

Nhìn lại các chương trình điều tra nghiên cứu biển của Việt Nam

Bùi Xuân Thông

Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Nguyễn Đình Thái

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

Nghiên cứu biển đã được quan tâm, triển khai từ rất sớm ở nước ta. Tuy nhiên, vì nhiều lý do khách quan, chủ quan, cho đến nay các kết quả điều tra, nghiên cứu trong lĩnh vực này vẫn còn nhiều hạn chế, chưa thực sự giúp Việt Nam phát huy được hết thế mạnh và tiềm năng biển. Bài viết khái quát những kết quả chính của các chương trình nghiên cứu biển ở Việt Nam. Từ đó phân tích và đề xuất hướng đi trong thời gian tới, đặc biệt là đối với hệ thống các chương trình điều tra, nghiên cứu biển cấp quốc gia.

Mở đầu

Việt Nam là một quốc gia biển, với 3.260 km đường bờ biển trải dài suốt từ Bắc đến Nam và hơn 3.000 đảo, quần đảo. Nhìn lại chặng đường đã qua có thể thấy, chúng ta đã có được những kết quả to lớn trong điều tra nghiên cứu về biển. Các nghiên cứu này đã giúp chúng ta hiểu và khai thác tốt hơn kho báu của biển. Tuy nhiên, trong tình hình phát triển hiện nay và trong tương lai, những nghiên cứu về biển cần một hướng đi mới phù hợp và hiệu quả hơn. Để làm được điều này, chúng ta cần nhìn lại các chương trình điều tra nghiên cứu biển từ thời thuộc Pháp trước 1945, các chương trình hợp tác quốc tế thực hiện trên vùng biển Việt Nam, vùng Biển Đông qua các thời kỳ, công tác tổ chức điều tra khảo sát của hệ thống 8 Chương trình biển Việt Nam giai đoạn 1977-2015... Từ đó phân tích và đề xuất hướng nghiên cứu biển Việt Nam trong thời gian tới, đặc biệt là đối với hệ thống các chương trình điều tra, nghiên cứu biển cấp quốc gia.

Các chương trình điều tra tổng hợp biển thời kỳ thuộc Pháp theo các mặt cắt chuẩn quốc tế

Công việc triển khai quan trắc và điều tra nghiên cứu biển thực sự

được bắt đầu từ thời kỳ thuộc Pháp với sự ra đời của Đài quan trắc khí tượng Vũng Tàu (1897) theo quyết định của Toàn quyền Đông Dương Paul Doumer [1]. Cũng theo tài liệu [1], ngành khí tượng và địa chất Đông Dương được hình thành từ Ban kinh tế thuộc Phủ Toàn quyền Đông Dương do TS Capuytx Capus là Trưởng ban (1898). Tuy nhiên ở Việt Nam, sự ra đời Đài Thiên văn vật lý địa cầu Phủ Liễn (1922) và Viện Hải dương học Nha Trang (9.1922) gắn liền với mạng lưới quan trắc khí tượng, vật lý địa cầu được coi là khởi đầu cho công tác điều tra cơ bản về biển Việt Nam. Mạng lưới quan trắc khí tượng hải văn trên toàn xứ Đông Dương được bắt đầu theo quyết định của Toàn quyền Paul Doumer. Sự ra đời của Viện Hải dương học Nha Trang gắn liền với các chuyến khảo sát biển bằng tàu nghiên cứu biển của Pháp. Từ khi thành lập cho đến năm 1945, Viện Hải dương học Nha Trang sử dụng tàu nghiên cứu biển De Lanessan và các tàu khác của hải quân Pháp thực hiện đo đạc, quan trắc theo các mặt cắt cố định với số lượng trạm phân bố trong vịnh Bắc Bộ, thềm lục địa Trung Bộ, Nam Bộ Việt Nam, vùng biển thuộc Campuchia, Thái Lan và vùng Biển Đông và nam Biển Đông.

Các hạng mục đo đạc, quan trắc trong hệ thống mặt cắt được xây dựng từ tầng mặt tới tầng đáy là: các yếu tố khí tượng tầng mặt, các yếu tố hóa lý nước từ tầng mặt tới tầng đáy, địa hình, địa chất, sinh vật nổi, sinh vật đáy và đánh bắt cá thí nghiệm [2].

Các kết quả đo đạc về dòng chảy ven bờ Việt Nam và lưu lượng nước qua các eo biển lớn của Biển Đông với vùng nước Thái Bình Dương đã hình thành được bản đồ hoàn lưu nước Biển Đông và có được những kết luận quan trọng về hệ thống dòng chảy Bắc Nam. Các quan trắc thực nghiệm về vật thể trôi của Wirtky (1930) thực hiện trên vùng Biển Đông đã đưa ra bản đồ dòng trôi tầng mặt trên toàn vùng Biển Đông. Các kết quả quan trắc này hiện nay vẫn còn nguyên giá trị tham khảo trong nhiều công trình nghiên cứu.

Công việc đo đạc, khảo sát tổng hợp bằng tàu nghiên cứu biển theo các mặt cắt cố định đã được thực hiện bởi khá nhiều nhà hải dương học nổi tiếng như Krempf A, E Saurin... Nguồn số liệu thu được trong giai đoạn này hiện vẫn được lưu trữ và khai thác có hiệu quả trong rất nhiều các công trình nghiên cứu khoa học ở Việt Nam.

Điều quan trọng cần nhấn mạnh là để có được các kết quả khoa học có giá trị cần phải dựa trên các bộ số liệu quan trắc có mức đảm bảo cao về chất lượng quan trắc và độ dài, tính liên tục của bộ số liệu đó. Có thể nói giai đoạn trước 1945 với sự có mặt của tàu nghiên cứu biển của Pháp cùng với hệ thống mặt cắt chuẩn đã để lại những kết luận khoa học rất có giá trị về hoàn lưu nước, sinh vật và địa chất vùng Biển Đông và lân cận.

Các chương trình điều tra tổng hợp biển ở miền Bắc và miền Nam trước 1975

Các chương trình điều tra tổng hợp biển ở miền Bắc

Do có điều kiện hợp tác nghiên cứu biển giữa Việt Nam với Trung Quốc và Liên Xô (cũ), trước đây các chương trình điều tra tổng hợp vịnh Bắc Bộ đã được tổ chức thực hiện khá bài bản theo quy trình chuẩn phù hợp quốc tế. Chương trình điều tra tổng hợp vịnh Bắc Bộ 1959-1962 và Chương trình điều tra nguồn lợi cá đáy vịnh Bắc Bộ là hai chương trình đều do Ủy ban Khoa học Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ - KH&CN) chủ trì. Nội dung điều tra cơ bản tổng hợp bao gồm các yếu tố khí tượng, hải dương học với các lĩnh vực thủy hóa, địa chất biển, sinh vật nổi, sinh vật đáy... trên phạm vi đồng bộ toàn vịnh Bắc Bộ, mô tả rất kỹ phân bố các yếu tố. Sản phẩm của các chương trình này là bộ Atlas vịnh Bắc Bộ tỷ lệ 1:200.000 mô tả các yếu tố thủy hóa động lực, địa chất biển và bộ sưu tập chuẩn sinh vật vịnh Bắc Bộ. Các kết quả điều tra khảo sát theo các mặt cắt đồng bộ không gian và thời gian đã để lại giá trị khoa học cho đến ngày nay.

Các chương trình hợp tác điều tra của các bộ chuyên ngành với Liên Xô (cũ)

Trong 2 năm 1960-1961, Tổng cục Thủy sản Việt Nam kết hợp với

Viện Hải dương học nghề cá Thái Bình Dương (TINRO) thực hiện 5 chuyến khảo sát theo Hiệp định ký giữa 2 Chính phủ Việt Nam và Liên Xô trước đây. Kết quả hợp tác điều tra này ngoài việc đánh giá trữ lượng và khả năng khai thác cá vịnh Bắc Bộ còn đánh giá được mức độ biến động mùa của các yếu tố thủy hóa, động lực biển từ tầng mặt tới tầng đáy vịnh Bắc Bộ. Giá trị điều tra khảo sát đồng bộ theo không gian, thời gian theo các mặt cắt chuẩn đã đáp ứng được mục tiêu, sản phẩm của một chương trình khoa học.

Các chương trình điều tra biển ven bờ của các chuyên ngành

Có hai yếu tố cần được nhấn mạnh: một là do kết quả hợp tác với Liên Xô và Trung Quốc, các quy chuẩn, quy phạm điều tra khảo sát được tuân thủ nghiêm ngặt, các thiết bị chủ yếu là cơ học; hai là, cán bộ tham gia khảo sát, nghiên cứu với số lượng chưa nhiều song được đào tạo cơ bản về ngành nghề, đồng lương ổn định, tiêu cực xã hội rất ít; các bộ số liệu được chính lý và công bố rộng.

Thời kỳ này phải kể đến các đơn vị nghiên cứu như Nha khí tượng với hoạt động của hệ thống trạm quan trắc cố định ven bờ, hải đảo và Phòng hải văn nghiên cứu, khảo sát biển; Viện Nghiên cứu biển với các chương trình điều tra địa chất địa hình ven bờ vịnh Bắc Bộ (1976-1969), điều tra tổng hợp ven bờ Quảng Ninh - Hải Phòng (1971-1972) với các yếu tố khí tượng thủy văn, địa chất, thủy hóa, sinh vật, Chương trình điều tra nguồn lợi biển (1965-1975)... Các kết quả điều tra khảo sát trong thời kỳ này hiện vẫn đang được sử dụng khá rộng rãi. Đây là nguồn số liệu quan trọng để phát triển nhiều luận án tiến sĩ của nhiều chuyên ngành được bảo vệ ở Liên Xô, Ba Lan và một số nước trong cộng đồng xã hội chủ nghĩa thời kỳ này.

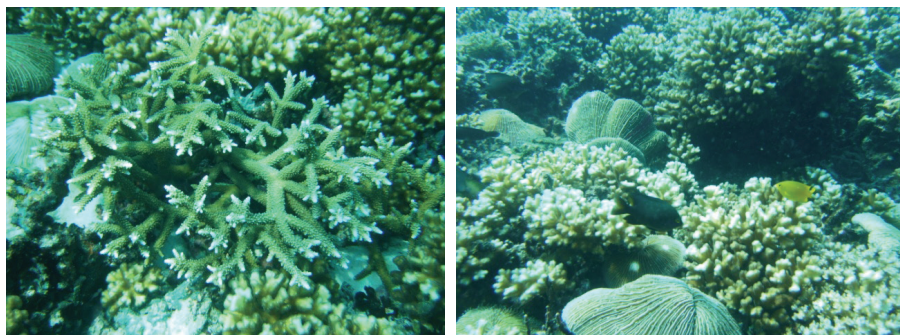
Các chương trình điều tra nghiên cứu biển ở miền Nam trước 1975

Thời kỳ trước 1975, Chính quyền Việt Nam Cộng hòa là thành viên chính thức của Tổ chức hải dương học liên chính phủ IOC và Viện Hải dương học Đông Dương (sau này là Viện Hải dương học Nha Trang) là cơ quan chuyên môn đại diện. Các chương trình điều tra khảo sát tổng hợp và nghiên cứu biển khu vực phải kể đến là Chương trình NAGA (1959-1961), CSK (1965-1967), các chương trình điều tra khảo sát nghiên cứu hải dương học của Hải quân Hoa Kỳ, chương trình khảo sát nghề cá viễn duyên Nam Việt Nam (1968-1971) với sự tham gia của nhiều quốc gia, tổ chức quốc tế. Phạm vi điều tra khảo sát và nghiên cứu hải dương học của các chương trình này trải rộng nam Biển Đông, vịnh Thái Lan. Sau mỗi chương trình điều tra khảo sát đều có các kết quả nghiên cứu được công bố.

Các chuyến khảo sát, các trạm quan trắc khí tượng Hoàng Sa, Trường Sa (1973), vùng biển Cam Ranh, vùng biển Côn Đảo (1965-1966) đã để lại những dấu ấn quản lý nhà nước của Việt Nam tại đây [1].

Hệ thống các chương trình điều tra nghiên cứu biển sau 1975

Sau khi đất nước thống nhất, từ năm 1977 đến nay việc điều tra nghiên cứu biển đã trải qua gần 40 năm với 8 Chương trình có các tên gọi, mục tiêu, nội dung và sản phẩm ngày càng đa dạng và phong phú, gia tăng lực lượng tham gia hoạt động điều tra nghiên cứu biển. Ngoài hệ thống chương trình biển mà chúng tôi đề cập ở đây là các chương trình thuộc quản lý trực tiếp của Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (sau này là Bộ KH&CN) còn có các chương trình biển cũng thuộc cấp quốc gia. Các chương trình này do các bộ/ngành khác quản lý như Chương trình nghiên cứu biển của



Ảnh chụp hệ sinh thái rạn san hô đang phục hồi tại Hòn Cau Cát, đảo Thổ Chu
(nguồn: KC09.08/11-15)

Tổng cục Khí tượng Thủy văn trước đây, Chương trình Biển Đông thuộc Bộ Ngoại giao và hiện nay là Đề án 47 về biển do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý.

Do khuôn khổ bài viết, chúng tôi không thể tổng hợp được các dạng mặt cắt đã được thực hiện qua nhiều thời kỳ. Tuy nhiên có thể thống nhất kết luận như sau: từ trước 1975 các tuyến khảo sát, hay là mặt cắt khảo sát đều theo chuẩn quy phạm được áp dụng ở Pháp, Nga và Trung Quốc. Về không gian, đã có nhiều đợt khảo sát vươn xa ngoài phạm vi thềm lục địa Việt Nam.

Như trên đã đề cập, bài viết này tập trung chủ yếu vào phân tích hệ thống các Chương trình biển cấp quốc gia thực hiện từ sau 1975 đến nay. Do điều kiện phải khắc phục hậu quả chiến tranh, xu thế hướng ra biển gia tăng, tổ chức điều tra khảo sát biển chia về các chuyên ngành, thiếu cơ quan quản lý biển tập trung dẫn đến công tác điều tra cơ bản về biển thiếu định hướng, hầu như không định dạng được mạng lưới điều tra khảo sát lâu dài trên toàn vùng thềm lục địa cũng như vùng Biển Đông. Lực lượng tham gia vào các hoạt động nghiên cứu biển gia tăng đáng kể song phần lớn chưa được đào tạo đúng chuyên ngành về biển.

Dưới đây là tóm lược tên gọi của 8 Chương trình biển giai đoạn 1977-2015 do Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật

Nhà nước trước đây và Bộ KH&CN hiện nay trực tiếp quản lý: 1) Chương trình điều tra tổng hợp vùng biển ven bờ Thuận Hải - Minh Hải giai đoạn 1977-1980; 2) Chương trình điều tra tổng hợp biển và thềm lục địa Việt Nam, giai đoạn 1981-1985, mã số 48.06; 3) Chương trình điều tra nghiên cứu tổng hợp điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và một số vấn đề kinh tế - xã hội biển phục vụ phát triển kinh tế biển, giai đoạn 1986-1990, mã số 48B; 4) Chương trình KH&CN cấp nhà nước về điều tra nghiên cứu biển, giai đoạn 1991-1995, mã số KT03; 5) Chương trình điều tra nghiên cứu biển, giai đoạn 1996-2000, mã số KHCN06; 6) Chương trình điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ biển giai đoạn 2001-2005, mã số KC09; 7) Chương trình KH&CN biển phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội, giai đoạn 2006-2010, mã số KC09/06-10; 8) Chương trình nghiên cứu KH&CN phục vụ phát triển quản lý biển, hải đảo và phát triển kinh tế biển, giai đoạn 2011-2015, mã số KC09/11-15.

Kết luận và đề xuất

Dưới đây là một số nhận định chung về kết quả tổ chức điều tra khảo sát biển qua hệ thống 8 Chương trình biển [2, 3]: các chương trình điều tra nghiên cứu biển giai đoạn sau 1975, về mặt quản lý vĩ mô, hệ thống 8 Chương trình nêu trên đã bám sát các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Nhà nước theo các chu

kỳ 5 năm. Các Chương trình này đã thu hút được ngày càng đông đảo lực lượng tham gia với các lĩnh vực liên quan đến biển ngày một phong phú. Các vấn đề kinh tế, xã hội và quản lý biển, bảo vệ biển đã được cập nhật kịp thời. Các thông tin về điều kiện tự nhiên, tài nguyên, môi trường vùng biển Việt Nam đã góp phần phục vụ cho các hoạt động trên biển. Một số Chương trình đã đề cập đến các công nghệ khai thác tài nguyên biển. Tuy nhiên, căn cứ trên khía cạnh điều tra nghiên cứu biển của một chương trình khoa học biển theo các thông lệ quốc tế, chúng tôi nhận thấy một số vấn đề tồn tại như sau:

- Hầu hết 8 Chương trình đều đề cập đến điều tra cơ bản, điều tra nghiên cứu biển. Tính chất hướng về điều tra khảo sát, điều tra nghiên cứu là hoàn toàn đúng đắn, thể hiện đúng đặc thù của khoa học trái đất nói chung và khoa học biển nói riêng là phải dựa vào số liệu điều tra cơ bản, điều tra khảo sát chuyên đề, điều tra khảo sát định kỳ. Tuy nhiên mục tiêu khảo sát là theo yêu cầu của từng đề tài riêng lẻ. Nhiều khi chưa có sự thống nhất quan niệm điều tra khảo sát khoa học của một Chương trình với công tác điều tra khảo sát cơ bản được thực hiện thường kỳ, lặp lại của các lĩnh vực chuyên ngành. Chính vì lý do này mà Bộ KH&CN bị thu hẹp công tác điều tra khảo sát biển theo mục tiêu các Chương trình nghiên cứu biển.

- Phạm vi không gian nghiên cứu của các Chương trình chủ yếu là ven bờ trải dài từ Bắc đến Nam bao gồm bờ tây vịnh Bắc Bộ, vịnh Thái Lan, vùng lãnh hải Việt Nam, vùng quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa, tuy nhiên chưa bao quát đầy đủ, đồng bộ vùng thềm lục địa cũng như vùng biển Việt Nam. Khảo sát đồng bộ trên một vùng không gian rộng lớn đòi hỏi phải được tổ chức trong một Chương trình cấp quốc gia.

- Hiện tại các nghiên cứu ở vùng

chân ngoài thêm lục địa cũng như vùng trũng Biển Đông phải dựa vào số liệu của các nhà thầu khoan dầu khí và số liệu nước ngoài mà các đề tài có được.

- Các Chương trình đều chưa hình thành được mạng lưới điều tra khảo sát chung của Chương trình, tính chất điều tra khảo sát là do các đề tài tự đề xuất cho phù hợp với mục tiêu, nội dung nghiên cứu của từng đề tài trong mỗi Chương trình. Điều này không phù hợp với tính chất chung của một Chương trình điều tra nghiên cứu biển theo nghĩa khoa học thuần túy. Việc điều tra chuyên đề theo lĩnh vực đưa về các đề tài đã làm khó cho công tác kiểm soát, rất có thể gây lãng phí vì chi phí cho công tác khảo sát này lên tới 20-25% tổng kinh phí của mỗi đề tài. Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước KC09/11-15 “Nghiên cứu KH&CN phục vụ quản lý biển, hải đảo và phát triển kinh tế biển” với 27 đề tài được đầu tư 188.160 triệu đồng, trong đó khoảng 50 tỷ chi cho công tác khảo sát ven bờ, ngăn ngày sử dụng tàu đánh cá (1-7 ngày). Thực sự chưa đánh giá được giá trị khoa học cũng như tính xác thực đại diện của các loại số liệu thu đo này.

- Các Chương trình đều kèm theo hệ thống các đề tài. Các đề tài đều có báo cáo tổng kết và nộp lưu trữ vào Cục Thông tin KH&CN quốc gia (Bộ KH&CN). Tuy nhiên, các ấn phẩm của mỗi Chương trình để lại báo cáo chung không thống nhất qua từng giai đoạn. Đặc biệt thiếu các bài báo đăng tải có giá trị khoa học quốc tế cũng như các giá trị khoa học ghi dấu ấn của từng Chương trình. Việc thiếu thông tin trao đổi chính thức đã dẫn đến hệ quả là có không ít đề tài sử dụng các kết quả điều tra khảo sát nghiên cứu trước đó không minh bạch. Nhiều đề tài đã thực hiện không được tuyên truyền phổ biến, gây lãng phí cho Nhà nước.

- Do thiếu vắng vai trò quy hoạch chung về điều tra khảo sát của hệ

thống 8 Chương trình dẫn đến không xem xét vai trò của hệ thống tàu điều tra khảo sát cũng như thiết bị quan trắc đo đạc được sử dụng trong mỗi Chương trình qua các giai đoạn. Đây cũng là một vấn đề quan trọng mang tính mấu chốt trong điều tra nghiên cứu biển Việt Nam.

- Do khó khăn về quản lý chung cũng như quan điểm chủ quyền bảo vệ lãnh hải, các Chương trình biển thiếu hẳn yếu tố hợp tác quốc tế về điều tra nghiên cứu. Điều này dẫn đến hệ lụy là kết quả nghiên cứu hải dương học của Việt Nam rất khó đăng tải trong các tạp chí quốc tế có uy tín. Mặt khác, vì Việt Nam thiếu tàu nghiên cứu biển đạt chuẩn quốc tế nên các hợp tác quốc tế rất khó thành công do rất khó khăn trong thủ tục hành chính và hạn chế kinh phí thuê tàu nước ngoài.

- Thông tin kết quả nghiên cứu từ các Chương trình không được công bố rộng rãi. Vì vậy, các nhà khoa học, nhà quản lý cũng như các chương trình sau khó khăn trong việc tiếp cận, cập nhật thông tin, sử dụng các kết quả đã có. Cách quy định các nội dung mật của đề tài chưa thống nhất từ các cơ quan quản lý, nhiều khi lại là kẽ hở để các đề tài báo cáo và công bố sản phẩm dẫn đến sự độc quyền về một lĩnh vực nào đó.

Để khắc phục các hạn chế này, trong thời gian tới các Chương trình nghiên cứu biển cấp quốc gia cần từng bước tuân theo những quy chuẩn, phải tổ chức nội dung điều tra khảo sát tổng hợp hoặc chuyên đề theo mục tiêu riêng của Chương trình trên quy mô không gian đồng bộ với các phương tiện thu đo chuẩn quốc tế. Điều tra khảo sát nghiên cứu trong các Chương trình không làm thay các điều tra khảo sát cơ bản của các cơ quan có chức năng riêng như mạng lưới quan trắc thường kỳ ven bờ, đảo, khảo sát định kỳ chuyên đề theo các lĩnh vực quản lý liên quan đến biển. Số liệu điều tra khảo sát của một

Chương trình được xem như số liệu đầu vào nghiên cứu các nội dung khoa học của Chương trình. Kết hợp với kết quả điều tra cơ bản thực hiện ở các lĩnh vực chuyên ngành sẽ đồng thời được khai thác phục vụ cho mục tiêu của mỗi Chương trình nghiên cứu biển.

Không thể xem kết quả các Chương trình là sự tổng hợp từ các đề tài riêng lẻ. Sau mỗi Chương trình phải công bố kết quả điều tra khảo sát cùng với các kết quả nghiên cứu khác thể hiện trên các tạp chí trong nước và quốc tế. Đặc biệt, các Chương trình điều tra nghiên cứu biển không nhất thiết phải theo nhiệm kỳ 5 năm như các chương trình phát triển kinh tế - xã hội của cả nước mà phải có kế hoạch dài hơi riêng. Nội dung, mục tiêu của một Chương trình biển cấp quốc gia phải tập trung vào tổng kết các vấn đề khoa học biển đã được giải quyết.

Bên cạnh đó, các cơ quan quản lý cũng cần sớm có những quy định cụ thể để các chương trình khác liên quan đến biển như Chương trình Biển Đông, Đề án 47 sớm công bố các kết quả điều tra nghiên cứu trên các phương tiện chung của Nhà nước. Trên cơ sở đó, hệ thống Chương trình điều tra nghiên cứu biển thuộc Bộ KH&CN quản lý cũng như các nhà hải dương học Việt Nam có đủ tư liệu thông tin kiểm kê và định hướng chung cho sự nghiệp phát triển kinh tế biển.

Tài liệu tham khảo

[1] Lịch sử khí tượng thủy văn Việt Nam, Phần biên niên Cổ - Trung - Cận đại, Tổng cục Khí tượng Thủy văn (1995). Tài liệu lưu trữ tại thư viện Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia. NXB Khí tượng Thủy văn, 2000.

[2] Đặng Ngọc Thanh và cs (2001), Đánh giá tổng hợp kết quả thực hiện các chương trình điều tra nghiên cứu biển cấp nhà nước 1977-2000, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3] Các Quyết định của Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước, Bộ KH&CN về tên, mục tiêu, nội dung 8 Chương trình biển từ 1977 đến 2015.