

# KHAI QUẠT CÔNG XƯỞNG CHẾ TÁC VÒNG TAY ĐÁ THỜI TIỀN SỬ ĐỒI PHÒNG KHÔNG (ĐỒNG NAI) NĂM 2019

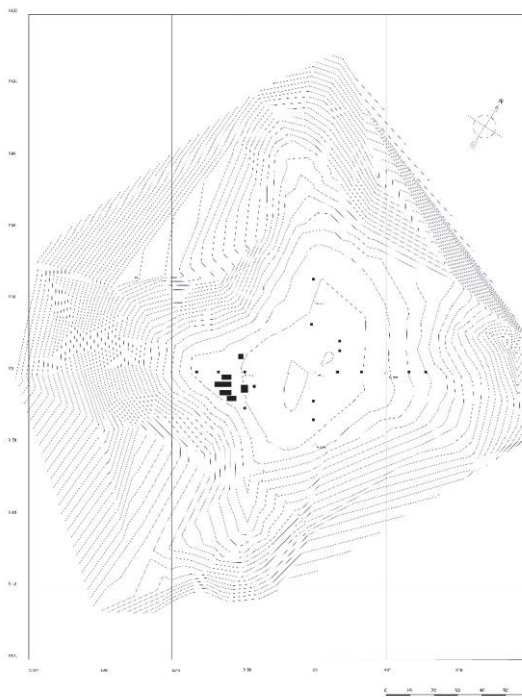
ĐẶNG NGỌC KÍNH, LÂM KIÊM LỢI\*

## 1. Lịch sử nghiên cứu

Di tích Đồi Phòng Không có tọa độ địa lý 11<sup>07'43"</sup> vĩ Bắc, 106<sup>058'00"</sup> kinh Đông, thuộc ấp 3, xã Hiếu Liêm, huyện Vĩnh Cửu, tỉnh Đồng Nai. Di tích khảo cổ học tại đây được phát hiện lần đầu vào năm 1985, và kết quả điều tra được công bố trên tạp chí *Khảo cổ học* “Địa điểm khảo cổ học Đồi Phòng Không và kỹ thuật chế tác vòng tay đá ở Đồng Nai” (Bùi Chí Hoàng 1988: 31). Từ năm 1985 cho đến những năm đầu thập niên 2000, tiếp tục có nhiều đợt điều tra khảo sát diễn ra tại di tích.

Năm 2017, Trung tâm Khảo cổ học (Viện Khoa học xã hội vùng Nam Bộ) đã phối hợp với Bảo tàng tỉnh Đồng Nai (Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đồng Nai), tiến hành khai quật thăm dò lần đầu tiên tại di tích Đồi Phòng Không (Nguyễn Khánh Trung Kiên, Lê Hoàng Phong và nnk 2017). Một phần kết quả đợt thăm dò này và những cuộc khảo sát trước đó đã được công bố trong luận án tiến sĩ “*Các loại hình xưởng chế tác đá thời tiền sử ở Đông Nam Bộ*” (Nguyễn Khánh Trung Kiên 2017: 104-108).

Năm 2019, Trung tâm Khảo cổ học và Bảo tàng tỉnh Đồng Nai tiếp tục triển khai chương trình khai quật ở di tích Đồi Phòng Không, nằm trong kế hoạch thực hiện “*Quy hoạch khảo cổ học trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2025, định hướng 2035*” (Đặng Ngọc Kính, Lâm Kiêm Lợi, Nguyễn Thị Truyết Trinh 2021:172). Bài viết này sẽ tổng hợp các kết quả cuộc khai quật năm 2019 để nhận diện một cách rõ nét hơn diện mạo, đặc điểm, tính chất di tích - di vật của công xưởng chế tác vòng tay đá thời Tiền sử Đồi Phòng Không (Hình 1).



**Hình 1. Phân bố các hố khai quật Đồi Phòng Không năm 2017 và 2019 (Nguồn: Đặng Ngọc Kính)**

\* Viện KHXH vùng Nam Bộ

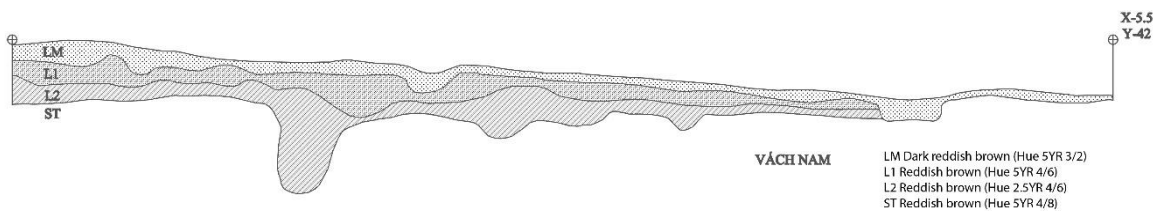
## 2. Kết quả khai quật năm 2019

### 2.1. Di tích

#### 2.1.1. Tầng văn hóa

Bốn hố khai quật, với tổng diện tích là 40m<sup>2</sup>, đã được mở trên một trảng đất bằng phía tây nam đỉnh đồi, mức cao trình -0,5m so với mốc 0 giả định, rải dọc theo trục bắc - nam của địa hình (Hình 2, 3). Kết quả khai quật cho thấy di tích có tầng văn hóa mỏng, độ dày trung bình từ 30 - 40cm, gồm các lớp:

**Lớp đất mặt** dày khoảng 8cm, gồm lớp sạn sỏi mỏng nằm phía trên và lớp đất lẫn nhiều than tro, mùn thực vật nằm bên dưới, với kết cấu bờ rời và mềm xốp, màu nâu đỏ sẫm (*dark reddish brown - Hue 5YR3/2*). Trong lớp này, đã bắt đầu xuất lộ một số di vật khảo cổ, bị bóc tách ra khỏi tầng văn hóa do ảnh hưởng của các hoạt động canh tác nông nghiệp.

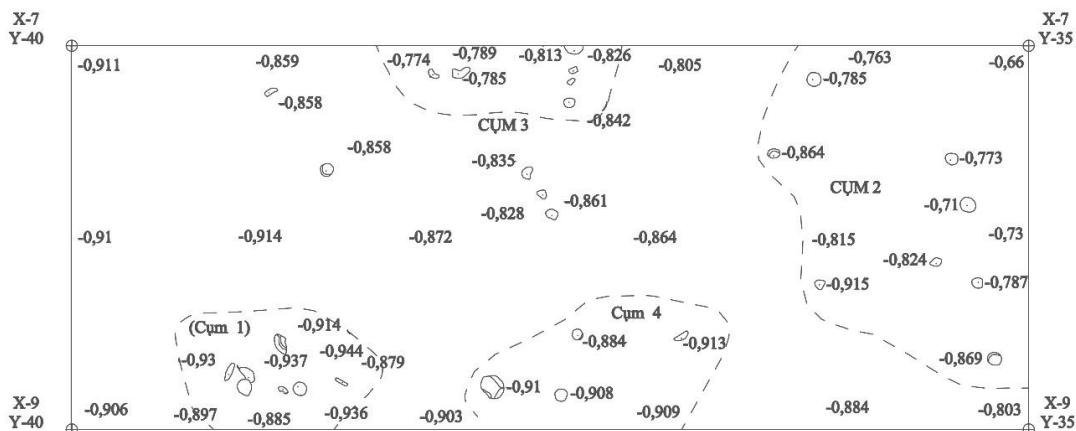


Hình 2. Địa tầng hố 2 di tích Đồi Phòng Không khai quật năm 2019 (Nguồn: Đặng Ngọc Kính)

**Lớp văn hóa 1** dày trung bình 15 - 20cm, kết cấu đất sạn sỏi laterite, cứng chắc, màu nâu đỏ (*reddish brown - Hue 5YR4/6*), sáng màu hơn so với lớp mặt. Các hiện vật khảo cổ chủ yếu xuất lộ trong lớp này và phân bố theo từng cụm nhỏ, ít trường hợp phân tán lẻ tẻ. Một số cụm di tích tiêu biểu như:

- **Cụm H4-01**, lớp 1-1, thuộc các ô a1, a2, b1 và b2, chiều rộng hướng bắc - nam 146cm, chiều dài hướng đông - tây 200cm. Hiện vật trong cụm di tích này gần như phản ánh đầy đủ một quy trình chế tác hoàn chỉnh, gồm 2 phác vật hình đĩa, 2 lõi vòng đã tách ra, 3 phế vật vòng tay bị hỏng trong quá trình chế tác và một số công cụ chế tác thủ công (gồm 1 “búa” ghè đẽo và 2 bàn mài).

- **Cụm H4-08**, lớp 1-3, thuộc các ô a2, a3 và b3, với hình dạng như một cánh cung, chiều dài hướng bắc - nam 180cm, chiều rộng hướng đông - tây 120cm, gồm 12 hiện vật, trong đó có 5 lõi vòng hoàn thiện.



Hình 3. Mặt bằng hố H1 lớp L1 di tích Đồi Phòng Không khai quật năm 2019 (Nguồn: Đặng Ngọc Kính)

**Lớp văn hóa 2** dày trung bình 5 - 10cm, kết cấu đất sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ (*reddish brown - Hue 2.5YR4/6*), cứng chắc hơn lớp 1. Các hiện vật khảo cổ không xuất hiện nhiều, phân bố không đều, tập trung thành từng cụm nhỏ, chủ yếu ở lớp 2-1, kể từ lớp 2-2. Đến khi chạm bề mặt sinh thổ, mật độ di vật giảm đi hẳn, chỉ phân bố rải rác trên bề mặt.

**Sinh thổ** nằm ở độ sâu khoảng 28 - 40cm so với mặt đất, mức cao trình -0,9m đến -1,9m so với mốc 0 giả định. Đây là lớp sạn sỏi laterite, có màu nâu đỏ (*reddish brown - Hue 5YR4/8*), hơi nhạt và sáng màu hơn các lớp văn hóa, với kết cấu bờ rời do chứa nhiều sạn đầu ruồi cỡ lớn, rất cứng chắc. Bề mặt sinh thổ dốc nhẹ theo địa hình tự nhiên, có nhiều hố trũng nhỏ và nông, với hình dáng không xác định.

2.1.2. Quy mô và tính chất di tích

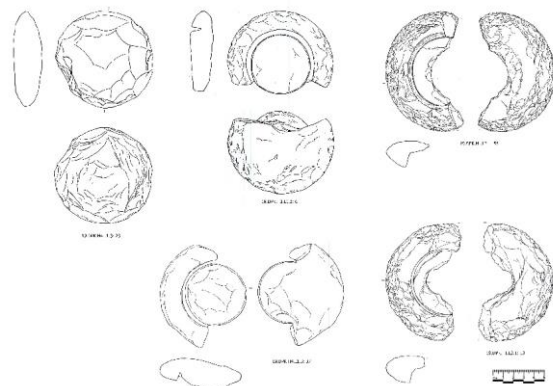
Qua nhiều lần khảo sát và kết quả khai quật các năm 2017 và 2019, cho thấy quy mô phân bố của công xưởng chế tác Đồi Phòng Không là một không gian dàn trải rộng khắp khu vực đỉnh đồi, đặc biệt tập trung dày đặc ở sườn đồi phía tây nam, khu vực hố TS1 năm 2017 và bốn hố khai quật năm 2019. Tại đây, trong các hố khai quật đã tìm thấy các bằng chứng của hoạt động chế tác những chiếc vòng trang sức bằng đá với mật độ tập trung với nhiều bước của quy trình chế tác.

Kết quả khai quật cho thấy, các hiện vật có xu hướng tập trung thành từng cụm nhỏ, cho thấy những người thợ thủ công có thể đã ngồi riêng lẻ trong quá trình sản xuất. Mặt khác, một số cụm hiện vật nằm tập trung nhưng thuộc các công đoạn khác nhau, cho thấy khả năng có sự phân công giữa những người thợ: có những người chuyên sơ chế, có người thực hiện công đoạn khoan tách lõi, và có người mài hoàn thiện sản phẩm. Với quy mô chế tác lớn như các phát hiện năm 2017 và 2019, tính chất chuyên hóa trong quy trình chế tác của những người thợ thủ công nơi đây càng được khẳng định rõ nét.

Số lượng mảnh gốm được tìm thấy ở di tích rất ít và không thể hiện một quá trình cư trú lâu dài, có thể là những mảnh vỡ từ vật dụng sinh hoạt của những người thợ thủ công đem theo trong quá trình sản xuất theo thời vụ. Trong 221 mảnh gốm chỉ có 25 mảnh nhận dạng được kiểu hình miệng, còn lại là những mảnh vỡ nhỏ. Những mảnh này đều là gốm thô, xương gốm có màu nâu đen và rất mỏng (0,2 - 0,5cm), áo gốm bên ngoài màu nâu đỏ nhạt, bề mặt thô ráp. Loại mảnh miệng có hai kiểu hình cơ bản, gồm kiểu miệng loe cong tròn và kiểu miệng loe xiên thẳng, đều có vành thấp và mép vuốt tròn.

2.2. Di vật

Những phế phẩm của quá trình chế tác vòng tay được phát hiện tại di tích Đồi Phòng Không thường ở các dạng: đá nguyên liệu (5), phác vật hình đĩa (23), phác vật đục lõm lòng (6), phác vật hình đĩa có vết khoan (4), lõi vòng (113), mảnh vỡ vòng tay (24), phế vật (31) và các mảnh tước (892). Ngoài ra, còn có các công cụ khác như bàn mài (29), hòn ghè (3), bàn xoa gốm (1) và một ít mảnh gốm (221) (Đặng Ngọc Kính 2019: 17). Trong đó, lõi vòng là loại hình hiện vật có số lượng nhiều nhất (Hình 4).



**Hình 4. Các dạng phác vật hình đĩa ở Đồi Phòng Không**  
(Nguồn: Đặng Ngọc Kính)

**Bảng 1. Hiện vật trong cuộc khai quật di tích Đồi Phòng Không năm 2019**

Hồ khai quật	Phác vật hình đĩa	Phác vật đục lõm lõng	Phác vật có vết khoan	Lõi vòng	Mảnh vòng	Phế vật vòng	Bàn mài	Đá nguyên liệu	Hòn ghè	Tổng
H1	4	1	0	42	6	12	7	1	0	73
H2	4	3	0	34	9	5	5	0	1	61
H3	2	0	0	5	1	2	1	0	0	11
H4	13	2	4	32	8	12	16	4	2	94
Tổng	23	6	4	113	24	31	29	5	3	238
Tỷ lệ %	9,7	2,5	1,6	47,5	10	13	12,2	2,1	1,3	100

### 2.2.1. Phác vật

Phác vật là những phôi vòng (preforms) đang chế tác dở dang, chưa hoàn thiện, chiếm một số lượng khá ít (33 hiện vật). Chúng thường có dạng hình đĩa tròn, hai mặt hơi cong lồi hoặc phẳng, với nhiều vết ghè đẽo trên thân, các cạnh rìa được tu chỉnh tỉ mỉ. Đường kính phác vật thường dao động trong khoảng 5,2 - 19,1cm và phổ biến nhất với đường kính 10,4cm. Độ dày dao động trong khoảng từ 1 - 7,35cm và phổ biến nhất là 2,2cm. Một số phác vật đã đạt được hình dáng tròn cơ bản (69,7%), hoặc đang trong quá trình định hình bản vòng bằng phương thức đục lõm lõng (18,2%) với những vết đục nhỏ, nghiêng vào tâm, hay đang khoan để tách lõi (12,1%) với rãnh khoan sắc, có dạng tròn đều, và mặt cắt rãnh hình chữ V lệch.

Những phác vật bị loại bỏ ngay từ giai đoạn đầu tiên của quá trình chế tạo vòng tay vì nhiều lý do, và có thể chia thành hai nhóm nguyên nhân, gồm lỗi nguyên liệu và lỗi kỹ thuật (Đặng Ngọc Kính 2019: 17-24).

(1) Lỗi nguyên liệu, do tính chất đặc thù của loại đá dẫn đến những hiện tượng gãy/vỡ khiến phác vật bị loại bỏ, tiêu biểu có thể quan sát ở các hiện vật:

- Hiện tượng *gãy ngang theo thớ đá*, như phác vật ký hiệu 19.DPK.H4.b2.L2-1:76, có dạng tròn đều, thân dày, tiết diện hình bầu dục dài. Mặt trên định hình bởi nhiều vết ghè lớn và bắt đầu được tu chỉnh bởi những vết ghè nhuyễn, mỏng đều. Hiện vật vỡ mất 1/3 ngang thân, theo thớ đá.

- Hiện tượng *tách dọc theo phiến*, như phác vật ký hiệu 19.DPK.H4.b2.L1-4:55, có dạng tròn đều, mặt trên đã được định hình bởi nhiều vết ghè lớn và đang được tu chỉnh. Tuy nhiên mặt dưới bị tách dọc theo phiến, độ dày còn lại không đủ để tiếp tục chế tác nên bị loại bỏ.

- Phác vật *có hình dáng không đạt chuẩn (unviable preforms)* như hiện vật ký hiệu 19.DPK.H4.a3.L1-4:58, có dạng tròn đều, rìa cạnh bị vỡ một ít, thân rất dày; định hình bởi nhiều vết ghè lớn ở hai mặt và những vết ghè tu chỉnh nhuyễn hướng tâm dọc theo rìa cạnh. Hiện vật đang trong quá trình tạo phác vật thì bị vỡ, phá hỏng dáng cân đối ban đầu, không còn phù hợp cho việc tiếp tục chế thành tác vòng tay nên bị loại bỏ.

(2) Lỗi do thao tác kỹ thuật, một số phác vật bị hỏng do lỗi kỹ thuật hoặc kết quả thao tác không đạt được kết quả mong muốn.

- *Phác vật bị hỏng do vết ghè phạm quá sâu (exceeded strike)* như phác vật ký hiệu 19.DPK.H1.b3.L1-1:24, dạng tròn đều, vỡ một ít ở cạnh và mặt thân, tiết diện hình bầu dục dài, rìa cạnh chưa được tu chỉnh đường kính 12,5cm, dày 5,5cm. Hai mặt lồi lõm, mặt trên có nhiều vết ghè tu chỉnh định hình, mặt dưới có vết ghè lõi lớn ăn sâu, làm cho phần thân bị mỏng không thể tiếp tục chế tác.

- Phác vật bị hỏng trong giai đoạn khoan như phác vật ký hiệu 19.DPK.H3.L1.2:6, thân dày, phủ lớp patin mỏng màu vàng nâu, vỡ 1/3 bản vòng phía ngoài, còn nguyên lõi vòng với vết khoan sâu; bản vòng được ghè tu chỉnh cẩn thận ở cả hai mặt; mặt trong bản vòng và mặt ngoài lõi vòng có dấu vết khoan khá rõ. Trong quá trình khoan, có thể do lực tác động quá mạnh hay chịu tác động đột ngột bởi một lực tác động khác từ bên ngoài mà hiện vật bị hỏng, gãy vỡ. Như trường hợp của hiện vật này, phác vật đã tạo dáng ban đầu hoàn chỉnh, cân đối, nhưng trong quá trình khoan, bản vòng bị vỡ và tách ra khỏi phác vật. Hiện vật lưu lại còn một phần của bản vòng dính liền với lõi vòng, dấu vết khoan thể hiện rõ nét.

- Phác vật bị hỏng trong giai đoạn tách bỏ lõi như phác vật ký hiệu 19.DPK.H1.a1.L2-1:55, chỉ còn 1/2, bề mặt sần sùi bởi những vết ghè tu chỉnh mỏng đều, phủ lớp patin mỏng màu vàng nâu, bên trong là dấu vết khoan tách lõi từ một mặt, dấu vết đập tách lõi để lại khá dày ở rìa phía trong của bản vòng nên vẫn thấy được dấu đục lỗ xuyên qua lõi vòng.

### 2.2.2. Lõi vòng

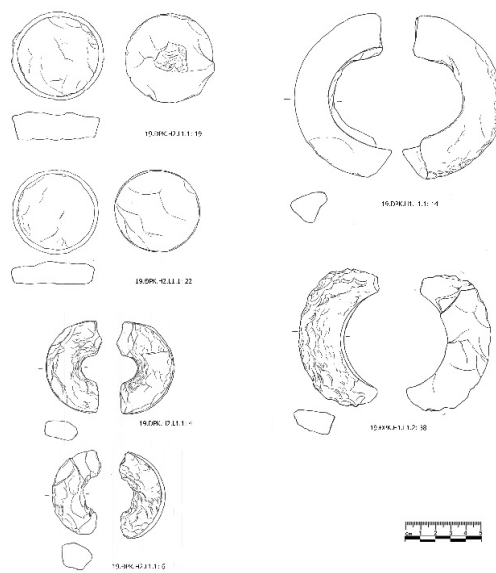
Lõi vòng là phần tách bỏ khỏi phác vật sau khi khoan, đây là loại hình di vật có số lượng khá nhiều (113 hiện vật). Số lượng lõi vòng nguyên vẹn có giá trị tham chiếu với số lượng vòng tay thành phẩm, đã bị đem đi khỏi di tích. Hình dáng chung của lõi vòng thường tròn đều và vát xiên về một phía, phổ biến loại tiết diện hình thang cân, hình thang, thấu kính hoặc bầu dục, với một mặt phẳng và một mặt gồ ghề, nhiều vết ghè hay gồ cao theo dáng của phác vật. Rìa cạnh có những vết khoan đường sọc xước mảnh đều, phân bố đến khoảng 2/3 chiều dày - tương đương với độ sâu của rãnh khoan. Lõi vòng có đường kính lớn dao động từ 4,6 - 6,8cm. Đường kính nhỏ biến đổi từ 4,2 - 6,3cm. Độ dày nằm trong khoảng từ 0,3 - 2,8cm.

### 2.2.3. Mảnh phế phẩm vòng

Mảnh phế phẩm vòng có dáng tròn, bản dẹt, dáng khá cân đối, chưa được gia công, mài nhẵn, đa số bị vỡ trong quá trình chế tác hoặc gia công, nhiều mảnh còn dính các phần thừa ở mép trong. Tiết diện ngang thường có hình chữ D. Kích thước mảnh phế vật vòng khá đa dạng, đường kính ngoài dao động từ 7,25 - 13,2cm với đường kính phổ biến nhất là 10cm. Đường kính trong từ 5,4 - 9,5cm và phổ biến nhất là 7cm. Độ dày biến đổi từ 1 - 3,4cm và phổ biến nhất là 2,1cm. Chiều rộng bản vòng dao động từ 1,15 - 4cm và phổ biến trong khoảng 1,7cm. Độ sâu vết khoan từ 0,4 - 2,3cm và phổ biến nhất là 1,2cm (Hình 5).

### 2.2.4 Mảnh tước: Mảnh tước thường được tìm thấy ở hai dạng, mảnh tước lớn nhỏ và vảy tước.

*Mảnh tước lớn:* bị loại bỏ trong quá trình tạo phôi ban đầu, kích thước của mảnh tước lớn rất khác nhau; chiều dài có thể trong khoảng 5 - 7cm, chiều rộng 4 - 5cm, độ dày 1,5 - 2cm. Các mảnh lớn được tạo ra bằng một nhát ghè mạnh, lực vuông góc. Số lượng mảnh tước lớn rất ít, chỉ tìm thấy 27 mảnh, chiếm 3,24% tổng số mảnh tước. Điều này cho thấy, Đồi Phòng Không vốn không phải là nơi chế tác các đá góc để làm thành phôi vòng ban đầu.



Hình 5. Các phế phẩm vòng Đồi Phòng Không  
(Nguồn: Đặng Ngọc Kính)

**Bảng 2. Số lượng các loại mảnh tước**

Hố khai quật	Mảnh vỡ thô	Mảnh tước (>5cm)	Mảnh tước (1-5cm)	Vảy tước (< 1cm)	Tổng
H1	4	10	276	3	293
H2	42	10	282	0	334
H3	0	2	32	1	35
H4	13	5	209	3	230
<b>Tổng</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>799</b>	<b>7</b>	<b>892</b>

*Mảnh tước nhỏ của quá trình ghè đẽo:* Trong nhóm này, yếu tố đặc trưng nhất là sản phẩm mảnh tước của việc ghè đẽo phôi vòng. Chúng có thể được phân thành hai loại: mảnh tước hình vỏ sò, thường có chiều rộng lớn hơn chiều dài kích thước từ 1 - 3cm, dày 0,5cm, số lượng nhiều nhất 641 mảnh, chiếm 76,95%; và mảnh vảy tước, rất nhỏ (<1cm) như vảy cá, cong tròn và thường khó quan sát điểm ghè, số lượng vảy tước rất ít, chỉ tìm thấy 7 mảnh, chiếm 0,84% tổng số mảnh tước.

### 3. Nhận thức

Di tích Đồi Phòng Không được phát hiện lần đầu tiên vào năm 1985, trải qua nhiều đợt khảo sát, và đặc biệt là hai cuộc khai quật năm 2017 và 2019, không chỉ từng bước làm rõ đặc điểm diện mạo của di tích, mà còn góp thêm một phần tư liệu cho việc phục dựng bức tranh văn hóa - xã hội thời tiền sử trên miền Đông Nam Bộ. Dựa trên những tư liệu khoa học thu thập được, cho thấy di tích mang tính chất của một công xưởng chuyên sản xuất vòng trang sức bằng đá.

#### 3.1. Vấn đề chủ nhân

Đồi Phòng Không là một di tích có tầng văn hóa mỏng, lại không chứa các vết tích của quá trình định cư ổn định, lâu dài. Trong tầng văn hóa của di tích, chỉ có vết tích của những hoạt động mang tính thời vụ, phục vụ cho nhu cầu thiết yếu của người thợ thủ công trong quá trình chế tác đồ trang sức, nên vấn đề chủ nhân rất khó nhận diện rõ, khi không có những loại hình di vật khác để so sánh, đặc biệt là đồ gốm. Tuy nhiên, qua các mảnh gốm có thể thấy rằng, đồ gốm ở Đồi Phòng Không mang đặc điểm chung của gốm tiền sử Đông Nam Bộ, bên cạnh đó chiếc bàn xoa gốm “hình nắm” ở địa điểm này lại có hình dáng và chất liệu rất giống với những chiếc bàn xoa ở di tích Suối Linh - một di chỉ xưởng, có vị trí rất gần với Đồi Phòng Không. Xét theo lát cắt thời gian, nó đã cho thấy mối liên hệ giữa hai cộng đồng cư dân của Đồi Phòng Không và Suối Linh (giai đoạn muộn), hay thậm chí, hai cộng đồng cư dân này chỉ là một nhóm và cũng chính là chủ nhân của văn hóa Đồng Nai thời tiền sử.

#### 3.2. Niên đại

Vì tầng văn hóa của di tích Đồi Phòng Không rất mỏng, những mẫu than trong tầng văn hóa có nhiều rủi ro bị lẫn với tàn tích thời hiện đại, không thể dùng để phân tích niên đại tuyệt đối. Tuy nhiên, dựa trên phương pháp so sánh đối chiếu, có thể ước định khung niên đại của di tích Đồi Phòng Không nằm trong khoảng 2.700 - 2.500 năm BP.

Qua so sánh, cư dân cổ Đồi Phòng Không có những liên hệ rõ nét hơn với cư dân giai đoạn hậu kỳ đồng của văn hóa Đồng Nai. Những loại hình hiện vật vòng tay qua so sánh đối chiếu có nét tương tự di vật tại Bung Bạc (Bà Rịa - Vũng Tàu). Tại di tích Bung Bạc, Phạm Đức Mạnh cho biết trong các đợt khai quật 1984 đến 1996 có mười mẫu phân tích niên đại bằng phương pháp <sup>14</sup>C đã

được thực hiện tại Trung tâm hạt nhân thành phố Hồ Chí Minh và Phòng thí nghiệm Leningrad - Viện Lịch sử văn hóa vật chất Saint Petersburg (LE). Trong đó, các niên đại còn lại của Bung Bạc tập trung trung khoảng 1.000 đến 750 calBC (Phạm Đức Mạnh 1996: 238-239). Mẫu phân tích niên đại AMS gần đây nhất ở Bung Bạc, ANU 47706, dựa trên một lõi gỗ của cán rìu đồng do người dân sưu tập, cũng cho niên đại nằm trong khoảng  $2.555 \pm 28$  BP (804 - 747 calBC (64,5%) sau khi hiệu chỉnh) (Bùi Chí Hoàng, Nguyễn Khánh Trung Kiên và nkk 2016: 71).

### 3.3. Kỹ thuật và quy trình chế tác vòng tay

#### - Nguyên liệu

Quan sát bằng mắt thường có thể thấy tại Đồi Phòng Không có hai chất liệu chính, thường dùng để chế tác loại hình trang sức vòng tay, là đá phiến hạt mịn màu đen xám và loại phiến cứng hơn một chút, có hạt mịn màu xám vàng. Theo kết quả phân tích thạch học của Phạm Đức Mạnh, chất liệu của ba mẫu đá được phân tích ở Đồi Phòng Không đều là loại trầm tích, ở dạng sét bột kết bị biến chất, có kết cấu phiến xếp lớp và khá mềm (Phạm Đức Mạnh 2009: 339-347). Loại nguyên liệu này có thể được khai thác tại một số mỏ đá lộ thiên, phân bố dọc hai bờ sông Đồng Nai, sông Bé hoặc ven các khối chân núi Châu Thới - Chứa Chan. Những người thợ ở Đồi Phòng Không không phải tìm nguồn nguyên liệu ở quá xa nơi cư trú.

#### - Kỹ thuật - quy trình chế tác

Các sản phẩm ở Đồi Phòng Không thể hiện một quy trình kỹ thuật và những đặc điểm chế tác khá thống nhất, và có thể phác họa các công đoạn chính như sau:

Đầu tiên, là tạo phác vật, những phôi vòng bằng kỹ thuật đẽo tách nguyên liệu phiến nham từ mỏ đá gốc, ghe đẽo thành phác vật có dạng hình tròn. Áp dụng phân tích trình tự vết âm bản (diacritical schemes) của các vết ghe cho thấy kỹ thuật ghe trực tiếp được sử dụng, với mảnh tách cỡ trung bình và vết ghe hướng tâm ở cả hai mặt được điều chỉnh để tạo ra các phôi hình đĩa. Các vết ghe gần như đều có hình vò sò, xếp chồng lớp theo trật tự, thường tách thành các phiến mỏng, sắc. Vết ghe dao động trong khoảng 20 điểm ghe ở mỗi mặt, và thường có ít nhất hai, ba chuỗi ghe liên tục nhau. Điểm ghe được thực hiện với lực xiên hoặc vuông góc với mặt phẳng phác vật. Lực xiên  $45^{\circ}$  tạo ra các mảnh lớn để tạo dáng hình tròn, trong khi các điểm góc  $90^{\circ}$  tạo ra các vảy phiến mỏng để làm giảm độ dày phác vật. Sau khi định hình phôi hình đĩa, các phác vật tiếp tục được ghe tu chỉnh ở phần rìa cạnh. Các vết ghe trực tiếp bằng búa nhỏ, lực nhẹ, đều và góc xiên, tạo nhưng lớp vảy cá dày, xếp chồng, mục đích để tạo phần rìa cạnh ôm tròn hình chữ D. Quá trình khai quật đã tìm thấy những hòn ghe có có dạng hình oval, tiết diện ngang thân hình bán nguyệt, mặt bên có nhiều vết ghe nhỏ li ti.



**Hình 6.** Các hiện vật thể hiện các bước kỹ thuật chế tác vòng tay ở Đồi Phòng Không  
(Nguồn: Đặng Ngọc Kính)

Kế đến, là công đoạn khoan tách lõi tròn ở giữa, từ một mặt để tạo dáng cơ bản cho vòng. Qua khảo sát dấu vết kỹ thuật để lại trên các sưu tập hiện vật cho thấy có thể có hai kỹ thuật khoan được sử dụng để tách bỏ lõi vòng khỏi phác vật hình

đĩa: (1) khoan bằng mũi khoan nhọn và (2) khoan bằng ống. Dấu vết khoan mũi (với hai hình thức khoan từ một mặt và hai mặt) là vết khoan có mặt cắt ngang hình chữ V lệch. Dấu vết khoan ống thì có dạng mặt cắt hình chữ U, rất hẹp và vết cắt sắc nét ngay từ khi bắt đầu khoan (*Hình 6*).

Cuối cùng, là quá trình gia công tu chỉnh, mài nhẵn khắp các mặt bên trong, bên ngoài phác vật bằng các công cụ mài. Không có quá nhiều bàn mài, nhất là các bàn mài chuyên dụng thu được tại di tích cho thấy công đoạn cuối cùng có thể không được thực hiện tại di tích này. Các sản phẩm vòng thô có thể đã được chuyển đến một địa điểm khác để hoàn thiện.

Như vậy, toàn bộ các bước kỹ thuật và sản phẩm tại công xưởng Đồi Phòng Không cho thấy quy trình chế tác gồm các bước chính là khai thác nguyên liệu và tạo hình cơ bản (1), ghè và tu chỉnh để tạo phác vật phôi hình đĩa (2), khoan tách bỏ phần lõi vòng (3) và mài hoàn thiện sản phẩm (4). Trong đó, các phế phẩm của quá trình chế tác để lại tại di tích cho thấy bước đầu tiên, ghè phác đá nguyên liệu để tạo dáng (thường sẽ để lại số lượng mảnh tước rất lớn) và bước cuối cùng mài hoàn chỉnh sản phẩm (thường gắn với số lượng lớn công cụ gia công như các bàn mài hình trụ để mài bên trong vòng và bàn mài mịn với các vết rãnh mài lõm chữ D), đã không được thực hiện tại địa điểm này. Các công cụ khoan, đục và mũi khoan cũng hầu như không có mặt. Tại sao lại thiếu hai bước này trong chuỗi quy trình chế tác vòng tay tại Đồi Phòng Không (?).

Một nghiên cứu thực địa của Anne Garin Carmagnani và Yvan Pailler (2009), để tìm hiểu thể hệ các nghề nhân sản xuất vòng đeo đá ở vùng Hombori (Mali - Tây Phi), với chuỗi quy trình sản xuất bao gồm: lựa chọn nguyên liệu thô, đến chế tạo vòng đeo tay và phân phối thành phẩm, đã gợi ý cho câu trả lời. Nghiên cứu của tác giả này cho thấy, công đoạn đầu tiên của quá trình chế tác được thực hiện ngay tại các mỏ, nơi khai thác đá. Đá nguyên liệu được ghè phác bằng búa để tạo ra những phôi hình đĩa (đường kính 15 - 20cm), nhằm giảm khối lượng nguyên liệu thô, do đó mỗi nhân công có thể vận chuyển đến một trăm phôi thô đi nơi khác. Các phôi thô sau đó được tạo hình bằng cách ghè gián tiếp và đục lỗ ở tâm với bộ công cụ gồm búa và đục tại các công xưởng chuyên biệt khác, có khi rộng đến 40 ha. Hàng ngàn mảnh tước đá và nhiều các mảnh phế phẩm của tất cả các giai đoạn trong chuỗi hoạt động: như phác vật thô, phác vật hình đĩa trong quá trình đục thủng lõi, các vòng gần thành phẩm đã được tìm thấy tại những công xưởng chuyên biệt này. Tuy nhiên, những chiếc vòng đã được mài hoàn chỉnh và các công cụ sản xuất sẽ không được tìm thấy ở đây, vì các thợ thủ công đã giữ chúng bên mình, như một dụng cụ cá nhân. Các phác vật của vòng tay sau đó được mài và đánh bóng ở một địa điểm khác, nơi có sẵn nước và đá sa thạch, đôi khi nó được người thợ thủ công thực hiện ngay tại nhà với những bàn mài nhỏ. Hình dáng và dấu vết của các công cụ mài bên trong vòng và các vết lõm lòng máng rõ ràng có sự tương đồng với những dấu vết thời tiền sử. Quan sát mối quan hệ giữa thợ thủ công và người sử dụng vòng tay, các tác giả cũng cho rằng một nhóm thợ có thể sản xuất các loại vòng đeo tay khác nhau. Do đó, hình dáng vòng đeo tay không cung cấp bằng chứng tiến hóa theo thời gian đáng tin cậy, nhưng có thể phản ánh đặc điểm (thời trang) của các nhóm khác nhau và nhiều kiểu loại có thể cùng tồn tại trong một nhóm dân tộc duy nhất. Hai nhóm thợ thủ công, thuộc hai công xưởng khác nhau, cũng có thể sản xuất cùng một loại vòng đeo tay.

Những điểm tương đồng trong quá trình chế tác vòng tay ở vùng Hombori đã góp phần gợi mở câu trả lời cho sự “thiếu vắng” hai công đoạn đầu và cuối trong chuỗi quy trình chế tác vòng tay tại địa điểm Đồi Phòng Không. Có thể, việc sơ chế các phôi hình đĩa được thực hiện ngay tại mỏ đá, sau đó chúng được di chuyển đến và tạo hình ở những xưởng chuyên biệt như Đồi Phòng Không và

cuối cùng mài hoàn thiện ở một địa điểm khác có điều kiện thích hợp hoặc có thể ngay tại các khu cư trú. Quy trình tương tự như vậy cũng có thể nhận thấy ở các công xưởng chế tác công cụ đá ở Đông Nam Bộ. Theo đó các công xưởng cấp 1 (Hàng Tam Đăng), nơi các phác vật thô được xử lý thường nằm ngay khu vực có bãi đá nguyên liệu lộ thiên, gần bờ sông. Trong khi, các công xưởng cấp 2, nơi các phác vật công cụ được ghè định hình thường cách đó không xa như Hàng Ông Đụng, Hàng Ông Đại... Sản phẩm cuối cùng ở các công xưởng cấp 2 thường chỉ là những công cụ được ghè tạo dáng hoàn chỉnh mà không có vết mài. Những công cụ này sau đó có thể được vận chuyển đến những địa điểm có nguồn sa thạch phong phú hơn, dọc theo sông Đồng Nai (như Mỹ Lộc, Cái Vạn) để mài hoàn chỉnh, để trao đổi và/hoặc đưa vào sử dụng (Nguyễn Khánh Trung Kiên 2017).

### **3.4. Các mối quan hệ văn hóa**

Các vòng tay đá xuất hiện trong các di tích khảo cổ học thời tiền sử ở Đông Nam Bộ gắn liền với giai đoạn đầu của quá trình thủ công chuyên môn hóa. Sự xuất hiện thường xuyên của chúng trong các sưu tập thời hậu kỳ đồ đá mới đồng thau là một yếu tố quan trọng trong việc nghiên cứu mạng lưới lưu thông hàng hóa sơ khai, cũng như sở thích, thẩm mỹ xã hội của các nhóm cư dân thời Tiền sử.

Đồ trang sức cổ Nam Bộ đã xuất hiện từ hơn 4.000 năm trước và trở thành một di vật đặc trưng không thể thiếu trong các giai đoạn khảo cổ học. Bắt đầu từ những loại hình đồ trang sức đơn giản, như những vòng đeo tay bằng đá đến trang sức thủy tinh, đá quý và kim loại, đồ trang sức Nam Bộ thời Tiền - Sơ sử đã có một quá trình chuyển biến rõ rệt ở loại hình và nguyên liệu. Sự chuyển biến này cho phép tìm hiểu những thay đổi trong cuộc sống vật chất, tinh thần và sự tiếp xúc xã hội của cư dân Nam Bộ, từ những trao đổi nội vùng dọc theo các con sông chính như Đồng Nai, Vàm Cỏ và sông Bé thời Tiền sử, đến những giao thương rộng lớn qua khu vực cửa biển Cần Giờ - Vũng Tàu trong thời Sơ sử.

Trong đó, giai đoạn hậu kỳ Đá mới - Đồng thau, khoảng 3.000 BP cho đến 2.500 BP, các di chỉ xưởng chế tạo vòng đeo tay mang tính chất chuyên môn hóa xuất hiện ở vùng Đông Nam Bộ. Nổi bật là các di chỉ Cù Lao Rùa (Bình Dương), Đồi Phòng Không (Đồng Nai), Thọ Sơn (Bình Phước) và Bưng Bạc (Bà Rịa - Vũng Tàu). Tại đây, một hệ quy trình chế tạo vòng đeo tay từ đá trầm tích khai thác cận kề khu vực cư trú, được phục dựng lại. Người cổ giai đoạn này đã nắm giữ thành thạo các kỹ thuật chế tạo vòng trang sức qua các công đoạn: ghè đẽo chế tác phác vật, tu chỉnh tu sửa hình dáng phác vật với kỹ thuật đục trực tiếp hay gián tiếp, sau đó khoan hoặc đục thủng lỗ để lấy lõi vòng ra khỏi tâm phác vật. Từ đây, người thợ làm vòng mài dũa và mài chuốt bóng hiện vật theo ý muốn (Bùi Chí Hoàng 1988, 1992; Phạm Đức Mạnh 1996; Bùi Chí Hoàng, Nguyễn Văn Quốc, Nguyễn Khánh Trung Kiên 2010).

Tuy nhiên, so sánh các phế vật vòng tay của các công xưởng này có những khác biệt mang tính kỹ thuật và có thể liên quan đến yếu tố niên đại sớm - muộn. Trong đó, ở giai đoạn sớm, các phác vật ở Cù Lao Rùa thường cho thấy sự kết hợp giữa kỹ thuật mài xoay, phá sâu vào lõi các phác vật hình đĩa để loại bỏ phần bên trong của vòng. Ở một số hiện vật, sau khi các vết mài ở hai mặt gần gặp nhau, người thợ thủ công còn kết hợp kỹ thuật đục để nhanh chóng hình thành nên hình dạng cơ bản của chiếc vòng. Sau đó chúng sẽ được mài tu chỉnh mặt trong bằng các bàn mài lõi để trở nên nhẵn bóng có thể sử dụng được. Sang giai đoạn muộn hơn, các phác vật vòng tay Đồi Phòng Không

và Bung Bạc, mặc dù các phác vật hình đĩa vẫn được hình thành bằng kỹ thuật ghè, nhưng phần lõi bên trong được tách bằng kỹ thuật khoan. Dấu vết của kỹ thuật khoan có thể quan sát thấy ở một mặt hoặc cả hai mặt của phác vật hình đĩa, sau đó lòng trong của vòng cũng được sử dụng kỹ thuật mài để hoàn thiện sản phẩm.

Kỹ thuật khoan hay tiện tách lõi vòng của những người thợ thủ công làm vòng ở đây, cũng giống như ở các xưởng thủ công chế tạo vòng đeo tay bằng đá thời đại đồng thau vùng đồng bằng Bắc Bộ, cần được xem xét như một chứng tích đánh dấu một mốc tiến bộ của kỹ thuật nguyên thủy (Nguyễn Kim Dung 1996). Đánh giá trên phương diện tiến bộ của kỹ thuật học, phương pháp chế tạo vòng đeo là hệ quả tất yếu từ sự phát triển của kỹ thuật chế tác công cụ đá tồn tại qua hàng ngàn năm ở khu vực Đông Nam Bộ. Cũng là những kỹ thuật như ghè đẽo, tu chỉnh, mài và khoan được sử dụng để định hình và tinh chỉnh hình dáng sản phẩm theo ý tưởng trong đầu người thợ đá đã được áp dụng trên sản phẩm là đồ trang sức. Những kỹ thuật được lặp đi lặp lại nhiều lần, để rồi từ những người thợ đơn lẻ trong các cộng đồng đã tập hợp thành nhưng nhóm thợ thủ công có tay nghề và trình độ kỹ thuật cao tập trung trong các công xưởng chuyên môn hóa.

Các vòng tay trang sức hoàn chỉnh, được trau chuốt cẩn thận, cũng được tìm thấy trong nhiều di tích dọc theo sông Đồng Nai như Dốc Chùa, Gò Me (Nhơn Trạch), Gò Me (Biên Hòa), Mỹ Lộc, Bình Đa, và những di tích lưu vực sông Vàm Cỏ như Rạch Rừng. Đặc biệt chúng còn tìm thấy trong các di tích mộ táng như Gò Me (Đồng Nai) hay Rạch Rừng (Long An). Sự tương đồng của loại hình vòng đeo tay từ các di tích xưởng đến các di tích cư trú và mộ táng tạo nên những mối liên kết văn hóa đặc trưng, phác thảo nên các trao đổi hàng hóa nội vùng, dọc theo các hệ thống sông chính và những giá trị xã hội, từ trang sức đến tùy táng, của cộng đồng tiền sử hậu kỳ Đá mới - Đồng thau Đông Nam Bộ.

Sự ra đời của các công xưởng chuyên chế tác các loại công cụ như Suối Linh, Hàng Ông Đại, Hàng Ông Đụng tập trung ở vùng hạ lưu sông Bé, hoặc chuyên chế tác các vòng trang sức bằng đá như Cù Lao Rùa, Đồi Phòng Không, Bung Bạc cũng đánh dấu một giai đoạn mới trong tiền sử Đông Nam Bộ vào khoảng 3.000BP. Giai đoạn của sự phân công lao động, sự ra đời của tầng lớp thợ thủ công được chuyên môn hóa và những mối liên kết trao đổi hàng hóa của cộng đồng cư dân tiền sử, giữa các di tích xưởng và di tích cư trú trong vùng. Trong đó mạng lưới sông, suối, đặc biệt là sông Đồng Nai đóng vai trò quan trọng trong việc trung chuyển các mặt hàng trao đổi.



**Hình 7. Toàn cảnh các hố khai quật Đồi Phòng Không 2019**

(Nguồn: Đặng Ngọc Kính)



**Hình 8.** Khai quật di tích Đồi Phòng Không 2019



**Hình 9.** Các cụm hiện vật trong hố khai quật

(Nguồn: Đặng Ngọc Kính)

#### TÀI LIỆU DẪN

ANNE GARIN CARMAGNANI, YVAN PAILLER 2009. Stone Bracelet Production in Mali. In *Journal of Internet Archaeology*, Issue 26, Implement Petrology theme.

BÙI CHÍ HOÀNG 1988. Địa điểm khảo cổ học Đồi Phòng Không và kỹ thuật chế tác vòng tay đá ở Đồng Nai. Trong *Khảo cổ học*, số 4: 25-31.

BÙI CHÍ HOÀNG 1992. Bung Bạc - một công xưởng chế tạo vòng tay đá ở Đông Nam Bộ. Trong *Khảo cổ học*, số 3: 14-21.

BÙI CHÍ HOÀNG, NGUYỄN KHÁNH TRUNG KIÊN VÀ NNK 2016. *Khảo cổ học vùng ngập mặn Đông Nam Bộ*. Nhiệm vụ khoa học cấp bộ Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam, Viện Khoa học xã hội vùng Nam Bộ.

BÙI CHÍ HOÀNG, NGUYỄN VĂN QUỐC, NGUYỄN KHÁNH TRUNG KIÊN 2010. *Khảo cổ học Bình Dương từ tiền sử đến sơ sử*. Nxb. Khoa học Xã hội.

ĐẶNG NGỌC KÍNH 2019. *Báo cáo kết quả thăm dò di tích khảo cổ học Đồi Phòng Không (xã Hiếu Liêm, huyện Vĩnh Cửu, Đồng Nai)*. Tư liệu Trung tâm Khảo cổ học.

- ĐẶNG NGỌC KÍNH, LÂM KIÊM LỢI, NGUYỄN THỊ TUYẾT TRINH 2021. Khai quật công xưởng chế tác vòng tay đá Đồi Phòng Không năm 2019. Trong *Những phát hiện mới về khảo cổ học năm 2005*. Nxb. Khoa học xã hội
- LÊ XUÂN DIỆM, PHẠM QUANG SƠN, BÙI CHÍ HOÀNG 1991. *Khảo cổ Đồng Nai*. Nxb. Đồng Nai.
- NGUYỄN KHÁNH TRUNG KIÊN 2017. *Các loại hình xưởng chế tác đá thời tiền sử ở Đông Nam Bộ*. Luận án tiến sỹ Khảo cổ học, Học viện Khoa học xã hội, Hà Nội.
- NGUYỄN KHÁNH TRUNG KIÊN, LÊ HOÀNG PHONG VÀ NNK 2017. *Báo cáo kết quả thăm dò di tích khảo cổ học Đồi Phòng Không (xã Hiếu Liêm, huyện Vĩnh Cửu, Đồng Nai) - tháng 4 năm 2017*. Tài liệu Trung tâm Khảo cổ học.
- NGUYỄN KIM DUNG 1996. *Công xưởng và kỹ thuật chế tạo đồ trang sức bằng đá thời đại đồng thau ở Việt Nam*. Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội.
- PHẠM ĐỨC MẠNH 2009. *Ứng dụng thạch học nghiên cứu hiện vật đá thời tiền sử - sơ sử ở Nam Bộ và vùng phụ cận*. Nxb. Đại học Quốc gia Tp Hồ Chí Minh.
- PHẠM ĐỨC MẠNH 1996. *Di tích khảo cổ học Bung Bạc (Bà Rịa - Vũng Tàu)*. Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội.

## **AN EXCAVATION AT THE PREHISTORIC STONE BRACELETS WORKSHOP ĐỒI PHÒNG KHÔNG (ĐỒNG NAI) IN 2019**

**ĐẶNG NGỌC KÍNH, LÂM KIÊM LỢI**

The Đồi Phòng Không archaeological site was discovered in 1985 and is a specialized stone bracelet workshop. The core relic area located on the hilltop area, about 4,000 square meters wide. The excavation results in 2019 show that artifacts are concentrated mainly on the southwest hillside. Four excavation pits, with a total area of 40m<sup>2</sup>, have been opened in this area, showing that the cultural layer is about 30 - 40cm thick.

The artifacts belonging to the manufacturing process of stone bangles: (1) Shaping the preforms. The first stage of transformation may be done at the quarrying sites where the stone is reduced to achieve a bifacial disc. This shaping allows the reduction of the quantity of raw material for later transportation to the workshops. (2) Drilling out a core. Products of the manufacturing process including the disc with drill marks from one side, core rings, and bracelets broken before polishing were found. Both techniques with polished drill bit and rotating-grinding tools have been reported. (3) Grinding and finishing the product. When the disc bracelets were completed, internal edges were polished with sandstone tools. The cylindrical tool permits the finishing of the internal edge, whereas the grooved polishing stones were used to smooth the surface and outer edges of the bracelets. The finished products are dispersed from this site, so they can be done in another location.

The chronology of Đồi Phòng Không is in the range of 2700 - 2500 BP. The relic has a close relationship with Bung Bạc and other prehistoric sites in Đồng Nai culture. The stone bracelets, given their intricate technology, are linked with the early stages of craft specialization, the beginnings of social organization, and the circulation networks of goods.