

ĐẨY MẠNH NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TẠO ĐỘNG LỰC PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN Ở QUẢNG BÌNH

ThS. NGUYỄN CHÍ THẮNG

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Bình

1. Vị trí và tiềm năng phát triển kinh tế biển ở Quảng Bình

Biển và đại dương có vai trò đặc biệt quan trọng đối với sự phát triển bền vững kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh và đối ngoại, hợp tác quốc tế. Các quốc gia ven biển, trong đó có Việt Nam đã và đang triển khai nhiều chủ trương, chính sách, giải pháp để trở thành quốc gia mạnh về biển vào năm 2045. Trong tiến trình xây dựng và phát triển đất nước, Đảng, Nhà nước ta luôn đặc biệt coi trọng vai trò của biển. Năm 2007, Hội nghị Trung ương lần thứ tư, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa X) đã ban hành Nghị quyết số 09-NQ/TW về “Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020”. Sau 10 năm thực hiện Nghị quyết số 09-NQ/TW, tại Hội nghị Trung ương lần thứ tám, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) đã ban hành Nghị quyết số 36-NQ/TW về “Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”, với quan điểm là: “*Việt Nam phải trở thành quốc gia mạnh về biển, giàu từ biển, phát triển bền vững, thịnh vượng, an ninh và an toàn; phát triển kinh tế biển gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh, giữ vững độc lập, chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ; tăng cường đối ngoại, hợp tác quốc tế về biển, góp phần duy trì môi trường hòa bình, ổn định và phát triển...*”.

Quảng Bình là một tỉnh duyên hải thuộc vùng Bắc Trung Bộ Việt Nam, nằm ở vị trí trung độ của cả nước, trải dài từ 16°55' đến 18°05' độ vĩ bắc và từ 105°37' đến 107°00' độ kinh đông; phía Bắc giáp tỉnh Hà Tĩnh, phía Nam giáp tỉnh Quảng Trị, phía Tây giáp với nước CHDCND Lào, phía Đông giáp với biển Đông. Quảng Bình có bờ biển dài trên 116km và có một vùng biển rộng 20.000km², hội tụ được nhiều lợi thế về tiềm năng kinh tế biển.

Tỉnh Quảng Bình có 6/8 huyện, thị xã, thành phố giáp biển; dọc bờ biển có 5 cửa sông chính tạo nguồn cung cấp phù du sinh vật có giá trị cho việc phát triển nuôi trồng và chế biến nguồn lợi thủy hải sản. Vùng biển của tỉnh Quảng Bình còn có một số ngư trường rộng lớn với trữ lượng hải sản ước khoảng 10 vạn tấn, với 1.650 loài hải sản các loại, trong đó nhiều loài có giá trị kinh tế cao, như: tôm hùm, tôm sú, mực, cá, ghẹ..., đây là tiềm năng to lớn để phát triển ngành kinh tế về khai thác, nuôi trồng và chế biến thủy, hải sản.

Là cửa ngõ phía Đông thông ra biển của vùng Trung Lào, Đông Bắc Thái Lan và Myanmar qua Quốc lộ 12A kết hợp với Quốc lộ 1A, đường Hồ Chí Minh 2 nhánh Đông và Tây đã tạo cho Quảng Bình có vị trí chiến lược quan trọng trong đảm bảo quốc phòng - an ninh của đất nước và đủ điều kiện trở thành một đầu mối trung chuyển quan trọng trong nước, khu vực và thế giới. Biển Quảng Bình có 2 cảng lớn đó là cảng Gianh có năng lực thông qua bên cảng trên 177.000 tấn/năm, cho phép tàu có tải trọng 1.000 tấn vào cập cảng và cảng Hòn La có năng lực thông qua bên cảng trên 1.500.000 tấn/năm, cho phép tàu có tải trọng 15.000 tấn vào cập cảng tạo thuận lợi cho việc phát triển các hoạt động liên quan đến kinh tế vận tải biển, kinh tế hàng hải và phát triển khu kinh tế, công nghiệp ven biển.

Vùng ngoài khơi của biển có hệ thống gồm 5 đảo nhỏ (Hòn La, Hòn Gió, Hòn Chùa, Hòn Nôm, Hòn Cỏ) kết hợp với bờ biển có nhiều bãi tắm đẹp nổi tiếng trong và ngoài nước như bãi Nhật Lệ, bãi Đá Nhảy là tiềm năng to lớn để phát triển kinh tế khu nghỉ dưỡng và du lịch biển với khả năng thu hút du khách lớn. Bên cạnh đó, vùng ven biển còn có tiềm năng rất nhiều các loại sa khoáng quý hiếm như titan và đặc biệt cát thạch anh là một loại nguyên liệu để sản xuất

thủy tinh cao cấp xuất khẩu. Những tiềm năng to lớn về biển đảo là điều kiện rất thuận lợi để tỉnh Quảng Bình phát triển các lĩnh vực kinh tế tổng hợp về biển.

Với những tiềm năng thế mạnh của vùng biển đảo, tỉnh Quảng Bình phải trở thành một trong những tỉnh có sự phát triển cao về các lĩnh vực kinh tế biển như vận tải biển, nuôi trồng và khai thác thủy hải sản và du lịch biển đảo. Điều đó phù hợp với xu thế chung trong sự phát triển kinh tế biển của Việt Nam hiện nay.

2. Hoạt động nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế biển tỉnh Quảng Bình

Nhận thức được tầm quan trọng của biển trong chiến lược về phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh của tỉnh, thực hiện Nghị quyết số 09-NQ/TW, ngày 9/2/2007 của Hội nghị Trung ương lần thứ tư, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa X) về “Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020” và gần đây nhất là Nghị quyết số 36-NQ/TW, ngày 22/10/2018 của Hội nghị Trung ương lần thứ tám, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về “Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045” đã xác định phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ (KH&CN) biển là một trong những quan điểm chỉ đạo xuyên suốt, là một trong ba khâu đột phá chiến lược được Đảng đề ra trong Nghị quyết số 36-NQ/TW. Nghị quyết nêu rõ: *“Lấy khoa học công nghệ tiên tiến, hiện đại và nguồn nhân lực chất lượng cao làm nhân tố đột phá. Ưu tiên đầu tư ngân sách nhà nước cho công tác nghiên cứu, điều tra cơ bản, đào tạo nguồn nhân lực về biển; kết hợp huy động các nguồn lực trong và ngoài nước...”*.

Quan triệt quan điểm chỉ đạo của Trung ương Đảng, định hướng phát triển của Tỉnh ủy, UBND tỉnh Quảng Bình, trong thời gian qua Sở KH&CN đã phối hợp với các sở, ban ngành, các địa phương ven biển và một số cơ quan chuyên môn về khoa học kỹ thuật biển thảo luận và thống nhất đề xuất nghiên cứu những vấn đề mấu chốt thúc đẩy phát triển kinh tế biển. Theo đó, nhiều nhiệm vụ KH&CN có ý nghĩa quyết định

hoạt động phát triển kinh tế - xã hội khu vực ven biển được đề xuất thực hiện, cụ thể:

Đối với lĩnh vực khoa học tự nhiên, điều tra cơ bản và bảo vệ môi trường biển: Hoạt động nghiên cứu KH&CN đã góp phần xác định ngày càng rõ hơn điều kiện tự nhiên, nguồn tài nguyên thiên nhiên và các vấn đề môi trường của địa phương phục vụ công tác quản lý, quy hoạch, cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoạch định chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch ngành, lãnh thổ, xây dựng và nâng cao hiệu quả các dự án đầu tư, khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, tiêu biểu như:

- Nhiệm vụ KH&CN: “Đánh giá tổng hợp điều kiện tự nhiên, tài nguyên - môi trường, tai biến thiên nhiên, xây dựng luận cứ khoa học phục vụ quy hoạch tổng thể không gian đới bờ tỉnh Quảng Bình”. Kết quả nghiên cứu đã đánh giá tổng hợp điều kiện tự nhiên và tai biến thiên nhiên vùng đới bờ tỉnh Quảng Bình; lượng giá chi phí lợi ích và các xung đột gây ra đối với việc khai thác các dạng tài nguyên quan trọng gồm: Tài nguyên du lịch, tài nguyên thủy sản, tài nguyên khoáng sản và tài nguyên năng lượng; xây dựng luận cứ khoa học cho việc thành lập bản đồ quy hoạch tổng thể không gian đới bờ gồm dải đồng bằng thấp, dải cồn cát ven biển và biển nông ven bờ theo hướng phát triển bền vững; đề xuất các giải pháp phát triển kinh tế biển, ven biển của tỉnh Quảng Bình trong tương lai như: quy hoạch du lịch ven biển theo hướng phát triển bền vững, quy hoạch cơ sở hạ tầng, quy hoạch khai thác thủy sản, khoáng sản, dịch vụ và năng lượng.

- Nhiệm vụ KH&CN: “Nghiên cứu, đề xuất giải pháp sử dụng hợp lý tài nguyên nước dưới đất ở vùng cát ven biển Bắc Quảng Bình nhằm phát triển kinh tế - xã hội bền vững”. Kết quả nghiên cứu đã đưa ra những dẫn liệu khoa học đầy đủ nhất đánh giá chất lượng và trữ lượng nguồn nước dưới đất nhằm phục vụ việc định hướng quy hoạch, sử dụng bền vững nguồn tài nguyên nước dưới đất vùng cát phía Bắc đối với sự phát triển bền vững về kinh tế - xã hội trên địa bàn.

Bên cạnh đó, hoạt động KH&CN cũng đã

góp phần tích cực cho việc phát triển kinh tế - dân sinh biển, vùng ven biển bằng những nhiệm vụ KH&CN, như:

- Nhiệm vụ KH&CN: “Nghiên cứu những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của các hộ ngư dân vùng ven biển thành phố Đồng Hới và đề xuất các giải pháp nâng cao thu nhập người dân”. Kết quả nghiên cứu đã đánh giá thực trạng đời sống, sinh kế, thu nhập, đặc điểm nhân khẩu học của các hộ ngư dân ven biển thành phố Đồng Hới thông qua phân tích, khảo sát, điều tra xã hội học; lượng hóa những nhân tố ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố đến thu nhập của các hộ ngư dân ven biển thành phố Đồng Hới; đánh giá những thuận lợi và khó khăn trong nâng cao thu nhập cộng đồng ngư dân ven biển thành phố Đồng Hới, trên cơ sở khoa học đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao thu nhập cộng đồng ngư dân ven biển thành phố Đồng Hới.

- Nhiệm vụ KH&CN: “Phát triển kinh tế biển kết hợp với bảo vệ chủ quyền trên các vùng biển đảo của tỉnh Quảng Bình trong tình hình mới”. Kết quả nghiên cứu đã khảo sát và đánh giá thực trạng phát triển kinh tế biển kết hợp với bảo vệ chủ quyền trên các vùng biển đảo của tỉnh Quảng Bình. Từ đó đưa ra quan điểm, mục tiêu và định hướng phát triển kinh tế biển trong nhiều lĩnh vực. Đồng thời đề xuất các giải pháp cụ thể đối với từng đối tượng từ cơ quan hoạch định và thực thi chính sách phát triển kinh tế biển đến các đối tượng có liên quan, đây là các giải pháp mang tính tham khảo rất tốt nhằm phát triển kinh tế biển tại địa phương.

Đối với lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp: Thành tựu đạt được của KH&CN trong phát triển kinh tế biển phải kể đến các nghiên cứu, khảo nghiệm, chọn, tạo con giống vật nuôi và hoàn thiện quy trình nuôi thương phẩm các con giống mới có năng suất chất lượng cao; thử nghiệm các giống cây trồng thích ứng với biến đổi khí hậu trên vùng đất cát ven biển, cụ thể:

- Nhiệm vụ KH&CN: “Thử nghiệm quy trình ương nuôi giống cỡ lớn cá chẽm (*Lates Calcarifer*) phục vụ nhu cầu nuôi cá mặn lợ tại Quảng Bình”, đã tạo ra con giống cá chẽm cỡ lớn để cung cấp cho người nuôi tại tỉnh Quảng Bình

và các vùng lân cận; làm chủ công nghệ ương dưỡng cỡ lớn giống cá chẽm và nhân rộng trên địa bàn tỉnh.

- Nhiệm vụ KH&CN: “Nghiên cứu ứng dụng tiến bộ kỹ thuật sản xuất giống cua biển tại Quảng Bình”, đã hoàn thiện công nghệ sản xuất cua biển giống nhân tạo, đáp ứng nhu cầu giống sạch bệnh, chất lượng cao cho người nuôi cua trong và ngoài tỉnh, góp phần bảo vệ nguồn lợi tự nhiên, phát triển nghề nuôi trồng thủy sản trong tỉnh.

- Nhiệm vụ KH&CN: “Nghiên cứu xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ nano trong nuôi tôm thẻ chân trắng tại huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình”, đã nghiên cứu đánh giá hiệu quả ứng dụng công nghệ cao về siêu âm kết hợp với vật liệu nano khác trong xử lý môi trường nuôi và phòng trừ dịch bệnh cho tôm; đánh giá chất lượng tôm và hiệu quả kinh tế - xã hội trong nuôi tôm thẻ chân trắng theo công nghệ cao; hoàn thiện quy trình nuôi tôm thẻ chân trắng ứng dụng tiến bộ KH&CN trên địa bàn huyện Lệ Thủy.

- Nhiệm vụ sự nghiệp KH&CN: “Trồng thử nghiệm sa sâm trên vùng đất cát ven biển Quảng Bình”, đã đánh giá được khả năng sinh trưởng phát triển của sa sâm trên vùng đất cát ven biển tại xã Đồng Trạch, huyện Bố Trạch; xây dựng quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc sa sâm ở vùng đất cát ven biển tại Quảng Bình. Kết quả của nhiệm vụ góp phần trong việc bảo tồn, duy trì loại dược liệu quý, đồng thời cung cấp nguồn giống cây dược liệu cho y học.

Đối với lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khỏe cộng đồng: Hoạt động nghiên cứu KH&CN đã góp phần đáng kể vào việc nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng cư dân tỉnh Quảng Bình, đặc biệt là cho cộng đồng cư dân vùng núi và ven biển. Tiêu biểu như nhiệm vụ KH&CN: “Đánh giá hiệu quả một số biện pháp can thiệp nhằm nâng cao kiến thức, thái độ thực hành về phòng chống lây nhiễm vi rút viêm gan B tại cộng đồng miền núi và ven biển Quảng Bình”, đã giúp cho các cơ quan y tế có khả năng phân tích và triển khai các biện pháp phòng bệnh viêm gan vi rút B nhằm giảm tỷ lệ mắc mới viêm gan B, hạn chế sự ảnh hưởng đến kinh tế - xã hội, gia đình và có thể đến tính mạng

của cộng đồng do hậu quả của bệnh gây ra.

Đối với lĩnh vực khoa học xã hội: Hoạt động nghiên cứu KH&CN tập trung vào việc điều tra, nghiên cứu về văn hóa, lịch sử,... góp phần xác định những giá trị văn hóa, lịch sử, du lịch, làm cơ sở cho việc hoạch định chính sách bảo tồn và phát huy các giá trị lịch sử, văn hóa - xã hội phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh - quốc phòng; đồng thời góp phần giáo dục truyền thống cách mạng, lòng yêu nước cho Nhân dân và giới thiệu hình ảnh của Quảng Bình với bên ngoài, đưa ngành du lịch Quảng Bình lên một bước tiến mới. Một số nhiệm vụ KH&CN nổi bật như: Nghiên cứu, định hướng bảo tồn Lễ hội Cầu ngư của ngư dân miền biển tỉnh Quảng Bình; Nghiên cứu các giải pháp liên kết trong phát triển du lịch Quảng Bình;...

Những kết quả của các nhiệm vụ KH&CN, nhiệm vụ sự nghiệp KH&CN sau khi nghiên cứu thành công đã nhanh chóng được Sở KH&CN tổ chức chuyển giao cho các cơ quan chức năng liên quan và chính quyền địa phương nghiên cứu xây dựng kế hoạch cụ thể ứng dụng vào thực tiễn cuộc sống, qua đó phát huy tối đa tiềm năng kinh tế biển và chủ động ứng phó nhằm hạn chế tối đa những rủi ro do biến đổi khí hậu khu vực ven biển gây ra.

Cùng với hoạt động nghiên cứu và ứng dụng KH&CN, hoạt động đổi mới công nghệ, chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển kinh tế biển được đẩy mạnh. Thông qua hoạt động thẩm định công nghệ các dự án đầu tư đã góp phần lựa chọn các công nghệ tiên tiến, hiện đại, sử dụng tiết kiệm năng lượng... để sử dụng cho các dự án trên địa bàn tỉnh, từ đó nâng cao trình độ công nghệ sản xuất của các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Trong những năm qua, Sở KH&CN đã tổ chức thẩm định/có ý kiến về công nghệ gần 100 dự án đầu tư, qua đó góp phần hạn chế việc đầu tư các công nghệ lạc hậu, năng suất chất lượng thấp,



Dự án Cụm trang trại điện gió 252MW của Công ty Cổ phần Điện gió B&T trên vùng đất cát ven biển thuộc huyện Quảng Ninh và Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình

Ảnh: BBT

kém hiệu quả và có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường biển. Các công nghệ mới, tiên tiến, hiện đại được nhận chuyển giao như: Công nghệ siêu tới hạn (Nhật Bản) tại Trung tâm Nhiệt điện Quảng Trạch; công nghệ thuộc dự án Cụm trang trại điện gió 252MW của Công ty Cổ phần Điện gió B&T tại huyện Quảng Ninh và Lệ Thủy, dự kiến sản xuất 648 triệu kWh điện năng lượng sạch và góp phần giảm 581.000 tấn CO₂ hàng năm;...

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được, hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển kinh tế biển tỉnh Quảng Bình còn những hạn chế nhất định, đó là: hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN còn yếu, chủ yếu mới tập trung một số ít lĩnh vực như nông nghiệp, công nghiệp, nghiên cứu, điều tra cơ bản tài nguyên, môi trường biển. Chưa có chương trình phát triển và chuyển giao ứng dụng KH&CN biển dài hạn phục vụ cho các ngành kinh tế biển ưu tiên. Việc chuyển giao, ứng dụng tiến bộ KH&CN trong nhiều ngành nghề kinh tế biển còn những hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu.

Hệ thống cơ sở nghiên cứu KH&CN biển, đội ngũ cán bộ KH&CN biển cũng đang thiếu và yếu, thiếu cán bộ đầu đàn ở những hướng chuyên sâu quan trọng, mũi nhọn; Đầu tư cho KH&CN biển còn hạn hẹp, chưa chú trọng huy động nguồn lực của xã hội cho hoạt động KH&CN

biển, các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất còn chưa mạnh dạn đầu tư về nghiên cứu khoa học, đổi mới công nghệ và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất các ngành kinh tế biển; Tiềm lực, trình độ công nghệ và kỹ năng điều tra cơ bản và nghiên cứu khoa học biển còn yếu so với trình độ của cả nước; Chưa chú trọng lồng ghép nghiên cứu khoa học xã hội và văn hóa biển, kinh tế biển, quản lý tài nguyên môi trường biển vào khoa học tự nhiên và công nghệ biển; Việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu KH&CN biển còn chưa cao; Phát triển nguồn nhân lực KH&CN biển chưa trở thành nhân tố then chốt trong phát triển bền vững kinh tế biển;...

3. Định hướng phát triển kinh tế biển và khoa học công nghệ biển của tỉnh Quảng Bình trong thời gian tới

3.1. Định hướng về phát triển kinh tế biển

Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XVII, nhiệm kỳ 2020-2025 đã đề ra: *“Khai thác, phát huy tốt các lợi thế so sánh, hình thành rõ các ngành chủ lực, mũi nhọn, nhất là các ngành du lịch, thủy sản, năng lượng tái tạo;...; Phát triển mạnh các ngành kinh tế biển, kiểm soát khai thác tài nguyên biển, gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh, bảo vệ chủ quyền biển đảo, nâng cao đời sống người dân vùng biển; Thu hút đầu tư hạ tầng vùng biển, ven biển; Cơ cấu lại ngành nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa lớn, ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp sinh thái, hữu cơ, thích ứng với biến đổi khí hậu; Chú trọng phát triển các ngành công nghiệp chủ lực, có lợi thế cạnh tranh. Đẩy nhanh tiến độ dự án Nhà máy Nhiệt điện Quảng Trạch I, II và các dự án năng lượng tái tạo; Tiếp tục phát huy mạnh mẽ tiềm năng, thế mạnh du lịch; Tăng cường đầu tư, phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ theo hướng hiện đại. Tăng cường chuyên gia, ứng dụng công nghệ mới, tiên tiến vào sản xuất;...”*

Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình đã ban hành Quyết định số 4921/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 Kế hoạch thực hiện Chương trình hành động số 27-CTr/TU ngày 20/3/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy để thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ tám, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về “Chiến lược phát triển

bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045” với mục tiêu: *Đưa kinh tế biển tỉnh Quảng Bình cơ bản đạt các tiêu chí về phát triển bền vững kinh tế biển; hình thành văn hóa sinh thái biển; chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; ngăn chặn xu thế ô nhiễm, suy thoái môi trường biển, tình trạng sạt lở bờ biển và xâm nhập mặn; phục hồi và bảo tồn các hệ sinh thái biển ven bờ; những thành tựu khoa học mới, tiên tiến, hiện đại trở thành nhân tố trực tiếp thúc đẩy phát triển bền vững kinh tế biển.*

Với nguồn tài nguyên biển dồi dào, tiềm năng kinh tế biển của Quảng Bình cho phép phát triển một cơ cấu kinh tế biển phong phú và đa dạng nhưng đến nay chưa khai thác được nhiều, các lĩnh vực kinh tế biển của tỉnh phát triển chưa tương xứng với vị trí, tiềm năng của biển đảo. Chính vì vậy, việc xây dựng và thực hiện chiến lược biển trong bối cảnh hiện nay là phù hợp với quy luật tất yếu khách quan, đồng thời tập trung được lực lượng hướng sự phát triển ra biển.

Với tư tưởng chỉ đạo là các ngành và chính quyền địa phương ven biển của tỉnh phải tiến hành xây dựng cơ cấu ngành, nghề phù hợp kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế biển với đảm bảo quốc phòng - an ninh về biển đảo và bảo vệ môi trường biển, tránh sự ô nhiễm biển. Kết hợp chặt chẽ giữa phát triển vùng biển, ven biển - đảo với phát triển vùng nội địa của tỉnh theo hướng công nghiệp hóa, toàn diện và phù hợp với điều kiện cụ thể của Quảng Bình.

3.2. Định hướng phát triển khoa học và công nghệ biển

Phát triển KH&CN biển thực sự trở thành động lực của phát triển các lĩnh vực liên quan đến biển đảo. Trên thực tế, phát triển của KH&CN biển hiện nay của tỉnh Quảng Bình chưa được phát triển nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới với mục tiêu là phục vụ có hiệu quả trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển kinh tế biển của địa phương.

Kế hoạch thực hiện Chương trình hành động số 27-CTr/TU, ngày 20/3/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy cũng đã nêu rõ nội dung nhiệm vụ của KH&CN là: *“Nghiên cứu, ứng dụng các thành*

tự và công nghệ mới, tiên tiến trong giám sát, điều tra, quản lý tài nguyên, môi trường biển, phòng tránh thiên tai, tìm kiếm cứu nạn trên biển, đảo và phát triển các ngành kinh tế biển quan trọng như: cảng biển, du lịch biển, khai thác, nuôi trồng, chế biến hải sản, dịch vụ biển. Tổ chức thực hiện tốt Chương trình KH&CN cấp tỉnh, cấp quốc gia về tài nguyên, môi trường biển và hải đảo trên địa bàn tỉnh. Ưu tiên kinh phí cho công tác nghiên cứu khoa học, đào tạo nguồn nhân lực biển; đánh giá tiềm năng và lợi thế về điều kiện tự nhiên, tài nguyên, hệ sinh thái và các ngành, lĩnh vực kinh tế biển như: du lịch biển, khai thác, nuôi trồng, chế biến thủy, hải sản, năng lượng tái tạo, sinh dược học biển, thiết bị tự vận hành ngầm...”.

Định hướng ưu tiên nghiên cứu KH&CN biển một số ngành và lĩnh vực trong thời gian tới cần tập trung giải quyết những vấn đề sau:

- Vấn đề quản lý tổng hợp dải ven biển, bảo đảm phát triển cân đối các ngành kinh tế, an toàn môi trường.

- Phát triển dịch vụ và du lịch biển đảo.

- Nghiên cứu áp dụng các giải pháp KH&CN nhằm khai thác hợp lý và hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường sinh thái. Ứng dụng những công nghệ mới trong kiểm soát và xử lý ô nhiễm môi trường biển.

- Lĩnh vực nuôi, trồng và khai thác thủy hải sản: Chuyển đổi từ các mô hình nuôi, trồng thủy sản quy mô nhỏ, công nghệ lạc hậu sang nuôi công nghiệp với công nghệ hiện đại; Ứng dụng công nghệ cao và tiết kiệm năng lượng phục vụ khai thác hải sản nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất gắn với bảo vệ môi trường biển.

- Lĩnh vực công nghiệp ven biển: Đẩy mạnh thu hút đầu tư và phát triển các ngành công nghệ cao, thân thiện với môi trường; dự án sử dụng công nghệ nguồn vào các khu: kinh tế, công nghiệp ven biển; ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp chế biến sâu, ứng dụng công nghệ cao để gia tăng giá trị.

- Phát triển năng lượng tái tạo và các ngành kinh tế biển mới: Ưu tiên đầu tư phát triển năng lượng tái tạo. Thúc đẩy đầu tư xây dựng, khai thác điện gió, điện mặt trời và một số dạng năng lượng tái tạo khác. Quan tâm phát triển một số

ngành kinh tế dựa vào khai thác tài nguyên đa dạng sinh học biển, như dược liệu biển.

4. Giải pháp nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ tạo động lực phát triển kinh tế biển của tỉnh Quảng Bình trong thời gian tới

Trên cơ sở những định hướng trên, với mục tiêu đến năm 2030, đưa kinh tế biển tỉnh Quảng Bình cơ bản đạt các tiêu chí về phát triển bền vững kinh tế biển, các ngành kinh tế thuần biển đóng góp khoảng 15-20% GRDP và kinh tế của 6 huyện, thị xã, thành phố ven biển ước đạt 85-90% GRDP của tỉnh; phát triển thành công, đột phá về các ngành kinh tế biển theo thứ tự ưu tiên: Du lịch và dịch vụ biển; công nghiệp ven biển; nuôi trồng và khai thác thủy hải sản; kinh tế hàng hải và các ngành kinh tế biển mới; khai thác khoáng sản biển, năng lượng tái tạo. Để KH&CN thực sự có vai trò thúc đẩy phát triển kinh tế biển cần tiến hành đồng bộ những giải pháp sau:

Thứ nhất, tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, đẩy mạnh tuyên truyền, quán triệt nhằm đảm bảo sự thông suốt trong nhận thức về vai trò, vị trí của kinh tế biển, cũng như vai trò của KH&CN đối với sự phát triển kinh tế biển của tỉnh Quảng Bình.

Thứ hai, cụ thể hóa chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045 thông qua việc xây dựng những chương trình, kế hoạch hành động cụ thể; lồng ghép các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp phát triển kinh tế biển vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của ngành, địa phương.

Thứ ba, đẩy mạnh nghiên cứu, xác lập luận cứ khoa học cho việc hoạch định, hoàn thiện chính sách, pháp luật về phát triển bền vững kinh tế biển. Ưu tiên đầu tư cho công tác điều tra cơ bản biển; nghiên cứu đánh giá tiềm năng, lợi thế về điều kiện tự nhiên, tài nguyên, hệ sinh thái và các ngành, lĩnh vực kinh tế biển như: hàng hải; khai thác, nuôi trồng, chế biến thủy hải sản; năng lượng tái tạo; sinh dược học biển.

Thứ tư, khuyến khích hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp trong các tổ chức, doanh nghiệp; có chính sách khuyến khích đầu tư nghiên cứu khoa học, đổi mới công nghệ, áp dụng công nghệ mới, công nghệ cao, công nghệ

sạch trong các ngành kinh tế biển nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm hàng hoá và dịch vụ, năng lực cạnh tranh, đảm bảo phát triển bền vững.

Thứ năm, đẩy mạnh giáo dục, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực biển, trong đó đào tạo và phát triển nguồn nhân lực biển, hình thành đội ngũ cán bộ KH&CN biển có năng lực, trình độ cao. Có cơ chế hỗ trợ, tăng cường hợp tác, liên kết với các trường đại học có thế mạnh về đào tạo các ngành kinh tế biển trong khu vực, trong nước và quốc tế để nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực biển của các trường đại học, cao đẳng, trung cấp nhằm đáp ứng yêu cầu nhân lực, lao động cho các ngành kinh tế biển của tỉnh. Hỗ trợ và tạo điều kiện để người dân ven biển chuyển đổi nghề, tạo sinh kế bền vững, việc làm mới ổn định, nâng cao thu nhập.

Thứ sáu, tăng cường sự phối hợp và liên kết giữa các tỉnh, thành phố ở khu vực miền Trung và cả nước trong các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN cho phát triển bền vững kinh tế biển của tỉnh, cũng như sự phối hợp giữa các bộ, ngành có liên quan, đặc biệt giữa Bộ KH&CN và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trong hỗ trợ phát triển kinh tế biển của địa phương thông qua những chương trình, dự án cụ thể.

Thứ bảy, tăng cường hợp tác quốc tế trong

chuyên giao, ứng dụng những tiến bộ KH&CN mới; trao đổi học tập kiến thức, kinh nghiệm, nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ KH&CN địa phương. Chủ động thu hút các nhà đầu tư lớn, có công nghệ nguồn, trình độ quản lý tiên tiến từ các nước phát triển.

Thứ tám, phát triển bền vững kinh tế biển theo hướng chuyển dịch dần từ nền kinh tế “nâu” sang “xanh” - đó là phát triển kinh tế biển dựa trên nền tảng KH&CN tiên tiến, đặc biệt là các thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

Thực hiện những giải pháp quan trọng trên sẽ góp phần tạo ra đột phá, từng bước bắt kịp các tỉnh trong khu vực và cả nước về phát triển KH&CN biển. Qua đó, tiếp tục khẳng định vị trí, vai trò không thể thay thế của KH&CN biển trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, trong phát triển bền vững kinh tế biển, bảo vệ chủ quyền và lợi ích quốc gia trên biển của nước ta nói chung và tỉnh Quảng Bình nói riêng.

Với cách xác định đúng đường lối, mục tiêu cũng như nhiệm vụ cụ thể cần thực hiện, KH&CN biển sẽ góp phần phát triển kinh tế biển của Quảng Bình ngày càng bền vững, góp phần sớm đưa nước ta trở thành quốc gia giàu từ biển, mạnh về biển ■

Tài liệu tham khảo:

1. Nghị quyết số 09-NQ/TW, ngày 9/2/2007 của Hội nghị lần thứ tư, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa X) về “Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020”.
2. Nghị quyết số 36-NQ/TW, ngày 22/10/2018 của Hội nghị lần thứ tám, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về “Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”.
3. Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Quảng Bình lần thứ XVII, nhiệm kỳ 2020-2025.
4. Chương trình hành động số 27-CTr/TU, ngày 20/3/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ tám, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về “Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”.
5. Quyết định số 4921/QĐ-UBND, ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh ban hành Kế hoạch thực hiện Chương trình hành động số 27-CTr/TU, ngày 20/3/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ tám, Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XII) về “Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”.
6. Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường, *Khoa học công nghệ biển trong chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển của Việt Nam*.
7. Nguyễn Thanh Minh, Tiềm năng và định hướng phát triển kinh tế biển của tỉnh Quảng Bình trong tình hình mới, *Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc gia về “Quảng Bình 410 năm hình thành và phát triển”*, 2014.