học đất ngập nước: Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long. NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.
21. Quyết định 1250/QĐ-TTg năm 2013 phê duyệt Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2020, tầm nhìn 2030.
22. Quyết định số 45/QĐ-TTg năm 2014 phê duyệt Quy hoạch tổng thể bảo tồn ĐDSH cả nước đến 2020, tầm nhìn đến 2030.
23. Quyết định 1216/QĐ-TTg ngày 05 tháng 9 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược BVMT quốc gia đến 2020 và tầm nhìn 2030.
24. Quyết định số 1093/QĐ-TCMT ngày 22/8/2016 của Tổng cục Môi trường ban hành Hướng dẫn kỹ thuật về phân loại ĐNN.
25. Thông tư số 18/2004/TT-BTNMT ngày 23/8/2004 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 23/9/2003 của Chính Phủ về Bảo tồn và PTBV các vùng ĐNN.

Tiếng Anh

1. Website <https://www.Ramsar.org>.

TÀI LIỆU THAM KHẢO BÀI V

Tiếng Việt

1. Ban thư ký Công ước Đa dạng sinh học, 2010. Báo cáo Triển vọng Đa dạng sinh học Toàn cầu lần thứ 3. Montreal.
2. Ban Thư ký Công ước RAMSAR, 2016. Bộ sổ tay Ramsar về sử dụng khôn khéo đất ngập nước, Tái bản lần thứ 4, 2016.
3. BCA, WWF, Đại học Stockholm, 2013. Đa dạng sinh học; Biến đổi khí hậu và bảo tồn đa dạng sinh học trong bối cảnh biến đổi khí hậu tại Việt Nam. Hà Nội, Việt Nam.
4. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, 2001. Các vùng đất ngập nước có giá trị đa dạng sinh học và môi trường của Việt Nam.
5. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2016. Báo cáo tình hình hạn mặn tại đồng bằng sông Cửu Long, tháng 4/2016.
6. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2003. Thông báo quốc gia đầu tiên của Việt Nam cho Công ước khung của Liên Hiệp Quốc về Biến đổi khí hậu. Hà Nội.
7. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2010a. Báo cáo môi trường quốc gia 2010: Tổng quan môi trường Việt Nam. Hà Nội.
8. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2010b. Thông báo thứ hai của Việt Nam cho Công ước khung của Liên Hiệp Quốc về Biến đổi khí hậu. Hà Nội.
9. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2012. Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia: Tài nguyên nước mặt.

10. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2014a. Báo cáo kiểm quốc gia khí nhà kính của Việt Nam năm 2010.
11. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2014b. Báo cáo cập nhật hai năm một lần, lần thứ nhất của Việt Nam cho Công ước khung của Liên Hiệp Quốc về Biến đổi khí hậu. Hà Nội.
12. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2014c. Báo cáo quốc gia lần thứ 5 thực hiện công ước đa dạng sinh học giai đoạn 2009-2013 (cho Công ước Đa dạng sinh học của Liên Hiệp Quốc).
13. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2015a. Biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh. NXB. Tài nguyên-Môi trường và Bản đồ Việt Nam.
14. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2015b. Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia giai đoạn 2011-2015.
15. Chiến lược phát triển kinh tế-xã hội Việt Nam 2011 – 2020. Nghị quyết Đại hội XI của Đảng.
16. Chính phủ Việt Nam, 2003. Bảo tồn và phát triển bền vững các vùng đất ngập nước.
17. Chính phủ Việt Nam, 2008. Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu.
18. Chính phủ Việt Nam, 2011. Chiến lược quốc gia phòng chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020 (2009); Chiến lược Quốc gia về biến đổi khí hậu.
19. Chính phủ Việt Nam, 2012a. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
20. Chính phủ Việt Nam, 2012b. Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011 – 2020.
21. Chính phủ Việt Nam, 2012c. Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, thời kỳ 2011-2020 và tầm nhìn đến năm 2050.
22. Chính phủ Việt Nam, 2012d. Thực hiện phát triển bền vững ở Việt Nam. Báo cáo quốc gia tại Hội nghị cấp cao của Liên Hiệp quốc về Phát triển bền vững (RIO+20); Chính phủ nước cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, 2015. Báo cáo quốc gia: Kết quả 15 năm thực hiện các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ của Việt Nam.
23. Chính phủ Việt Nam, 2013. Chiến lược Tăng trưởng xanh của Việt Nam, thời kỳ 2011-2020 và Tầm nhìn đến năm 2050.
24. Chính phủ Việt Nam, 2016. Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu.
25. Chính phủ Việt Nam, 2017a. Nghị quyết (số 120/NQ-CP, ngày 17 tháng 11 năm 2017) về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu.
26. Chính phủ Việt Nam, 2017b. Chương trình mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016 – 2020.
27. Chính phủ Việt Nam, 2017c. Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững.
28. Hoàng Thị Ngọc Hà và Trương Quang Học, 2015. Triển khai sinh kế thích ứng với biến đổi khí hậu. Tạp chí Môi trường, Số 3, tr. 52-54.
29. Hoàng Thị Ngọc Hà và Trương Quang Học, 2017. Nghiên cứu đánh giá khả năng chống chịu BĐKH của hệ sinh thái – xã hội của ba xã thuộc huyện Tiền Hải tỉnh Thái Bình. Tạp chí Biến đổi khí hậu, số 2, 2017
30. Hoàng Văn Thắng, 2011. Bảo tồn đất ngập nước trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Kỷ yếu Hội thảo quốc gia Đất ngập nước và biến đổi khí hậu, Hà Nội: 3-18.
31. Lê Diên Dục và Hoàng Văn Thắng, 2016. Đất ngập nước (Tập I và Tập II). NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
32. IMHEN và UNDP. 2015. Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về Quản lý rủi ro thiên tai và hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu. NXB Tài nguyên – Môi trường và Bản đồ Việt Nam.

33. IUCN (Shepherd, G.), 2004. Tiếp cận hệ sinh thái: Năm bước thực hiện. Ấn phẩm về quản lý hệ sinh thái Số 3. IUCN.
34. IUCN, 2008. Tổng quan về áp dụng Tiếp cận hệ sinh thái vào các khu đất ngập nước tại Việt Nam. IUCN.
35. Ngân hàng Thế giới và Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2016. Báo cáo Việt Nam – 2035. NXB Hồng Đức, Hà Nội.
36. Nguyễn Thị Hồng Hạnh và Mai Sỹ Tuấn, 2010. Nghiên cứu khả năng tích lũy cacbon của rừng ngập mặn trồng ven biển miền Bắc, Việt Nam. Trong: Phan Nguyên Hồng và Nguyễn Thị Kim Cúc (Chủ biên). Tuyển tập Hội thảo quốc gia Phục hồi và quản lý hệ sinh thái rừng ngập mặn trong bối cảnh biến đổi khí hậu. TP. Hồ Chí Minh, 23-25/11/2010. Ban Nghiên cứu Hệ sinh thái Rừng ngập mặn, Trung tâm NC TN&MT, Ban Quản lý Rừng phòng hộ Cần Giò, huyện Cần Giò, Thành phố Hồ Chí Minh. Hà Nội.
37. Nguyễn Thị Kim Cúc, 2011. Thích ứng của Hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển dưới tác động của nước biển dâng: Nghiên cứu ở đồng bằng sông Hồng. Kỷ yếu Hội thảo quốc gia Đất ngập nước và biến đổi khí hậu, Hà Nội: 439-448.
38. Nguyễn Trung, 2008: Xây dựng chiến lược phát triển trong giai đoạn mới, với quan điểm Phát triển và Thích nghi, Tia Sáng.10/2008.
39. Quốc hội Việt Nam, 2016. Điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 và Kế hoạch, sử dụng đất 5 năm (2011 - 2015) cấp quốc gia (theo Nghị quyết số: 134/2016/QH13, ngày 09 tháng 4 năm 2016)
40. Quốc hội Việt Nam, 2017a. Luật Quy hoạch
41. Quốc hội Việt Nam, 2017b. Luật Lâm nghiệp
42. Trương Quang Học, 2008a. Từ phát triển đến phát triển bền vững – nhìn từ góc độ giáo dục và nghiên cứu khoa học. Kỷ yếu Hội thảo khoa học “Khoa học phát triển – Lý luận và thực tiễn ở Việt Nam, Viện Việt Nam học và Khoa học phát triển, ĐHQGHN, Hà Nội;
43. Trương Quang Học, 2011. Tác động của BĐKH lên đất ngập nước. Kỷ yếu Hội thảo quốc gia Đất ngập nước và biến đổi khí hậu, Hà Nội: 201-302.
44. Trương Quang Học, 2012a. Việt Nam: Thiên nhiên và Môi trường và Phát triển bền vững. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
45. Trương Quang Học, 2012b. Việt Nam: Phát triển bền vững trong bối cảnh biến đổi toàn cầu. Báo cáo Hội nghị quốc tế Việt Nam Học lần thứ IV. Hà Nội, 26-28.11.2012: 71-92;
46. Trương Quang Học và Nguyễn Đức Ngữ, 2012. Một số điều cần biết về biến đổi khí hậu (tái bản lần thứ nhất). NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
47. Trương Quang Học, 2013. Cơ sở sinh thái học cho phát triển bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu. Kỷ yếu Hội thảo quốc gia “Nâng cao sức chống chịu trước biến đổi khí hậu”. Hạ Long: 3-24.
48. Trương Quang Học, 2015. Tăng trưởng xanh – Con đường phát triển bền vững. Tạp Chí Tuyên huấn, Số7, tr. 70-73.
49. Trương Quang Học, Hoàng Thị Ngọc Hà và Nguyễn Tiến Trường, 2015. Đánh giá khả năng chống chịu của hệ sinh thái-xã hội: Lý thuyết và Nghiên cứu điểm tại Tp. Hải Phòng. Kỷ yếu Hội thảo Khoa học-công nghệ trong lĩnh vực môi trường (Trong khuôn khổ Hội nghị Môi trường toàn quốc lần thứ IV), Hà Nội, 29/9/2015: 85-99.
50. Trương Quang Học, 2016. Một số vấn đề đặt ra cho phát triển bền vững của Việt Nam trong bối cảnh biến đổi toàn cầu, Hà Nội, 14-18.12.2016. VNU Journal of Science, Vol. 32, No.1S, 2016: 264-274.

51. Trương Quang Học và Hoàng Thị Ngọc Hà, 2016. Đẩy mạnh đào tạo và Nghiên cứu - ứng dụng về hệ sinh thái phục vụ phát triển bền vững đất nước. Báo cáo khoa học về Nghiên cứu và Giảng dạy sinh học ở Việt Nam. Bộ Giáo dục và Đào tạo, NXB Đại học Quốc gia, tr.1353-1364.
52. Văn phòng Phát triển bền vững, Trương Quang Học chủ biên, 2016. Báo cáo "Nghiên cứu, rà soát 17 mục tiêu chung và 169 mục tiêu cụ thể trong Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc để đánh giá thực trạng và xác định các mục tiêu phù hợp, khả thi với điều kiện của Việt Nam, làm cơ sở cho việc quốc gia hóa các mục tiêu phát triển bền vững toàn cầu.

Tiếng Anh

1. Association of State Wetland Managers, 2015. Wetlands and Climate Change: Considerations for Wetland Program Managers.
2. BOYLE, J., 2014. How can ecosystem services increase the resilience of communities vulnerable to climate change? Global Water Forum.
3. CBD - Convention on Biological Diversity, 2009: Connecting Biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation: Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change. Technical Series No. 41.
4. Costanza, R. et al., 2008. The Value of Coastal Wetlands for Hurricane Protection. *Ambio* Vol.37, No.4, June 2008.
5. Doswald, N.; Munroe, R.; Roe, D; Giuliani, A.; Castelli, I; Stephens, J; Möller, I.; Spencer, T; Vira, B. & Reid, H., 2014. Climate and Development: Effectiveness of ecosystem-based approaches for adaptation: review of the evidence-base, *Climate and Development*.
6. Hoang Thi Ngoc Ha and Truong Quang Hoc, 2015. ECODE and its activities in climate change adaptive livelihoods in Red river delta. Proceedings of the "Vietnam - Japan workshop on estuaries, coasts and rivers 2015, Hoi An, 7-8 September 2015.
7. IPCC, 2013. Fifth Assessment Report - Climate Change
8. IUCN, 2009. Ecosystem-based Adaptation: A natural response to climate change. IUCN
9. IUCN (Edited by Ángela Andrade Pérez, Bernal Herrera Fernández and Roberto Cazzolla Gatti), 2010. Building Resilience to Climate Change: Ecosystem-based adaptation and lessons from the field. CEM.
10. Lovejoy, T.E.; Hannan, L., 2005. Climate change and Biodiversity. Yale University Press, New Haven & London.
11. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems Services and Human Wellbeing: Wetlands and Water. Synthesis. World Resources Institute, Washington, D.C.
12. Mitsch, J.W. and J.G. Gosselink, 1993. Wetlands. Second Edition. Van Nostrand Reinhold Company Inc.
13. Ramsar, 1971. Ramsar Convention on Wetlands. Ramsar, Iran.
14. Ranganathan, J., C. Raudsepp-Hearne, N. Lucas, F. Irwin, M. Zurek, K. Bennett, N. Ash and P. West, 2008. Ecosystem Services: A Guide for Decision Makers. World Resources Institute.
15. Shaun, M., 2015. Ecosystem-based Adaptation helping people adapt by using nature. Hanoi, GIZ workshop. Ppt. September 2015
16. Stockholm Resilience Center (Rockström J. and Sukhdev P.), 2016. Agroecology and the Sustainable Development Goals. (<https://www.groundswellinternational.org/agroecology/agroecology-and-the-sustainable-development-goals>)

17. The Ramsar Convention Secretariat, 2018. Wetland Restoration for Climate Change Resilience. Ramsar Briefing Note 10.
18. Truong Quang Hoc, 2008. Linkage between biodiversity and climate change in Vietnam. Proceedings, The 2nd Vietnam-Japan Symposium on Climate Change and the Sustainability, 11.2008. Vietnam. National University Press. Ha Noi.
19. UICN France (2016). Nature-based solutions to address climate change. Paris, France
20. UN, 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development
21. UNDP, 2015. Making the Case for Ecosystem-Based Adaptation: The Global Mountain EbA Programme in Nepal, Peru and Uganda. New York.
22. UNEP, SREP, 2012. A comparative analysis of ecosystem-based adaptation and engineering options for Lami Town, Fiji.
23. UNFCCC, 2011. Ecosystem-based approaches to adaptation: compilation of information. FCCC/SBSTA/2011/INF
24. WB, 2010a. World Development Report: Development and Climate Change. Washington DC: World Bank.
25. WB, 2010b. Convenient Solution to an Inconvenient Truth: Ecosystem-Based Approaches to Climate Change. The World Bank.
26. Wetland International: Annual Review 2010.

TÀI LIỆU THAM KHẢO BÀI VI

Tiếng Việt

1. Chính phủ Việt Nam (2003). Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 23 tháng 09 năm 2003 về Bảo tồn và Phát triển bền vững các vùng ĐNN
2. Nguyễn Chu Hồi (2004). Lồng ghép các vấn đề môi trường vào quy hoạch phát triển thủy sản bền vững ở nước ta. Tạp chí Thủy sản, số 8/2004. Hà Nội.
3. Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Hoàng Hà và Nnk (2016). Kiểm kê hiện trạng ĐNN Việt Nam. Lưu trữ tại Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Hà Nội.
4. Kim Thúy Ngọc (2015). Lồng ghép dịch vụ hệ sinh thái ĐNN vào quá trình lập kế hoạch phát triển: Phương pháp và cách tiếp cận. Dự thảo Luận án Tiến sỹ, CRES, Hà Nội.
5. Sổ tay Hướng dẫn 1: Sử dụng khôn khéo ĐNN. Bộ sổ tay Ramsar về sử dụng khôn khéo đất ngập nước, tái bản lần thứ 4, năm 2016, trang 49 (Bản dịch tiếng Việt có bổ sung thông tin phần Việt Nam).
6. Trần Thị Kim Tĩnh (2015). Nghiên cứu chất lượng đất, nước của khu Ramsar Xuân Thủy - Nam Định trong bối cảnh nước biển dâng. Luận án Tiến sỹ, lưu trữ tại Đại học Quốc gia, Hà Nội.
7. WWF Việt Nam (2017). Bảo tồn đất ngập nước. [http://vietnam.panda.org/what_we_do_vi/t_ngp_nc/...](http://vietnam.panda.org/what_we_do_vi/t_ngp_nc/)

Tiếng Anh

1. RAMSAR Convention Secretariat (2010). Managing wetlands: Frameworks for managing Wetlands of International Importance and other wetland sites. Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, vol. 18. Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland.
2. United Nations Development Programme (2018). Blue Economy: Community Solutions. UNDP, New York, Pg. 49-51.

NHÀ XUẤT BẢN TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG VÀ BẢN ĐỒ VIỆT NAM

Trụ sở chính: Số 85 - Nguyễn Chí Thanh, Láng Hạ, Đống Đa, Hà Nội

Tel: (84-4) 3835 5958, 3834 3646, 3773 4371

Fax: (84-4) 3834 4610 * E-mail: info@bando.com.vn

Website: www.bando.com.vn

Chi nhánh tại Hà Nội: Số 14 - Pháo Đài Láng, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội

Chi nhánh tại TP. Hồ Chí Minh: Số 3 - Trần Nãi, phường Bình An, Q2, TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm xuất bản

Tổng Giám đốc - Tổng Biên tập: ThS. Kim Quang Minh

Biên tập: Ths. Đào Thị Hậu

Liên kết xuất bản: Công ty TNHH Thiết kế Bảo Nam

In 300 cuốn, khổ 20.5 x 29.5cm, 156 trang tại Công ty TNHH in Quang Minh

Địa chỉ: 418 Bạch Mai, Hai Bà Trưng, Hà Nội

Số xác nhận Đăng ký xuất bản: 5455-2020/CXBIPH/05-904/BaĐ

Số quyết định xuất bản: 69/QĐ-TMBVN

In xong và nộp lưu chiểu tháng 12 năm 2020

Quan điểm được trình bày trong ấn phẩm này là quan điểm của (các) tác giả và không nhất thiết đại diện cho quan điểm của Liên Hợp Quốc, bao gồm UNDP, hoặc các Quốc gia thành viên Liên Hợp Quốc

Bản quyền © UNDP, BCA 2020



Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường

Số 479, đường Hoàng Quốc Việt, Hà Nội, Việt Nam
ĐT: +8424. 37931627; Fax: +8424. 37931730
Email: pmu.wetland@gmail.com



**Tổng cục Môi trường
Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học**

Số 10, Tôn Thất Thuyết, Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam
ĐT: +8424. 37956854; Fax: +8424. 39412028
Email: cucbtddsh@vea.gov.vn



Chương trình Phát triển Liên hiệp quốc (UNDP)

Số 304, phố Kim Mã, Hà Nội, Việt Nam
ĐT: +8424. 38500100; Fax: +8424. 37265520
Website: <http://www.vn.undp.org>

ISBN: 978-604-952-560-5



9786049525605

Sách không bán