

Một số ý kiến về

CÔNG TÁC ĐIỀU TRA NGHIÊN CỨU BIỂN NƯỚC TA TRONG THỜI GIAN TỚI

ĐẶNG NGỌC THANH

HIỆN nay nước ta đã chuyển sang một giai đoạn mới. Tổ quốc ta, vùng biển nước ta đã thống nhất. Đại hội Đảng lần thứ IV đã đề ra đường lối cách mạng xã hội chủ nghĩa và đường lối xây dựng kinh tế xã hội chủ nghĩa ở nước ta trong giai đoạn mới, quyết định phương hướng, nhiệm vụ và mục tiêu chủ yếu của kế hoạch năm năm lần thứ hai (1976 - 1980). Trên khắp đất nước nhân dân ta đang sôi nổi tiến hành ba cuộc cách mạng: cách mạng về quan hệ sản xuất, cách mạng khoa học - kỹ thuật, cách mạng tư tưởng và văn hóa, trong đó cách mạng khoa học - kỹ thuật là then chốt. Những người làm công tác khoa học về biển trong cả nước ta cần phải cùng nhau suy nghĩ về phương hướng, nội dung cũng như các biện pháp nhằm đẩy mạnh việc điều tra nghiên cứu vùng biển của nước ta trong thời gian tới để tích cực góp phần thực hiện thắng lợi các mục tiêu đã đề ra trong Nghị quyết Đại hội Đảng.

Phương hướng nội dung điều tra nghiên cứu biển nước ta trong giai đoạn hiện nay và sắp tới, theo ý chúng tôi, phải xuất phát từ những cơ sở sau đây:

Một là phải tích cực góp phần thực hiện thắng lợi đường lối chung, đường lối phát triển kinh tế xã hội chủ nghĩa do Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ IV đã đề ra. Phát biểu tại Hội nghị khoa học về biển lần thứ nhất, Phó Thủ tướng Võ Nguyên Giáp đã nêu rõ: «... Là một bộ phận của lực lượng khoa học và kỹ thuật có nhiệm vụ tiến hành cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật ở nước ta, khoa học về biển cần phải phục vụ công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội, phục vụ sản xuất, phục vụ đời sống, phục vụ quốc phòng... chúng ta cần xuất phát từ những mục tiêu kinh tế mà đặt vấn đề phát triển khoa học và kỹ thuật, xuất phát từ những mục tiêu kinh tế trước mắt và mục tiêu kinh tế lâu dài, chú trọng đến

những xu hướng phát triển của khoa học trên thế giới mà đề ra phương hướng của khoa học và kỹ thuật về biển... » (1).

Đây là điểm xuất phát cơ bản nhất, tư tưởng chỉ đạo việc xây dựng phương hướng, nội dung điều tra nghiên cứu biển nước ta trong thời gian tới. Do đó, trong các chương trình cũng như các đề tài cần xác định rõ ý nghĩa phục vụ các mục tiêu kinh tế trước mắt của kế hoạch năm năm lần thứ hai, cũng như đối với các nhiệm vụ phát triển kinh tế, xây dựng quốc phòng và khoa học kỹ thuật lâu dài, trong đó có liên quan trực tiếp nhất là các nhiệm vụ xây dựng và phát triển kinh tế miền biển của nước ta.

Hai là, phải phù hợp với khả năng thực tế hiện nay của ta về lực lượng, trang thiết bị, phù hợp với yêu cầu thực tế sản xuất và thiên nhiên của đất nước ta. Đồng thời phải lưu ý tới xu hướng hiện nay của ngành khoa học về biển thế giới đã có nhiều thay đổi, tiến bộ trong những thời gian gần đây về phương hướng cũng như về phương pháp, kỹ thuật nghiên cứu. Suy nghĩ về hải dương cũng ngày càng đổi mới, hàng loạt vấn đề mới đang đặt ra trong nghiên cứu khai thác nguồn lợi cũng như bảo vệ nguồn lợi hải dương thế giới. Xây dựng phương hướng, nội dung nghiên cứu về biển nước ta phải làm sao hướng tới hiện đại, ứng dụng được kịp thời thành tựu nghiên cứu biển thế giới vào nghiên cứu biển nước ta.

Ba là, cần phải lưu ý tới tình hình và kết quả điều tra nghiên cứu trong thời gian trước đây, cần có sự tổng kết đánh giá lại đầy đủ hơn toàn bộ kết quả nghiên cứu trên toàn vùng biển nước ta từ trước tới nay trong

(1) Đăng trong Tập chí Cộng sản, số 12-1977, trang 22-45* dưới đầu đề: « Về vấn đề kinh tế miền biển và khoa học về biển ».

từng chuyên ngành để có thể nhận định về các dẫn liệu đã có xem những gì đã làm được, những gì còn chưa đáng tin cậy, những gì hiện nay đã lạc hậu do nghiên cứu đã quá lâu v.v... Chỉ trên cơ sở đó, ta mới có điểm bắt đầu chính xác của những đề tài nghiên cứu sắp tới, không phí công sức làm lại những vấn đề đã rõ ràng, đồng thời không bỏ qua những vấn đề đã làm nhưng chưa đủ yêu cầu nghiên cứu và sử dụng.

Trên cơ sở những điểm xuất phát nêu trên đây, nội dung việc điều tra nghiên cứu biển trong thời gian tới nên tập trung vào các hướng lớn sau:

1. Điều tra nghiên cứu về mặt điều kiện tự nhiên vùng biển nước ta và một số vùng biển lân cận có ảnh hưởng quan trọng tới vùng biển nước ta, nhằm tìm hiểu đặc điểm, quy luật diễn biến, quá trình hình thành các yếu tố tự nhiên, mối quan hệ của chúng đối với thời tiết, khí hậu, vùng đất liền và nhất là đối với nguồn lợi biển các mặt trong vùng biển nước ta.

2. Điều tra nghiên cứu về khu hệ sinh vật biển và nguồn lợi hải sản, cơ sở khoa học của việc khai thác hợp lý, bảo vệ nguồn lợi tự nhiên, phát triển nuôi trồng theo hướng thâm canh các đối tượng khai thác có giá trị kinh tế cao.

3. Điều tra cơ bản về các tiền đề của việc thăm dò, tìm kiếm các nguồn lợi ngoài sinh vật (khoáng sản, năng lượng dầu khí...) điều tra về trữ lượng, khả năng khai thác các nguồn lợi này, từ khai thác từng phần tiến tới khai thác toàn diện nguồn lợi biển các mặt của vùng biển nước ta.

Trong từng giai đoạn, các hướng nghiên cứu nay lại cần được cụ thể hóa, chọn lựa nội dung, xác định mức độ tùy theo tình hình khả năng thực tế và yêu cầu cần thiết từng giai đoạn để có thể phục vụ kịp thời các mục tiêu phát triển kinh tế, xây dựng quốc phòng, phát triển khoa học kỹ thuật của từng giai đoạn, đồng thời bảo đảm những nhiệm vụ lâu dài.

Để hoàn thành tốt các nội dung của các hướng nghiên cứu trên, công tác điều tra nghiên cứu biển trong thời gian tới nên triển khai theo các hướng sau:

1. Hoàn thiện bước điều tra tổng quát trên toàn vùng biển nước ta.

Mục tiêu của hướng công tác này là hoàn thiện cơ sở dẫn liệu điều tra cơ bản về biển nước ta ở mức độ tổng quát trên phạm vi toàn vùng biển. Đây là cơ sở dẫn liệu ban đầu cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu trước mắt của sản xuất cũng như hoạt động các ngành khác trên biển.

Yêu cầu của bước công tác này là có được dẫn liệu, số liệu cơ bản, tối thiểu là trong một chu kỳ năm về điều kiện tự nhiên, các nguồn lợi tiềm năng của các khu vực biển tiêu biểu, các khu vực kinh tế trọng điểm trong vùng biển cả nước ta, lập được các bản đồ về các mặt: vật lý, thủy văn, hóa học, địa hình, địa chất tầng mặt và tầng sâu, phân bố sinh vật v.v... để có thể đáp ứng yêu cầu dẫn liệu tối thiểu ở những khu vực biển cần thiết đối với các ngành. Đồng thời, cũng trên cơ sở đó mà xác định, lựa chọn các vấn đề nghiên cứu chuyên đề tiếp theo để làm cơ sở giải quyết những vấn đề kỹ thuật khai thác, thăm dò, dự báo khí tượng hải văn phục vụ các hoạt động trên biển. Kết quả điều tra cơ bản biển nước ta trong thời gian qua, còn có những chỗ chưa nghiên cứu hoặc nghiên cứu chưa đầy đủ (1). Do đó cần khẩn trương tiến hành điều tra cơ bản, tổng quát bổ sung, chú trọng vùng biển phía nam, vùng biển ven bờ khu vực Trung bộ và Nam bộ, vùng triều và các đầm phá ven biển, các vùng cửa sông lớn và các vũng, vịnh đặc biệt là các cửa sông Hồng và Cửu Long. Đối với các vùng biển đã được điều tra như vịnh Bắc bộ, trong bước này chỉ nên tiến hành điều tra bổ phận để xác minh lại hoặc bổ sung thêm, thu nhập thêm tình hình mới nhất để kiểm tra dẫn liệu cũ.

Do lực lượng có hạn, trong thời gian 5 năm này, chúng ta cần tính toán, tập trung lực lượng vào những vùng hoặc khu vực biển có ý nghĩa kinh tế quan trọng để kịp thời phục vụ các mục tiêu kinh tế của kế hoạch 5 năm lần thứ hai như vùng biển Thuận Hải-Minh Hải, vùng cửa sông Cửu Long, vùng đầm phá Trung bộ v.v... về nội dung điều tra, nên tập trung vào các nội dung chủ yếu nhất, có ý nghĩa quan trọng nhất và có hiệu quả phục vụ sản xuất nhiều nhất, để khỏi dàn mỏng lực lượng làm nhiều mà hiệu quả ít. Một việc rất cần thiết đối với các vùng biển sẽ điều tra ở phía nam là phải sưu tầm, tập hợp đánh giá khai thác hết các tư liệu đã có trong thời gian trước đây về vùng biển này, trong đó có phần tư liệu đã biết, có những tư liệu còn có thể chưa biết hoặc chưa tìm được, để tránh lãng phí lực lượng, thời gian vào những việc đã có đủ dẫn liệu.

Việc hoàn thiện bước điều tra tổng quát toàn vùng biển nước ta, ngoài mục đích cung cấp dẫn liệu cơ bản cần thiết hiện nay cho các ngành, còn nhằm mục đích xây dựng một cơ sở tư liệu hoàn chỉnh mang tính chất lý

(1) Xem bài: « Tình hình và kết quả điều tra nghiên cứu biển nước ta trong thời gian qua » — Đặng Ngọc Thanh, Tạp chí Hoạt động Khoa học, số 10/1977.

lịch cho vùng biển nước ta, làm tư liệu chuẩn cho các nghiên cứu tiếp sau, hoàn thành bước công tác này ta sẽ có đủ điều kiện để chuyển phần lớn lực lượng sang hướng nghiên cứu chuyên đề.

2. Triển khai những vấn đề nghiên cứu cơ bản mang tính chất chuyên đề.

Mục tiêu của hướng công tác này là nhằm giải quyết có hiệu quả, đạt yêu cầu những vấn đề cơ bản làm cơ sở cho việc giải quyết các vấn đề về biện pháp kỹ thuật đang đặt ra hiện nay trong sản xuất mà chỉ với những dẫn liệu điều tra tổng quát chưa đủ để giải quyết. Đây chính là những khó khăn tồn tại hiện nay trong các ngành: hạn chế năng suất, sản lượng, tốc độ phát triển, hiệu quả công tác. Do đó yêu cầu của hướng công tác nghiên cứu này là phải đi sâu nghiên cứu giải quyết trọn vẹn, dứt điểm ở từng mức độ vấn đề đặt ra, không dừng ở những kết luận sơ bộ, nhận định chung, hoặc chỉ đề xuất hướng giải quyết, mà cần đi tới những giải đáp chính xác, đủ yêu cầu, kết luận rõ ràng, để có thể sử dụng một cách có hiệu quả vào nghiên cứu kỹ thuật tiếp theo.

Có thể nêu một số vấn đề nghiên cứu đã phát hiện thấy qua bước điều tra tổng quát trong các chuyên ngành mà qua các đợt tổng kết điều tra ở các cơ sở đã đề xuất:

Về *vật lý biển* có các vấn đề tương tác vật lý biển—khí—mặt trời có ảnh hưởng trực tiếp với chế độ khí tượng thủy văn vùng biển nước ta nhằm phục vụ cho việc tính toán dự báo khí hậu thời tiết trên lãnh thổ nước ta, chú trọng vùng ven bờ và các vùng trọng điểm kinh tế. Để phục vụ thăm dò và khai thác dầu khí, cần nghiên cứu vấn đề tương tác giữa ba thực thể: biển—khí—công trình trên biển. Đối với khai thác hải sản cũng như các ngành khác, một vấn đề quan trọng hiện nay là quy luật hoạt động của dòng chảy trong vùng biển, phân bố các vùng nước trôi và quy luật biến động của chúng, tác động tới sự di động phân bố của các đàn cá.

Về *hóa học biển* có các vấn đề: biến động nồng độ muối và thành phần muối ở một số khu vực có dự kiến xây dựng các vùng muối lớn; chu trình muối dinh dưỡng trong vùng biển nước ta và mối quan hệ với cơ sở thức ăn sinh vật nổi (năng suất sinh học sơ cấp và thứ cấp); cơ sở khoa học của việc sử dụng tổng hợp nguồn lợi khoáng nước biển của ta; tác dụng ăn mòn của nước biển đối với các công trình; các vấn đề ô nhiễm vùng biển.

Về *địa chất biển* có một số vấn đề quan trọng là cấu trúc địa chất tầng sâu của thềm lục địa nước ta, làm tiền đề cho việc thăm dò dầu khí ở biển; vấn đề sa khoáng biển

(thành phần, chất lượng, quy luật lắng đọng, phân bố, nguồn gốc hình thành); địa mạo, địa chất, nguồn lợi khoáng sản bờ biển, các vùng cửa sông, quy luật bào mòn và bồi tụ tam giác châu ở các cửa sông lớn.

Về *sinh vật biển*, các vấn đề quan trọng hiện đang đặt ra là đánh giá trữ lượng và mức độ khai thác khả năng của các hải sản khai thác quan trọng hiện nay (cá, tôm, mực, moi, rong biển); quy luật di động của chúng dưới tác động của nhân tố môi trường biển (dòng chảy, độ muối, nhiệt độ, thức ăn); đánh giá cơ sở thức ăn tự nhiên ở tầng nước và đáy; đặc điểm sinh học, sinh thái học của các đối tượng khai thác và có triển vọng nuôi trồng; sinh học, sinh thái học của sinh vật gây hại; phát hiện các sản phẩm có giá trị trong sinh vật biển và quy luật biến đổi của chúng theo môi trường sống v.v... Ngoài ra, về lâu dài ngành sinh vật biển còn có nhiệm vụ tham gia hoàn thành thực vật chí và động vật chí biển.

Hướng công tác này có một ý nghĩa phục vụ quan trọng, đồng thời cũng rất quan trọng, đối với sự phát triển của khoa học về biển nước ta trong tương lai. Trước hết nó có khả năng thực sự góp phần giải quyết những khó khăn đang tồn tại hiện nay trong các ngành sản xuất đồng thời có thể mở ra những hướng sản xuất mới, vì vậy sẽ có khả năng thúc đẩy sản xuất mạnh, mà trước kia chỉ với công tác điều tra ở mức độ tổng quát chưa thể giải quyết nổi. Mặt khác, cũng chính qua quá trình nghiên cứu giải quyết các vấn đề do thực tiễn nước ta đề ra mà đi vào các vấn đề lý luận đặc trưng cho vùng biển nhiệt đới nước ta, xây dựng cơ sở lý luận cho nền khoa học về biển nước ta hiện nay đang còn ở bước mới hình thành. Cũng chính qua hướng công tác này mà khoa học về biển nước ta có khả năng sẽ đóng góp được trong một số lĩnh vực nào đó vào khoa học về biển thế giới, đưa ngành khoa học về biển Việt Nam đạt tới trình độ hiện đại thế giới.

Mối quan hệ giữa hai hướng công tác điều tra tổng quát và nghiên cứu chuyên đề vừa nói trên là mối quan hệ hỗ trợ. Công tác điều tra làm cơ sở cho sự phát triển công tác nghiên cứu, đồng thời công tác nghiên cứu khẳng định, phát triển và đi vào chiều sâu các kết quả điều tra, đi tới giải quyết trọn vẹn các vấn đề đặt ra qua điều tra, nâng cao hiệu quả phục vụ của kết quả điều tra. Trong tình hình hiện nay cần có sự tổ chức lực lượng, kết hợp công tác sao cho đồng thời tiến hành các chương trình điều tra tổng quát, đồng thời triển khai từng bước các vấn đề nghiên cứu cơ bản chuyên đề, để hai mặt công tác hỗ trợ lẫn nhau, không làm trở ngại nhau, yêu cầu cần

thiết đặt ra cho hướng công tác nghiên cứu chuyên đề là giải quyết có hiệu quả các vấn đề đang đặt ra hiện nay ở các ngành. Vì vậy, về mức độ, phương pháp, kỹ thuật nghiên cứu cần phải có một chuyển biến mới so với thời gian trước đây, đi sâu vào bản chất các quá trình, quan hệ tương tác, tổng hợp ở trình độ cao để thấy được mối liên quan nhân quả giữa các quá trình biển, đi tới xác định được quy luật biến diễn trong chu kỳ năm hay chu kỳ nhiều năm của mỗi hiện tượng. Đặc biệt về mặt sinh vật biển cần đi sâu vào vấn đề số lượng, trữ lượng năng suất sinh học sơ cấp, thứ cấp, để có đủ cơ sở đánh giá chính xác nguồn lợi sinh vật biển của nước ta theo phương pháp hiện đại.

3. Phát triển nghiên cứu thực nghiệm trong khoa học biển trước hết là đối với sinh vật biển.

Hai hướng công tác nói trên, về cơ bản chỉ nhằm phục vụ yêu cầu kỹ thuật khai thác tự nhiên các nguồn lợi biển hiện đã biết và nguồn lợi tiềm năng có thể sẽ phát hiện thấy trong thời gian tới, từ khai thác từng mặt tiến tới khai thác toàn diện nguồn lợi biển phong phú của nước ta. Tuy nhiên, khai thác nguồn lợi biển hiện nay và trong tương lai trên thế giới, trước hết là hải sản, đã bắt đầu và đang có xu thế chuyển theo phương thức thâm canh nuôi trồng chủ động ở vùng nước ven biển, các vũng và vịnh biển. Để phục vụ cho việc phát triển mạnh, nuôi trồng hải sản ở ven bờ nhất là ở các vùng phía nam có nhiều điều kiện thuận lợi, cần tích cực xây dựng và phát triển nghiên cứu thực nghiệm, trước hết trong ngành sinh vật biển, để sao cho sớm hình thành một ngành sinh học thực nghiệm biển đủ mạnh, trước hết là sinh lý, sinh thái thực nghiệm, có đủ khả năng và phương tiện thực hiện những nghiên cứu thực nghiệm ngoài thiên nhiên và trong phòng thí nghiệm ở các mức độ cơ thể, tế bào, phân tử. Trước mắt, đối với ngành này, nội dung nghiên cứu là các vấn đề về tạo nguồn giống cho các đối tượng có triển vọng nuôi trồng, giải quyết thức ăn cho các giai đoạn giống, tác động của các môi trường nuôi lên cơ thể sinh vật, đặc biệt là diễn biến của các quá trình điều hòa thẩm thấu, điều hòa còn ở các giai đoạn sinh trưởng, nghiên cứu tác động của âm và ánh sáng đối với sinh vật biển trong môi trường biển.v.v

Nghiên cứu thực nghiệm trước hết phục vụ cho các biện pháp nuôi trồng theo hướng thâm canh hải sản. Đồng thời nghiên cứu thực nghiệm cũng cần được sử dụng để giải quyết các vấn đề về kỹ thuật đánh bắt, phòng chống sinh vật gây hại, giải quyết các vấn đề ô nhiễm

vùng biển. Ngoài ra, nghiên cứu thực nghiệm còn cần để xác minh những kết quả điều tra nghiên cứu trên hiện trường thiên nhiên, đối với ngành sinh vật biển cũng như đối với những ngành khác như vật lý, hóa học, địa chất biển.

Xây dựng và phát triển nghiên cứu thực nghiệm là một thể hiện của sự đạt tới trình độ hiện đại trong khoa học biển hiện nay, đồng thời bao giờ cũng là một quá trình phấn đấu gian khổ đối với mỗi ngành khoa học trong quá trình phát triển. Vì vậy cần có sự nỗ lực để từng bước nhưng khẩn trương phát triển, sao cho phù hợp với tình hình thực tế của ta nhưng kịp với yêu cầu, với quyết tâm cao, phát huy cao độ tính chủ động tự lực, đồng thời ra sức tranh thủ sự giúp đỡ, hợp tác từ bên ngoài.

Yêu cầu của nghiên cứu thực nghiệm là phải tạo ra được các thực thể mới thích hợp với điều kiện thiên nhiên và khả năng về phương tiện của ta (ví dụ: nguồn giống nhân tạo, thức ăn nhân tạo, điều kiện môi trường sống mới an toàn hơn, năng suất mới cao hơn, chất liệu mới bền hơn v.v...). Trong tình hình hiện nay cần rất coi trọng việc ứng dụng các thành tựu nghiên cứu thực nghiệm thế giới thông qua việc tổ chức công tác thông tin tư liệu tốt, để khởi mắt công mò mẫm các vấn đề thế giới đã giải quyết. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cần được ứng dụng trong thực tế sản xuất để được thử nghiệm. Do đó, sự phối hợp giữa cơ sở nghiên cứu thực nghiệm với cơ sở sản xuất là yêu cầu cần thiết trong quá trình nghiên cứu.

4. Mở rộng điều tra nghiên cứu biển ra ngoài vùng biển nước ta.

Các quá trình biển, nhất là về khí tượng hải văn, vật lý biển và cả sinh vật biển luôn tác động lẫn nhau, có khi trên từng phạm vi rộng lớn, vượt ra khỏi vùng biển lãnh thổ của mỗi nước. Có những vấn đề như: khí tượng biển, dòng chảy, di cư của cá... nếu chỉ có những dẫn liệu trong phạm vi vùng biển chủ quyền nước ta, có khi sẽ chưa đủ cơ sở để giải quyết trọn vẹn. Vì vậy, tùy theo tình hình và khả năng thực tế của ta về phương tiện, cần từng bước mở rộng phạm vi điều tra nghiên cứu ra những vùng biển lân cận có ảnh hưởng trực tiếp đến vùng biển nước ta trong các quá trình biển. Đây cũng là bước đầu của hướng thăm dò, nghiên cứu khai thác viễn dương. Trong giai đoạn hiện nay, khi chưa có đủ khả năng về phương tiện hoặc do những hoàn cảnh khác cũng cần mở rộng tầm nghiên cứu thông qua quan hệ thông tin tư liệu, hoặc khi được Nhà nước

cho phép, tham gia vào các chương trình nghiên cứu hải dương quốc tế.

Để có thể triển khai mạnh mẽ và có kết quả, các phương hướng và nội dung điều tra nghiên cứu rõ ràng cần phải có những biện pháp cần thiết về các mặt.

Trước hết, tất cả các phương hướng nội dung điều tra nghiên cứu trước mắt cũng như lâu dài sau khi đã được các ngành các cơ sở thảo luận, đề xuất, đã được Đảng và Nhà nước xem xét và quyết định, cần được tổng hợp tổ chức lại trong những chương trình điều tra nghiên cứu biên dài hạn và ngắn hạn của toàn ngành, và cần có sự chỉ đạo thực hiện thống nhất trong toàn ngành bởi các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền, có sự phân công nhiệm vụ, xác định bước đi trong từng giai đoạn và trách nhiệm hoàn thành của mỗi đơn vị rõ ràng ngay từ bước đầu, để bảo đảm cho chương trình thực hiện hoàn hảo từ đầu tới cuối. Hiện nay Nhà nước đã quyết định và tổ chức tiến hành một số chương trình điều tra tổng hợp vùng lãnh thổ trọng điểm trong đó có chương trình điều tra tổng hợp vùng biển Thuận Hải - Minh Hải trong kế hoạch năm năm lần thứ hai. Chúng ta mong rằng toàn bộ công tác điều tra nghiên cứu biển trước mắt cũng như lâu dài cũng sẽ được Đảng và Nhà nước quan tâm lãnh đạo và tổ chức chặt chẽ trong những chương trình kế hoạch ngắn hạn, dài hạn đối với vùng biển cả nước, điều kiện quan trọng trước hết để các phương hướng nội dung nghiên cứu sẽ được triển khai theo kế hoạch và đạt kết quả.

Thứ hai, cần có sự xem xét lại lực lượng nghiên cứu hiện nay ở các cơ sở để có sự sắp xếp hợp lý hơn đội ngũ cán bộ theo sở trường chuyên môn được đào tạo và theo nhiệm vụ của từng cơ sở nghiên cứu, cũng như mạng lưới cơ sở nghiên cứu hiện nay, theo hướng tập trung lực lượng và chuyên môn hóa về nhiệm vụ nghiên cứu đối với mỗi cơ sở nghiên cứu hiện nay, để tránh sự trùng lặp về nội dung nghiên cứu sao cho tạo nên một sự hỗ trợ kết hợp, tiếp nối chặt chẽ hợp lý giữa các cơ sở trong cả mạng lưới cơ sở nghiên cứu trong cả nước, từ trung ương tới các địa phương, như vậy sẽ nâng lên sức mạnh tổng hợp của lực lượng nghiên cứu biển hiện có. Phân công nhiệm vụ rõ ràng, đồng thời phối hợp với nhau chặt chẽ, đó là yêu cầu cần thiết để lực lượng nghiên cứu biển có thể phát huy mạnh mẽ tiềm năng của mình, tranh thủ được sự hỗ trợ mạnh mẽ của các đơn vị bạn, hình thành các đơn vị nghiên cứu mạnh, chịu trách nhiệm từng vấn đề, nhưng cùng phối hợp chặt chẽ

với nhau trong một chương trình nghiên cứu chung.

Thứ ba, tăng cường một bước về mặt phương tiện, trang thiết bị tùy theo khả năng thực tế hiện nay của nước ta để có được điều kiện cần thiết nhất, để có thể triển khai công tác điều tra nghiên cứu có kết quả. Ngành khoa học biển có những yêu cầu riêng về phương tiện vật tư thiết bị cần được quan tâm đúng mức, để tạo điều kiện làm việc trên biển được thuận lợi, đặc biệt là về tàu điều tra, các thiết bị đo đạc, thu thập vật mẫu trên biển và phân tích. Cố gắng hiện đại hóa nhanh thiết bị và phương pháp để đẩy nhanh tốc độ điều tra và nâng cao chất lượng dẫn liệu. Tuy nhiên, trong tình hình còn nhiều khó khăn sau chiến tranh của nước ta hiện nay, cần phát huy cao độ tinh thần tiến công, dám nghĩ, dám làm, có gì làm nấy, vừa làm vừa bổ sung, thay thế, cải tiến, không đợi, không đặt điều kiện có mới làm, có thể mới sớm bắt tay vào việc được. Cần xem xét lại và đi đến thống nhất trong từng chuyên ngành các phương pháp, quy phạm điều tra sao cho bảo đảm cùng một độ tin cậy, dù là có thể dùng các phương pháp khác nhau, để việc sử dụng, so sánh, tổng hợp số liệu, dẫn liệu giữa các cơ sở sau này được dễ dàng.

Thứ tư, tăng cường công tác thông tin tư liệu về biển trong nước và ngoài nước, đặc biệt chú trọng việc sưu tầm các tư liệu đã có hiện nay trên thế giới về vùng biển nước ta, và các vùng biển lân cận. Trong mức độ Nhà nước cho phép, mở rộng quan hệ tư liệu nghiên cứu hải dương với nước ngoài. Chú trọng khai thác kho tàng tri thức, kinh nghiệm về biển trong nhân dân lao động. Cần có quy chế thích hợp về việc sử dụng tư liệu, quy định đầy đủ và cụ thể hơn về bảo mật tư liệu biển, về trao đổi hoặc tham khảo tư liệu giữa các cơ sở nghiên cứu, để việc sử dụng tổng hợp kết quả nghiên cứu được thuận tiện dễ dàng, tạo điều kiện nâng cao chất lượng nghiên cứu.

Cuối cùng, có kế hoạch chặt chẽ và biện pháp tốt để bổ sung nhanh đội ngũ cán bộ các ngành khoa học về biển, chú trọng đào tạo nhanh hơn cán bộ, các ngành hóa học, địa chất biển, sinh học thực nghiệm biển, để từng bước hoàn chỉnh đội ngũ cán bộ khoa học về biển đạt yêu cầu đồng bộ về chuyên ngành. Cần có biện pháp để sớm tổ chức đào tạo cán bộ biển ở các trình độ khác nhau (nhân viên, trung cấp, đại học và trên đại học) ở trong nước, để kịp thời đáp ứng yêu cầu cán bộ ngày càng lớn của ngành, với sự phối hợp lực lượng cán bộ giảng dạy và nghiên cứu đã có hiện nay ở các trường đại học và các viện nghiên cứu.