

## Nghiên cứu khảo cổ học dưới nước ở vùng biển Quảng Ngãi trong những năm gần đây

**Trần Quý Thịnh**

**Lê Hải Đăng**

*Viện Khảo cổ học*

**Lê Viết Thuận**

*Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch Quảng Ngãi*

*Email liên hệ: haidanglevkc@gmail.com*

**Tóm tắt:** Quảng Ngãi là một tỉnh ven biển nằm ở vùng duyên hải Nam Trung Bộ, có đường bờ biển dài 130km. Tư liệu nghiên cứu khu vực vịnh biển Dung Quất và Bình Châu thuộc tỉnh Quảng Ngãi cho thấy đây là nơi an toàn cho tàu thuyền neo đậu và tránh bão và là những khu vực có vị trí chiến lược trên con đường thương mại qua biển Đông. Tại đây, đã phát hiện và khai quật các con tàu đắm cổ như Châu Tân, Bình Châu, Dung Quất có niên đại từ thế kỷ IX - XVII. Trong các năm 2018, 2019, chương trình hợp tác quốc tế do Viện Khảo cổ học chủ trì đã tiến hành khảo sát khảo cổ học ở vịnh biển Bình Châu và Dung Quất đã phát hiện được nhiều vị trí liên quan đến các con tàu đắm cổ.

**Từ khóa:** Quảng Ngãi, Khảo cổ học dưới nước, khảo sát, tàu đắm cổ, Quang Ngãi

### **Recent research on underwater archeology in Quang Ngai coast**

**Abstract:** Quang Ngai is a coastal province located in the South Central Coast of Viet Nam with a 130-kilometer coastline. Data collected from Dung Quat, Binh Chau coasts shows that these are safe places for ships to anchor off and avoid storms. These places are also at a strategic location on a trade route through the East Sea. There are some excavations of ancient shipwrecks such as Chau Tan, Binh Chau, Dung Quat dating back to IX - XVII centuries in this region. In 2018 - 2019, the Institute of Archeology hosted an international cooperation program to conduct archaeological surveys in the coast of Binh Chau and Dung Quat and discovered many locations related to those shipwrecks.

**Keywords:** Quang Ngai, underwater archeology, surveys, ancient shipwrecks

**Ngày nhận bài:** 21/03/2022

**Ngày duyệt đăng:** 20/05/2022

### **1. Đặt vấn đề**

Quảng Ngãi là một tỉnh ven biển nằm ở vùng duyên hải Nam Trung Bộ, có tọa độ 140°32' - 15°25' vĩ Bắc và 108°06' - 109°04' kinh Đông; phía Bắc giáp tỉnh Quảng Nam, phía Nam giáp tỉnh Bình Định, phía Tây giáp tỉnh Kon Tum, phía Tây Nam giáp tỉnh Gia Lai; phía Đông giáp biển Đông; đường bờ biển dài 130km; vùng lãnh hải rộng 11.000km<sup>2</sup>. Các cửa biển ở Quảng Ngãi là nơi ra vào, neo đậu cho tàu thuyền của ngư dân, giữ vai trò quan trọng trong giao thông đường thủy của địa phương cũng như cả khu vực (Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi, 2009).

Với những đặc trưng riêng biệt về điều kiện tự nhiên, Quảng Ngãi là nơi có hệ thống sông ngòi khá dày đặc với những con sông lớn như sông Trà Bồng, Trà Khúc, sông Vệ, Trà Câu, dọc bờ biển đều có những cửa, vụng biển nằm trong tuyến thương mại biển của khu vực rất thuận lợi cho tàu thuyền qua lại, ra vào, được các chuyên gia hàng hải quốc tế nhận định nằm trong khu vực có vai trò trung tâm của tuyến giao thông đường biển ở Đông Nam Á thời kỳ thuyền buồm. Đây cũng chính là những cứ liệu quan trọng để góp phần giải thích cho những phát hiện ngẫu nhiên của ngư dân địa phương về các con tàu đắm cổ ở vùng biển ven bờ của tỉnh Quảng Ngãi. Tiến sĩ Phạm Quốc Quân - Ủy viên Hội đồng Di sản Quốc gia, nguyên Giám đốc Bảo tàng Lịch sử Quốc gia đã coi vụng biển Bình Châu là “*bãi tha ma*” của những con tàu cổ. Năm 2014, lần đầu tiên một hội thảo Khoa học Quốc tế về “*Khảo cổ học dưới nước ở Việt Nam và Đông Nam Á: Hợp tác để phát triển*” tổ chức ở thành phố Quảng Ngãi với sự tham gia của đông đảo các nhà khoa học trong nước và quốc tế (Viện Khảo cổ học, 2014). Cho đến nay, một số cuộc khai quật tàu đắm ở Quảng Ngãi đã được nhà nước phối hợp triển khai nhưng cũng mới chỉ mang tính “chữa cháy”. Đã có một số bài viết, công trình nghiên cứu về khảo cổ học dưới ở khu vực này dưới các góc độ tiếp cận khác nhau nhưng về mặt thức tế chưa có nhiều nghiên cứu, điều tra khảo cổ học dưới nước thực sự tại khu vực này. Dựa trên những tổng hợp, đánh giá các kết quả nghiên cứu khảo cổ học dưới nước ở vùng biển Quảng Ngãi từ trước đến nay, bài viết gợi mở đề xuất những phương án mới cho công tác nghiên cứu khảo cổ dưới nước ở vùng biển giàu tiềm năng về di sản này.

## **2. Lịch sử nghiên cứu khảo cổ học dưới nước ở vùng biển Quảng Ngãi**

### **2.1. Lịch sử phát hiện**

Trong nhiều năm qua, ở khu vực vụng biển Dung Quất và Bình Châu tỉnh Quảng Ngãi, ngư dân địa phương đã có những phát hiện ngẫu nhiên về những con tàu đắm cổ, họ gọi nội bộ với nhau đây là những “*kho của*” và bí mật khai thác với số lượng hạn chế để bán cho những người sưu tập đồ cổ ở địa phương mỗi khi có nhu cầu về tài chính. Và, cho đến những năm gần đây một vài trong số những “*kho của*” ấy ở Dung Quất và Bình Châu không còn là bí mật nữa. Theo số liệu của Trung tâm Bảo tồn Di sản biển thuộc Công ty Đoàn Ánh Dương (Quảng Ngãi), đến nay đã phát hiện được khoảng trên mười con tàu đắm ở khu vực biển Quảng Ngãi. Tất cả các con tàu đắm này đều do ngư dân tình cờ phát hiện trong quá trình làm biển.

Đầu tiên phải kể đến phát hiện tàu đắm Châu Tân năm 2009 có niên đại thế kỷ IX-X và tàu đắm Bình Châu, hay còn có tên gọi là tàu Châu Thuận Biển năm 2012 niên đại thế kỷ XIII. Bên cạnh đó, khu vực này cũng phát hiện được nhiều đồ gốm sứ có niên đại thời Đường, Minh, Thanh. Đó là những đồ gốm men xanh lục Islam, gốm hoa lam thời Minh thế kỷ XV, XVI, lò Cảnh Đức Trấn, gốm Swatow, Quảng Đông thế kỷ XVII và gốm hoa lam thế kỷ XVIII lò Đức Hóa, Phúc Kiến.. Và, gần đây nhất là phát hiện dấu vết tàu đắm Diêm Tuyết 3 hay còn gọi là tàu Dung Quất năm 2017, căn cứ vào một số hiện vật gốm sứ được hút lên từ con tàu, bước đầu các chuyên gia nhận định số hiện vật gốm sứ này thuộc thời Minh, niên đại thế kỷ XV – XVI (Ảnh 3-4) (Bảo tàng Lịch sử Quốc gia, 2018).

Có thể nói rằng tiềm năng khảo cổ học dưới nước ở Quảng Ngãi là rất lớn. Việc phát hiện và khai quật các con tàu đắm ở Châu Tân năm 2009, Bình Châu năm 2013 và Diêm Tuyết 3 năm 2017 là những chứng cứ rõ ràng cho một thừa tấp nập, nhộn nhịp của hoạt động thương mại

biển nơi đây. Những dấu tích của sự giao lưu văn hóa với các nền văn minh Đông và Nam Á, cũng như xa hơn với các nền văn minh phía Tây qua các tuyến đường thương mại trên biển qua khu vực Đông Nam Á từ thời kì Tiền - sơ sử cũng đã được phát hiện ở nhiều di tích ven biển của tỉnh này. Tư liệu nghiên cứu khu vực vịnh biển Dung Quất và Bình Châu, thuộc huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi cho thấy đây là một trong những khu vực có vị trí chiến lược trên con đường thương mại qua biển Đông từ Trung Quốc, Nhật Bản tới các quốc gia Đông Nam Á, từ đó đi xa hơn tới Ấn Độ, Nam Á và Châu Âu. Đây là những vịnh biển an toàn cho tàu thuyền neo đậu và tránh bão (Lâm Thị Mỹ Dung, 2011; Nguyễn Đình Chiến, Phạm Quốc Quân, 2014; Bùi Văn Liêm và Bùi Văn Hiếu, 2016; Bùi Văn Liêm, 2017; Bùi Văn Hiếu, Bùi Văn Liêm, 2019; Trần Quý Thịnh, Lâm Dũ Xênh, 2021).

Nhận thức được ý nghĩa quan trọng của di sản văn hóa biển ở Quảng Ngãi trong việc nghiên cứu lịch sử hàng hải, lịch sử gốm sứ, mối quan hệ ngoại thương..., cho đến nay, đã có một số bài viết, công trình nghiên cứu về khu vực này dưới các góc độ, khía cạnh tiếp cận khác nhau, nhưng chưa có nhiều nghiên cứu, điều tra khảo cổ học dưới nước thực sự tại khu vực này (Bùi Văn Liêm và Bùi Văn Hiếu, 2016; Bùi Văn Liêm, 2017; Bùi Văn Hiếu và Bùi Văn Liêm, 2019). Các cuộc khảo sát khảo cổ học dưới nước ở Quảng Ngãi nói chung cũng mới chỉ dừng lại ở khuôn khổ nhỏ hẹp, chủ yếu tập hợp tư liệu về những phát hiện đã biết và kết hợp sử dụng một số trang thiết bị viễn thám dò quét dưới nước đơn giản phụ thuộc vào sự hợp tác của đối tác nước ngoài, thiếu sự chủ động và hiệu quả thấp (Nguyễn Việt, 2015; Bảo tàng Lịch sử Quốc gia, 2018; Bùi Văn Hiếu và cộng sự, 2020).

## **2.2. Kết quả khai quật và nghiên cứu các con tàu đắm cổ**

### **2.2.1. Tàu Châu Tân**

Ngay thời điểm phát hiện năm 2009, sau một cơn bão lớn một phần của con tàu cổ ở vùng biển ven bờ thuộc thôn Châu Tân xã Bình Châu, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi đã bị một số ngư dân trực vớt và sau đó được Lâm Du Xênh – một nhà sưu tập tư nhân ở thị trấn Châu Ổ sưu tập lại. Tên tàu Châu Tân được các cơ quan chức năng thống nhất đặt theo địa điểm phát hiện di tích. Mặc dù, đã có những nỗ lực rất lớn trong việc bảo quản lưu giữ con tàu, nhưng do thiếu kinh phí và trang thiết bị cần thiết, nên hiện nay các cấu kiện của con tàu đã khô và nứt vỡ nhiều (Ảnh 7-8). Kết quả của các chương trình hợp tác nghiên cứu gần đây giữa Viện Khảo cổ học và một số nhà nghiên cứu Nhật Bản bước đầu đã cho thấy tàu Châu Tân dài khoảng 25m, rộng 9m, được đóng theo kỹ thuật truyền thống vùng Đông Nam Á. Các thanh ván tàu chủ yếu được liên kết với nhau bằng chốt gỗ và buộc dây. Hiện vật tàu đắm Châu Tân bao gồm đồ gốm, hiện vật đồng, nghiên mực, hộp đựng con dấu bằng đá, các phôi con dấu, và có cả dấu vết của sổ sách. Đồ gốm có số lượng nhiều nhất, bao gồm gốm Việt Châu, gốm men ngọc, gốm Trường Sa, gốm trắng Bạch Định, gốm ba màu, gốm hoa lam, gốm Islam với các loại hình bát, đĩa, bình, cốc, hộp. Một số mảnh đồ gốm được khắc, viết các ký tự Trung Quốc, Ả rập và Ấn Độ. Hiện vật đồng gồm có tiền đồng, gương đồng, bát đồng. Một số là tiền Khai Nguyên Thông Bảo, một số chữ đã mờ rất khó đọc. Sưu tập di vật trên tàu đắm Châu Tân có những nét tương đồng với di vật tàu đắm Belitung phát hiện ở vùng biển Indonesia. Châu Tân là bằng chứng về mối quan hệ thương mại biển giữa Trung Quốc với khu vực Đông Nam Á, Nam Á và Trung Đông dọc bờ biển Việt Nam. Tiếp tục nghiên cứu có hệ thống dấu vết con tàu này có thể

mang đến những thông tin về vai trò và vị trí của các cộng đồng cư dân, quốc gia cổ trên lãnh thổ Việt Nam ngày nay tham gia vào tuyến hải thương này (Noriko Nishino, Toru Aoyama, Jun Kimura, Takenori Nogami and Le Thi Lien, 2014; Bùi Văn Liêm, Bùi Văn Hiếu, 2015; *Bùi Văn Hiếu, Bùi Văn Liêm*, 2019; Bùi Văn Hiếu và cộng sự, 2020).

### 2.2.2. Tàu Bình Châu

Cho đến tháng 9 năm 2012, tại vịnh biển Bình Châu, ngư dân thôn Châu Thuận Biển đã phát hiện một số đồ gốm sứ trên một con tàu đắm. Dấu tích tàu cổ cách bờ biển Bình Châu khoảng 200m và nằm sâu 3,5 - 4m so với mực nước biển. Đến tháng 6 năm 2013, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch Quảng Ngãi phối hợp với Bảo tàng Lịch sử Quốc gia, công ty TNHH Đoàn Ánh Dương khai quật con tàu này. Tên tàu Bình Châu được các cơ quan chức năng thống nhất đặt căn cứ vào khu vực phát hiện di tích. Nguồn kinh phí thăm dò lần khai quật đều do Công ty TNHH Đoàn Ánh Dương chi trả. Cuộc khai quật tàu cổ Bình Châu với diện tích 300m<sup>2</sup> từ ngày 04/6 đến ngày 23/6/2013.

Đoàn khai quật đã cho làm kè lá sen để bao trùm con tàu với chu vi 300m sau đó cho hút cạn nước biển trong khu vực khai quật tàu cổ và thu thập các hiện vật, mảnh vỡ trên bề mặt, đóng thùng, niêm phong và chuyển về kho Bảo tàng Quảng Ngãi để xử lý theo quy trình, với sự giám sát của các cơ quan công an, biên phòng. Với cách làm này, hiện vật được thu theo từng khoang. Sau khi hút thổi bùn cát hình dáng con tàu cổ xuất lộ với 13 khoang. Khoang 1 là khoang gần mũi tàu bị vỡ. Từ khoang thứ 2 cho đến khoang 12 (đuôi tàu), khoảng cách các khoang tương đối đều nhau (Ảnh 5-6).

Theo thống kê, cuộc khai quật đã thu được 91 thùng hiện vật còn tương đối nguyên vẹn với số lượng hơn 4000 hiện vật và 177 thùng hiện vật vỡ. Tổng số là 268 thùng (cả còn nguyên lẫn bị vỡ).

*Hiện trạng con tàu:* Sau khi được hút cạn bùn cát, xác tàu lộ rõ với chiều dài từ đuôi tàu cho đến phần mũi tàu còn lại là 20,5 m, chiều ngang rộng nhất của tàu nằm phía sau khoảng giữa tàu là 5,6m, thân tàu được chia làm 13 khoang, có 12 vách ngăn. Riêng khoang số 03, vách ngăn chỉ còn dấu tích. Con tàu đắm bị cháy trước khi chìm, thể hiện ở các dấu tích từ khoang 4 đến khoang 6. Đoàn khai quật đã thu hồi một số mẫu gỗ ở thân tàu để phân tích chất liệu gỗ và niên đại C14.

Việc nghiên cứu cấu trúc, hình dáng và mặt bằng phân bố hiện vật trong con tàu được các chuyên gia nghiên cứu tàu cổ thực hiện. Các chuyên gia nghiên cứu vỏ tàu đã tập trung phân tích về ván đóng tàu, mũi tàu, các vách ngăn và khung tàu, các thanh ván nẹp dọc, cột buồm chính, cột buồm trước, kết cấu đuôi tàu và bánh lái.

*Hiện vật:* Có 02 nhóm chính là đồ kim loại và đồ gốm sứ, cụ thể:

*Thứ nhất, đồ kim loại:* Trong tàu tìm được một số đồ kim loại như gương đồng, quả cân đồng, đinh thuyền bằng sắt dùng để liên kết các thanh ván cấu trúc của tàu. Các loại tiền đồng. Đây là loại tiền mặt tròn lỗ vuông bằng đồng phát hiện ở các khoang 4, 5 và 6 - là nơi có dấu tích bị cháy. Phân tích sơ bộ đã phát hiện được 19 loại tiền khác nhau. Các loại tiền này đều xuất hiện từ thế kỉ XIII trở về trước (muộn nhất là thế kỉ XIII).

*Thứ hai, đồ gốm sứ gồm:*

+ *Đồ gốm men nâu:* Dòng gốm này có các loại hình: Hũ, lọ và chậu. Hũ có văn hoa chanh, hoa dây, sóng nước, hoa văn hình học, khắc chìm để mộc trên nền men nâu với nhiều kích thước khác nhau. Nhiều loại hũ và lọ có 4 tai nổi trên vai, men nâu phủ 2/3 chiều cao. Chậu gốm men nâu có loại miệng tròn thành cao; có loại thấp với 3 cỡ lồng vào nhau. Trong lòng các chậu này phủ men nâu màu da lươn. Ngoài ra có một số lọ chum kích thước lớn, trên vai có in nổi mác hiệu của lò sản xuất như: Đức Chính Nhuận, Ngô Nhậm *Hiệu*.

+ *Đồ gốm men ngọc:* Loại hình gồm có; Đĩa, bát, lư hương, cốc. Trong đó đáng chú ý loại đĩa có kích thước 32- 34 cm; dáng chậu miệng loe ngang, thành trong in lõm bằng cánh hoa cúc. Dưới đáy phủ men để lại dấu bàn kê hình vành khăn. Đặc biệt hơn có loại đĩa trang trí nổi hình rồng mang đặc trưng nghệ thuật thế kỉ XIII. Loại lư hương nhỏ có miệng tròn thân hình trụ có gắn 3 chân nổi. Men ngọc có màu xanh da táo, màu vàng chanh, ô liu trắng đục với nhiều sắc độ khác nhau. Loại bát men ngọc có miệng loe, thành cong, đế thấp, đáy mộc khá phổ biến. Loại này xuất hiện từ khoảng 2 đến khoảng 11. Ngoài ra, các loại khác như tước, lọ 2 tai nổi (có số lượng ít), nhưng các loại hình này cũng mang đặc trưng gốm men ngọc thế kỉ XIII.

+ *Đồ sứ hoa lam:* Trong tàu xuất hiện, tuy không nhiều nhưng đã tìm thấy các mẫu đồ sứ hoa lam mang đặc trưng đồ gốm sứ hoa lam thế kỉ XIII. Như loại ấm 2 bầu, loại 2 tai nổi thân chia múi vẽ loại hoa bèo 3- 4 chấm. Loại chén vẽ hoa cúc dây phủ men trắng xanh, đáy mộc. Loại nắp nhỏ vẽ lá sen, đặc biệt có mảnh đĩa sứ hoa lam loại lớn vẽ hoa mẫu đơn, đây là loại hoa văn điển hình của sứ hoa lam thế kỉ XIII.

+ *Đồ sứ men trắng xanh:* Các loại hình thuộc dòng men này có loại đĩa trong lòng in nổi 2 hình cổ, hay loại đĩa trong lòng có hình lá để để mộc. Loại thân hộp hình tròn, thành cong, đế mộc.

+ *Đồ gốm men màu:* Trong tàu xuất hiện một số loại hình có men màu xanh ngọc sẫm, như loại nắp hình lá sen...

*Niên đại:* Qua xem xét các loại hình thuộc dòng đồ gốm men ngọc, đồ sứ hoa lam, đồ sứ men trắng xanh, đoàn khai quật nhận định đây là các loại đồ gốm sứ thuộc thế kỉ XIII. Đặc biệt các đồng tiền kim loại tìm được, qua nghiên cứu xác suất cho thấy đồng tiền muộn nhất cũng vào thế kỉ XIII. Sư tập cổ vật trong tàu phong phú về chủng loại rất có giá trị nhiều mặt về kinh tế và văn hóa. Đoàn khai quật nhận định niên đại hàng hóa trong tàu thuộc thế kỉ XIII, cách ngày nay khoảng 700 năm, là con tàu đắm cổ nhất được tìm thấy trong vùng biển Việt Nam từ trước đến nay.

*Giá trị lịch sử văn hóa:* Cuộc khai quật khảo cổ học tàu đắm cổ Bình Châu, Quảng Ngãi là cuộc khai quật con tàu cổ thứ 6 trong vùng biển Việt Nam. Kết quả khai quật đã đóng góp vào việc nghiên cứu con đường tơ lụa (trên biển) ở biển Đông trong nhiều thế kỷ trước đây. Các loại hình hiện vật mang lại nhiều nhận thức mới về đồ gốm sứ thế kỷ XIII trên vùng Việt Nam cũng như trên thế giới. Đây là những tài liệu hiện vật đóng góp đặc biệt quan trọng vào kho tàng di sản văn hóa Việt Nam.

Hiện trạng con tàu tuy cách ngày nay gần 700 năm nhưng còn khá nguyên vẹn có cấu trúc độc đáo hiếm thấy, là một hiện vật cổ quan trọng rất có giá trị đóng góp vào việc nghiên cứu tàu cổ trên thế giới (Nguyễn Đình Chiến, Phạm Quốc Quân và Đoàn Ngọc Khôi, 2017).

Sau khi đã lấy đi hết các hiện vật trên tàu đắm, đoàn khai quật đã không tiến hành trục vớt con tàu lên bờ vì những lý do như tài chính cho việc trục vớt và bảo quản con tàu là rất lớn.

### 2.2.3. Tàu Diêm Tuyết 3 (hay còn gọi là tàu Dung Quất)

Dấu vết tàu đắm được phát hiện tại thôn Tuyết Diêm 3, xã Bình Thuận, huyện Bình Sơn thuộc vịnh Dung Quất vào ngày 26/7/2017 do việc thi công hút cát làm cảng nước sâu của công ty TNHH MTV Hào Hưng (Quảng Ngãi). Tên tàu được các cơ quan chức năng đặt dựa theo vị trí phát hiện. Di tích có tọa độ GPS 15° 23' 43,96" vĩ Bắc và 108° 47' 42,72" kinh Đông trong khu vực đất được nhà nước giao cho công ty Hào Hưng xây dựng cảng biển, nhiều mảnh vỡ cùng hiện vật còn nguyên bằng gốm sứ, kim loại và mảnh gỗ được hút lên từ vị trí nghi là tàu đắm đã được chuyển giao cho các cơ quan chức năng.

Sau gần một năm, kể từ khi được phát hiện cuộc khai quật con tàu Dung Quất đã chính thức được bắt đầu vào ngày 9/7/2018 theo phương án Nhà nước bỏ kinh phí khai quật với số tiền hơn 40 tỷ đồng, Bảo tàng Lịch sử Quốc gia là cơ quan chủ trì khai quật. Cuộc khai quật kéo dài trong hai năm 2018-2019 và được chia làm hai đợt. Đợt một từ tháng 7 đến tháng 10/2018 đã phải tạm dừng do thời tiết cuối năm ở Quảng Ngãi là mùa biển động. Đợt hai được tiếp tục từ tháng 2 đến tháng 5/2019.

Không như dự kiến ban đầu, xác con tàu đã không được tìm thấy nguyên vẹn. Cho đến nay, chưa có báo cáo sơ bộ cũng như chính thức kết quả cuộc khai quật tàu Diêm Tuyết 3. Ước tính đã có khoảng vài ngàn mảnh gốm sứ được tìm thấy cùng một số lượng ít đồ gốm sứ nhỏ còn nguyên. Ngoài ra, còn thu được thanh đà mũi tàu, nhiều mảnh gỗ, đinh sắt và khóa đồng (Bảo tàng Lịch sử Quốc gia, 2018).

## 3. Tiếp cận các phương pháp địa vật lý trong nghiên cứu khảo cổ học dưới nước ở vùng biển Quảng Ngãi

Trong các năm 2018, 2019, nhóm nghiên cứu bao gồm các chuyên gia đến từ Đại học Tokai, Pasco (Nhật Bản), Đại học New England (Úc) cùng với cán bộ của Trung tâm nghiên cứu Khảo cổ học dưới nước Viện Khảo cổ học đã tiến hành khảo sát khảo cổ học hàng hải ở vùng biển Bình Châu, bao gồm khảo sát khảo cổ học dưới nước (khảo sát viễn thám, lặn sử dụng bình khí nén và khai quật thám sát), khảo sát ven bờ và vùng phụ cận. Bằng những phương pháp khảo sát địa vật lý như sử dụng máy quét sóng âm (side scan sonar), máy chụp cắt lớp đáy (sub-bottom profiler), máy cảm ứng từ (magnetometer) các nhà khảo cổ học dưới nước có thể tiến hành khảo sát đánh giá một cách có hệ thống mà không xâm hại di tích. Đây là phương pháp cực kỳ hiệu quả. Với phương pháp này, một khu vực diện tích lớn có thể được điều tra khảo sát trong một thời gian ngắn. Tuy nhiên, những kết quả điều tra khảo sát địa vật lý thường không đơn giản lý giải do vậy cần những chuyên gia có kinh nghiệm trong việc phân tích, xử lý dữ liệu. Cụ thể đã sử dụng máy quét cạnh sóng âm (năm 2018) và máy chụp cắt lớp đáy (năm 2019) khảo sát một phần vùng biển Bình Châu (Bản đồ 1-2).

Tổng số đường quét là 64 với tổng chiều dài 213,2km. Mỗi đường khảo sát dài khoảng 35km, mỗi ngày chạy được 5-21 đường. Thuyền khảo sát chạy dọc bờ vùng biển Bình Châu. Qua 8 ngày, đoàn công tác đã khảo sát được 40-50% diện tích vùng. Qua phân tích bước đầu, đã xác định được khoảng 40 dấu hiệu nghi vấn trong lớp trầm tích cát biển (Ảnh 1 - 2). Chúng có thể là những di vật hiện đại hoặc dấu vết văn hóa. Đã kiểm tra và xác định được một khu vực rạn đá có khối kết chứa các mảnh gốm sứ nhiều thời kỳ. Các thông tin thu được qua phân tích sơ bộ cho thấy nhiều điểm cần tiếp tục kiểm tra bằng phương pháp lặn và thổi cát. Những

hiểu biết về đặc điểm đáy biển và tính chất của các dấu hiệu sẽ đóng góp quan trọng cho những nghiên cứu tiếp theo (Bùi Văn Hiếu và cộng sự, 2020).

#### **4. Những hạn chế tồn đọng và đề xuất phương án mới cho các hoạt động nghiên cứu khảo cổ học dưới nước ở tỉnh Quảng Ngãi**

*Cần đẩy mạnh các hoạt động khảo sát, tìm kiếm các con tàu đắm cổ - đây là lời phát biểu nhấn mạnh của Phó Giáo sư Mark Staniforth, Đại học Flinders, Australia, thành viên ICOMOS-ICUCH trong phần kết luận Hội thảo Khoa học Quốc tế “Khảo cổ học dưới nước ở Việt Nam và Đông Nam Á: Hợp tác để phát triển” tổ chức ở thành phố Quảng Ngãi, Việt Nam năm 2014: “Khảo cổ học dưới nước ở Việt Nam nói chung và ở tỉnh Quảng Ngãi nói riêng rõ ràng có tiềm năng rất lớn đối với việc tăng cường nhận thức của chúng ta về quá khứ lịch sử... Nhưng việc xác định số lượng di chỉ tàu đắm, di sản văn hóa biển hay dưới nước Việt Nam còn hạn chế. Bởi những cuộc điều tra, khảo sát khảo cổ học dưới nước còn rất ít, dù ở đây có thể tồn tại hàng nghìn di tích...” (Viện Khảo cổ học, 2014).*

Cho đến thời điểm trước năm 2020, khu vực biển Quảng Ngãi chưa có một cuộc điều tra khảo cổ học dưới nước nào được tiến hành với các ứng dụng liên ngành có sự tham gia của các chuyên gia nghiên cứu về địa chất, địa vật lý biển, hải dương học, sử dụng các trang thiết bị, máy móc đo, thăm dò thêm lục địa một cách triệt để và đồng bộ. Nhận thức rõ thực tế trên, khi tiếp tục xây dựng các chương trình nghiên cứu về khảo cổ học dưới nước ở Việt Nam nói chung cũng như ở khu vực biển Quảng Ngãi nói riêng và để khắc phục những hạn chế đã bộc lộ trong những chương trình khảo sát khảo cổ học dưới nước trước đây, Trung tâm nghiên cứu Khảo cổ học dưới nước, Viện Khảo cổ học đã xây dựng một kế hoạch dài hạn hướng tới khảo sát khảo cổ học dưới nước ở khu vực biển Quảng Ngãi, ứng dụng các phương pháp liên ngành với sự tham gia phối hợp của các chuyên gia đến từ Khoa Địa chất, trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội (Trần Quý Thịnh, Lê Hải Đăng, Phạm Nguyễn Hà Vũ, 2021).

Trong thực tế của nhiều nghiên cứu khảo cổ học dưới nước trên thế giới, đặc biệt là những vị trí mà ngành khảo cổ học cần sử dụng thợ lặn, chi phí khảo sát là rất lớn. Do vậy, việc thu thập thông tin nhiều nhất có thể để xác định được các vị trí có triển vọng là di tích hay di vật khảo cổ nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn kinh phí dành cho các hoạt động lặn khảo sát thực địa. Quá trình xác định các khu vực có triển vọng cho khảo cổ học dưới nước bắt đầu với các khảo sát khu vực để giới hạn các vùng quan tâm và sau đó khảo sát chi tiết trên vùng triển vọng cụ thể. Vùng có triển vọng được khảo sát bằng các phương pháp địa vật lý có độ phân giải cao như: *side-scan sonar* (quét cạnh sóng âm) và *địa chấn nông phân giải cao* có khả năng xác định và nhận dạng các vật liệu như gỗ hay kim loại bị chôn vùi ở đáy biển (Bull et al, 1998, Quinn et al, 2000, Misaen & Versteeg, 2006).

*Phương pháp side-scan sonar* cung cấp các hình ảnh về đặc trưng đáy biển thông qua độ phản xạ sóng âm từ đáy biển. Nguyên lý hoạt động của phương pháp này là thiết bị phát sóng âm trong môi trường nước, sóng âm sau khi gặp bề mặt đáy biển, sóng, hồ sẽ tự phản xạ ngược trở lại và thu được bởi chính đầu phát. Kết quả xử lý cho phép tạo ra hình ảnh phản xạ của đáy biển, sóng, hồ. Hình ảnh *side-scan sonar* kết hợp với kết quả đo địa hình đáy biển bằng phương pháp đo sâu hồi âm (Echo Sounder) cho phép nhận dạng được các điểm đặc trưng về di tích hay di vật khảo cổ nổi trên đáy biển. Hạn chế của phương pháp *side-scan sonar* là do sóng âm phát ra ở tần số cao (vài trăm KHZ) nên không thể xuyên qua đáy biển, vào trong lớp

trầm tích bên dưới. Khi đó phương pháp này trở nên hạn chế khi gặp các đối tượng khảo cổ bị chôn vùi bên dưới đáy biển, sông, hồ, nằm trong các lớp trầm tích. Do vậy, phương pháp side-scan sonar chỉ được sử dụng để khảo sát đặc điểm đáy biển và phát hiện các vùng có tiềm năng về khảo cổ mà đối tượng nổi một phần trên đáy biển (O.Grøn et al. 2015).

*Về công tác khai quật tàu đắm ở nước ta, cho đến nay chúng ta chủ yếu là thu nhặt các đồ trên các con tàu đắm chứ chưa hề có một cuộc khai quật bài bản để trục vớt và đưa lên bờ một con tàu đắm.* Tất cả những người làm khảo cổ học dưới nước đều biết rằng con tàu chuyên chở hàng hóa và thủy thủ đoàn là vật thể (quan trọng nhất trong cuộc khai quật khảo cổ học). Qua việc nghiên cứu con tàu, hàng loạt các vấn đề sẽ được làm sáng tỏ như nó được đóng vào thời gian nào, ở đâu, được đóng bằng loại gỗ gì, cùng với nó là các phụ kiện đi theo...? Đặc biệt là nghiên cứu kỹ thuật đóng tàu. Trên tất cả bản thân con tàu sẽ là hiện vật trưng bày có giá trị nhất cùng với những hiện vật mà nó mang theo. Một thực tế đáng buồn là cho đến hiện nay cả 06 con tàu đắm cổ ở nước ta vẫn đang nằm nguyên ở vị trí mà nó được phát hiện dưới nước (Trung tâm Bảo tồn Di sản biển thuộc Công ty Đoàn Ánh Dương Quảng Ngãi, 2020). Theo tìm hiểu của chúng tôi thì lý do chính được đưa ra để biện giải cho việc không trục vớt và phục dựng những con tàu, sau đó đưa ra trưng bày là: Việc trục vớt và xử lý con tàu cần một nguồn tài chính rất lớn trong khi chúng ta không có kinh nghiệm, chuyên gia trong việc xử lý, bảo quản tàu. Ngay từ khi xây dựng phương án khai quật, những người có trách nhiệm cần phải đưa ra kế hoạch trục vớt, xử lý con tàu như là một điều kiện tiên quyết gắn liền với việc khai quật và chia phần hiện vật đối với chủ đầu tư thì họ sẽ không thể từ chối khi muốn giành được quyền khai quật con tàu. Hơn nữa việc khai quật là của các nhà khảo cổ học, còn công tác bảo quản, bảo tồn cần phải có sự liên kết, hợp tác của nhiều chuyên gia ở lĩnh vực khoa học khác cả ở trong nước và quốc tế như môi trường học, bảo tàng học và cả các chuyên gia đến từ Hội tàu thuyền Việt Nam.

#### **4. Kết luận**

Kể từ lúc các nhà khảo cổ học Việt Nam tham gia khai quật con tàu đắm cổ đầu tiên vào năm 1990 ở tỉnh Cà Mau đến nay là đã gần 30 năm. Cùng với thời gian, đã có 06 con tàu được khai quật. Một số lượng khá lớn các hiện vật đã được đưa lên và cùng với nó là ghi nhận về những thành công, của khảo cổ học trong nước nhưng nhìn nhận thực tế ngành khảo cổ học dưới nước của chúng ta còn có rất nhiều hạn chế, rất cần được quan tâm, đầu tư của Nhà nước từ công tác đào tạo chuyên gia cho đến định hướng chiến lược nghiên cứu dài hạn.

Vùng biển Quảng Ngãi với các vịnh biển như Bình Châu, Dung Quất là một trong những khu vực có vị trí khá quan trọng trên con đường thương mại qua biển Đông từ Trung Quốc, Nhật Bản tới các quốc gia Đông Nam Á, từ đó đi xa hơn tới Ấn Độ, Tây Á. Tại đây, ngoài những phát hiện được các con tàu đắm Châu Tân, Bình Châu, Dung Quất còn có những báo dẫn quan trọng về dấu vết của các con tàu đắm khác như phát hiện mỏ neo tàu với kích thước rất lớn cùng nhiều đồ gốm sứ có niên đại thời Đường, Minh, Thanh. Để khắc phục những hạn chế còn tồn đọng trong công tác nghiên cứu khảo cổ học dưới nước ở Quảng Ngãi, trong thời gian tới, Viện Khảo cổ học đã xây dựng kế hoạch dài hạn, nhằm đẩy mạnh các chương trình hợp tác liên ngành giữa Trung tâm nghiên cứu Khảo cổ học dưới nước với các cơ quan chuyên môn. Cụ thể một chương trình khảo sát khảo cổ học dưới nước ở khu vực vịnh Dung Quất ứng dụng các phương pháp địa vật lý hiện đang được triển khai với sự tham gia của các chuyên gia địa chất học, địa vật lý biển đến từ Đại học Quốc gia Hà Nội và Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.



### Tài liệu tham khảo

Bảo tàng Lịch sử Quốc gia (2018). *Báo cáo tiến độ và kế hoạch triển khai phương án khai quật tàu cổ đắm tại vùng biển Dung Quất, tỉnh Quảng Ngãi*. Tư liệu Bảo tàng Lịch sử Quốc gia Hà Nội.

Nguyễn Đình Chiến, Phạm Quốc Quân (2014). Khai quật tàu đắm cổ Bình Châu, con tàu cổ thứ 6 trong vùng biển Việt Nam. *Những phát hiện mới về khảo cổ học năm 2013*. Nxb Khoa học xã hội, tr 637-642.

Nguyễn Đình Chiến, Phạm Quốc Quân và Đoàn Ngọc Khôi (2017). *Báo cáo kết quả khai quật khảo cổ học dưới nước tàu đắm cổ Bình Châu (Quảng Ngãi)*. Tư liệu Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Quảng Ngãi.

Lâm Thị Mỹ Dung 2011. Biển đảo miền Trung Việt Nam một số vấn đề khảo cổ học. Trong *Người Việt với biển*. Nxb Thế giới, Hà Nội, tr. 60 - 74.

Bùi Văn Hiếu, Bùi Văn Liêm (2019). Di sản văn hóa dưới nước vùng biển Bình Châu (Quảng Ngãi). *Tạp chí Khảo cổ học*, số 6, tr 82-95.

Bùi Văn Hiếu và cộng sự (2020). Khảo sát khảo cổ học hàng hải vùng biển Bình Châu, Quảng Ngãi. *Tạp chí Khảo cổ học*, số 4, tr 78-96

Bùi Văn Liêm, Bùi Văn Hiếu (2016). Khảo cổ học biển ở Quảng Nam và Quảng Ngãi. *Tạp chí Khảo cổ học*, số 1, tr.37 - 47.

Bùi Văn Liêm và cộng sự (2017). *Bước đầu nghiên cứu một số di tích khảo cổ học dưới nước ở một số tỉnh miền Trung Việt Nam*. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ năm 2015- 2016, Tư liệu Viện Khảo cổ học.

Phạm Quốc Quân (2017). Báo dẫn về một cảng biển tại miền Trung Việt Nam. *Kỷ yếu Hội thảo Khoa học Quốc tế Hệ thống thương cảng miền Trung Việt Nam với con đường tơ lụa trên biển - Vai trò và các mối quan hệ*. Hội An, tr.291 - 295.

Trần Quý Thịnh, Lê Hải Đăng và Phạm Nguyễn Hà Vũ (2021). *Về ứng dụng các phương pháp địa vật lý trong nghiên cứu khảo cổ học dưới nước*. Trong NPHMVKCH năm 2020: 898-899.

Trần Quý Thịnh, Lâm Dũ Xênh (2021). Về một vài “đề hiệu” ở đáy đồ sứ được tìm thấy trong tàu Tuyết Diêm 3, Bình Sơn, Quảng Ngãi. Trong NPHMVKCH năm 2020: 899 -900.

Trung tâm Bảo tồn Di sản biển thuộc Công ty Đoàn Ánh Dương Quảng Ngãi (2020). *Báo cáo về thực trạng các con tàu đắm cổ ở biển Việt Nam*. Tư liệu Công ty Đoàn Ánh Dương Quảng Ngãi.

Nguyễn Việt (2014). Khảo cổ học tàu đắm cổ Bình Châu. Tư liệu Trung tâm Tiền sử Đông Nam Á.

Nguyễn Việt, Lâm Dũ Xênh và Lê Hải Đăng (2013). Tư liệu khảo sát xã hội học - dân tộc học và nghiên cứu tàu đắm cổ Châu Tân (Quảng Ngãi). Tư liệu Trung tâm Tiền sử Đông Nam Á.

Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi (2009). Địa chí tỉnh Quảng Ngãi. Tư liệu thư viện Viện Khảo cổ học.

Viện Khảo cổ học (2014). Kỷ yếu Hội thảo Khoa học Quốc tế “*Khảo cổ học dưới nước ở Việt Nam và Đông Nam Á: Hợp tác để phát triển*” tổ chức ở thành phố Quảng Ngãi, Việt Nam năm 2014.

Miksic, J. N., & Goh, G. Y. (Eds.). (2013). *Ancient Harbours in Southeast Asia: The Archaeology of Early Harbours and Evidence of Inter-regional Trade*. SEAMO SPAFA Regional Centre for Archaeology and Fine Arts.

Nishino, N., Aoyama, T., Kimura, J., Nogami, T., & Thi Lien, L. (2014). Nishimura project: the oldest shipwreck found in Vietnam—testimony to the maritime ceramic route. *Underwater Archaeology in Vietnam and Southeast Asia: Cooperation for Development*, 143-152.

Bull, J. M., Quinn, R., & Dix, J. K. (1998). Reflection coefficient calculation from marine high resolution seismic reflection (Chirp) data and application to an archaeological case study. *Marine Geophysical Researches*, 20(1), 1-11.

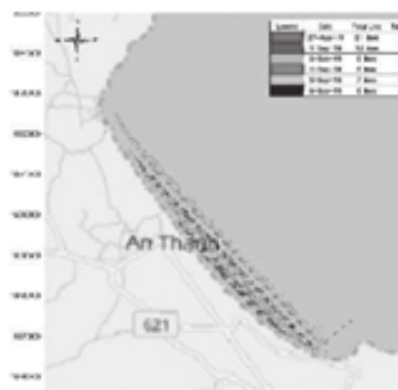
Quinn, R., Cooper, A. J., & Williams, B. (2000). Marine geophysical investigation of the inshore coastal waters of Northern Ireland. *International Journal of Nautical Archaeology*, 29(2), 294-298.

Missiaen, T., & Versteeg, W. (2006). Very high resolution seismic investigations over a buried wooden shipwreck. In *2nd BELGIAN GEOLOGICAL CONGRESS* (pp. 47-48).

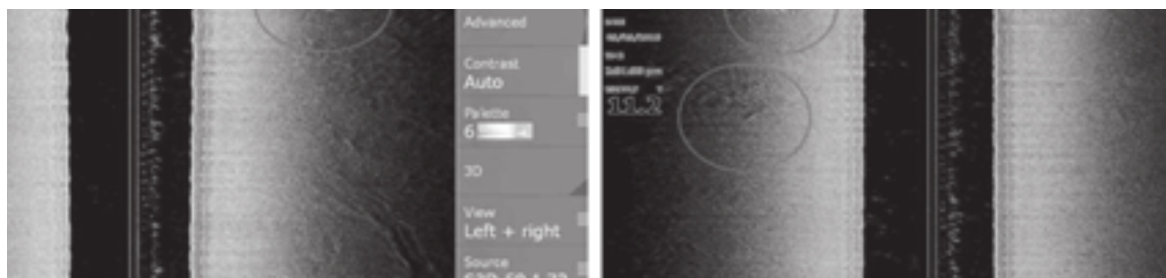
## PHỤ LỤC



**Bản đồ 1: Vị trí vùng biển Bình Châu**  
(Nguồn: Goglemap.com Bùi Văn Hiếu và nnk 2020)



**Bản đồ 2: Đường khảo sát sử dụng máy chụp cắt lớp đáy năm 2019**  
(Nguồn: Bùi Văn Hiếu và nnk 2020)



**Ảnh 1:** Khảo sát khảo cổ học dưới nước vùng biển Bình Châu sử dụng máy quét cạnh sóng âm  
(Nguồn: Ian McCann Bùi Văn Hiếu và nnk 2020)

**Ảnh 2:** Khảo sát khảo cổ học dưới nước vùng biển Bình Châu sử dụng máy quét cạnh sóng âm  
(Nguồn: Ian McCann Bùi Văn Hiếu và nnk 2020)



**Ảnh 3:** Khu vực cầu cảng Hào Hưng nơi phát hiện dấu vết tàu đắm Dung Quất năm 2018  
(Nguồn: Tác giả)



**Ảnh 4:** Đồ gốm sứ tàu đắm Dung Quất năm 2018  
(Nguồn: Sở Văn hóa, thể thao và du lịch Quảng Ngãi)