

# HẠT CHUỖI THỦY TINH INDO-PACIFIC TẠI KÊNH CỔ LUNG LỚN KHU DI TÍCH ÓC EO - BA THÊ (AN GIANG)

ĐẶNG NGỌC KÍNH\*

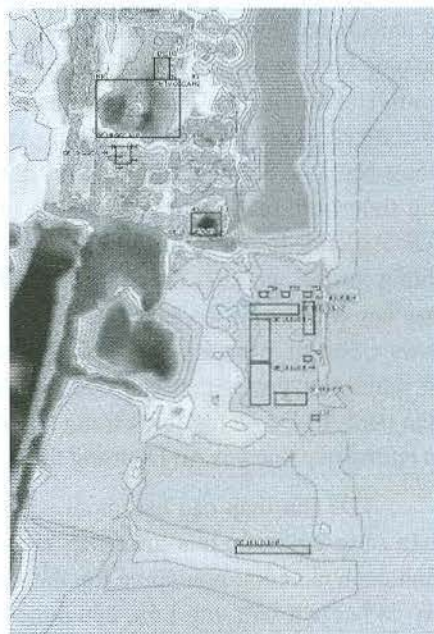
**D**i tích Lung Lớn (còn có tên Giếng Đá) là dòng kênh được các nhà nghiên cứu thống nhất là đường giao thông thủy kết nối đô thị cổ Óc Eo - Ba Thê (An Giang) và di tích Nền Chùa (Kiên Giang). Hai ven bờ kênh này cũng là nơi cư trú của cộng đồng cư dân cổ Óc Eo. Hai năm 2018 - 2019 tại Lung Lớn đã phát hiện nhiều hạt chuỗi thủy tinh.

## 1. Bối cảnh khai quật và phương pháp phân loại

### 1.1. Bối cảnh khai quật

Với 14 hố khai quật và 05 hố thám sát đã được triển khai trên hai đoạn kênh cổ Lung Lớn, khu A ở gần Gò Óc Eo và khu B gần Gò Giồng Cát, đã đem lại nhiều thông tin về loại hình hiện vật chiếm số lượng lớn nhất - hạt chuỗi thủy tinh Indo-Pacific.

Tại khu B, có 06 hố khai quật và 05 hố thám sát đã được triển khai trên vùng trũng phía đông nam của Gò Giồng Cát, vị trí mở hố khai quật được đoán định là dòng chảy kênh cổ. Các hố khai quật LLO.B.H2, LLO.B.H5 và LLO.B.H6 tạo thành ba lát cắt ngang lung theo trục đông - tây. Trong các hố khai quật LLO.B.H3, LLO.B.H4 và LLO.B.H2 cắt dài theo trục bắc nam ở các vị trí khác nhau (Hình 1). Tầng văn hóa cho thấy các lớp tích tụ nằm ở tầng đáy của Lung, cùng với đồ gốm của giai đoạn Óc Eo, các hiện vật trang sức chất liệu chì thiếc, mái chèo, dụng cụ chống xuống bằng gỗ... liên quan đến cuộc sống trên vùng sông nước, xuất hiện ở các hố LLO.B.TS1, LLO.B.TS5, LLO.B.TS2, LLO.B.TS3, LLO.B.H1, một phần phía tây của hố LLO.B.H2, LLO.B.H5 và LLO.B.H6. Các hố LLO.B.H3, LLO.B.H4 và LLO.B.TS4 nằm trọn vẹn trên bờ tây của dòng kênh, cùng với các dấu vết cột, cấu kiện kiến trúc bằng gỗ... của một khu cư trú cổ ven kênh rạch thời bấy giờ.



Hình 1. Phân bố các hố khai quật khu vực

Lung Lớn A

(Nguồn: Tác giả)

\* Trung tâm Khảo cổ học, Viện Khoa học xã hội vùng Nam Bộ

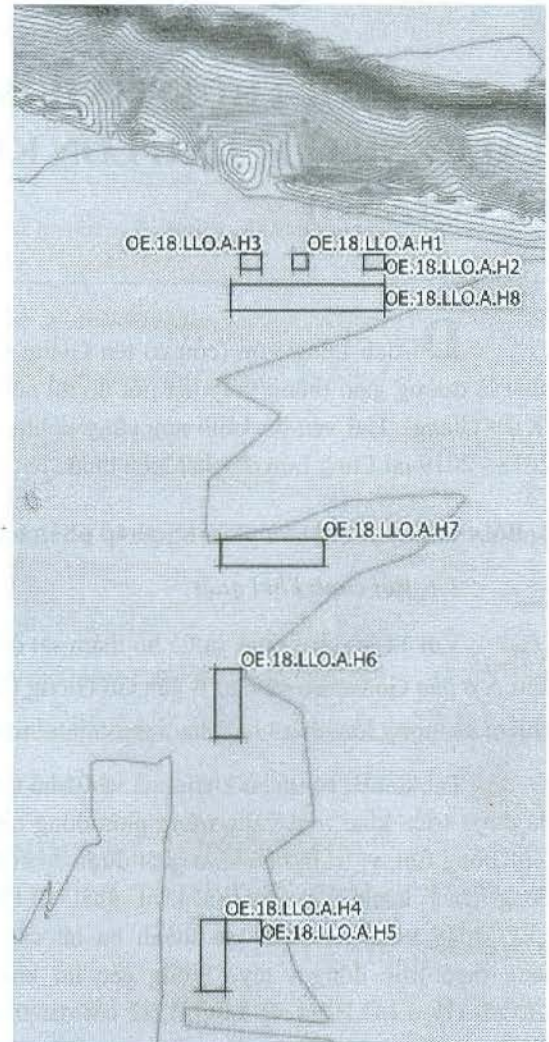
Tại khu A, qua 08 hố khai quật đã được mở ở phía đông Gò Óc Eo, trên một khu vực được dự đoán là đoạn kênh cổ đã chảy qua, có 03 hố khai quật nằm liền kề nhau: LLO.A.H2, LLO.A.H1 và LLO.A.H3, cùng với các hố LLO.A.H7 và LLO.A.H8 tạo thành các lát cắt theo trục đông - tây. Trong khi các hố còn lại: LLO.A.H6, LLO.A.H4 và LLO.A.H5 tạo thành các lát cắt dọc theo trục bắc - nam (Hình 2). Kết quả khai quật thể hiện qua tầng văn hóa cho thấy kênh cổ Lung Lớn có lẽ đã đi qua khu vực hố LLO.A.H3, một phần phía tây của LLO.A.H8 và LLO.A.H7. Các hố LLO.A.H2 và LLO.A.H1 chỉ nằm trên phần bờ tây và LLO.A.H6 nằm ở một phần bờ đông của lung, không có lớp tích tụ của tầng đáy. Hố LLO.A.H4 và LLO.A.H5 cũng nằm ở bờ, nhưng lệch khá xa vị trí của dòng kênh cổ chảy qua.

### 1.2. Phương pháp thu thập và phân loại

Trong số các sưu tập hạt chuỗi thủy tinh có mặt tại các di chỉ thuộc văn hóa Óc Eo, loại hình cơ bản nhất vẫn là loại hạt chuỗi Indo-Pacific, các loại hạt chuỗi nhỏ và không định hình. Hạt chuỗi thủy tinh Indo-Pacific được làm từ kỹ thuật kéo ống (lada drawn technique), có nhiều màu nhưng chỉ đơn sắc (monochrome) và phổ biến là loại có đường kính nhỏ hơn 6mm. Hạt chuỗi Indo-Pacific có phạm vi phân bố rộng rãi ở miền Đông Châu Phi, Ấn Độ và Đông Nam Á. Nguyên thủy của kỹ thuật kéo ống thủy tinh xuất xứ từ Ấn Độ, mà tại đó di tích Arikamedu đã nổi tiếng là một trong những xưởng sản xuất thủy tinh sớm nhất của loại hạt chuỗi này, có niên đại từ thế kỷ III trước Công nguyên. Kỹ thuật chế tác này sau đó được chuyển tải đến các quốc gia khác ở phía nam Ấn Độ và rất nhiều trung tâm chế tạo hạt chuỗi loại này đã nổi lên ở Đông Nam Á sau khi có những tiếp xúc với Ấn Độ trong thiên niên kỷ I trước Công nguyên (Peter Fransis 1990, 2002).

Để thu thập các hạt chuỗi có kích thước nhỏ, những người khai quật đã sử dụng phương pháp sàng với nước qua lưới thép kích thước 1mm. Ngoài các lớp đất mặt, đất san lấp trong quá trình canh tác nông nghiệp và lớp đất sinh thổ, tất cả các mẫu đất thuộc lớp văn hóa, tích tụ ở tầng đáy và hai bên bờ Lung Lớn, đều được thu thập, sàng lọc và ký hiệu theo từng ô lưới diện tích một mét vuông trong toàn bộ các hố khai quật.

Hạt chuỗi thủy tinh dạng Indo-Pacific tại Lung Lớn được chia theo màu sắc, với 13 màu chính là: đỏ, cam, vàng, đen, trắng, xanh lam, nâu, tím, xanh lục, đen có sọc dọc thân, đỏ có sọc dọc thân và tam sắc đen - trắng - đỏ. Kích thước các hạt chuỗi được chia thành ba kích cỡ: cỡ lớn (đường kính lớn hơn 5mm), cỡ trung bình (đường kính từ 3 - 5mm) và cỡ nhỏ (đường kính dưới 3mm).



Hình 2. Phân bố các hố khai quật khu vực Lung Lớn B (Nguồn: Tác giả)

**2. Phân bố của hạt chuỗi thủy tinh theo không gian khai quật và các diễn biến trong tầng văn hóa**

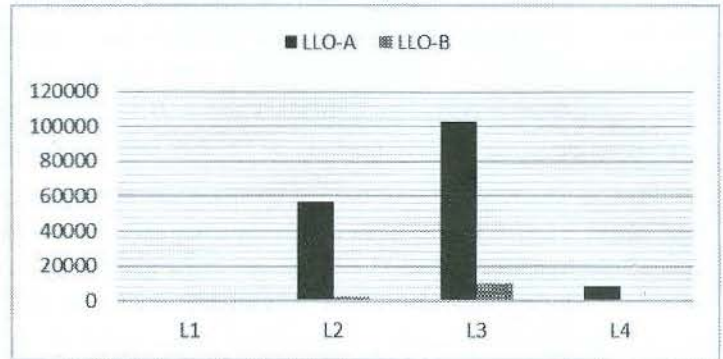
Tổng cộng có 181.904 hạt chuỗi thủy tinh loại Indo-Pacific đã được tìm thấy trong đợt khai quật tại Lung Lớn (2018 - 2019), phần lớn tìm thấy ở khu A (168.755 hạt), cùng với một số ít hơn ở khu B (13.129 hạt). Mật độ phân bố của hạt chuỗi thủy tinh loại Indo-Pacific cũng cho thấy sự tập trung cao ở khu vực A. Với 8 hố khai quật, tổng diện tích 438m<sup>2</sup>, trung bình có khoảng 385 hạt trên một mét vuông khai quật. Trong khi đó, khu vực B với 11 hố, tổng diện tích 537m<sup>2</sup>, có mật độ thấp hơn rất nhiều, trung bình chỉ tìm thấy 24 hạt trên một mét vuông khai quật.

Tại khu vực A, các hố có địa tầng cắt ngang một phần của Lung Lớn, (LLO.A.H3, LLO.A.H5, LLO.A.H7 và LLO.A.H8) cho thấy một mật độ hạt chuỗi cao, trung bình khoảng 500 hạt/m<sup>2</sup>, đặc biệt hố LLO.A.H3 có đến hơn 1.058 hạt trên một mét vuông khai quật. Trái lại, các hố nằm trong khu vực bờ (LLO.A.H1, LLO.A.H2 và LLO.A.H4) có mật độ thấp hơn, chỉ vào khoảng 40 - 150 hạt/m<sup>2</sup>. Chi riêng hố LLO.A.H6, dù thuộc bờ tây Lung Lớn, nhưng gần kề bên gò Ốc Eo là có một mật độ cao với 915 hạt/m<sup>2</sup>. Tương tự, dù số lượng và mật độ ít hơn nhiều, nhưng hạt chuỗi tại khu B cũng chỉ được tìm thấy tại các hố cắt qua Lung Lớn (LLO.B.H1, LLO.B.H2, LLO.B.H5 và LLO.B.H6). Riêng các hố thuộc khu vực bờ lung (LLO.B.H3 và LLO.B.H4) gần như không tìm thấy chuỗi (Bảng 1).

**Bảng 1. Số lượng và mật độ chuỗi thủy tinh Indo-Pacific trong các hố khai quật di tích Lung Lớn**

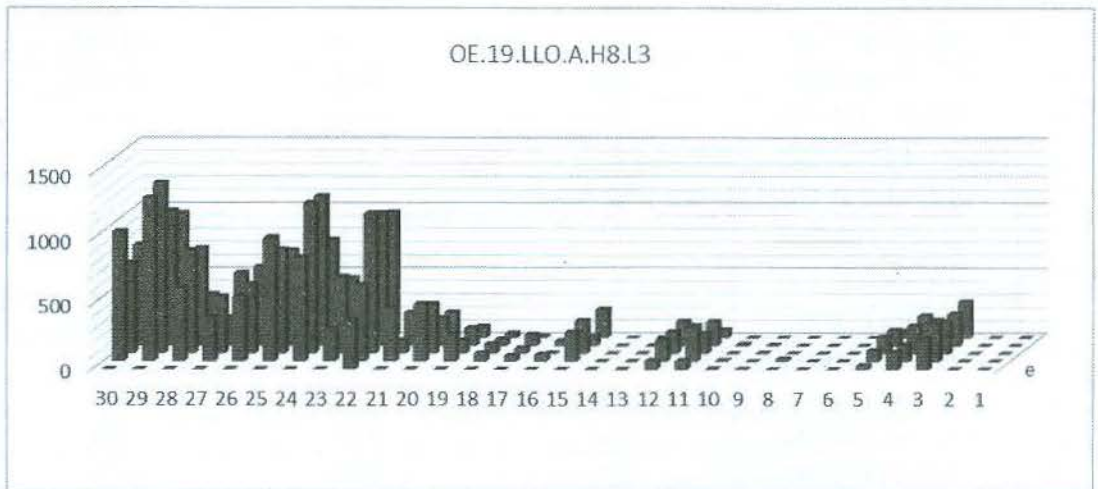
TT	Ký hiệu hố	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Mật độ (hạt/m <sup>2</sup> )	Số lượng (hạt)
1	OE19LLO-A H1	9	1511.11	1.360
2	OE19LLO-A H2	12	42.92	515
3	OE19LLO-A H3	12	1058.5	12.702
4	OE19LLO-A H4	70	59.61	4.173
5	OE19LLO-A H5	20	239.85	4.797
6	OE19LLO-A H6	65	915.4	59.501
7	OE19LLO-A H7	100	423.93	42.193
8	OE19LLO-A H8	150	290.23	43.534
9	OE19LLO-B TS1	6	29.83	179
10	OE19LLO-B TS2	6	77	462
11	OE19LLO-B TS3	6	9.83	59
12	OE19LLO-B TS4	6	81.20	487
13	OE19LLO-B TS5	6	53.33	320
14	OE19LLO-B H1	52	50.42	2.622
15	OE19LLO-B H2	28	24.46	685
16	OE19LLO-B H3	136	3.38	459
17	OE19LLO-B H4	136	3.68	501
18	OE19LLO-B H5	65	50.97	3.313
19	OE19LLO-B H6	90	44.91	4.042
20	Tổng cộng	975	186.57	181.904
21	Tổng cộng khu A	438	385.33	168.775
22	Tổng cộng khu B	537	24.44	13.129

Về diễn biến trong tầng văn hóa, có thể thấy chuỗi thủy tinh tập trung chủ yếu ở lớp văn hóa 3, địa tầng gắn với giai đoạn hoạt động của Lung Lớn, ở cả hai khu A và B. Tại khu A, trong lớp 3 có 103.002 hạt, chiếm 61% tổng số hạt chuỗi thu được trong quá trình khai quật. Tại khu B, có 10.105 hạt chuỗi, chiếm 78% số chuỗi được tìm thấy trong lớp 3. Trong lớp 2 của khu A cũng có số lượng chuỗi khá cao với 56.873 hạt. Tuy nhiên, lớp 2 là lớp đất do người dân san lấp để canh tác nông nghiệp, gây xáo



Hình 3. Số lượng chuỗi Indo-Pacific theo lớp văn hóa  
(Nguồn: Tác giả)

trộn nên phân bố của chuỗi hầu như không có quy luật. Sự xuất hiện của các hạt chuỗi thủy tinh trong lớp này có thể do nguồn gốc đất san lấp từ gò Óc Eo gần đó (Hình 3). Thêm vào đó, hạt chuỗi trong lớp văn hóa lớp 3, lớp tích tụ ở đáy lung, cho thấy quy luật phân bố khá rõ ở từng hố khai quật. Phân tích chi tiết số lượng hạt chuỗi trong lớp 3 của các hố LLO.A.H7 và LLO.A.H8, theo ô lưới một mét vuông, cho thấy hạt chuỗi không phân bố đều trên toàn bộ không gian hố, mà có khuynh hướng tập trung thành từng cụm và số lượng chuỗi các ô khu vực đáy lung, cao hơn nhiều ở các ô nằm trên bờ lung (Hình 4).



Hình 4. Số lượng chuỗi Indo-Pacific lớp 3, hố H8, khu A, di tích Lung Lớn theo ô lưới 1m<sup>2</sup>  
(Nguồn: Tác giả)

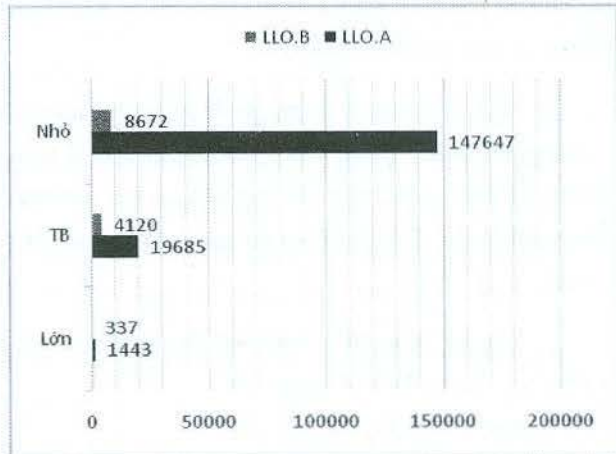
Tóm lại, mật độ phân bố cho thấy phần lớn hạt chuỗi thủy tinh Indo-Pacific tập trung ở khu vực A, gần Gò Óc Eo và trong lớp 3 của tầng văn hóa của Lung Lớn, tương ứng với thời gian mà dòng kênh cổ hoạt động với vai trò của một tuyến giao thông thủy.

### 3. Kích thước và màu sắc hạt chuỗi thủy tinh Indo-Pacific

#### 3.1. Kích thước

Trong tổng số 181.904 hạt chuỗi Indo-Pacific được thống kê, có đến 86% (156.631) là chuỗi loại nhỏ, đường kính dưới 3mm, hạt chuỗi có kích thước trung bình, đường kính 3 - 5mm chiếm 13% (23.805) và chỉ 1% (1.780) hạt chuỗi trong số liệu thống kê có đường kính lớn hơn 5mm.

Tỷ lệ giữa ba loại kích thước hạt chuỗi của khu vực A và B có chút ít khác biệt. Ở Lung Lớn khu A, hạt chuỗi loại nhỏ chiếm đa số (87%/147.678), hạt chuỗi trung bình chiếm một lượng vừa phải (12%/19.685). Trong khi đó, ở Lung Lớn khu B, tỷ lệ giữa ba kích cỡ hạt chuỗi có phần đều hơn, lần lượt là 66% (8.672), 31% (4.120) và 3% (337) cho ba loại nhỏ, trung bình và lớn (Hình 5).



Hình 5. Số lượng chuỗi Indo-Pacific theo kích thước (Nguồn: Tác giả)

#### 3.2. Màu sắc

Gần một nửa số lượng chuỗi thủy tinh Indo-Pacific được tìm thấy tại Lung Lớn có màu đỏ (81.507 hạt/44,8%), ít hơn là các màu xanh lam (27.511 hạt/15,1%) và vàng (25.522 hạt/14%). Các màu đỏ sọc (14.780 hạt/8,1%), xanh lục (14.824 hạt/ 8,1%) đều chiếm dưới 10%. Màu cam (8.679 hạt/4,7%) và đen (6.168 hạt/3,4%) có số lượng dưới 5% trong bảng thống kê. Những màu sắc khác như trắng, nâu, tím, đen sọc, đều rất ít, chỉ chiếm dưới 1%. Loại chuỗi tam sắc đen - trắng - đỏ cũng có số lượng rất ít.

So sánh tỷ lệ giữa ba loại kích thước hạt thủy tinh ở từng loại màu sắc, thì ở màu đỏ số lượng hạt nhỏ áp đảo (94%). Các màu sắc khác có thể tách thành ba nhóm. Nhóm thứ nhất, các màu vàng, xanh lam, xanh lục có tỷ lệ hạt nhỏ cao, trong khoảng 81 đến 85%, hạt trung bình chiếm 14 đến 17%. Nhóm màu đen - trắng - đỏ, đỏ sọc và tím có tỷ lệ hạt nhỏ từ 70 - 77%, hạt trung bình chiếm 21 - 29%. Nhóm màu cam và đen có tỷ lệ hạt nhỏ ít hơn một chút, khoảng 65% và 29 - 30% là hạt trung bình. Các màu sắc khác không thể khảo sát vì số lượng quá ít (Hình 6).

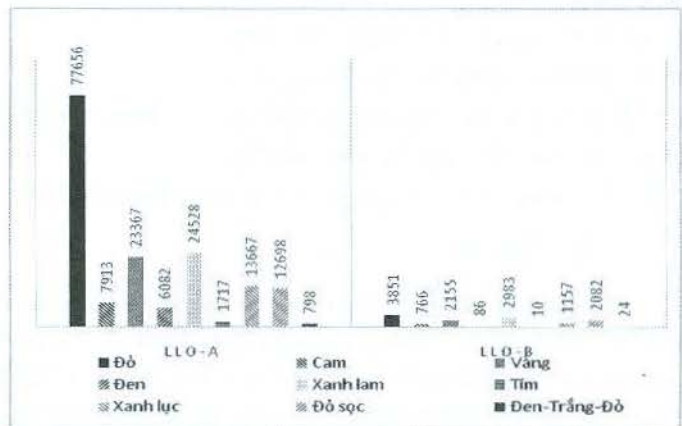


Hình 6. Số lượng hạt chuỗi Indo-Pacific theo màu sắc và kích thước (Nguồn: Tác giả)

Tỷ lệ màu sắc giữa hai khu vực A và B cũng cho thấy sự khác biệt nhất định. Khu vực A có tỷ lệ màu đỏ trội hơn rất nhiều (46%), kế đó là các màu xanh lam (14,3%), vàng (13,8%), xanh lục (8%), đỏ sọc (7,5%) và cam (4,5%). Trong khi, khu vực B có tỷ lệ xuất hiện tương đối đều hơn giữa các màu sắc như đỏ (29,3%), xanh lam (22,7%), đỏ có sọc (15,8%), vàng (16,4%). Ít hơn là các màu xanh lục (8,8%) và cam (5,8%) (Hình 7).

Khác biệt của số lượng, tỷ lệ màu sắc và kích thước hạt chuỗi giữa hai khu vực A và B gợi ý những nét khác biệt về tính chất của hai khu di tích. Khu vực Lung Lớn B, đoạn gần Giồng Cát, mang tính chất giống như của một khu cư trú, các hạt chuỗi được tìm thấy là những trang sức dùng trong sinh hoạt, số lượng ít và đã được phối màu với một tỷ lệ hài hòa nhất định theo thẩm mỹ của cư dân.

Trái lại, hàng trăm ngàn hạt chuỗi đồng dạng, màu đỏ, kích thước nhỏ đã được tìm tại thảy ở khu vực Lung Lớn A, gần Gò Óc Eo, gợi ý nơi đây là một địa điểm tập kết/chế tạo chuỗi trang sức thủy tinh. Các hạt chuỗi tìm thấy ở khu A, mang tính chất hàng hóa, có lẽ được tập kết theo nhu cầu buôn bán, là những mặt hàng được ưa thích, hoặc thể mạnh của địa phương, do có nguồn nguyên liệu hoặc chuyên môn của thợ thủ công bản địa. Có hồ khai quật đã có mật độ lên đến hàng ngàn hạt chuỗi trên một mét vuông, cho thấy bằng chứng của một thời kỳ buôn bán sầm uất đã diễn ra nơi đây.



Hình 7. So sánh tỷ lệ hạt chuỗi Indo-Pacific theo màu sắc giữa hai khu A và B (Nguồn: Tác giả)

#### 4. Nhận thức sơ bộ về sưu tập hạt chuỗi thủy tinh Indo-Pacific tại Lung Lớn

Đồ trang sức văn hoá Óc Eo đa dạng về chất liệu và loại hình, như các trang sức, vật đeo bằng hợp kim chì thiếc, kim loại quý; hạt chuỗi bằng thủy tinh, đá quý; các mặt nhẫn bằng đá Agate, Crystal có hình khắc... thể hiện rõ một cơ cấu xã hội, đời sống tôn giáo - chính trị phong phú (Lê Xuân Diệm và nnk 1995; Bùi Chí Hoàng (chủ biên) 2018).

Tuy nhiên, nghiên cứu tư liệu đồ trang sức thuộc văn hóa Óc Eo nói chung từ trước đến nay gặp nhiều khó khăn, chủ yếu vì vấn đề nguồn gốc sưu tập. Trong khi các đồ trang sức giai đoạn tiền Óc Eo có được tư liệu khai quật rõ ràng, đi kèm niên đại và tổng thể hiện vật liên quan, thì hầu hết các trang sức thuộc giai đoạn Óc Eo lại đến từ những nguồn sưu tập của L. Malleret và các Bảo tàng địa phương qua nhiều thời gian, rất khó xác định chính xác địa điểm. Các di chỉ Óc Eo khai quật gần đây chủ yếu tập trung vào loại hình kiến trúc, đồ trang sức tìm thấy không nhiều. Lung Lớn

là một trong những cơ hội khai quật hiếm hoi chúng ta có được một bộ dữ liệu lớn, đầy đủ thông tin về bối cảnh khảo cổ cho di vật, trang sức nói chung và hạt chuỗi thủy tinh nói riêng để nghiên cứu lâu dài.

Di chỉ Ốc Eo được cho là một trung tâm sản xuất hạt chuỗi Indo-Pacific và đã được L. Malleret nhắc đến nhiều lần trong các công bố, ông tìm thấy tại Ốc Eo nhiều phế phẩm bị loại bỏ trong quá trình chế tạo thủy tinh (L. Malleret 1962: 243 - 271). Peter Fransis khi lập bản đồ về sự phân bố của những trung tâm chế tạo hạt chuỗi Indo-Pacific cũng cho Ốc Eo là một trung tâm sản xuất thủy tinh cổ có quy mô lớn (Peter Fransis 2002: 32). Thành phần khác biệt của thủy tinh Ốc Eo so với Arikamedu cũng gợi ý rằng chúng không phải hàng nhập khẩu mà được sản xuất tại chỗ, có thể bởi những người thợ đến từ vùng Nam Ấn (Nguyễn Thị Kim Dung và nnk 2019: 94).

Tuy nhiên, hiện trường các hố khai quật tại Lung Lớn vẫn chưa cho thấy nhiều bằng chứng xác thực của việc chế tạo thủy tinh. Các bằng chứng khai quật chỉ dừng ở mức giả định về việc chế tác trang sức từ thủy tinh thô, với các mảnh như phế thải thủy tinh, mảnh vỡ, mảnh nguyên liệu nhỏ và dạng ống chuỗi chưa cắt... Các dụng cụ, lò nấu thủy tinh vẫn chưa được tìm thấy. Tuy vậy, có thể nghề thủ công sản xuất đồ trang sức cổ nói chung, không phải tất cả đều có quy mô lớn và chuyên hóa. Những thợ thủ công có lẽ đã chỉ sản xuất ở quy mô hộ gia đình, quanh khu vực cư trú. Phương pháp làm các hạt chuỗi Indo-Pacific tuy không phải quá phức tạp, nhưng đòi hỏi một kiến thức chuyên môn, lò nung, công cụ riêng và các công nhân được đào tạo. Quá trình này không thể truyền tải theo kiểu quan sát và sao chép ý tưởng (Peter Fransis 1990). Theo truyền thống, thợ làm thủy tinh và thợ kim hoàn là nghề cha truyền con nối, nên giả sử rằng có một nhóm thợ thủy tinh tại Ốc Eo, thì sẽ phải có một lý do chính đáng để một cộng đồng chia sẻ bí mật nghề nghiệp và thị trường của mình. Việc thiếu bằng chứng cho việc sản xuất tại chỗ, vẫn để ngỏ khả năng những hạt chuỗi đã được nhập từ nơi khác.

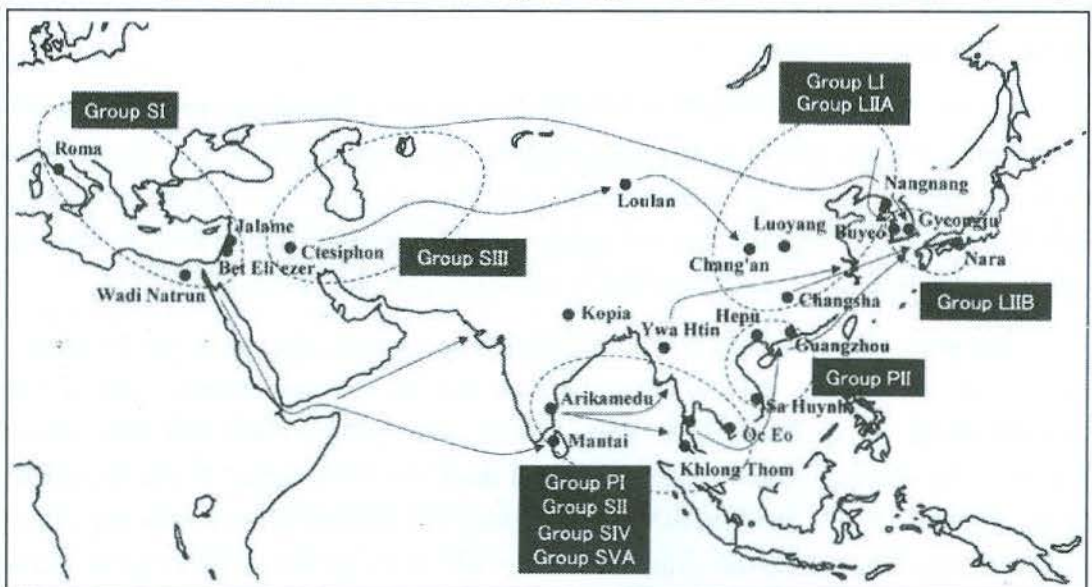
Dù sao, kinh tế chính của xã hội Ốc Eo thời bấy giờ vẫn là thương mại và nông nghiệp. Với vai trò là một “cảng thị” nằm trong một mạng lưới quan hệ thương mại rộng lớn, Ốc Eo nổi bật lên như là một trung tâm tập kết, trung chuyển nhiều mặt hàng, trong đó có loại hình đồ trang sức hạt chuỗi thủy tinh. Những hạt chuỗi thủy tinh giống như tại Ốc Eo cũng đã được tìm thấy trên khắp vùng đồng bằng Nam Bộ và các khu vực khác ở cả Đông Nam Á lục địa và hải đảo.

Sản phẩm nổi trội tại Lung Lớn là các hạt chuỗi nhỏ đơn sắc, chủ đạo là màu đỏ, ít hơn là xanh lam, vàng và xanh lục, màu cam và đen khá ít, các màu nâu, tím, trắng rất hiếm. Ngoài ra ở đây còn xuất hiện các loại sọc ba màu (đen - trắng - đỏ) dù số lượng không nhiều. Loại chuỗi, màu đỏ gạch non không thấu quang, dưới cái tên “Indian Red Bead” hay “Red opaque”, là một trong những loại hạt chuỗi Indo-Pacific được đặc biệt ưa chuộng khắp nơi. Đặc biệt là các hạt tìm thấy ở vùng Đông Á như Hàn Quốc và Nhật Bản có thể liên quan trực tiếp với Ốc Eo. Những loại kẻ sọc ba màu đỏ, đen và trắng (striped beads) thì gợi ý về sự trao đổi sản phẩm giữa Ốc Eo và Khlong Thom (Thái Lan) (Nguyễn Thị Kim Dung và nnk 2019: 494 - 496).

Màu sắc và hình dạng có thể là một trong những gợi ý về nguồn gốc của chuỗi Indo - Pacific. Một số di tích tạo ra một số màu sắc hạt và độ tròn khá đặc trưng, ví dụ Arikamedu đã tạo ra các hạt màu tím, hiếm gặp ở nơi khác, trong khi không tạo ra các hạt màu cam, như hầu hết các di tích khác đã làm. Chuỗi ở Takua Pa thường có số lượng hạt đầu nhọn và sắc hơn các di tích khác (Peter Fransis 1990). Do đó, nếu một di tích trội hơn ở một số màu sắc, chúng ta có thể phỏng đoán về nguồn gốc hay loại trừ một số nhà cung cấp nhất định. Tuy nhiên, nếu một di chỉ không có những màu này, thì có thể là do nhu cầu thị trường hoặc lựa chọn từ phía thương nhân hoặc người mua. Do đó, để có cơ sở chắc chắn hơn, các nghiên cứu về hình dạng, màu sắc thường được bổ sung bằng các phân tích thành phần.

Thành phần chính của thủy tinh là Silica ( $\text{SiO}_2$ ), nhưng các nguyên liệu khác nhau được bổ sung vào để hạ thấp điểm nóng chảy. Do đó, nguyên liệu thủy tinh có thể đại khái được phân loại thành nhóm thủy tinh chì (lead), nhóm thủy tinh kali potash và nhóm thủy tinh soda. Ngoài ra, các nguyên tố kim loại khác nhau được thêm vào để tạo màu sắc cho sản phẩm. Dựa trên kết quả phân tích thành phần phụ liệu thêm vào này, các nhà nghiên cứu có cơ sở để từ đó lập bản đồ khu vực phân bố, đoán định nguồn gốc của nơi sản xuất, phương pháp chế tạo và niên đại của các nhóm thủy tinh khác nhau (Oga và Tamura 2013).

Trong năm 2018, Trung tâm Khảo cổ học đã gửi 48 mẫu với nhiều màu sắc đại diện trong sưu tập hạt chuỗi thủy tinh Lung Lớn cho Viện Nghiên cứu Di sản Văn hóa Quốc gia - Nara (Nhật Bản) để phân tích bằng phương pháp XRF (*X-Ray Fluorescence*). Kết quả cho thấy hầu hết các hạt chuỗi ở Lung Lớn đều thuộc nhóm thủy tinh soda, nhóm SIIB và có 2 mẫu khả năng thuộc nhóm SIII (Nguyễn Khánh Trung Kiên 2019: 35). Khu vực sản xuất chính của nhóm SIIB được dự đoán là ở Nam Á và Đông Nam Á với niên đại nằm trong khoảng từ thế kỷ thứ IV đến thứ VI AD (*Hình 8*).



**Hình 8.** Các tuyến đường thương mại của hạt thủy tinh nhập khẩu vào Nhật Bản cổ đại

(Nguồn: Oga and Tamura 2013)



Một phân tích thành phần hạt thủy tinh tại Quảng Nam, miền trung Việt Nam đã cho thấy sự chuyển đổi theo thời gian của hạt chuỗi phân bố trong khu vực. Trong đó, hạt thủy tinh Indo-Pacific làm bằng thủy tinh nhóm Kali PII, mà khu vực sản xuất có thể là miền Bắc Việt Nam đến miền Nam Trung Quốc, chiếm đa số trong thời đại đồ sắt. Sau đó, trong giai đoạn chuyển tiếp từ thời đại đồ sắt sang thời kỳ đầu Champa, ở địa điểm Gò Cẩm, tỷ lệ của thủy tinh Kali giảm, ngược lại nhóm thủy tinh Soda tăng lên. Cuối cùng, thủy tinh Soda nhóm SIIB chiếm đa số tại địa điểm Trà Kiệu, trong thời kỳ đầu của Champa. Điều này chỉ ra rằng trung tâm sản xuất/cung cấp hạt thủy tinh cho khu vực miền Trung Việt Nam đã có thay đổi vào cuối thời kỳ đồ sắt và thời kỳ đầu hình thành nhà nước (Miyama, Tamura và Oga 2019). Kết hợp với bối cảnh chính trị và kinh tế của khu vực, khi miền Bắc Việt Nam đang có những cuộc chiến tranh làm gián đoạn giao thương với miền Nam Trung Quốc, nhiều khả năng, nhóm thủy tinh Soda SIIB đã đến từ Đông Nam Á, mà thương cảng gần nhất có thể là Óc Eo.

Bên cạnh đó, nhiều loại hình di vật khảo cổ khác, chẳng hạn các đồ gốm mịn, ly cốc, nắp đậy hay loại hình cà ràng cũng cho thấy mối quan hệ gần gũi giữa gốm Óc Eo và gốm giai đoạn đầu Champa (Yamagata 2014).

Nhìn chung, hai cách nghiên cứu thống kê định lượng dựa trên số liệu lớn có được từ khai quật để xem xét hình dạng, màu sắc và phân tích sâu về thành phần nguyên liệu dựa trên mẫu có chọn lựa, sẽ bổ sung cho nhau để có thể tìm hiểu bối cảnh xuất hiện của các hạt chuỗi Indo-Pacific, nguồn gốc và các mối quan hệ trao đổi thương mại đa chiều trong mạng lưới thương mại Đông Nam Á vào những thế kỷ đầu Công nguyên.

#### TÀI LIỆU DẪN

BÙI CHÍ HOÀNG (Chủ biên), NGUYỄN QUỐC MẠNH, LÊ HOÀNG PHONG. *Khảo cổ học Nam Bộ thời sơ sử*. Nxb. KHXH, Hà Nội.

LÊ XUÂN DIỆM, ĐÀO LINH CÔN, VÕ SĨ KHÀI 1995. *Văn hóa Óc Eo, những khám phá mới*. Nxb. KHXH, Hà Nội.

MALLERET.L 1959 - 1963. *L'archaeologie du delta du Mekong*. BEFEO, T.XLIII. Paris.

MIYAMA EMILY, TAMURA TOMOMI VÀ OGA KATSUHIKO 2019. *Analysis on glass beads excavated from the Tra Kieu, Central Vietnam*. Socio-economic study on Early State Formation of Southeast Asia.

NGUYỄN KHÁNH TRUNG KIẾN 2019. Khai quật - nghiên cứu và một số vấn đề bảo tồn di sản văn hóa tại khu di tích Óc Eo - Ba Thê (An Giang). Kỷ yếu hội thảo khoa học cấp quốc gia "Khu di tích Óc Eo - Ba Thê, Nền Chùa: Khai quật, nghiên cứu, bảo tồn và phát huy giá trị". Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam - Ủy ban Nhân dân tỉnh An Giang.

- NGUYỄN THỊ KIM DUNG, NGUYỄN KHÁNH TRUNG KIÊN, LÊ HOÀNG PHONG 2019. Góp thêm một vài nhận xét về hải thương quốc tế Óc Eo từ tư liệu đồ trang sức khai quật gần đây. Kỳ yếu hội thảo khoa học cấp quốc gia “*Khu di tích Óc Eo - Ba Thê, Nền Chùa: Khai quật, nghiên cứu, bảo tồn và phát huy giá trị*”. Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam - Ủy ban Nhân dân tỉnh An Giang.
- OGA KATSUHIKO và TAMURA TOMOMI 2013. Ancient Japan and the Indian Ocean Interaction Sphere: Chemical Compositions, Chronologies, Provenances and Trade Routes of Imported Glass Beads in Yayoi-Kofun Period (3<sup>rd</sup> Century BCE-7th Century CE). *Journal of Indian Ocean Archaeology* 9: 35 - 65.
- PETER FRANCIS 1990. *Glass Beads in Asia Part Two. Indo-Pacific Beads*. Asian Perspectives, Vol. 29, No. 1.
- PETER FRANCIS 2002. *Asia's Maritime bead trade 300 B.C. to the present*. University of Hawaii Press, Honolulu.
- YAMAGATA MARIKO ed. 2014. *The ancient citadel of Tra Kieu in Central Vietnam: The site and the pottery*. Kanazawa cultural resource No14. Center for cultural resource studies. Kanazawa university.

## **INDO-PACIFIC GLASS BEADS FROM LUNG LỚN ANCIENT CANAL IN ÓC EO - BA THÊ AREA (AN GIANG PROVINCE)**

**ĐẶNG NGỌC KÍNH**

The research into glass beads in Óc Eo culture has so far encountered many difficulties mainly due to the collection origin. In the excavation of the ancient Lung Lớn site (Óc Eo - Ba Thê) in 2018 and 2019, 181,904 Indo-Pacific glass beads were discovered, which accounted for the largest number of glass beads found in this area. They serve as rare data with sufficient information of the archaeological context of the artifacts.

Through the classification, the quantitative statistics and XRF (X-Ray Fluorescence) analysis, the paper has provided some perceptions of the collection of Indo-Pacific glass beads from the Lung Lớn site:

The Indo-Pacific glass beads are large in quantity and densely concentrated in the area A (near the Óc Eo mound). The small beads account for the most; the beads of medium and large size are very rare. Most of the beads are monochromatic, with red beads as dominant color, which are followed by blue, yellow and green. In terms of materials, the beads from the Lung Lớn site belong to the Soda-glass group of the SIIB subgroup. They might have been an important type of goods at the ancient Óc Eo port at that time.