

ĐẦU TƯ VÀO VỐN TỰ NHIÊN VÀ CƠ SỞ HẠ TẦNG TỰ NHIÊN – MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG, THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường

Tóm tắt: Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) bao gồm 13 tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương: Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Đồng Tháp, Vĩnh Long, Trà Vinh, An Giang, Thành phố Cần Thơ, Hậu Giang, Sóc Trăng, Kiên Giang, Bạc Liêu và Cà Mau, là phần lãnh thổ nằm ở cực nam của Việt Nam, kéo dài từ 11⁰ đến khoảng 8⁰30' vĩ độ bắc.

Vốn tự nhiên và cơ sở hạ tầng tự nhiên, đất, nước, các hệ sinh thái tại khu vực ĐBSCL đóng vai trò đặc biệt quan trọng đối với phúc lợi của con người. Những dịch vụ hệ sinh thái như cung cấp nước, lương thực, năng lượng, điều hòa các yếu tố tự nhiên, ... là những nguồn lực quan trọng để phát triển kinh tế khu vực đồng bằng màu mỡ này. Tuy nhiên, ĐBSCL hiện đang phải đối mặt với những thách thức mang tính sống còn do mô hình phát triển trước đây không còn phù hợp, chính sách quy hoạch, phân vùng, quản lý thiếu gắn kết, đồng bộ, tổng thể, do xu thế không thể đảo ngược của biến đổi khí hậu, hoạt động sử dụng nguồn nước từ bên ngoài và điều đó dẫn đến sự phát triển thiếu an toàn, bền vững, làm ảnh hưởng đến nguồn vốn tự nhiên và những dịch vụ hệ sinh thái. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển bền vững của ĐBSCL nói riêng và của cả nước Việt Nam nói chung.

Vì vậy, để thực hiện chuyển đổi mô hình phát triển dựa vào nguồn vốn tự nhiên một cách bền vững, cần thiết phải xây dựng “Chiến lược phục hồi và sử dụng bền vững nguồn vốn tự nhiên tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long dựa trên các phương pháp tiếp cận hệ sinh thái, thích ứng với biến đổi khí hậu”.

Từ khóa: Đồng bằng sông Cửu Long, vốn tự nhiên, cơ sở hạ tầng tự nhiên, hệ sinh thái, tiếp cận hệ sinh thái.

MỞ ĐẦU

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) bao gồm 13 tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương: Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Đồng Tháp, Vĩnh Long, Trà Vinh, An Giang, Thành phố Cần Thơ, Hậu Giang, Sóc Trăng, Kiên Giang, Bạc Liêu và Cà Mau, là phần lãnh thổ nằm ở cực nam của Việt Nam, kéo dài từ 11⁰ đến khoảng 8⁰30' vĩ độ bắc.

Theo số liệu của Tổng cục Thống kê Việt Nam năm 2011, tổng diện tích các tỉnh, thành thuộc ĐBSCL là 40.548,2 km² và tổng dân số của các tỉnh trong vùng là khoảng 17.330.900 người. Như vậy, ĐBSCL chiếm 13% diện tích cả nước nhưng hơn 19% dân số cả nước, tốc độ tăng trưởng cao hơn cả nước (năm 2015 tăng 7,8% trong khi cả nước tăng 6,8%). Chỉ riêng lúa đã chiếm 47% diện tích và 56% sản lượng lúa cả nước; xuất khẩu gạo từ toàn vùng chiếm tới 90% sản lượng. Chứa kể thủy sản chiếm 70% diện tích, 40% sản lượng và 60% xuất khẩu cả nước. ĐBSCL là phần hạ lưu của sông Mê Công. Sông Mê Công bắt nguồn từ cao nguyên Tây Tạng (Trung Quốc), có độ cao 5.500 m so với mực nước biển, có lưu vực 795.000 km², chảy dài 4.880 km và đổ ra biển Đông.

Vốn tự nhiên, **các cơ sở hạ tầng tự nhiên là giá trị cốt lõi của** khu vực ĐBSCL **qua nhiều thế kỷ**, đóng vai trò đặc biệt quan trọng đối với đời sống của con người. Tuy nhiên, ĐBSCL hiện đang phải đối mặt với những thách thức mang tính sống còn do: mô hình phát triển trước đây không còn phù hợp, chính sách quy hoạch, phân vùng, quản lý thiếu gắn kết, thiếu đồng bộ, tổng thể; xu thế không thể đảo ngược của biến đổi khí hậu, hoạt động sử dụng nguồn nước từ bên ngoài, ... và điều này dẫn đến làm suy kiệt vốn tự nhiên, suy giảm các dịch vụ hệ sinh thái, ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển bền vững của ĐBSCL và của cả nước.

I. HIỆN TRẠNG, VAI TRÒ CỦA VỐN TỰ NHIÊN ĐỐI VỚI SỰ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CỦA ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

1.1. Khái niệm vốn tự nhiên

Nguồn vốn là một khái niệm trong kinh tế học, đề cập đến của cải vật chất hay tài chính có thể sử dụng để tạo ra thu nhập, hàng hóa hay các dịch vụ. “Nguồn vốn tự nhiên” là một khái niệm được mở rộng để miêu tả các cấu phần của môi trường tự nhiên có thể tạo ra thu nhập, hàng hóa và các dịch vụ. Các nhà kinh tế học đã miêu tả môi trường tự nhiên như là tài sản tự nhiên kể từ những năm đầu thập niên 70. Tuy nhiên, chỉ đến những năm gần đây, Chính phủ và các khu vực tư nhân mới bắt đầu sử dụng khái niệm vốn tự nhiên trong các quá trình ra quyết định. Ưu điểm cách tiếp cận dựa trên vốn tự nhiên là xem xét môi trường tự nhiên như các tài sản có giá trị, cần được quản lý, định giá, hạch toán và xem xét đến những tác nhân có thể ảnh hưởng đến tài sản vốn tự nhiên trong việc cung cấp các hàng hóa và dịch vụ trong tương lai.

Vốn tự nhiên bao gồm sinh vật (động vật và thực vật) và các cấu phần vật chất của tự nhiên, như nước và khoáng sản. Các dịch vụ hệ sinh thái (HST) từ các tài sản của HST tạo ra các lợi ích (*Costanza et al. 1997; Millennium*

Ecosystem Assessment 2005), như lương thực, nước, các lợi ích giải trí và văn hóa, thụ phấn, điều tiết khí hậu, điều tiết chất lượng không khí và kiểm soát dịch bệnh). Để đảm bảo các dịch vụ này tiếp tục hỗ trợ phúc lợi và cuộc sống con người, các tài sản nguồn vốn tự nhiên này cần được bảo tồn. Nguồn vốn tự nhiên luôn là nền tảng để con người xây dựng nền kinh tế, xã hội và sự thịnh vượng. Hàng hóa và dịch vụ được cung cấp từ nguồn vốn tự nhiên có giá trị quan trọng cho đời sống và sự phát triển của con người. Tuy nhiên, nguồn vốn này thường được xem xét là tài sản miễn phí và được định giá kinh tế không phù hợp, dẫn đến việc quản lý không bền vững. Bên cạnh đó, nếu vai trò của vốn tự nhiên được ghi nhận thì các yếu tố cụ thể liên quan đến vốn tự nhiên, như sử dụng như thế nào và việc sử dụng vốn tự nhiên sẽ ảnh hưởng như thế nào đến phúc lợi con người vẫn chưa được xem xét đầy đủ.

Nguồn vốn tự nhiên bao gồm nhiều hợp phần cụ thể, có thể phân loại hoặc khái niệm hóa theo các cách thức khác nhau. Một cách phân loại đơn giản của các trữ lượng và hàng hóa và dịch vụ liên quan của vốn tự nhiên được thể hiện trong hình dưới đây:



Hình 1: Các dạng của vốn tự nhiên (UNEP, 2011)

1.2. Vai trò của vốn tự nhiên trong việc đạt được các mục tiêu phát triển bền vững

a) Vốn tự nhiên là nền tảng của phát triển kinh tế-xã hội để đạt được tăng trưởng bền vững và toàn diện

Vốn tự nhiên đóng vai trò đặc biệt quan trọng đối với phúc lợi của con người. Những nguồn lực tự nhiên như nguồn nước, lương thực, năng lượng là những nguồn và trụ cột để phát triển kinh tế, tuy nhiên, đóng góp của các nguồn lực này hiện nay vẫn còn chưa được đánh giá đúng mức trong tài khoản quốc gia.

Có sự liên quan giữa đa dạng sinh học, các dịch vụ hệ sinh thái, sức khỏe con

người và phát triển. Các dịch vụ HST cung cấp lương thực, nước, không khí, các dịch vụ văn hóa và tinh thần và hỗ trợ điều tiết dịch bệnh và khí hậu.

Về các nhu cầu cơ bản, đa dạng sinh học cung cấp lương thực và chất dinh dưỡng, sức khỏe, bền vững môi trường và nước, tạo ra các lợi ích trực tiếp để chống lại sự không ổn định về an ninh lương thực và suy dinh dưỡng, xây dựng các hệ thống sản xuất bền vững và hiệu quả cho nông nghiệp và thủy sản; tăng cường khả năng chống chịu của sinh kế với các cú sốc và khủng hoảng; cải thiện kinh tế nông thôn và hộ gia đình; và hỗ trợ giảm các tác nhân bên ngoài ảnh hưởng đến suy thoái đất, các chu trình nước và đa dạng nguồn gen.

Hầu hết các kế hoạch kinh tế vĩ mô, mặc dù, không trực tiếp liên quan nhưng vẫn ảnh hưởng gián tiếp đến môi trường và vốn tự nhiên do mối liên kết chặt chẽ giữa hệ sinh thái và các hoạt động kinh tế. Cùng với quá trình tăng trưởng kinh tế là sự suy giảm nguồn vốn tự nhiên cũng như khả năng duy trì dịch vụ của các hệ sinh thái. Tổng sản phẩm quốc nội (GDP) toàn cầu tăng gấp trên hai lần kể từ năm 1981 nhưng 60% hệ sinh thái toàn cầu đã và đang bị suy thoái, đồng thời, lượng khí thải nhà kính cũng cao hơn gấp 5 lần khả năng hấp thụ của trái đất. Ước tính cho đến năm 2050, nếu tốc độ tăng trưởng kinh tế không thể "tách rời" so với mức độ tiêu thụ tài nguyên thiên nhiên, con người sẽ cần khoảng 140 tỷ tấn khoáng sản, quặng, nhiên liệu hóa thạch và sinh khối mỗi năm - gấp 3 lần mức tiêu thụ hiện nay. Nhu cầu khai thác tài nguyên của con người cao hơn khả năng cung ứng của trái đất 25%.

Giá trị kinh tế của các dịch vụ hệ sinh thái có thể được ước tính, và giá trị hiện tại của các dịch vụ hệ sinh thái là một phần cơ bản của "vốn tự nhiên". Tài sản thiên nhiên như rừng, đất ngập nước và lưu vực sông là các thành phần thiết yếu của vốn tự nhiên ở mỗi cấp độ hệ sinh thái. Những thành tố này của tự nhiên có vai trò quan trọng trong việc đảm bảo sự ổn định của chu trình nước và lợi ích đối với nông nghiệp, chu kỳ các-bon và vai trò trong giảm nhẹ khí hậu, độ màu mỡ của đất và giá trị đối với sản xuất cây trồng, điều tiết khí hậu địa phương cho môi trường sống an toàn, v.v. Đó là tất cả những yếu tố quan trọng đóng góp vào tăng trưởng xanh ở mỗi quốc gia.

Bảng 1. Vốn tự nhiên: Những hợp phần cấu thành và các minh họa về dịch vụ và giá trị

Đa dạng sinh học	Hàng hóa và dịch vụ HST (ví dụ)	Giá trị kinh tế (ví dụ)
HST (loại hình và diện tích/quy mô)	- Giải trí - Điều hòa nước - Lưu giữ các bon	Tránh phát thải khí nhà kính (KNK) thông qua bảo tồn rừng, thu được 3,7 nghìn tỷ USD (NPV – lợi nhuận dòng) ¹
Các loài sinh vật (mức độ phong phú, đa dạng)	- Thức ăn, sợi, nhiên liệu - Cảm hứng thiết kế - Thụ phấn	Các côn trùng giúp thụ phấn đã đóng góp cho sản lượng nông nghiệp: khoảng

Đa dạng sinh học	Hàng hóa và dịch vụ HST (ví dụ)	Giá trị kinh tế (ví dụ)
		190 tỷ USD/năm ²
Nguồn gen (khả năng biến đổi và dân số)	• Khám phá trong y học • Kháng bệnh • Khả năng thích nghi	25 - 50% thị trường dược phẩm Mỹ (trị giá 640 tỷ USD) được trích từ nguồn gen ³

Nguồn: UNEP 2011

Lồng ghép vốn tự nhiên, đặc biệt các dịch vụ HST vào khung phát triển bền vững trong tương lai là thiết yếu, để đảm bảo rằng các chính sách phát triển không ảnh hưởng đến các nỗ lực duy trì đa dạng sinh học và dịch vụ hệ sinh thái.

b) Vốn tự nhiên là nền tảng cho năng lượng, lương thực và an ninh nước

Các nghiên cứu khác nhau đã chứng minh tầm quan trọng của vốn tự nhiên nhằm đảm bảo năng lượng, lương thực và an ninh nước và giảm đói nghèo (TEEB, 2011). Hầu hết các hộ gia đình ở nông thôn phụ thuộc vào việc tiếp cận đất đai, nước và rừng cho hoạt động nông nghiệp, đánh bắt, sản xuất năng lượng sinh học và thu nhập các sản phẩm ngoài gỗ.

Vốn tự nhiên là hợp phần quan trọng cho sinh kế nông thôn. Hơn 60 triệu người dân nông thôn của nước ta phụ thuộc trực tiếp vào nguồn vốn tự nhiên liên quan đến năng lượng, lương thực, nước và các nhu cầu thu nhập. Việc suy giảm các dịch vụ HST sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến năng lượng, lương thực, an toàn nguồn nước của bộ phận dân cư này. Suy giảm đất, nước và đất liên quan đến việc giảm năng suất nông nghiệp, có thể ảnh hưởng đến những nhóm người dễ bị tổn thương như những người nghèo và phụ nữ.

c) Vốn tự nhiên hỗ trợ các ngành kinh tế chủ chốt

Vốn tự nhiên hỗ trợ các ngành kinh tế chủ chốt, như nông nghiệp, đánh bắt cá, lâm nghiệp và khai khoáng. Vốn tự nhiên cũng hỗ trợ các ngành sản xuất và dịch vụ. Ngành du lịch cũng phụ thuộc vào các giá trị cảnh quan của thiên nhiên.

Vốn tự nhiên và các dịch vụ HST cung cấp các lợi ích kinh tế đáng kể. Tổng cung cấp của dịch vụ hệ sinh thái cho phúc lợi con người là \$124 nghìn tỷ/năm- vượt xa tổng sản phẩm quốc nội của thế giới (GDP) là \$84 nghìn tỷ năm 2012 (Costanza et al. 2014).

d) Vốn tự nhiên có vai trò quan trọng đối với thích ứng với biến đổi khí hậu

Vốn tự nhiên, đặc biệt là hệ sinh thái cung cấp các dịch vụ đa dạng cho con người và nền kinh tế, từ các dịch vụ cung cấp như nước và thức ăn đến các dịch vụ điều tiết như điều tiết khí hậu địa phương (MA, 2005). Bảo vệ và khôi phục các hệ sinh thái là phương pháp hiệu quả, kinh tế và bền vững để bù đắp các tác

động của biến đổi khí hậu (BĐKH). Tăng cường quản lý hệ sinh thái sẽ góp phần tăng khả năng phục hồi trước biến đổi khí hậu, bảo vệ bể chứa các-bon và đóng góp vào các chiến lược thích ứng với BĐKH.

Biến đổi khí hậu ngày càng tác động nhiều hơn đến con người thông qua việc tăng các áp lực lên tính thống nhất, chức năng và dịch vụ HST. Bảo vệ và khôi phục các hệ sinh thái là phương pháp hiệu quả, kinh tế và bền vững để bù đắp các tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH). Việc thất bại trong đầu tư vào bảo vệ HST cung cấp nước và thức ăn, bảo vệ các vùng biển và có chức năng quan trọng sẽ đe dọa cuộc sống của hàng triệu người và sinh kế (UNEP, 2011). Với việc nhận thức ngày càng tăng về vai trò của HST đối với đời sống cộng đồng và sức chống chịu với BĐKH, nỗ lực để quản lý bền vững HST để thích ứng với BĐKH ngày càng gia tăng.

Các HST, như rừng đầu nguồn, đất ngập nước, rừng ngập mặn và các đụn cát, cung cấp các dịch vụ điều tiết vô giá trị, hỗ trợ ứng phó với các tác động của các hiện tượng thời tiết cực đoan, như bão và hạn hán. Có thể thấy rằng, các cộng đồng nông thôn phụ thuộc vào thiên nhiên (như rừng và ĐNN) như một phần chiến lược để đối phó và phục hồi từ các cú sốc từ tự nhiên và con người.

Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng các cách tiếp cận dựa vào hệ sinh thái - như bảo tồn và khôi phục rừng, ĐNN và đất than bùn; bảo tồn vùng biển; áp dụng các biện pháp nông nghiệp thân thiện với môi trường là những ứng phó hiệu quả về mặt chi phí đối với BĐKH. Một nghiên cứu so sánh về các giải pháp bảo vệ lũ lụt cho các khu vực ngập lụt ở Việt Nam đối với các vùng dễ bị ngập lụt ở Việt Nam, ước tính rằng với mực nước biển dâng 12 cm vào năm 2020 sẽ cần 138.8 triệu USD/đầu người để xây dựng đê biển so sánh với 1.7 triệu USD/người trong trường hợp đầu tư vào các chương trình phục hồi và bảo tồn (WWF và WB, 2013).

1.3. Hiện trạng và vai trò của vốn tự nhiên đồng bằng sông Cửu Long

ĐBSCL với địa hình trũng, là hạ lưu của sông Mê Công, cùng với hệ thống sông ngòi chằng chịt... được đánh giá là vùng trữ nước ngọt lớn nhất cả nước. Thế nhưng, trên thực tế, tình trạng suy kiệt nguồn nước trong hệ thống sông, hạ lưu các hồ chứa và nước ngầm ở vùng ĐBSCL đang diễn ra ngày càng nghiêm trọng (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2017).

Với diện tích khoảng 4 triệu ha, ĐBSCL có thể được xem là một vùng đất ngập nước rộng lớn. Ngày nay, phần lớn diện tích đất ngập nước ĐBSCL đã được canh tác nông nghiệp. Các điểm nóng đa dạng sinh học chủ yếu là trong các khu bảo tồn chỉ chiếm chưa đến 10% diện tích đất ĐBSCL (Ths. Nguyễn Hữu Thiện). ĐBSCL cung cấp trên 50% sản lượng lương thực, 90% lượng gạo xuất khẩu của cả nước và là nơi nuôi trồng và đánh bắt thủy sản lớn của nước ta.

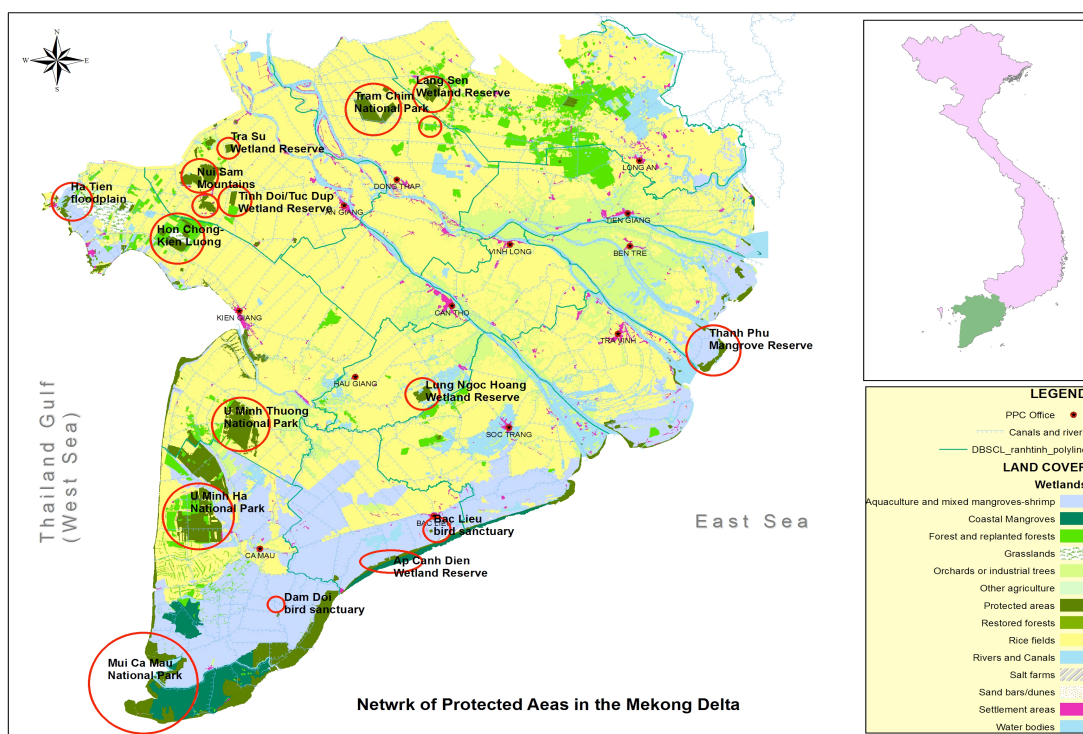


Hình 2: Thu hoạch lúa Đồng Tháp Mười.



Hình 3: Nuôi thủy sản ở Bạc Liêu

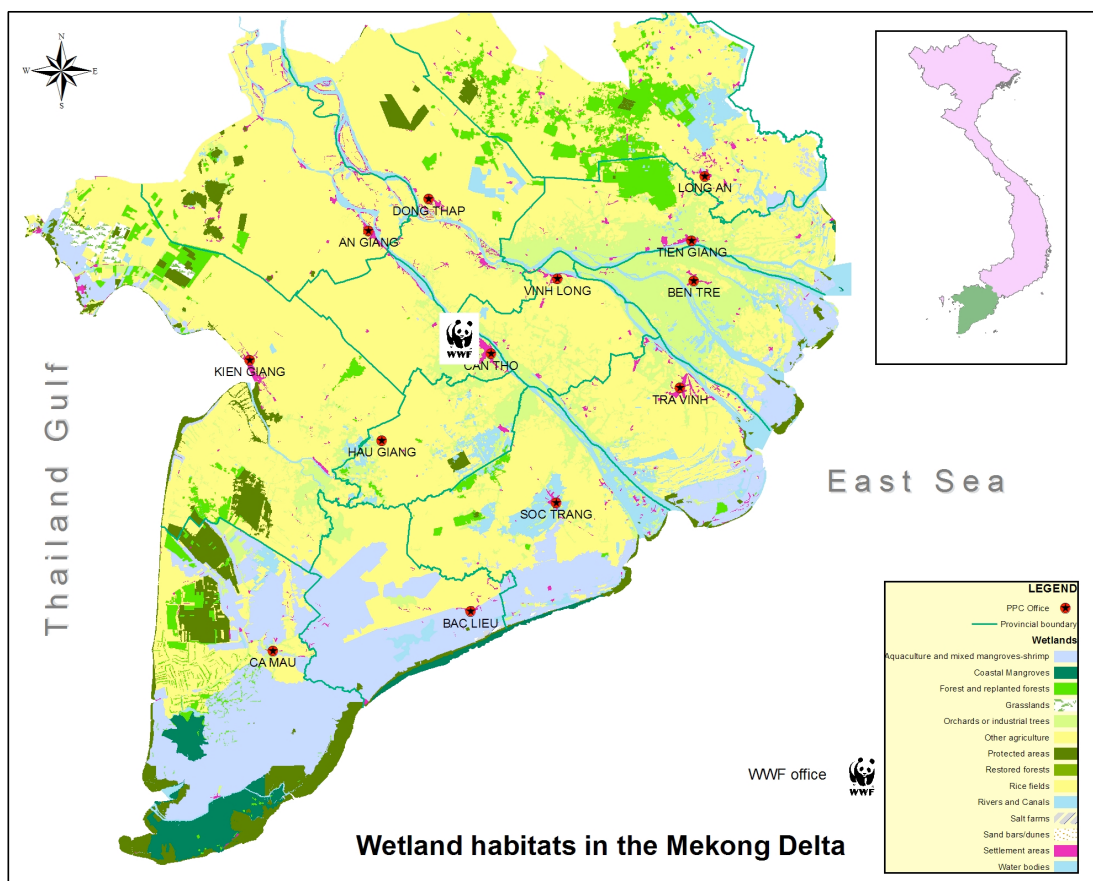
ĐBSCL có đa dạng sinh học cao, nhiều loài quý hiếm trong danh lục đỏ của IUCN và sách đỏ Việt Nam, nhiều khu bảo tồn đã được thiết lập. Thực hiện ủy quyền của Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ký Quyết định số 1107/QĐ-BTNMT ngày 12 tháng 5 năm 2015 về việc ban hành danh mục các khu bảo tồn theo quy định của Luật ĐDSH. Theo quyết định này, ĐBSCL có số lượng khu bảo tồn khá lớn: 22 KBT đang hoạt động/34 khu được quy hoạch trong Quyết định số 45/QĐ-TTg ngày 08/01/2014 về Quy hoạch tổng thể bảo tồn đa dạng sinh học của cả nước của Thủ tướng Chính phủ. Năm 2016, Ủy ban nhân dân tỉnh Kiên Giang đã thành lập 01 khu bảo tồn mới, khu bảo tồn Phú Mỹ, nâng tổng số khu bảo tồn ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long lên 23 khu.



Hình 4: Hệ thống khu bảo tồn khu vực ĐBSCL (Nguồn: WWF, 2015)

Rừng ngập mặn: theo số liệu của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, từ năm 2011 - 2016, rừng ngập mặn vùng Đồng bằng sông Cửu Long đã bị suy giảm nghiêm trọng, chủ yếu do vùng bãi bị sạt lở và việc giao rừng để nuôi trồng thủy, hải sản. Chỉ tính riêng trong 5 năm qua, diện tích rừng ngập mặn toàn vùng đã giảm gần 10%, từ 194.723ha năm 2011 xuống còn 179.384ha vào năm 2016 (tức là đã giảm khoảng 15.339ha).

Đất than bùn: Đất than bùn phân bố chủ yếu ở vùng U Minh, bao gồm U Minh Thượng và U Minh Hạ. Theo tài liệu, đến năm 1962, diện tích than bùn vùng U Minh còn khoảng 90.000 ha, hiện nay chỉ còn 12.000 ha trong Vườn Quốc Gia U Minh Thượng, Vườn Quốc Gia U Minh Hạ và trong vùng xung quanh VQG U Minh Hạ. Độ dày của các lớp than bùn này đã và đang suy giảm đáng kể do cách quản lý thủy văn không phù hợp dẫn đến cháy và sụt lún dần vì oxy hóa (Nguyễn Hữu Thiện, chuyên gia độc lập về sinh thái ĐBSCL).



Hình 5. Bản đồ đất ngập nước khu vực ĐBSCL (Nguồn: WWF 2015)

II. ÁP LỰC LÊN VỐN TỰ NHIÊN VÀ CƠ SỞ HẠ TẦNG TỰ NHIÊN

2.1 Môi đe dọa đến vốn tự nhiên và cơ sở hạ tầng tự nhiên

a) Suy giảm sinh cảnh tự nhiên

Nhằm thúc đẩy sự phát triển kinh tế-xã hội, các cơ sở hạ tầng tự nhiên và nguồn vốn tự nhiên như hệ sinh thái rừng ngập mặn, đồng cỏ tự nhiên, rừng tràm... của ĐBSCL đã bị phá để làm đầm nuôi trồng thủy sản như rừng ngập mặn ở các tỉnh ven biển Cà Mau, Bến Tre, Bạc Liêu. Các tỉnh Kiên Giang, Sóc Trăng, Trà Vinh, phần lớn diện tích trồng lúa, đất rừng các huyện ven biển cũng chuyển sang nuôi tôm với mô hình quảng canh cải tiến hoặc thâm canh (nuôi công nghiệp). Ở vùng nội địa, phần lớn diện tích đồng cỏ tự nhiên và rừng tràm đã được chuyển sang nông nghiệp. Đa dạng sinh học bên ngoài các khu bảo tồn gần như suy kiệt do sự mở rộng và thâm canh nông nghiệp, các sinh cảnh còn lại bên trong các khu bảo tồn chỉ mang tính bán tự nhiên. Chất lượng sinh cảnh cũng suy giảm đáng kể, chủ yếu do việc quản lý thủy văn không phù hợp với hệ sinh thái đất ngập nước.

Một ví dụ điển hình cho thấy, những tác động của con người làm mất sinh cảnh tự nhiên của hệ sinh thái ĐBSCL đó là vùng đất ngập nước Đồng Tháp Mười. Cách đây khoảng 300 năm vùng Đồng Tháp Mười là vùng đầm lầy hoang

hóa mệnh mông với quần xã lau, sậy, lã, sen, súng và tràm với diện tích khoảng 697.000 ha. Đến nay, khu vực này đã trở thành ruộng lúa với diện tích 625.000 ha. dẫn tới thu hẹp vùng sinh sống của nhiều loài thủy sinh vật tự nhiên, số lượng cá thể Sếu đầu đỏ (loài nguy cấp quý hiếm đặc trưng cho khu vực) suy giảm mạnh, cụ thể năm 2012 có 52 cá thể; năm 2013 có 14 cá thể; năm 2015 có 23 cá thể; năm 2016 có 14 cá thể. Trong tương lai, dự báo diện tích của khu bảo tồn thiên nhiên rừng tràm nơi sinh cư của nhiều loài thủy sản, nơi di trú của đàn Sếu đầu đỏ sẽ ở mức khiêm tốn dưới 10.000 ha (chiếm 1,43% đất tự nhiên ở vùng Đồng Tháp Mười) (Trịnh Thị Long, WWF Việt Nam 2017).

Hệ sinh thái Đất than bùn ĐBSCL năm 1962 có khoảng 90.000 ha, hiện nay chỉ còn 12.000 ha trong Vườn Quốc Gia U Minh Thượng, Vườn Quốc Gia U Minh Hạ và trong vùng xung quanh VQG U Minh Hạ (Nguyễn Hữu Thiện, *Biến đổi khí hậu và đa dạng sinh học đất ngập nước vùng ĐBSCL: sự thiếu hụt trong thích ứng*).

b) Ô nhiễm nguồn nước

Nguồn nước mặt ở ĐBSCL bị ô nhiễm ngày càng nghiêm trọng từ nhiều nguồn. Ở những vùng đê bao khép kín canh tác ba vụ lúa mỗi năm, nước bị tù đọng trong kênh rạch bên trong các ô đê bao, tích tụ nhiều hóa chất nông nghiệp. Các vùng nuôi thủy sản cũng thải ra một lượng lớn chất ô nhiễm hữu cơ và hóa chất vào nguồn nước, thải ra hằng năm khoảng 456,6 triệu m³/bùn thải và chất thải nuôi trồng thủy sản. Sự phát triển nhanh các dự án công nghiệp, đặc biệt là các khu công nghiệp, nhà máy điện than, nhà máy giấy ven sông, ven biển, xả nước thải và nước làm mát vào nguồn nước đe dọa trực tiếp đến nguồn nước ĐBSCL. Hệ thống kênh rạch ĐBSCL cũng đang phải tiếp nhận một lượng lớn chất thải sinh hoạt và chăn nuôi từ các khu dân cư. Hệ sinh thái ĐBSCL chủ yếu là hệ sinh thái đất ngập nước, vì vậy ô nhiễm nguồn nước chính là ô nhiễm “máu” của hệ sinh thái.

c) Sự xâm lấn của các loài ngoại lai xâm hại như cây Mai Dương, Ốc Bươu vàng

Tại Đồng bằng sông Cửu Long, các loài sinh vật ngoại lai xâm hại đã ảnh hưởng mạnh đến đa dạng sinh học, nông nghiệp... gây ra những thiệt hại nặng nề về kinh tế và môi trường. Điển hình là loài Ốc bươu vàng, cây Mai Dương là những loài có nguồn gốc châu Mỹ đã trở thành những loài gây hại nguy hiểm nhất đối với sản xuất nông nghiệp và làm suy giảm sản lượng lúa hàng năm.

Trong thời gian qua, cũng đã xảy ra trường hợp nuôi trồng trái phép loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại trên địa bàn Đồng bằng sông Cửu Long như việc nuôi tôm hùm nước ngọt (hay còn được người dân địa phương gọi là tôm hùm càng đỏ) có tên khoa học là *Procambarus clarkia* tại tỉnh Đồng Tháp.

d) Gia tăng các hiện tượng thời tiết cực đoan, thiên tai và tác động của biến đổi khí hậu

Các vùng bảo tồn đất ngập nước tự nhiên ở Đồng bằng sông Cửu Long có tính đa dạng sinh học cao nhưng rất nhạy cảm với sự thay đổi của các yếu tố

thời tiết cực đoan và khí hậu thay đổi. Mực nước trong tương lai làm cho các nguồn dinh dưỡng và đặc tính sinh - hóa - lý của dòng chảy thay đổi cũng làm hiện tượng ngập thay đổi sẽ là mối đe dọa mới cho các hệ sinh thái, nguồn vốn tự nhiên và cơ sở hạ tầng tự nhiên của khu vực. Một số các tác động có thể phỏng đoán như phân tích ở Bảng 2.

Bảng 2: Một số tác động do biến đổi khí hậu lên tính đa dạng sinh học vùng đất ngập nước

Xu thế biến đổi khí hậu	Tác động lên đặc điểm tự nhiên	Các tổn thương về đa dạng sinh học (nguồn vốn tự nhiên) - đất ngập nước tự nhiên
Nhiệt độ tăng cao	• Khô hạn • Thiếu nước ngọt • Bốc hơi cao • Nước ngầm sụt giảm • Phèn xuất hiện • Nhiễm mặn cao hơn	➢ Cây khô và chết nhiều hơn ➢ Nguy cơ cháy rừng lớn ➢ Sự tăng trưởng thực vật chậm lại ➢ Nguồn cá giảm sút ➢ Muối, sâu bệnh, chuột gia tăng số lượng ➢ Nguồn lương thực bị sụt giảm
Lượng mưa phân bố bất thường	• Thiếu mưa đầu vụ • Tăng mưa cuối vụ • Mưa lớn bất thường • Ngập úng cục bộ	➢ Chu kỳ sinh học bị thay đổi ➢ Ảnh hưởng sự ra hoa và kết trái của thực vật ➢ Cây con bị hư hại ➢ Dòng chảy thay đổi ➢ Nguồn lương thực bị sụt giảm
Nước biển dâng	• Xâm nhập mặn sâu hơn • Thu hẹp diện tích đất • Xâm thực - xói lở mạnh • Triều cường lớn hơn	➢ Xáo trộn hệ sinh thái ➢ Nhiều loài động và thực vật nước lợ và nước ngọt có thể bị chết ➢ Một số vùng đất rừng sác bị hủy diệt ➢ Nguồn lương thực bị sụt giảm
Bão - lốc xoáy	• Tàn phá vùng ven biển • Đẩy nước mặn vào sâu • Ngập úng cục bộ • Ô nhiễm sau bão tăng	➢ Rừng bị tàn phá, gãy đổ ➢ Các vườn chim bị hư hại và giảm sút ➢ Một số động vật rừng bị tiêu diệt ➢ Giảm chất lượng đất và nước

Nguồn: Lê Anh Tuấn, 2010, Khoa Môi trường, Đại học Cần Thơ

Biến đổi khí hậu và các hiện tượng thời tiết cực đoan khác sẽ tác động không chỉ ở khu vực ĐBSCL mà còn ảnh hưởng lên toàn bộ lưu vực sông Mekong làm tình hình thêm nghiêm trọng.

Dự báo hiện tượng biến đổi khí hậu, nước biển dâng, thời tiết cực đoan sẽ làm thu hẹp nguồn sống dựa vào tự nhiên của cư dân sẽ tạo ra hiện tượng di dân cơ học từ các vùng nông thôn lên đô thị gia tăng. Hệ quả là quy hoạch có nguy cơ bị phá vỡ, ô nhiễm và tệ nạn xã hội gia tăng khó kiểm soát hơn. Một bộ phận

di dân không thích nghi cuộc sống đô thị sẽ quay trở lại vùng ven biển, vùng rừng, vùng đất ngập nước để tiếp tục tàn phá các nguồn tài nguyên còn sót lại.

e) Tác động của việc xây đập trên thượng nguồn và khai thác cát sỏi lòng sông

Do nhu cầu phát triển kinh tế, an ninh năng lượng, an ninh lương thực và sức ép dân số, ... khiến các nước ở thượng nguồn sông Mekong sẽ quyết tâm đẩy mạnh việc khai thác nguồn nước sông Mekong. Các đập thủy điện, công trình chuyển nước sông cho các vùng khô hạn, sự hình thành các khu công nghiệp, khu dân cư dọc theo 2 bờ sông sẽ làm tình hình thêm nghiêm trọng. Hệ quả là dòng chảy sông Mekong sẽ thất thường hơn, mùa khô càng ít nước và mùa lũ sẽ nặng nề hơn, lượng phù sa tự nhiên sẽ bị giữ lại ở các hồ chứa khiến đất đai vùng đồng bằng sẽ ít màu mỡ hơn, kết quả bồi tụ vùng bán đảo Cà Mau sẽ giới hạn lại và nguồn dinh dưỡng cho hệ thực và động vật sẽ nghèo nàn hơn. Các đập thủy điện sẽ làm nguồn cá giảm sút nghiêm trọng và thu hẹp các vùng dự trữ sinh quyển cũng như các khu bản tồn đất ngập nước tự nhiên. Các khu rừng ngập mặn ở Bán đảo Cà Mau, các khu rừng tràm u Minh, Trà Sư, Tam Nông, các vùng đồng cỏ ở Kiên Giang, Đồng Tháp bị đe dọa cháy, tàn phá và thu hẹp diện tích khiến khả năng tích giữ carbon giảm sút khiến tình hình gia tăng hiệu ứng nhà kính toàn cầu thêm tồi tệ. Khả năng ngăn sóng biển sẽ hạn chế khi các khu rừng ngập mặn bị tàn phá,

Hiện nay, Trung Quốc đã xây dựng xong 8 đập thủy điện trên thượng nguồn sông Mekong (*Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2017*), trong khi Lào và Campuchia dự kiến thiết lập thêm một số cơ sở thủy điện mới. Như vậy, ngoài ra tác động ở thượng nguồn như nạn phá rừng và một loạt các đập nước đang đưa vào kế hoạch ở Trung Quốc, Lào, và Campuchia đã giảm thiểu lượng phù sa bồi đắp ở các cửa sông, khiến vùng ven biển bị ngập dần. So với năm 1990 khi sông Cửu Long đưa 160 triệu tấn phù sa ra biển thì số lượng vào năm 2015 chỉ còn 75 triệu tấn, giảm hơn phân nửa. Lượng phù sa dù ra đến gần biển cũng bị trút bớt vì con người dùng sỏi cát vào các công trình xây cất, gây thiệt hại trầm trọng đến viễn cảnh sống còn của vùng đồng bằng. Lượng phù sa bị giữ lại trên thượng nguồn đã giữ lại cả các chất dinh dưỡng. Đây cũng là một trong những nguyên nhân gây tác động đến hệ sinh thái và dẫn đến suy giảm đa dạng sinh học.

2.2. Nguyên nhân gây suy giảm đến nguồn vốn tự nhiên

a) Thiếu cơ sở khoa học về chuyển đổi sử dụng đất, mặt nước

- Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất chưa hợp lý.
- Nuôi trồng thủy sản mật độ cao.
- Xây dựng các công trình thủy điện.
- Phát triển cơ sở hạ tầng.

b) Sức ép do nhu cầu phát triển

- Sử dụng nhiều phân bón hóa học, thuốc trừ sâu trong nông nghiệp.

- Đánh bắt thủy sản quá mức.
- Ô nhiễm môi trường tại các khu và cụm công nghiệp.

c) Sự hạn chế trong công tác quản lý như “cấm nghiêm ngặt”, không áp dụng EBA

- Tiếp cận quản lý đơn ngành, thiếu sự tham gia của các bên liên quan.
- Đối tượng quản lý, bảo vệ đơn lẻ, chưa đáp ứng mục tiêu bảo vệ tính toàn vẹn hệ sinh thái.
- Chưa phát huy được tính đa dạng của cơ sở hạ tầng tự nhiên.
- Chế độ quản lý chưa theo đúng bản chất hệ sinh thái.

3. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ VÀO CƠ SỞ HẠ TẦNG TỰ NHIÊN VÀ VỐN TỰ NHIÊN CỦA ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Vốn tự nhiên là nền tảng cho sự phát triển kinh tế xã hội của vùng đồng bằng sông cửu Long. Theo thống kê, vốn tự nhiên chiếm tỷ lệ lớn trong tổng tài sản của vùng đồng bằng sông Cửu Long, đã góp phần quan trọng vào sự tăng trưởng kinh tế nhanh chóng đạt được trong 3 thập kỷ qua.

3.1. Vốn tự nhiên hỗ trợ các ngành kinh tế trọng yếu

Vốn tự nhiên hỗ trợ các ngành kinh tế trọng yếu tại các nước tiểu vùng sông Mê Kong bao gồm: nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp và khai khoáng.

Sông Mekong duy trì ngành thủy sản nội địa lớn nhất thế giới, với doanh thu hàng năm là 1,4 tỷ đô la - 3,9 tỷ đô la (WWF 2013a). Vốn tự nhiên cũng hỗ trợ cho Việt Nam là nước xuất khẩu gạo hàng đầu thế giới.

Ngoài ra, nguồn vốn tự nhiên còn cung cấp nguồn nước cho việc phát triển các ngành công nghiệp.

3.2. Vốn tự nhiên rất quan trọng đối với khả năng phục hồi trước những thay đổi bất thường, bao gồm cả việc thích ứng với biến đổi khí hậu

Vốn tự nhiên là rất quan trọng để duy trì khả năng phục hồi của vùng đồng bằng sông Cửu Long đối với những thay đổi bất thường của tự nhiên và con người.

Vốn tự nhiên cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái quan trọng, là nền tảng lâu đời hỗ trợ các cộng đồng địa phương đối phó với các cuộc khủng hoảng qua thời gian, kể cả các vấn đề liên quan đến biến đổi khí hậu.

Các hệ sinh thái, như các khu vực đầu nguồn, đầm lầy, rừng ngập mặn và các cồn cát ven biển, các vùng đất ngập nước cung cấp các dịch vụ pháp lý vô giá để ngăn chặn các ảnh hưởng của các sự kiện thời tiết khắc nghiệt, chẳng hạn như bão và hạn hán. Về mặt lịch sử, các cộng đồng nông thôn đã phụ thuộc vào tự nhiên (ví dụ như rừng và đất ngập nước) để tồn tại như là một phần của các chiến lược đối phó và phục hồi từ thay đổi bất thường tự nhiên và do con người gây ra. Ngoài việc kiểm soát lũ lụt, hạn hán và các thiên tai khác, các cộng đồng

địa phương đã đổi mặt và thích ứng được với các cuộc khủng hoảng và thiên tai nhờ dựa vào rừng và vùng đất ngập nước.

Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng phương pháp tiếp cận dựa trên hệ sinh thái (EBA) như bảo tồn và phục hồi rừng, đất ngập nước và đất than bùn; bảo tồn biển; tăng cường quản lý đồng cỏ và canh tác nông nghiệp thân thiện với môi trường là giải pháp ứng phó hiệu quả về chi phí đối với biến đổi khí hậu.

Một phân tích so sánh về các biện pháp phòng chống lũ lụt cho 1 khu vực tại Việt Nam đã cho thấy khi mực nước biển dự báo dâng cao 12 cm vào năm 2020, việc xây dựng hệ thống đê biển sẽ tốn gấp 180 lần khi với chi phí phục hồi và bảo tồn rừng (Theo WWF và Ngân hàng Thế giới, 2013).

Một phân tích gần đây so sánh "kinh doanh truyền thống và một kịch bản theo đuổi nền kinh tế xanh cho thấy, nếu không có hành động kịp thời nhằm bảo tồn các hệ sinh thái thì các nước khu vực hạ lưu Sông Mê Kông sẽ mất khoảng 55 tỷ USD trong vòng 25 năm tới (WWF 2013b).

Nếu vốn tự nhiên nhằm tiếp tục cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái, cần phải đầu tư để duy trì và tăng cường nền tảng vốn tự nhiên, và các khoản đầu tư đó phải được ưu tiên như nhau khi đầu tư vào các hình thức vốn khác nhau (xây dựng, nhân lực và xã hội).

Để tối đa hoá và duy trì lợi ích tiềm tàng của các nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú, khu vực đồng bằng sông Cửu Long nên đầu tư nhiều hơn vào việc thu hút các ngành dịch vụ thân thiện với vốn tự nhiên, công nghệ sạch như du lịch sinh thái và phát triển đô thị các bon thấp. Có hai loại đầu tư vào vốn tự nhiên. Một là đầu tư để trực tiếp bảo vệ và tăng cường tài nguyên thiên nhiên như bảo vệ và khôi phục rừng, đất, nước, đất ngập nước. Hai là đầu tư cải thiện hiệu suất sử dụng tài nguyên và các hoạt động để giảm thiểu tác động tiêu cực của phát triển kinh tế lên vốn tự nhiên trong các ngành phụ thuộc vào dịch vụ hệ sinh thái. Hình thức đầu tư này có thể bao gồm các biện pháp sử dụng hiệu quả nước và năng lượng cho nông nghiệp, sản xuất và đô thị; các quy trình lập kế hoạch hiệu quả để tránh, giảm, hoặc bù đắp các tác động tiêu cực tại các khu vực có giá trị vốn tự nhiên cao.

Vì vậy, đầu tư vào vốn tự nhiên rất cần thiết để đáp ứng các mục tiêu tăng trưởng kinh tế xanh và tăng trưởng.

4. CÁC ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Các áp lực lên vốn và hạ tầng tự nhiên ở vùng ĐBSCL có thể sẽ tiếp tục tăng nếu duy trì cách tiếp cận công việc thông thường, tiếp tục gây ra mất mát vốn tự nhiên, đe dọa sự thịnh vượng trong tương lai. Một số động lực chính đang gây áp lực gia tăng lên vốn tự nhiên ở vùng đồng bằng sông Cửu Long, bao gồm: *Thứ nhất*, tăng trưởng kinh tế dự kiến sẽ tiếp tục làm gia tăng nhu cầu về lương thực, năng lượng, và nước, và có thể đẩy nhanh sự cạn kiệt vốn tự nhiên; *Thứ hai*, các mô hình tiêu dùng trong tiểu vùng đang chuyển đổi do kết quả của phát triển xã hội cũng như dân số đô thị đang gia tăng nhanh chóng, tạo thêm áp lực về vốn tự nhiên (ví dụ, chế độ ăn uống đang thay đổi từ phần lớn

dựa vào ngũ cốc sang ngày càng giàu protein, làm tăng sức ép lên đất nông nghiệp. Đô thị hóa tăng lên nhu cầu về các dịch vụ quan trọng của hệ sinh thái như năng lượng, nước, và vật liệu xây dựng); *Thứ ba*, biến đổi khí hậu sẽ tạo thêm áp lực lên vốn tự nhiên ở vùng ĐBSCL. Các tài nguyên nông nghiệp bao gồm cả đất và nước rất nhạy cảm với khí hậu thay đổi. Sản lượng nông nghiệp ở tiểu vùng có thể giảm do nhiệt độ quá cao, sự xâm nhập mặn vào vùng đất trồng trọt do mực nước biển dâng cao, hạn hán và sương mù gia tăng, ảnh hưởng của gió và xói mòn đất.

Vì vậy, việc **xây dựng một chiến lược** phục hồi và sử dụng bền vững vốn tự nhiên ở ĐBSCL trên nền tảng áp dụng các phương pháp tiếp cận hệ sinh thái, thích ứng với biến đổi khí hậu là phù hợp và thiết thực trong giai đoạn hiện nay. Chiến lược này sẽ đưa ra các hoạt động ưu tiên như sau:

4.1. Điều tra, đánh giá, kiểm kê hiện trạng nguồn vốn tự nhiên khu vực đồng bằng sông Cửu Long

- Kiểm kê nguồn vốn tự nhiên khu vực đồng bằng sông Cửu Long.
- Đánh giá suy thoái và dự báo các tác động đến nguồn vốn tự nhiên trong tương lai.
- Lượng giá giá trị nguồn vốn tự nhiên khu vực đồng bằng sông Cửu Long và các dịch vụ hệ sinh thái.
- Xây dựng và cải tiến hệ thống giám sát và đánh giá nhanh vốn tự nhiên, hài hoà các phương pháp hạch toán vốn tự nhiên trong tiểu vùng.
- Xây dựng dữ liệu về nguồn vốn tự nhiên khu vực đồng bằng sông Cửu Long.
- Xây dựng các công trình bảo vệ tài nguyên thiên nhiên nhằm ứng phó với các tác động của BĐKH: rà soát và triển khai chiến lược “an ninh lương thực” nhằm giảm việc canh tác thâm canh ba vụ lúa mỗi năm để tăng không gian trữ lũ, hạn chế xâm nhập mặn và giảm sử dụng hóa chất nông nghiệp; Ưu tiên phát triển hành lang xanh dải ven biển, bao gồm cả việc trồng rừng ngập mặn (rừng đa loài, tránh trồng rừng đơn loài như đước) nhằm ổn định và bảo vệ bờ biển trước các tác động của thời tiết cực đoan; bảo tồn và phục hồi các vùng đất ngập nước ứng phó với biến đổi khí hậu; xây đê ven biển và đắp cửa sông lớn để ngăn và kiểm soát xâm nhập mặn trên cơ sở không gây xáo trộn đối với điều kiện tự nhiên và hệ sinh thái; Nghiên cứu và triển khai các giải pháp phi công trình nhằm thích ứng và giảm thiểu tác động của BĐKH đến sự phát triển của khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

4.2. Quy hoạch khai thác, sử dụng nguồn vốn tự nhiên khu vực đồng bằng sông Cửu Long

- Các khu vực ưu tiên bảo vệ cơ sở hạ tầng vốn tự nhiên (các vùng rừng ngập mặn; các khu đất ngập nước quan trọng, ...).

- Rà soát và thống nhất các quy hoạch phát triển ngành, lĩnh vực nhằm đảm bảo phát huy giá trị nguồn vốn tự nhiên phục vụ phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, bảo gồm:

- + Điều chỉnh quy hoạch phát triển và quy hoạch sử dụng đất của từng tỉnh phù hợp với phương án điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất của cả vùng ĐBSCL, đặc biệt thúc đẩy xây dựng quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học của vùng và các tỉnh trong vùng đảm bảo thống nhất với quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học của cả nước;

- + Quy hoạch sử dụng đất theo hướng tạo hành lang đa dạng sinh học kết nối các khu bảo tồn riêng lẻ trong vùng đồng bằng sông Cửu Long; phân ĐBSCL thành 3 vùng sinh thái: ngọt, lợ và mặn để có những mô hình sản xuất, cây con phù hợp;

- + Các tỉnh đã xây dựng quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học, cần thúc đẩy triển khai quy hoạch, trong đó ưu tiên thành lập và quản lý bền vững các khu bảo tồn, các hệ sinh thái có giá trị đa dạng sinh học cao; thiết lập các vùng đệm xung quanh các khu bảo tồn, quy định hạn chế sử dụng hóa chất nông nghiệp nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đến đa dạng sinh học và an ninh lương thực của đồng bằng sông Cửu Long.

4.3. Phát triển các cơ chế, chính sách cho việc đầu tư vốn tự nhiên tại khu vực này

- Các chính sách khuyến khích, tác động đến việc đầu tư vốn tự nhiên.
- Xây dựng và triển khai khung, quy trình tích hợp các giá trị vốn tự nhiên trong các quyết định phát triển.

- Tăng cường các hệ thống an toàn quốc gia như đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường bằng cách tích hợp các công cụ phân tích nhanh trong quá trình phân tích đánh đổi, quy trình tham gia và thẩm định.

- Huy động đối tác công - tư thực hiện các chương trình và hoạt động nhằm bảo tồn và phát triển vốn tự nhiên và cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên và giảm thiểu tác động tiêu cực đến vốn tự nhiên.

- Xây dựng chiến lược quản lý phù hợp để giảm thiểu các rủi ro do biến đổi khí hậu và đầu tư vốn tự nhiên.

- Hỗ trợ các khoản đầu tư thân thiện với vốn tự nhiên thông qua cải cách nguồn chi cho môi trường, phân bổ ngân sách Nhà nước. Xây dựng hệ thống bảo vệ bờ biển có khả năng chống chịu với khí hậu, giảm suy thoái môi trường và cải thiện phúc lợi của con người.

- Tăng cường mối quan hệ hợp tác giữa Chính quyền, các doanh nghiệp, tổ chức xã hội dân sự và các bên liên quan khác để kết hợp các nguồn lực, tối đa hóa lợi thế kinh tế và xác định cơ hội đầu tư vào vốn tự nhiên.

- Cung cấp những ưu đãi tài chính như giảm thuế, trợ cấp bảo hiểm, cho thuê đất với lãi suất ưu đãi và giảm lãi suất nhằm khuyến khích đầu tư vào

các lĩnh vực kinh doanh thân thiện với vốn tự nhiên như canh tác hữu cơ, du lịch sinh thái và vận chuyển hàng hóa xanh.

4.4. Tăng cường năng lực, nâng cao nhận thức về vai trò của vốn tự nhiên nhằm tạo ra thay đổi nhận thức của các bên liên quan về vốn tự nhiên

- Xác định các bên liên quan chính đến nguồn vốn tự nhiên.
- Xây dựng Chương trình tăng cường năng lực nguồn vốn tự nhiên.
- Tổ chức thực hiện Chương trình tăng cường năng lực nguồn vốn tự nhiên.
- Mở rộng nghiên cứu các nội dung liên quan đến nguồn vốn tự nhiên cho khu vực ĐBSCL.
- Tăng cường nâng cao nhận thức của cộng đồng về vai trò, giá trị của các dịch vụ hệ sinh thái ĐBSCL và trách nhiệm của cộng đồng, các bên liên quan trong việc bảo vệ, duy trì và phát triển dịch vụ hệ sinh thái của khu vực.
- Cộng đồng địa phương nên được tham gia sử dụng bền vững tài nguyên đất ngập nước, đa dạng sinh học một cách có tổ chức; hỗ trợ áp dụng các sinh kế bền vững cho cộng đồng và phát huy, bảo tồn các nguồn dược liệu, nguồn gen quý hiếm của khu vực.
- Nâng cao ý thức, hiểu biết của người dân và các cơ quan chức năng về ảnh hưởng của việc nuôi trồng, phát tán sinh vật ngoại lai.

4.5. Thúc đẩy hợp tác quốc tế, xây dựng các diễn đàn, đối tác về nguồn vốn tự nhiên khu vực đồng bằng sông Cửu Long

- Tăng cường sự phối hợp giữa các sáng kiến cấp khu vực và quốc gia; các nỗ lực song phương và đa phương để đạt được các mục tiêu chính sách chung liên quan đến nguồn vốn tự nhiên.
- Xây dựng mạng lưới, diễn đàn đối tác về nguồn vốn tự nhiên khu vực ĐBSCL.
- Cần tăng cường hợp tác quốc tế với các nước trong lưu vực sông MeKong để có thể sử dụng hiệu quả nguồn nước và các tài nguyên cát, sỏi nhằm giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực đến khu vực ĐBSCL.
- Đẩy mạnh hợp tác quản lý môi trường và đa dạng sinh học ĐBSCL với các quốc gia khu vực và thế giới nhằm tăng cường năng lực và hiệu quả quản lý tài nguyên thiên nhiên, môi trường lưu vực sông Mekong.
- Thúc đẩy thành lập Trung tâm du lịch sinh thái trong khu vực đồng bằng sông Mê Kông để quảng bá hình ảnh và giá trị tài nguyên môi trường, đa dạng sinh học khu vực ĐBSCL góp phần phát huy được hiệu quả của ngành công nghiệp không khói tại khu vực này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. TS. Kim Thị Thúy Ngọc, TS. Nguyễn Văn Tài, Viện Chiến lược chính sách tài nguyên và môi trường, 2016, *Vai trò của vốn tự nhiên trong việc đạt được các mục tiêu phát triển bền vững*, 2016
2. UNEP, 2011, Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Synthesis for Policy Makers, www.unep.org/greeneconomy
3. <http://www.baomoi.com/nhung-moi-de-doa-doi-voi-da-dang-sinh-hoc-o-viet-nam/c/15731132.epi>
4. WWF Vietnam, 2016 “WWF Vietnam Mekong Delta Landscape Overview”
5. Bách khoa toàn thư mở về ĐBSCL 2017;
6. Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 45/QĐ-TTCP ngày 14/01/2014 về Quy hoạch tổng thể ĐDSH của cả nước đến năm 2020 tầm nhìn 2030;
7. Quyết định số 1107/QĐ-BTNMT ngày 12 tháng 5 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành danh mục các khu bảo tồn theo quy định của Luật ĐDSH;
8. Báo cáo tổng hợp kiểm kê ĐNN Việt Nam, 2016 (Trung tâm Nghiên cứu Biển và Hải đảo, Đại học Quốc gia Hà Nội - Dự án ĐNN);
9. Hồ sơ đề cử khu các Ramsar Cà Mau, Tràm Chim, U Minh Thượng, Láng Sen;
10. Báo điện tử Bộ Tài nguyên và Môi trường, *Đa dạng sinh học ĐBSCL: Cấp bách bảo tồn*, 2016;
11. Ths. Nguyễn Xuân Hiền, *Nguồn tài nguyên của đồng bằng sông Cửu Long*, 2015;
12. Trần Quốc Thái, *Nuôi tôm thích ứng với sự biến đổi khí hậu*, 2010;
13. ThS. Nguyễn Hữu Thiện, *Chuyên gia độc lập về sinh thái ĐBSCL, Báo cáo Biến đổi khí hậu và đa dạng sinh học đất ngập nước vùng ĐBSCL: sự thiếu hụt trong thích ứng*, 2016
14. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2016. *Kịch bản Biến đổi khí hậu*
15. Lê Anh Tuấn, 2010. *Tác động của Biến đổi khí hậu đến đa dạng sinh học đồng bằng sông Cửu Long*, Diễn đàn đa dạng sinh học và biến đổi khí hậu.