UNIVERSITÀ DI NAPOLI
L'ORIENTALE

ميناء الفراعنة إلى بلاد بونت (الجزء الثاني)

الأعمال الأثرية في مرسى/وادي جواسيس، مصر 2006-2011

محمود أحمد إمام

PART III

UniorPress
نابولي 2022

قسم الدراسات الآسيوية والأفريقية والبحرمتوسطية

ميناء الفراعنة إلى بلاد بونت (الجزء الثاني)

الأعمال الأثرية في مرسى/وادي جواسيس، مصر 2006-2011

محمود أحمد إمام

UniorPress
نابولي 2022

رودولفو فاتوفيتش (1945-2018)

"أولئك الذين حملوا مشاعل النور لينقلوها إلى الآخرين» (أفلاطون)

يتقدم أعضاء البعثة بالشكر والامتنان للمجلس الأعلى للآثار بجمهورية مصر العربية، والأستاذ الدكتور زاهي حواس الأمين العام للمجلس خلال فترة عمل البعثة (2001–2011)، وأعضاء مكتب اللجنة الدائمة بالمجلس لدعمهم لأعمال البعثة، والشكر أيضًا للسادة المفتشين بمنطقة آثار قنا والقصير وبالمخزن المتحفي، لدعمهم الكريم ومساعدتهم في الموقع. والشكر موصول أيضًا إلى سلطات الأمن المصرية من القوات المسلحة مُمثلة في قوات حرس الحدود وقوات الشرطة ومجلس مدينة سفاجا في تسهيل وتأمين عمل البعثة ودعمهم للعمل في الموقع.

الشكر أيضًا لسيادة السفير أنطونيو باديني سفير إيطاليا في مصر خلال الفترة من 2003 إلى 2007، وسعادة السفير كلوديو باتشفيكو خلال الفترة من 2007 إلى 2012. والشكر أيضًا للأستاذة الدكتورة ماريا كاسيني والأستاذة الدكتورة روزانا بيريلي خبراء الآثار بالمعهد الثقافي الإيطالي بالقاهرة؛ وكذلك فريق عمل مركز الآثار الإيطالي والمعهد الثقافي الإيطالي بالقاهرة لدعمهم الهام.

الشكر أيضًا للراحل السيد والاس سيلرز والسيدة نودين سيلرز بنسلفانيا–الولايات المتحدة الأمريكية، على دعمهم الكريم لأعمال البعثة. والسيد جلين داش بالولايات المتحدة الأمريكية.

وتأمل البعثة في التعاون مع وزارة السياحة والآثار من أجل استئناف الأعمال في الموقع خلال مواسم مستقبلية لكشف المزيد من النتائج حول أهمية الموقع.

يُقدم هذا الكتيب مُختصر باللغة العربية لتقارير الحفائر الأثرية متعددة التخصصات التي أجريت في موقع مرسى/وادي جواسيس خلال المواسم الخمس المتعاقبة في الفترة من 2006–2011. تمت الإحالة للصور والأشكال والجداول في النسخة الإنجليزية من الكتاب.

فهرس المحتويات ..... **ص**

الفصل الأول: مقدمة 5-7

الفصل الثاني: موقع مرسى/وداي جواسيس 9-15

الفصل الثالث: الأعمال الأثرية الميدانية (الحفائر) في مرسى/وادي جواسيس

في المواسم 2006-2011..... 17-25

الفصل الرابع: فخار مرسى/وادي جواسيس في المواسم 2006-2011... 27-34

الفصل الخامس: البقايا الأثرية المتعلقة بالإبحار من مرسى/وادي جواسيس

في المواسم 2006-2011..... 35-41

الفصل السادس: البقايا الخشبية الأثرية الأخرى من مرسى/وادي جواسيس

في المواسم 2006-2011..... 43-47

الفصل السابع: البقايا النباتية الأثرية من مرسى/وادي جواسيس

في المواسم 2006-2011..... 49-52

الفصل الثامن: البقايا الأثرية الأخرى من مرسى/وادي جواسيس

في المواسم 2006-2011..... 53-58

الفصل التاسع: الأدلة الأثرية النصية والأختام 59-64

الفصل العاشر: تأريخ الموقع..... 65-67

الفصل الحادي عشر: حفظ وإدارة الموقع 69-74

الفصل الثاني عشر: النتائج..... 75-81

الفصل الأول: مقدمة

بدأت الأعمال الأثرية في موقع مرسى/وادي جواسيس على ساحل البحر الأحمر عام 2001، بالتعاون بين جامعة نابولي «الشرقية» (Unior) بنابولي، والمعهد الإيطالي لأفريقيا والشرق (IsIAO) بروما، وجامعة بوسطن (BU) بالولايات المتحدة الأمريكية تحت رئاسة رودولفو فاتوفيتش (جامعة نابولي الشرقية، المعهد الإيطالي لأفريقيا والشرق)، وكاثرين بارد (جامعة بوسطن) وذلك بعد موافقة المجلس الأعلى للآثار والسلطات المصرية المُختصة. ولقد هدفت الأعمال الأثرية إلى التعرف علي دور الموقع في التجارة البحرية في مصر القديمة عبر البحر الأحمر خلال الألفية الثالثة –الثانية قبل الميلاد، ومحاولة الإجابة عن بعض التساؤلات المُتعلقة بإشكالية موقع بلاد بونت.

نُشرت نتائج الأعمال الأثرية للمواسم الخمسة الأولى في مرسى/وادي جواسيس في كتاب «ميناء الفراعنة إلى بلاد بونت؛ الأعمال الأثرية في مرسى/وادي جواسيس، مصر، للمواسم 2001–2005»، 2017 نابولي، بينما يُقدم هذا الجزء نتائج الأعمال الأثرية للبعثة للمواسم الخمسة التالية في الفترة من 2006–2011.

يعتبر هذا المشروع البحثي جزء من الاهتمامات البحثية لجامعة نابولي «الشرقية» منذ ثمانينات القرن االعشرين، والتي تهدف إلى دراسة الأنشطة التجارية بين البحر المتوسط والمحيط الهندي عبر البحر الأحمر منذ عصور ما قبل التاريخ وامتدادًا للعصور التاريخية المتعاقبة، وتتبع تأثيرات تلك التجارة على نشأة المجتمعات في منطقة شمالي القرن الأفريقي. للمزيد انُظر؛ (Fattovich 1991, 1995, 1996a, 1996b, 1997a, 1997b, 1997c, 1999; Manzo 1999)

1.1 مرسى/وادي جواسيس والتجارة البحرية إلى بلاد بونت

يقع مرسى جواسيس عند مصب الوادي الذي يُعرف باسم وادي جواسيس علي بعد 23كم جنوب سفاجا بمحافظة البحر الأحمر، عرف الميناء في النصوص المصرية القديمة باسم «سأو»، بينما عُرف لاحقًا بميناء فيلوتيرا الروماني.

بدأت الحفائر بالموقع برئاسة الدكتور عبد المنعم عبد الحليم سيد الأستاذ بجامعة الإسكندرية في الفترة من 1976–1977 والتي أسفرت نتائجها في الكشف عن شقف فخار ملون مُسجل عليه نصوص بالهيراطقية، وبقايا خشبية بحالة جيدة، ومراسي من الحجر الجيري، ولوحات حجرية أغلبها منقوشة، وكوات (Niches) مثبت بها لوحات والتي فسرها على أنها مقاصير نذرية صغيرة. بناءًا علي تلك الأدلة الأثرية وغيرها أكد عبد المنعم عبد الحليم بأن الموقع كان ميناء الأسرة الثانية عشر والذي عُرف في النصوص المصرية القديمة باسم «ساوو»، حيث كانت تُبحر منه الرحلات إلى بونت.

وكان من ضمن المُكتشفات الأثرية التي تُشير إلى استخدام الموقع كميناء للإبحار خلال فترة حفائر الدكتور عبد المنعم عبد الحليم في الموقع، الأحجار ذات القمة المستديرة والتي وصفها بأنها مراسي لتثبيت السفن التي كانت ترسو في الميناء قديمًا، وجزء من عارضة خشبية من خشب الأرز ربما كانت جزء من مركب. وعلي الرغم من أن السندرا نيبي رفضت وصف الموقع بأنه ميناء، إلا أن هونر فروست أكد علي فرضية عبد المنعم بأن الموقع كان يُمثل ميناء قديم. ونتيجة لهذا الخلاف حول ماهية الموقع ودوره في التجارة مع بلاد بونت، ركزت أعمال البعثة الأثرية لجامعة نابولي والمعهد الإيطالي لأفريقيا والشرق بالتعاون مع جامعة بوسطن إلى الكشف عن الأدلة الأثرية المختلفة في الموقع التي توضح وظيفيته ومحاولة تتبع المراحل الزمنية لاستخدامه.

1.2 المشروع البحثي لجامعة نابولي «الشرقية» / المعهد الإيطالي لأفريقيا والشرق وجامعة بوسطن في مرسى/وادي جواسيس

تمثلت الأهداف الرئيسية للمشروع بين جامعة نابولي «الشرقية»، والمعهد الإيطالي لأفريقيا والشرق، بالتعاون مع جامعة بوسطن في محاولة فهم؛ أ. نظام إبحار الرحلات علي طول البحر الأحمر في العصور القديمة ذهابًا وإيابًا، ب. مراحل تطور التجارة البحرية إلى بونت، ج. إدارة واستخدام الموقع كميناء للإبحار.

ونتيجة لذلك؛ تم وضع الخطة البحثية علي النحو التالي:

1. محاولة كشف وتحديد: أ. النطاق المكاني للموقع بهدف تحديد أماكن الأنشطة المُختلفة في الموقع وإدارته واستخدامه، ب. الظروف البيئية القديمة للموقع بهدف محاولة فهم الأسباب التي دفعت المصريين القدماء إلى استخدام هذا الموقع بالتحديد كميناء للإبحار.

2. جمع الأدلة الأثرية المختلفة من: أ. بقايا سفن الإبحار، ب. البقايا الأثرية غير المصرية من حضارات الجوار نتيجة التبادل التجاري، جـ. الأدلة النصية المرتبطة بالرحلات لبلاد بونت.

كما هدف المشروع إلى عمل خريطة مُفصلة عن مرسى/وادي جواسيس بهدف تسهيل إدارة وتطوير الموقع. ولتحقيق فهم أكثر عمقًا للتساؤلات المختلفة حول ماهية الموقع، تضمن المشروع البحثى استخدام مداخل بحثية متعددة التخصصات (*multidisciplinary approaches*) بما تشمله من مداخل أثرية، جيو–أثرية، علم النباتات القديمة، علم البقايا الحيوانية القديمة وتحديدًا الرخويات والأسماك، الطبوغرافية، بالإضافة إلى عمل مسوحات جيو–فيزيائية في محاولة لتحديد مراحل التحولات البيئية القديمة في الموقع. كما تم استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحليل البيانات في محاولة لإعادة تصور طبيعية الموقع القديم، بما في ذلك من بيانات الاستشعار عن بعد (في الموقع، وصور الأقمار الصناعية)، ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، تم تجميع هذه المعلومات في قاعدة بيانات والتي يمكن استخدامها من قبل السلطات المصرية المُختصة لإدارة الموقع وتطويره.

تجدر الإشارة بأن التقارير الأولية للخمس مواسم الثانية –موضوع الكتاب– (2006–2007، 2007–2008، 2009، 2009–2010، 2010–2011) قد تم نشر بعضها أونلاين (Bard and Fattovich 2008, 201; Bard, Fattovich and Ward 2011; Fattovich and Bard 2006; Fattovich, Manzo and Zazzaro 2009)، لذا يعتبر هذا الكتاب تجميع لتلك التقارير بمزيد من التفصيل وتقديم محاولة دمج البيانات المختلفة من تلك السياقات والمداخل البحثية المتعددة لتكوين صورة كاملة عن الموقع.

الفصل الثاني: موقع مرسى/وداي جواسيس

2.1 الموقع

يقع مرسى/وادي جواسيس في الركن الشمالي الغربي للبحر الأحمر، على بعد حوالي 140كم من الطرف الجنوبي لخليج السويس (الإحداثيات؛ 26° 33′ 26" شمالاً ، 11° 02′ 34° شرقاً)، على بُعد 23 كم جنوب سفاجا و55 كم شمال القصير. يمتد الموقع لمساحة تزيد عن 2 كم^2، 650م (من الشرق إلى الغرب) و 320م (من الشمال إلى الجنوب)، ويحده شرقًا شاطئ البحر الأحمر، ووادي جواسيس جنوباً، والبلايا غربًا (الأشكال 1، 2).

يقطع الموقع طريق أسفلتي وخط سكة حديد بطول الساحل من الشمال إلى الجنوب، ونتج عن ذلك تقسيم مساحته إلى ثلاث قطاعات؛ شرقية ووسطى وغربية؛ يقع القطاع الشرقي بين شاطئ البحر الأحمر والطريق الساحلي وبه بقايا منشأت مهجورة خاصة بالمنطقة العسكرية وأكوام من الحصى، بينما يقع القطاع الأوسط بين الطريق الساحلي وخط السكة الحديد، وهو قطاع مُدمر بشكل شبه كامل نتيجة شق الطرق المُشار إليها باستثناء منطقة محدودة. أما القطاع الغربي فيقع بين السكة الحديد والبلايا إلى الغرب؛ حيث كشفت الحفائر في هذا القطاع عن بعض الكهوف والمخازن المنحوتة في الصخر، والتي بحالة جيدة من الحفظ بعد أن تراكمت الرمال عليها.

2.2 جيولوجية الموقع

أدى التصدع في البحر الأحمر الذي حدث منذ ما يقرب من 25 مليون سنة، إلى انقسام الدرع العربي النوبي إلى جزئين. ويعد حوض البحر الأحمر صدعًا نشطًا حيث يحدث فيه امتداد لقاع البحر سنويًا. يمكن تقسيم طبقات الأرض في الموقع إلى وحدات مختلفة على النحو التالي؛ 1. رواسب الوادي الطمية، التي تتكون من 2 متر من الرواسب الصخرية المفتتة والمتجمعة والحجر الرملي والهاليت 2. صخور من الشعاب المرجانية، مغطاة بأملاح البيكربونات مرتبطة ببقايا صخور وحفريات،

3. طبقة من الصخور المفتتة المتجمعة (شكل 7)، والحجر الرملي، هاليت أحفوري، وتداخلات من الكتل الطينية والطفلية. 4. الجبس (رواسب الميوسين الأوسط) هذه الرواسب متوسطة إلى شديدة الانحدار مع وجود طفلة بكثرة.

وتمتد منطقة مرسى/وادي جواسيس على ساحل البحر الأحمر في منطقة ضيقة نسبيًا (بعرض 2–15 كم) بين صخور القاعدة (ما قبل الكمبري) وترسيبات شاطئ البحر الأحمر. وتتكون من صخور ترجع للزمن الجيولوجي الرابع، والثالث، والعصر الطباشيري. وقد تعرضت هذه المنطقة، منذ ما يقرب من 25 مليون سنة للترسيب المتزامن، كنتيجة للصدع الذي وقع على طول ساحل البحر الأحمر.

2.3 جيوموفولوجية الساحل

تتمثل وجهات العصر الجليدي المتأخر/الهولوسين المبكر بمنطقة الدراسة في سلسلة من الطبقات المتكونة من الكربونات المتداخلة مع رواسب السيليكا. وقد تم تحديد ثلاثة أو أربعة مصاطب مرجانية/رملية مميزة، يصل سمك كل منها إلى 15م. ويشكل إنحناء الموقع من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي جرفًا بحريًا بارزًا، بارتفاع يتراوح ما بين 10–16م فوق مستوى سطح البحر الحالي، حيث توجد الكهوف التي استخدامها المصريون القدماء في الموقع للتخزين.

بينت الدراسة بالتزامن من نظائر بحرية أخرى بأن الساحل المصري على البحر الأحمر قد شهد ارتفاعًا وهبوطًا ضئيلًا على مدى مئات الآلاف من السنين، حيث رُصدت العديد من المصاطب المرجانية بارتفاع يتراوح بين 6–8م فوق مستوى سطح البحر الأحمر الحالي. وبالتالي شكلت هذه البيانات دليلاً وافياً على أن الكثير من المناطق على طول ساحل البحر الأحمر، بما في ذلك منطقة مرسى / وادي جواسيس، لم تكن نشطة تكتونياً بصورة ملحوظة منذ الـ 150,000 سنة الماضية حيث لا يوجد دليل موثق على الارتفاع ويمكن اعتبار الساحل بأنه كان مستقرًا تكتونيًا.

شهد مُناخ منطقة مرسى/وادي جواسيس تحولات شديدة خلال عصر الهولوسين، حيث تم إزاحة التدرج الحاد لتساقط الأمطار في إفريقيا (من 100 إلى 440 ملم / سنة بين خط عرض 12° و 17° شمالًا) بمقدار 4–5° شمالًا؛ مما أدى لزيادة تساقط الأمطار بشكل كبير على المنطقة الشمالية من ساحل البحر الأحمر.

2.4 المسح الجيوفيزيائي

بدأ المسح الجيوفيزيائي في مرسى/وادي جواسيس خلال موسم 2005–2006 واستمر خلال موسم 2006–2007 بهدف مسح المنحدر وسطح الوادي في الجزء الغربي من المنطقة باستخدام مقياس تدرج مغناطيسي، امتد هذا المسح ليشمل أجزاء الموقع الموجودة أعلى المصطبة المرجانية. كما تم جمع البيانات من الرادار على طول عدة قطاعات. تم استخدام كل من مقياس التدرج وجهاز GPR للكشف عن الكهوف. علاوة على ذلك، شكل المسح الرداري جزءًا من مدخل جيو–أثري لجمع البيانات حول جيومورفولوجية المنطقة القريبة من الساحل والوادي. تم عمل المسح المغناطيسي في شبكات متتابعة 20م× 20م، وتم جمع البيانات على طول مقاطع متباعدة 100 سم (فاصل X) وبمعدل قراءة واحدة تقريبًا كل 10 سم (فاصل Y).

ونظرًا لأهمية الاكتشافات الأثرية التي ارتبطت بالكهوف التي تم التنقيب فيها بالمواسم السابقة في الحافة الغربية من المصطبة المرجانية (الكهوف 1-7)، كان تحديد موقع كهوف إضافية محورًا مهمًا للبحث الجيوفيزيائي الذي تم إجراؤه في الموقع في الموسم 2005–2006، عبر ثلاث أساليب جيو–فيزيائية مختلفة وهي؛

Electromagnetic Induction, Magnetic Total Field and Gradient and GPR.

ولأن الكهوف أهداف جيوفيزيائية قد يصعب التحقق منها، تم تعديل التطبيقات التقليدية لاستكشافها، إلا أن النتائج كانت متفاوتة الدقة. يوضح الشكلان 20أ و 20ب

المناطق التي تم مسحها في موسمي 2005–2006، 2006–2007 (الشكل 21 أ)، وعلى الرغم من أن النتائج بينت إشارات مغناطسية، إلا أنها قد تكون بسبب وجود حصى بركانية، وبالتالي فرضية وجود مساحات هوائية أو فراغات محفورة قد يكون مُمكنًا لكنه لايزال بحاجة للمزيد من البحث بأساليب وتقنيات أحدث من أجل التحقق من مدى صحة تلك الفرضية.

لم يقتصر المسح علي محاولة تتبع وجود كهوف أخرى في الموقع فحسب، فبالرغم من أن استخدام المسح الرداري مُعقد إلى حد كبير بسبب وجود الرواسب الغنية بالأملاح (السبخات) الموجودة في أماكن متفرقة في الموقع، إلا أن قطاعات أخرى في الموقع شكلت بيئة مناسبة لتطبيق تلك التقنية منها علي سبيل المثال المناطق التي تقع أمام الكهفين 5–6 والتي تم العثور بهما على صناديق الشحن الخشبية (الشكل 22).

2.5 إعداد الخرائط

ركزت عمليات المسح الطبوغرافي في الموقع بشكل كبير خلال الموسم 2006–2007 على استكمال قياسات الارتفاعات والتضاريس المحيطة به (الشكل 25). وكان الهدف على وجه التحديد رسم تضاريس جزء من الوادي المواجه للموقع مباشرة، وتم إجراء القياسات باتباع نمط الشبكة مع تباعد بين النقاط من 5م إلى 10م، مع عمل نموذج رقمي للارتفاعات (DEM) الذي تم دمجه مع النموذج العام للموقع المُعد في المواسم السابقة.

كان رسم خرائط الكهوف 1–7 وتحديد نطاقها في الخرائط العامة للموقع أحد الأهداف في هذا الموسم. وعلى الرغم من أن هذه العملية قد واجهت عددًا من الصعوبات إلا أن النتائج كانت مُرضية، لكن في نهاية الموسم قرر فريق العمل ضرورة رسم خرائط أكثر تفصيلية للمنطقة في المواسم التالية اعتمادًا على تقنيات المسح بالليزر؛ إذ لم يكتمل رسم خرائط الكهفين 6، 7 ولا يزال يتعين معالجة بعض النقاط غير الواضحة في الكهوف الأخرى.

تم التخطيط لعدد من المهام في موسم الحفائر 2007–2008 تتعلق بالتوضيح التفصيلي لتضاريس المنطقة وتوثيق الكهوف في الموقع، حيث تم الحصول على البيانات السطحية من خلال استخدام جيل جديد من الماسح الضوئي بالليزر وتم ربطها بالإحداثيات العامة في الموقع WGS84 UTM. تمثلت المرحلة الأخيرة من العمل الطبوغرافي في الحصول على نقاط مرجعية مرتفعة عن السطح في المنطقة الساحلية حيث كان هناك شواهد على طول الجانب الشمالي من مرسى جواسيس. ولقد قدمت تلك القياسات مزيدًا من التفاصيل في الخريطة الطبوغرافية العامة للمنطقة.

2.6 تطبيق تقنية المسح بالليزر

تم تطبيق تقنية المسح بالليزر في الموسم 2007–2008 بدعم من مركز خدمات علم الآثار بجامعة نابولي «الشرقية»، بهدف إنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد للواجهة الغربية من الموقع حيث تقع الكهوف 2–5، تم استخدام الماسح داخل الكهفين 2، 3 من أجل عمل إعادة تصور وتخطيط لهما من الداخل، وعمل تقييم دقيق لحالتيهما وتتبع إن كان هناك شقوق في جدران الكهوف. حيث تم استخدام الماسح الضوئي Imager 5005 3-D، كما تم استخدام برنامج JRC 3-D Reconstructor لإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد للصور.

وقد تطلبت علمية المسح بالليزر أربعة أيام من العمل الميداني في الموقع خلال هذا الموسم، تم خلالها وضع أهداف على الجدران الخارجية والداخلية للكهوف، مع التركيز على وضع أهداف في مواقع بين الأسطح المختلفة من أجل عمل نموذج هندسي واحد لجميع اللقطات. تم إجراء 15 نقطة مرجعية (Station) (5 بطول الجدار الخارجي للكهوف، و4 في الكهف رقم 2، 6 في الكهف رقم 3). كانت المرحلة الأخيرة من تطوير البيانات عبارة عن نموذج ثلاثي الأبعاد من أجل إظهار تخطيط وملامح الهياكل من وجهات مختلفة (الأشكال 26 ، 27 ، 28). وانتهى المسح ببيانات ذات صلة بمخططات عرضية أفقية ورأسية للتفاصيل المختلفة في الموقع، والتي يمكن أن توفر معلومات مهمة للعمل المستقبلي في الكهوف.

خلال الموسم 2009–2010، استمرت عملية المسح بالليزر للجدار الغربي لواجهة وادي جواسيس، من أجل عمل نموذج ثلاثي الأبعاد أكثر تفصيلاً للواجهة الخارجية. تم إجراء المسح بطول 64 مترًا، وشمل المسح بالليزر الكهفين 2، 3 لاستكمال وتحسين النماذج السابقة لهما، وكذلك المسح الأول للكهف رقم 5 الذي عُثر فيه على لفائف الحبال.

تم إجراء 10 نقاط مرجعية لعمليات المسح بالليزر على طول الجدار الخارجي على مسافة 6م من بعضها البعض و3–4 م من سطح الجدار، باستخدام 15 هدفًا على الحائط للحفاظ على محاذاتها. تم إجراء علميات مسح في الكهوف 2، 3، 5، 8. وبسبب وجود حبال مُخزنة في الكهف رقم 5، لم يتمكن المتخصص من وضع الماسح الضوئي على أرضية الكهف، وبالتالي تم عمل نقطتين مرجعتين مع خمسة أهداف على طول الجدران بين الكهفين 2، 5 من أجل ربطهم ببعضهم البعض. وتجدر الإشارة إلى أن بسبب بُعد المسافة (أكثر من 80 مترًا) بين الكهف 2 والكهف 8، وبعض الأهداف داخل الكهوف 2، 3، 5، 8 وخارج الكهوف 2، 3، 5 مما شكل صعوبة كبيرة في العمل بالموقع؛ حيث لم يكن ممكنًا ربط جميع النقاط الممسوحة جميعها بشكل مباشر.

2.7 الفحص الآلي للكهفين 6، 7

تم إجراء فحص باستخدام روبوت للكهفين 6، 7، اللذان يعتبران بحالة غير مستقرة ومعرضان للإنهيار، وبالتالي لم يكن من السهل دخول أعضاء البعثة خوفًا من الانهيار، ومن ثم كان البديل هو الاستكشاف الآلي، حيث قام هوي كوسيت في يناير 2011 باختبار نموذج أولي لروبوت على هيئة ثعبان. هذا الروبوت عبارة عن آليات مفصلية لها قدرة على التحرك عبر تضاريس مختلفة (الشكل 29)، ولديه القدرة أيضًا على استكشاف المقابر، والقنوات المائية المدفونة، والممرات الهرمية التي لا يمكن للأشخاص الدخول إليها.

وعلى عكس الروبوت الذي تم استخدامه في أهرامات الجيزة، يمكن لهذا الروبوت أن يتحرك في الزوايا المختلفة، ويمر عبر العديد من الثقوب والشقوق، كما أنه مزود بكاميرا ولوحة ضوئية خاصة. تم استخدام الروبوت لاستكشاف الكهفين 6، 7 (الشكل 30)، حيث تم إدخال الروبوت الكهف رقم 6 واستكشف بالفعل مناطق في الغالب من المدخل (الشكل 31). تمكن الروبوت من رؤية أجزاء من الكهف غير المرئية من المدخل، ولكن لم يتم العثور على أي أدلة أثرية. في حين لم تُكلل تجربة استخدام الروبوت في الكهف 7 بالنجاح، حيث لم يتمكن من صعود منحدر في مدخل الكهف.

الفصل الثالث: الحفائر في مرسى/وادي جواسيس

في المواسم 2006-2011

3.1 حفائر مرسى/وادي جواسيس خلال المواسم 2006-2007 حتى 2010-2011

أجريت الحفائر في مرسى/وادي جواسيس خلال المواسم التالية: 2006–2007، 2007–2008، 2009، 2009–2010، 2010–2011 (انُظر الشكل 32)، وذلك على طول الحافة الشرقية المطلة على البحر الأحمر. في عام 2009، أجريت أعمال التنقيب في ثلاثة مقاصير (7، 9، 10) (شكل 33، 34، 38، 39). بينما في موسم 2006–2007 تم الانتهاء من الحفائر في القطاع الغربي فيما تُعرف بمنطقة التصنيع/الإنتاج WG 19/25/26/27/44. في حين ركزت الحفائر في هذه المواسم على الحافة الغربية، حيث توجد الكهوف 1–8، وتم الكشف عن أدلة كثيرة تُشير إلى قيام أنشطة متعددة خارج هذه الكهوف، واستمرت الحفائر كذلك في الكهفين 2، 3، وتم التنقيب في الكهف رقم 8 في موسم 2009–2010. كما تم إجراء حفائر في منطقة الميناء في القطاعات (WG 45/46/47/48/49/50،WG 51 ، WG 52، WG 54 ،WG 57 ، WG 63/66)، وأجريت أعمال التنقيب على المنحدر الجنوبي للحافة الغربية المنحدرة نحو منطقة الشاطئ والميناء.

تم تقسيم وحدات الحفر في الموقع بمساحة 10م× 10م نحو الشمال، مقسمة إلى مربعات 2م×2م، بهدف محاولة تتبع التوزيع المكاني لمناطق الحفر. تم تعريف وحدات التنقيب في الموقع باختصار WG متبوعًا برقم تدريجي متسلسل من ترقيم أعمال الحفائر خلال المواسم 2001–2005. ثم قُسمت كل وحدة حفر إلى خمسة صفوف من الغرب للشرق، وتم تسميتها بأحرف كبيرة من A إلى E من الشمال إلى الجنوب. يحتوي كل صف على خمسة مربعات بأبعاد 2م× 2م متبوعة برقم الصف تدريجيًا من 1 إلى 5، من الغرب إلى الشرق.

تم تسجيل جميع المُكتشفات الأثرية والجيولوجية أثناء التنقيب من الوحدات المختلفة برقم الطبقة مسبوقة بالرمز SU حيث تم توثيق الوحدات الطبقية للتربة وخصائصها وتركيباتها، وتجدر الإشارة أنه بسبب نشاط الرياح تم تحديد طبقات سميكة من الرمال، كما تم تسجيل العلاقة بين الوحدات الطبقية في المناطق المحفورة بعناية بهدف فهم تسلسلها الزمني وعمليات تكوين الموقع باتباع طريقة Harris Matrix

سُجلت المكتشفات الأثرية وبقايا الكوات المحفورة في الصخر وكذلك طبقات التربة بشكل منهجي مُوقع على الخرائط والرسومات والصور الفوتوغرافية لتمييز وحدات التنقيب والمربعات الموجودة بداخلها والوحدات الطبقية. تم تخطيط وحدات التنقيب والمكتشفات والمقاصير بطريقة TLS وتم رسمها على الخريطة العامة للموقع. كما تم تحديد الخريطة العامة للموقع جغرافيًا عن طريق نظام تحديد المواقع العالمي GPS والذي سمح تلقائيًا بتوقيع كل المعالم المُكتشفة في الخريطة العامة للموقع من خلال نقاط ذات مرجعية جغرافية Geo-referenced points.

تم تصنيف المُكتشفات لقطع أثرية أو شواهد بيئية وذلك وفقًا لوحدات الحفر والمربعات في تتابع طبقي، كما جُمعت بعض القطع الأثرية والشواهد البيئية الدقيقة عن طريق غربلة الرواسب باستخدام شبكة معدنية (0,2–0,5مم). ونظرًا لأن الموقع مُغطى في الغالب بالرمال، فإن القطع الأثرية والبيئية المكتشفة عادة لا تحتاج إلى غسل، ولكن تم تنظيفها بعناية بفرشاة ناعمة، بحيث يمكن إجراء الدراسات والتحاليل المستقبلية المطلوبة، بينما تم إزالة طبقة الأملاح ميكانيكيًا بواسطة مرمم البعثة عندما استلزم الأمر ذلك.

وبعد دراسة وتنظيف وترميم بعض القطع التي كانت بحاجة إلى معالجة، تم تخزين القطع الأثرية في أكياس بلاستيكية وصناديق خشبية في المخزن المتحفي في قفط التابع للمجلس الأعلى للآثار، بينما تم تخزين بعض القطع الأثرية وخاصة بعض الأخشاب والمواد العضوية الأخرى بعد الترميم في الموقع في كهوف وادي جواسيس وذلك بهدف ضمان ظروف بيئية أكثر استقرارًا للحفظ.

استعرض التقرير في الصفحات 89-147 البيانات بالتفصيل عن أعمال الحفر في القطاعات الثلاث بالموقع وذلك على النحو المبين بالجدول؛

النطاق الجغرافي	أرقام القطاعات
الحفائر في الحافة الشرقية	WG 58, 59, 60
الحفائر في الحافة الغربية	WG 32, 53, 33, 40, 55, 56, 55, 61/65, 31, 69, 70, 64, 71, ,39 C-D1-2-3, E1-2-3 مدخل الكهف 7، الكهف 2، 3، 8
الحفائر في الحافة الجنوبية ومنطقة الميناء	,WG 37, 38, 42, 52, 54, 74 منطقة الميناء؛, 5751 ,WG 45, 46, 47, 48, 49, 50,

وسوف نكتفي في هذا الجزء بترجمة مختارات من القطاعات التي تم التنقيب فيها؛

حفائر الحافة الغربية WG 32

تم التنقيب في المنطقة WG 32 التي تقع إلى الجنوب من مدخل الكهف رقم 2 في 2005–2006؛ حيث تم العثور على 3 لوحات منقوشة، وعدد من الأختام المُشكلة من الطين، وعدد 21 صندوقًا خشبيًا، وصندوق عليه نقش ملون يرجع لعهد الملك أمنمحات الرابع (حوالي 1797–1790 ق.م)، علاوة على ذلك، تم اكتشاف مدخل الكهف رقم 6 في المصطبة الصخرية في الجزء الجنوبي من موقع التنقيب. لذلك، تم استئناف العمل في موسم 2006–2007 في مساحة 6م×12م بنفس المنطقة بهدف: 1) الوصول إلى الأرضية التي وُضعت عليها الصناديق الخشبية؛ 2) جمع المزيد من الأدلة حول الأنشطة الإدارية التي كانت تتم في المنطقة؛ 3) تنظيف واستكشاف مدخل الكهف رقم6.

وتجدر الإشارة، بأن الرمال كانت تُغطي تلك الصناديق الخشبية (شكل 41)، ولقد تم العثور بالقرب من تلك الصناديق على بقايا من سفينة خشبية كبيرة، ربما كانت الصناديق تُمثل حمولة تلك السفينة بعد تفريغها؛ حيث كانت الصناديق الخشبية موضوعة على الأرضية SU25 بالقرب من بعض المواقد الصغيرة في المربعات

الغربية لوحدة الحفر (SU26، SU27، SU30)، ويبدو أن هذه المواقد على الأرجح معاصرة لتلك التي تم اكتشافها في 2005–2006 بالقرب من مدخل الكهف2.

ارتبطت بعض الأختام الطينية بالصناديق الخشبية والأرضية SU25 التي وُضعت عليها الصناديق، وتجدر الإشارة بأنه تم العثور على طبعات تلك الأختام على الأوتاد والأربطة المُستخدمة في إغلاق تلك الصناديق الخشبية، وكذلك على الألياف النباتية وورق البردي، عُثر كذلك على بقايا من الطين المستخدم في إغلاق الصناديق، مما يُشير إلى أن عملية فتح وإغلاق تلك الصناديق كانت تتم في هذه المنطقة.

تؤرخ تلك الأدلة إلى نهاية الأسرة الثانية عشر، ويبدو أن مرحلة استخدام الموقع في تلك الفترة قد سبقتها مرحلة أقدم لكن كانت أقل نشاطًا، تراكمت عليها طبقة سميكة من الرمل SU25 يستنتج من ذلك بأن هذه الطبقة الرملية قد أغلقت مداخل الكهفين 5، 6 على طول الحافة، مما يُشير إلى أن الكهفين لم يعدا مستخدمان في نفس الفترة، وأن بداية استخدامها يعود لفترة أقدم نسبيًا من تاريخ استخدام الصناديق وبقايا السفينة الكبيرة.

يبلغ أبعاد المدخل المستطيل للكهف رقم 6 140سم×110سم، تم قطعه في جدار الحافة الصخرية، التي تم تكسيتها بالطوب اللبن على الجانبين، ومن أهم الاكتشافات خلال موسم 2006–2007 لوحة من الحجر الجيري لسنوسرت الثالث (Stela 14)، أما في موسم 2007–2008، تم إجراء حفائر على قمة منحدر المصطبة أمام مدخل الكهف رقم 6 (WG 32) حيث تم العثور على بعض قطع الأخشاب الكبيرة من السفن البحرية التي تم دراستها بعناية في الموقع. وترجع أهمية بقايا تلك السفن إلى أنها قدمت لعلماء الآثار بصفة عامة وعلماء الآثار البحرية بصفة خاصة معلومات مهمة حول بناء السفن المصرية القديمة، كما كشفت الحفائر خارج الكهف رقم 6 عن المزيد من أجزاء من الأختام الطينية وطبعتها على بعض الشواهد الأثرية التي يعود تأريخها إلى أواخر الأسرة الثانية عشر.

حفائر الحافة الغربية WG 33

تم التنقيب في المنطقة WG 33 لأول مرة في الموسم 2005–2006. فتم الكشف خلال حفائر هذا الموسم عن كوتين كبيرتين تم نحتهما في الصخر، كما عُثر على لوحة كبيرة من الجرانيت الوردي. اقتصر التنقيب على طبقة SU1 فقط خلال هذا الموسم، أما في موسم 2006–2007، بلغت مساحة الوحدة المحفورة حوالي 7م×3م، استكمل الحفر في SU2 التي كانت تتألف في المقام الأول من الرمال التي ترسبت بفعل نشاط الرياح. كما تم الكشف عن كوة 25سم×35سم على بعد حوالي 2م شرق كوة اللوحة الكبيرة المكتشفة في 2005–2006 (الشكل 43). تم الكشف أيضًا إلى اليسار عن مكان كوة آخرى 30سم× 45سم دون العثور على لوحات.

ارتبط بالكوات سالفة الذكر مرساة ولوحة من الحجر الجيري غير مكتملتان، كما تم العثور على اللوحة Stela 31 ملقاة على الناحية المنقوشة (الشكل 44)، ونتيجة للظروف البيئية تآكل النقش المُسجل على اللوحة وأصبح من الصعب تمييزه. وتشمل القطع الأثرية الأخرى من SU2 شقف فخار ولسان خشبي لتثبيت الأجزاء الخشبية وأربطة وألواح خشبية. كما تم تسجيل موقدين على الأقل أسفل SU1، وتم الكشف عن تجمعات من بقايا الخشب المحروق في الطبقات SU2، SU3، تُشير تلك الأدلة إلى أرضية مرتبطة بأنشطة معيشية بها كميات كبيرة من كسرات الفخار وأصداف سليمة وأخرى مكسورة.

استكملت أعمال التنقيب في الموسم 2007–2008 شمال مدخل الكهف رقم 3، حيث عُثر على بقايا مبنى من الطوب اللبن، ومواقد ولوحات منقوشة وفخار. كان الهدف من التنقيب هو استكشاف أكبر قدر ممكن من سطح هذه المنطقة من أجل فهم أفضل لوظيفة المنطقة التي تقع أمام مدخل الكهفين 3، 4. لذلك أجريت الحفائر في وحدة حفر 7م×7م. بعد إزالة طبقة الرمال السطحية من حفائر موسم 2006–2007، وتم العثور على لوحة صغيرة من الحجر الجيري (Stela 16) اللوحة من طراز لوحات أبيدوس وتعود إلى العام 31(؟) من عهد أمنمحات الثالث، وتخص «حارس القصر الكبير أميني».

حفائر الحافة الغربية WG 31

اسُتكملت أعمال التنقيب في WG 31 قرب نهاية الموسم 2009-2010، وهي منطقة بجوار جدار الشعاب المرجانية التي أجريت بها حفائر بواسطة فاتوفيتش وبارد في 2005–2006؛ حيث احتوت الطبقة SU1 في هذا القطاع على مزيج من البقايا بما في ذلك قرن كبش وبقايا عظام لحيوانات أخرى، روث حيوانات، صندل من البردي، بقايا أخشاب مغطاة وغير مغطاة بطبقة جبس، لوحة صغيرة من الحجر الجيري مستديرة القمة متآكلة بشكل كبير، جرة تخزين كبيرة كاملة تؤرخ لأواخر الأسرة الثانية عشر والتي احتوت على العديد من أصداف البحر.

خلال فترة التنقيب القصيرة في موسم 2010، تم العثور في نفس الموقع على طبقة عميقة من الرمال نتيجة لنشاط الرياح، وأجزاء صغيرة من الخشب والفحم، وشقف فخار (من النوبة)، وبقايا أسماك، وعظام حيوانات، وسدادات طينية، وبقايا من الكتان وحصير مجدول من الحبال، وعدد قليل من الأحجار الصخرية. ثم استكملت أعمال الحفر في موسم 2010–2011، حيث تم العثور على شقف فخار من عصر الدولة الوسطى، كان أحدها يحمل علامة هيراطيقية (؟)، كما حدد والاس جونز أيضًا قطعة فخارية من بلاد الشام ضمن هذه البقايا. بينما تم العثور في الجزء الشمالي على بقايا من الطوب اللبن، وإلى الشمال منها عُثر على أجزاء كبيرة من فخار من عصر الدولة الوسطى، وبقايا كبيرة لأخشاب وفحم. تبين بعد حفر العمال أسفل تلك الطبقة SU1 لعمق 5 أمتار، أنها تمثل طبقة سميكة من الرمال، ولم يتم الكشف عن أي دليل لوجود أي مداخل لكهوف أخرى.

حفائر المنحدر الغربي، الكهف رقم 8

تم الكشف في الموسم 2009–2010 عن الكهف رقم 8 الذي يتكون من غرفة واحدة 5م×6م (الشكل 71). محور تلك الغرفة المستطيلة الشكل جنوبي غربي–شمالي شرقي بمدخل يصل عرضه إلى 0,8م على الجانب الجنوبي الغربي. تتكون الأرضية من صخرة مرجانية منحوتة أفقياً بينما يتكون السقف من قبو يصل أقصى ارتفاعه 1,7م.

تم بناء جدار المدخل من الحجر الرملي عند مدخل الكهف؛ حيث يمكن تمييز بقايا حواف في الجزء الغربي من الجدار بوضوح، بينما كان الجزء الشرقي مُغطى بالكامل بطبقة من الملح. ربما تم بناء هذا الجدار لتحديد مدخل الكهف ومن أجل حماية الأشياء المحفوظة بالداخل وضمان التحكم في المساحة الداخلية، والعمل أيضًا كدعامة للمدخل. ويتضح من خلال الحفائر أن الجدار المبني قد تم اقتحامه في وقت ما في العصور القديمة، حيث أنه أثناء إزالة الرمال التي كانت تُغطي المدخل لم يكن هناك دليل على أي تدخل بشري حديث. ويبدو أنه تم استخدام الكهف مرة أخرى بعد أن أصبح مفتوحًا، مما سمح بدخول الرمال التي تحملها الرياح والتي غطت الكهف وشكلت كومة مرتفعة من الرمال بالقرب من المدخل.

ووفقًا لـ دنكان فيتزجيرالد تم إحضار رمال كبيرة الحبيبات عن قصد إلى الكهف رقم 8 لعمل أرضية ممهدة في الأرضية المحفورة، حيث أن الرمال التي تهب بها الرياح عند مدخل الكهف كانت تتكون من حبيبات خفيفة وناعمة، وبالتالي لا يمكن أن تحمل الرياح رمال كبيرة الحبيبات تلك التي تغطي أرضية الكهف.

حفائر الحافة الجنوبية ومنطقة الميناء

يتألف المنحدر الجنوبي في الوادي من وحدات حفر WG 37، WG 38، WG 42، تم إجراء حفائر في ثمانية مربعات خلال الموسم 2006–2007 بطول 20م، بدءًا من قاعدة المنحدر نحو الجنوب حيث يتلاقى المنحدر مع سطح الوادي، وذلك بهدف الحصول على معلومات عن أقصى حدود الموقع.

قام جيولوجي البعثة محمد بدر بحفر عدد من الخنادق التجريبية في تلك المنطقة (على المنحدر وفي الوادي)، بهدف تحديد الاستخدام القديم لهذه المنطقة. كما قام بفتح عدد من حفر اختبار على طول الحدود بين منحدر المصطبة وأرضية الوادي. حيث تم العثور على العديد من أجزاء من جرار فخارية كبيرة ربما أنها تراكمت بالمنطقة بسبب حركة المياه أو عوامل بيئية أخرى عندما كانت تلك المنطقة تصلها مياه البحر. وافترض الجيولوجي بأن تلك المنطقة ربما كانت عبارة عن بيئة بحرية وكانت تُمثل

مدخلًا لبحيرة داخلية صغيرة، كما أكد ذلك وجود أنواع أصداف بحرية مختلفة وشعاب مرجانية مما يُشير إلى وجود مساحة مائية أكبر بكثير في الماضي.

يشير وجود أواني التخزين الكبيرة إلى أن منطقة الميناء ربما كانت المكان الذي كان المصريون القدماء يقومون فيه بتحميل وتفريغ السفن لبعثاتهم من وإلى بونت، كما كانوا يحفظون فيها إمدادات الجعة والحبوب التي كانت تأتي إليهم من وادي النيل. كما تم العثور في WG 38 على عظام حيوانات كبيرة (حمير؟)، مما قد يُشير إلى أن المصريين القدماء كانوا يستخدمون حيوانات النقل لحمل أوعية التخزين من وإلى وادي النيل. وتجدر الإشارة هنا أن الرحلات البحرية إلى بونت كانت تتطلب عددًا ليس بالقليل من البحارة والأشخاص الذين يعملون في الميناء، مما استلزم توفير الاحتياجات الضرورية من المؤون اللازمة لهؤلاء الأفراد.

حفائر منطقة التصنيع/الإنتاج (WG 19/25/26/27/44)

هدفت الحفائر خلال موسم 2006–2007 في منطقة الإنتاج إلى مزيد من التحقق والفهم للحرف والأنشطة التي كانت تُمارس في الموقع، وعلى الرغم من تأثير العوامل البيئية المختلفة على المنطقة والاستخدام المكثف والمستمر للموقع منذ العصور القديمة واختلاط الشواهد الدالة على الأنشطة المختلفة التي زاولها العاملون في المنطقة، لكن لحسن الحظ، لم يصل هذا التأثير للطبقات المنخفضة والتي كشفت بشكل أفضل عن ماهية تلك الأنشطة. حيث تم التوسع شرقًا في المنطقة WG 44 فكشفت الطبقات السطحية عن أنشطة حرق، بينما تم العثور في الطبقات السفلى على تجمع من بقايا أخشاب (حددها راينر جيريش مبدئيًا على أنها أخشاب الصنوبر) وقطع فخار، مما يُرجح بأن أنشطة متعلقة بصيانة السفن كانت تتم في هذه المنطقة.

الدراسات الجيو-أثرية

تم إجراء الدراسات الجيولوجية في الموسم 2006–2007، حيث تم عمل حفرتي اختبار في WG 41، WG 43 على المنحدرات السفلية أسفل الكهفين 2–6.

تم حفر هذه الخنادق لاستكشاف طبيعة وعمق الرواسب والبقايا الأثرية على المنحدرات السفلية وللتحقق من ماهية تكوين المنحدر، وتم عمل الرسومات والأوصاف الرسوبية لكلا الحفرتين، كما تم تسجيل التباين في ألوان الطبقات.

WG 41 حفرة بمساحة 1م × 5م، بعمق 1,5 متر. تم الكشف بالطبقات 1–3 بأنها تتكون من درجات مختلفة من الرمال الحمراء (الشكل 83، 84، الجدول 5). واحتوت الطبقات الثلاثة أيضًا على بقايا من الفحم وكميات متفاوتة من الفحم المطحون. كما تم العثور على بقع متفرقة من الهاليت في الطبقة رقم 3. وعُثر كذلك على شقف فخار يتماثل مع فخار الدولة الوسطى المُكتشف في جميع أنحاء الموقع.

بينما بينت الطبقة رقم 6 اختلاف بشكل ملحوظ عن الطبقات السابقة؛ حيث تتكون من رواسب رملية فضفاضة للغاية، وكانت البقايا الفخارية نادرة، ولم يتم العثور على بقايا فحم. ولقد كانت الطبقة فضفاضة لدرجة أنها استمرت في التآكل من الجدران الجانبية، مما أدى إلى زعزعة استقرارها، لذا استلزم الأمر في النهاية إلى إيقاف العمل حيث أصبح استمرار التنقيب فيها غير آمن.

WG 43 حفرة بمساحة 1م×2م (الشكل 86، الجدول 6)، تم اختبار هذه الحفرة قياسًا مع الحفرة السابقة WG 41، حيث تماثل احمرار الرواسب الموجودة على السطح في الطرف الجنوبي من هذه الحفرة قليلاً وعند إزالة 3–5سم من الرواسب السطحية، شكلت الطبقة رقم 13 طبقة سميكة من الطمي والرمل الناعم للغاية (لم تظهر في الحفرة السابقة)، بينما احتوت الطبقة رقم 14 على نسبة عالية من الحصى، وظهر على العديد من أحجار الحجر الرملي بقع برتقالية ورمادية. غير أن العمل توقف بعد الطبقة رقم 15 بسبب عدم استقرار الحفرة.

الفصل الرابع: فخار مرسى/وادي جواسيس في المواسم 2006-2011

4.1 الفخار المصري

4.1 أ. الفخار المصري في موسم 2006-2007

جميع الفخار الذي تم الكشف عنه من أماكن الحفر في موسم 2006–2007 يؤرخ لعصر الدولة الوسطى وبالتحديد الأسرة الثانية عشر وبداية الأسرة الثالثة عشر. يتكون الفخار الذي تم العثور عليه في قطاعات الحفر WG 37, WG 38, WG 42 وفي حفر الاختبارات الجيولوجية من جرار فخارية كبيرة للتخزين من Marl C, Marl A3 –وفقًا لتصنيف فيينا[1]، والتي تم الكشف عنها بحالة جيدة من الحفظ، كما تم العثور على عدد قليل من الجرار ذات الحواف المُسطحة، والتي يعود تأريخها إلى أواخر الأسرة الثانية عشر وبداية الأسرة الثالثة عشر. بينما الفخار الذي عُثر عليه في القطاعات الواقعة على الحافة الغربية للموقع (WG 32, 33, 40) ومن داخل الكهف رقم 3 (WG 39) يؤرخ بشكل أساسي إلى نهاية الأسرة الثانية عشر، وبعضه يتشابه مع نماذج من موقع تل الضبعة.

تم العثور كذلك على عدد 33 طبق فخاري سليم وبقايا عديدة لأطباق أخرى كبيرة (شكل 87)، يبلغ قطر هذه الأطباق تقريبًا 16–19سم، بعضها عليه بقايا علامات، التي يبدو أنه تم حفرها قبل عملية الحرق، أما قواعد تلك الأطباق فقد تم صقلها يدويًا. هذا النوع من الأطباق كان شائعًا طوال عصر الدولة الوسطى وفي الفترات اللاحقة، وتجدر الإشارة بأنه قد تم العثور على أطباق مُشابة في الهرم الجنوبي في جبانة اللشت.

---

1 هو تصنيف خاص بالفخار، أطلق على هذا التصنيف اسم «تصنيف فيينا» نظرًا لأن المناقشات الأولية بشأن هذا التصنيف كانت في فيينا عام 1980، حيث اجتمع عدد من علماء الآثار لتحديد ملامح هذا التصنيف. اعتمد التصنيف بشكل أساسي على مادة الصنع، وشملت العينات التي اعتمد عليها مراحل تاريخية مختلفة ومواقع متباينة منها تل الضبعة، سقارة، دهشور، طيبة (العساسيف والطارف وشمال الكرنك)، بالإضافة إلى شقف فخار غير محدد المصدر. يُقسم هذا التصنيف الفخار المصري القديم إلى مجموعتين رئيسيتين هما طمي النيل Nile والطفلة Marl، وتقسم كل مجموعة إلى مجموعات فرعية طبقا للمواد المضافة.

أما فخار القطاعات (WG 19/25/26/27/44) يؤرخ إلى فترتين زمنيتين –كما بينت حفائر المواسم السابقة، المرحلة الأولى تؤرخ لبداية الأسرة الثانية عشر، وذلك من خلال العثور على عدد من الجرار الكبيرة ذات العنق الضيقة، والتي كانت شائعة في بداية عصر الدولة الوسطى، بينما ترجع المرحلة التالية لنهاية الأسرة الثانية عشر وبداية الأسرة الثالثة عشر، وذلك من خلال العثور على جرار بيضاوية/كروية ذات عنق مموج، وهو طراز كان شائعًا في تلك الفترة.

كما تم العثور في القطاعات (WG 32, 33, 40) على جرار، وأكواب وأطباق صغيرة ومتوسطة الحجم، عُثر أيضًا على أختام، وبقايا سفن، وصناديق خشبية، مما يُشير إلى أن الأنشطة الإدارية المرتبطة باستخدام الميناء كانت تُقام في تلك الأماكن أمام الكهوف.

4.1.ب. الفخار المصري في موسم 2007-2008

يؤرخ الفخار الذي تم الكشف عنه في هذا الموسم لعصر الدولة الوسطى، كما تم العثور على بعض الأكواب ذات القاعدة المستديرة التي تؤرخ لنهاية الدولة الوسطي، إحدى الأدلة من (WG 47) يظهر بها من الداخل بقايا حزوز مستديرة عكس الإطار الخارجي غير المصقول. بينما تم العثور في القطاع (WG 49) على بقايا أواني فخارية كبيرة للتخزين بشكل رئيسي من Marl C. في حين يتماثل الفخار المكتشف من القطاع (WG 51) إلى حد كبير مع الفخار المستخرج من القطاعات WG 32, 33, 55، ويتماثل فخار القطاع WG 49 مع فخار القطاعات WG 45, 46, 47. مما يُرجح بأن المنطقة حول القطاع WG 49 كانت بمثابة منطقة الميناء حيث لها صفة التخزين (شكل 88)، بينما كان فخار القطاعات WG 32, 51 وظائف متعددة، حيث تم العثور في القطاعين السابقين على فخار متنوع وعدد من الأطباق بمتوسط قطر 16سم والتي أغلبها وفقًا لتصنيف فيينا من Marl A3.

أما في القطاع WG 49، فتم العثور على بقايا كبيرة لفخار يمثل حواف وأجزاء من أبدان أواني فخارية، أغلبها يُصنف لـ Marl C وعدد آخر لـ Marl A3، وتجدر

الإشارة بأن النماذج التي عُثر عليها في هذه المنطقة تتماثل من حيث الشكل والتركيب مع نماذج من وادي النيل وتحديدًا من مصر العليا. ونتيجة لذلك فمن المُرجح أنه تم جلب تلك الأواني من وادي النيل إلى وادي جواسيس. بالإضافة إلى كمية قليلة –لكن مهمة– من جرار كبيرة ذات طلاء أحمر واضح تُصنف إلى Nile B2، والتي ربما أيضًا تم إحضارها من وادي النيل. وتجدر الإشارة بأنه لا يوجد أنواع أخرى مشابهة من هذه الأواني في هذه الموقع، مما يُشير بأنها كانت تتميز بوظيفة تخزينية مختلفة عن غيرها.

وتتمثل أهمية الفخار الذي تم العثور عليه في هذا الموسم بأنه ساعد بشكل كبير في التعرف على الأنشطة المختلفة في الموقع، والتأكيد على فرضية أن التخزين كان يُمثل أحد أهم الأنشطة في الميناء والذي ارتبط بدوره بنوع معين من الفخار Marl A3, Marl C، علاوة على كمية كبيرة من الفخار التي تم إحضارها من وادي النيل وتحديدًا من مصر العليا وغيرها من شرق الدلتا، بالإضافة إلى عدد ليس بقليل من خارج مصر القديمة.

ومن المحتمل أيضًا أن الأطباق التي عثر عليها في مرسى/وادي جواسيس قد تم تصنيعها في ورشة عمل خاصة بالموقع، حيث لا شك في أن الموقع تم تزويده بأواني فخارية من قبل ورش مختلفة من وادي النيل، ولكن ذلك النوع كان شائع في مرسى/وادي جواسيس ونادرًا في المواقع الأخرى، كما أن وجود بعض النماذج من الأطباق الكبيرة غير المحترقة بشكل جيد ذات لون برتقالي قابل للتفتيت ربما أيضًا يدعم فرضية الإنتاج المحلى لبعض الأواني.

4.1.جـ. الفخار المصري في موسم 2009-2010

تم فحص جميع فخار هذا الموسم في الموقع وتصنيفه وفقًا لتصنيف فيينا، يؤرج جميع فخار الموسم إلى عصر الدولة الوسطى وتحديدًا الأسرة الثانية عشر وخاصة في المربعات WG 61/65, WG 63 علي طول الحافة الغربية وخارج الكهف رقم 8. بالإضافة إلى بعض الأدلة التي تؤرخ لبداية عصر الأسرة الثالثة عشر.

وقد تميز الفخار الذي عُثر عليه في القطاع WG 61/65 بثراء وتنوع الأشكال والخامات والتي شملت وفقا للتصنيف Nile A, B1, B2, C بالإضافة إلى Marl A3, Marl C، وعدد محدود من أطباق الطبخ من Nile E والتي يظهر عليها آثار الحرق. تميزت الأواني الفخارية بأن بعضها كان ذو حواف مفتوحة وأخرى مغلقة متوسطة وكبيرة الحجم، بالإضافة إلى عدد قليل من جرار كبيرة من Marl A3، وعدد كبير من الأطباق وجرار تخزين الجعة والمياه من Nile B2 و Marl A3 بأحجام وأشكال مختلفة وجميعها كان شائعًا في عصر الدولة الوسطى.

ومن خلال فحص الفخار تبين أن الأواني الفخارية للجرار المُشكلة من طمي النيل تتطابق مع نماذج من وادي النيل من حيث نوع الطمي والشوائب وأشكال الجرار وطريقة التصنيع؛ فعلي سبيل المثال طمي فخار Marl A3 يبدو وأنه من مصر العليا، في حين طمي فخار Marl C ربما كان من منطقة منف أو الفيوم، مما يؤكد بما لا يدع مجالًا للشك بأن تلك الجرار كان يتم تصنيعها وإحضارها للموقع كوسيلة لنقل الإمدادات المعيشية والتزويد بالطعام. في المقابل لا توجد أدلة من شأنها التأكيد بأنه كان يتم تشكيل الفخار على نطاق واسع في الموقع–باستثناء قوالب الخبز والأطباق.

كما يوجد أدلة من شأنها التأكيد بأن طريقة تشكيل الفخار كانت تجمع ما بين استخدام عجلة الفخار والتشكيل اليدوي؛ حيث يظهر علامات الصقل في الجزء الداخلي، بينما يظهر علامات خدوش في السطح الخارجي. أما في بعض الجرار الكبيرة المُشكلة من Marl A3, Marl C, Nile B2, Nile C كان يتم صقل الأجزاء السفلية من الأواني يدويًا.

يؤرخ فخار هذا الموسم للأسرة الثانية عشر ويتماثل مع نماذج عديدة من الموقع بالقطاعات WG 65, A2-3, B2-3, SU2 مع نماذج من الكاب بعضها محفوظ بمتحف بتري بلندن. وتجدر الإشارة بأنه تم العثور على بقايا رواسب يبدو أنها كانت لزجة –أصبحت صلبة– كانت تُطلي بعض بقايا الفخار من القطاع WG 61/65، ولقد بينت تحاليل بقايا تلك الرواسب باستخدام تقنية FTIR بأنها كانت عبارة عن شمع العسل، الذي ربما تم الحصول عليه من وادي النيل.

بينما يتشابه الفخار الذي تم العثور عليه في حفر الاختبارات الجيولوجية والذي يُمثل بقايا شقف بأحجام كبيرة لجرار من Marl C, Marl A3 مع النماذج السائدة في تل الضبعة بشرق الدلتا (شكل 92). كما تم العثور في هذا الموسم على بقايا فخار من بلاد الشام وآخر ينتمي للحضارة المينوية باليونان[٢].

4.1.هـ. الفخار المصري في موسم 2010-2011

تم استكمال أعمال تصنيف وتسجيل الفخار في الموقع في الموسم 2010–2011 باستخدام نفس المنهجية السابقة، بعد غسل الفخار وتصنيفه حسب المادة ومعالجة السطح. ثم رسم وتصوير وأرشفة البيانات. أكدت أعمال البعثة في هذا الموسم نفس التأريخ السائد في الموقع من عصر الأسرة الثانية عشر وبقايا من بداية الأسرة الثالثة عشر تلك التي أظهرت تحول عن الأنماط الشائعة في الأسرة الثانية عشر.

أظهرت حفائر هذا الموسم استمرار التنوع في أشكال وخامات الفخار، حيث شكلت الجرار الكبيرة من Marl C, Marl C1 ثلثين المُكتشفات من الموقع بالإضافة إلى نماذج أخرى من Marl A3, Nile C, Nile B2, Nile B1.

أكد فخار هذا الموسم على استمرار الأنشطة الحياتية في الموقع وخاصة في القطاع WG 40 والذي كان مزيج من جرار وأكواب وأطباق منMarl C, Marl A3 Nile B1, Nile B2, Nile C، بنفس التقنية التي تم الإشارة إليها في الموسم السابق والتي كانت مزيج بين استخدام عجلة الفخار والتشكيل اليدوي. يبين (الجدول رقم 7) توزيع الأنواع على ثلاث مراحل زمنية متتابعة من بداية ومنتصف الأسرة الثانية عشر ونهايتها، وبداية الأسرة الثالثة عشر وذلك خلال فترة عمل البعثة في الفترة من 2006–2011.

---

2 تُعرف باسم الحضارة المينوسية أو الحضارة المينوية نسبة إلى مؤسسها الإمبراطور مينوس، تعتبر من أقدم حضارات اليونان وأوروبا عموما وتعود إلى العصر البرونزي. يقع موطن الحضارة في جزيرة كريت وباقي الجزر الإيجية، ازدهرت تلك الحضارة وأصبحت في ذروة شهرتها في الألف الثالث ق.م. إلى الألف الأول ق.م. وكان لها نشاط كبير بالملاحة البحرية والتجارة الخارجية وشيدت بها القصور الفخمة والمعابد.

ولقد برز تساؤلان مهمان حول ماهية التوزيع الواسع للفخار في الموقع، وكيف يمكن لتوزيع الفخار أن يُلقي مزيدًا من الضوء على الأنشطة التي كانت تُمارس في الميناء، والثاني كان بشأن كمية المواد التي تم إحضارها، وعنما إذا كان هناك أي مادة كان يتم إنتاجها محليًا في الموقع. شكلت الإجابة على هذان السؤالين السابقين محورًا رئيسيًا للعمل في هذا الموسم، ومن خلال التوزيع المكاني للفخار في وادي جواسيس يتضح أنه الموقع قد شهد مجموعة مختلفة ومتنوعة من الاستخدامات المتعلقة بوظيفته الرئيسية التي كانت في جوهرها التجارة الخارجية، وما ارتبط بذلك النشاط من إحضار الإمدادات المعيشية للحفاظ على استمرار العمل من إطعام الأفراد العاملين في الموقع والبحارة، والحفاظ على السفن البحرية وإدارتها، وكذلك استمرار الأنشطة المتعلقة بالعبادة.

4.2. الفخار المستورد

4.2.أ. فخار النوبة، وإريتريا، وجنوبي شبه الجزيرة العربية

ساهم الفخار النوبي وفخار مناطق جنوبي البحر الأحمر الذي عُثر عليه في مرسى/وادي جواسيس بفهم أفضل لإدارة الموقع وعلاقته بالرحلات المصرية إلى بونت في الألف الثاني ق.م، حيث تم العثور في الموقع على عدد 58 شقفة فخار يمكن تصنيفها إلى مجموعات حضارية من النوبة (المجموعة الثالثة، حضارة بان جريف، حضارة كرمة) وأخرى من مناطق جنوب الجزيرة العربية وذلك خلال المواسم من 2006–2011، بالإضافة على عدد 29 شقفة تم العثور عليها خلال المواسم السابقة من 2001 إلى 2005.

حيث تم العثور على بقايا الفخار النوبي في القطاعات WG 61, WG 33, WG 55, WG 46, WG 49، والذي يتماثل مع نماذج تم العثور عليها في مواقع حضارة المجموعة الثالثة وحضارة بان– جريف وكرمة في مواقع كوادي السبوع، كرمة، وادي العلاقي، دلتا جاش وجبل مكرام. بينما تم العثور على بقايا فخار مناطق جنوبي البحر الأحمر في القطاعات WG 65, WG 32, WG 47, WG 26, WG 31

WG 32, WG 52, WG 65, WG 39 Cave 3, ، يتماثل فخار تلك القطاعات مع فخار من الساحل اليمني وأدوليس بإريتريا، وجيبوتي.

يؤرخ فخار النوبة وفخار مناطق جنوب البحر الأحمر بتسلسل زمني يتراوح من منتصف الألفية الثالثة ق.م. إلى منتصف الألفية الثانية ق.م، وهو بذلك يتناسب تقريبًا مع التسلسل الزمني للأدلة الأثرية المصرية المرتبطة بمراحل استخدام الميناء في وادي جواسيس.

يتضح من خلال بقايا الأواني الفخارية النوبية والأخرى من مناطق جنوبي البحر الأحمر بأنها تضم أواني طبخ، حيث تم العثور على معظم النماذج المُماثلة في مواقع المستوطنات. وبالتالي يمكن تفسير ذلك إلى وجود مجموعات من التجار من النوبة أو من مناطق جنوبي البحر الأحمر أقاموا وتفاعلوا مع المصريين القدماء المقيمين بالميناء خلال الرحلات البحرية من وإلى بونت، وكذلك بطول الطرق البرية من وإلى مرسى/وادي جواسيس إلى وادي النيل. ويمكن أن نُشير إلى أن العثور على فخار تلك المناطق في موقع الميناء له أهمية بالغة في تحديد موقع بونت (كما سوف نُبين في الفصل الثاني عشر).

4.2.ب، جـ. فخار بلاد الشام والفخار المينوي

تم العثور في موسم 2007–2008 على بقايا فخار لجرار صغيرة ذات سمات شكلية وتركيبة مختلفة في القطاع WG 33 وصل عددها 22 شقفة (شكل 106)، والتي يبدو وأنها مُشكلة على عجلة الفخار ذات شوائب لونها بني يميل للحمرة، ولقد وصف منفريد بيتاك بأنها تُمثل فخار من بلاد الشام. بينما في المواسم 2009–2010 تم العثور على نماذج أخري من القطاعات WG 32, WG 69.

أما في الموسم 2007–2008، تم العثور على شقفة صغيرة من الفخار المينوي في القطاع WG 55 (شكل 107)، بالإضافة إلى أخري في موسم 2009–2010 من نفس القطاع والتي ربما تؤرخ لفترة زمنية متزامنة مع بداية الأسرة الثالثة عشر. كما تم العثور على شقفة ثالثة من القطاع WG 69 والتي ربما تتماثل مع نماذج فخارية من كريت.

الفصل الخامس: الشواهد الأثرية المتعلقة بالإبحار من مرسى/وادي جواسيس في المواسم 2006-2011

5.1 أخشاب السفن، والعناصر الوظيفية المُرتبطة بالسفن، وحطام الخشب، والمصنوعات البحرية

شملت الأدلة الأثرية البحرية التي تم جمعها من مرسى/وادي جواسيس في الفترة من 2006–2007 إلى 2010–2011 أجزاء مختلفة من أخشاب السفن، روابط معدنية وخشبية، وحطام أخشاب، وتجدر الإشارة بأنه قد تم تحديد خمسة أنواع رئيسية مختلفة من أخشاب السفن (انُظر الجدول 8، ص 285، قائمة كاملة بجميع البيانات في الملحق رقم 3).

5.1.أ. موسم 2006-2007

تم العثور خلال موسم 2006–2007 على كمية كبيرة ومهمة من بقايا خشبية متعلقة بالإبحار من الموقع، بعضها كان يُمثل أجزاء أُعيد استخدامها وأخرى روابط خشبية ومعدنية لربط أجزاء السفن المختلفة بالإضافة إلى بقايا حطام لأخشاب نتيجة عملية التصنيع وإعادة الاستخدام.

خشب السفن: خلال هذا الموسم تم الكشف عن 20 قطعة خشبية كانت تُشكل أجزاء من سفن، تم فحص هذه البقايا تحت الميكرسكوب، وتم تحديد بعض الأنواع منها خشب السنط المحلى (*Acacia nilotica*) وخشب الأرز المستورد (*Cedrus lebani*). وقد تباينت حالة الخشب ما بين رطب، مسامي، مُفتت، صلب، وآخر مُغطى بطبقة من الملح أو آخر محترق بشكل جزئي أو كُلي. بينما تحلل البعض الآخر وتعفن وأصبح عبارة عن مسحوق مختلط بالرمال، وتُشير الأدلة إلى أنه قد تم إعادة استخدام بعض الأخشاب بشكل كبير في الموقع، مما يجعل تحديد وظيفتها البحرية الأصلية ليس سهلًا. ولقد تم إعادة استخدام أخشاب السفن في الموقع بطرق مختلفة؛ إذ عُثر على أربعة ألواح خشبية خارج مداخل الكهوف، يبدو أنه تم إعادة استخدام ثلاثة منها في

الممرات المؤدية إلى الكهوف، بما في ذلك T19، T58 خارج الكهف رقم 2، و T53 داخل مدخل الكهف رقم 6 (WG 32).

روابط السفن والألسنة: تم الكشف عن عدة أشكال مختلفة من قطع معدنية استخدمت لثبيت ألواح السفن بما في ذلك مفاصل فردية ومزدوجة، ومفاصل متداخلة، وأوتاد، بالإضافة إلى عشرات من الوصلات المُفككة. يتميز اللوح الخشبي Timber T64 2 بتنوع مفاصله (الشكل 110). كما تم العثور على عدد 52 وصلة/لسان متفاوتة من حيث الحجم والحالة في الكهف رقم 3، وعدد قليل في القطاع WG 32.

حطام الأخشاب؛ تم العثور على بقايا حطام أخشاب التي لم يكن من اليسير تحديد وظيفتها بدقة على أنها أجزاء خشبية لسفن. ومن المحتمل أن تكون معظم هذه البقايا مرتبطة بتفكيك السفن وعمليات الصيانة والإصلاح. تم الكشف عن أكبر تجمع من حطام الخشب (ما يقرب من ثلثي الإجمالي) في الكهف رقم 3، كما تم تحديد أنواع الأخشاب من بين عينات حطام الخشب بما في ذلك خشب السنط والجميز والأرز (انظر 6.2 تعريف الخشب والفحم). وتجدر الإشارة إلى بأنه تم العثور على أجزاء من خشب البلوط (*Quercus sp.*) من داخل الكهف أيضًا.

5.1.ب. موسم 2007-2008

أخشاب السفن الوصف والتحليل الأولي؛ تم الكشف خلال الموسم 2007–2008 على عدد خمسة ألواح وأجزاء لسفن، حيث تم الكشف عن اثنين بالكامل، بينما تم تسجيل ثلاثة وتركوا في الموقع. كما تم العثور على جزئيين من الأخشاب أثناء التنقيب في القطاع WG 55 عبر مدخل الكهف رقم 7، ربما أعيد استخدامهما بهدف تسهيل الوصول إلى الكهف، كما هو الحال في الكهف رقم 2. كما تم العثور على لوح (T57 ؛ حوالي 14 سم)، مُغطى بطبقة سميكة من الملح، في الرواسب الرملية التي رسبتها الرياح والتي ملأت مدخل الكهف (SU10). لسوء الحظ، توقفت أعمال الحفر في هذه المنطقة بسبب مخاوف تتعلق بالسلامة، ولم يتم تسجيل الأخشاب إلا بشكل جزئي.

حطام الأخشاب؛ تم جمع 91 قطعة من حطام الأخشاب في هذا الموسم، وأغلبها ربما يُمثل أجزاء مرتبطة بتفكيك السفن وتنظيفها، والبعض الآخر يحتوي على أدلة تؤكد على وجود علامات لأدوات لتجريد ومعالجة الأسطح وآثار لطلاء بلون أحمر. كما تم العثور على أكبر تجمع لحطام الخشب (54 قطعة) في وحدة التنقيب WG 55 في مربعات مقابلة لمدخل الكهف رقم 7. ويتشابه حطام الأخشاب في هذه المنطقة مع تلك الموجودة عند مدخل الكهف رقم 2 ويمكن تفسيرها بأنها نتيجة عمليات تفكيك السفن وتنظيفها التي كانت تتم عند مدخل الكهف. بينما حطام السفن الذي عُثر عليه في وحدات الحفر الأخرى لم يكن بحالة جيدة من الحفظ، وغالبًا مما يصعب التمييز بين الحطام الناتج عن تفكيك السفن وبقايا الصناديق الخشبية المكسورة أو عناصر خشبية أخرى.

أجزاء خشبية أخرى؛ شمل حطام الخشب أيضًا بقايا من عناصر وظيفية مثل معدات السفن وأخشاب مجزأة من وحدات التنقيب الموجودة على المنحدرات /WG 32 WG53, WG 52, WG 55 تم جردها بشكل منفصل عن حطام الخشب وأعطيت أرقام تتبع الحرف W.

5.1.جـ. موسم 2009-2010

قام كل من محمد عبد المجيد وكيارا زازارو وشيريل وارد خلال الموسم 2009–2010 بالتنقيب وفحص مكونات السفن المُكتشفة في هذا الموسم، حيث تم إعادة تقييم الأخشاب التي تم الكشف عنها في المواسم السابقة وتسجيلها ومعالجتها ثم تخزينها في الكهف رقم 2. وتحديد أوجه التماثل بين المكتشفات الخشبية كاللوح الخشبي T64 في الكهف رقم 3، بالإضافة إلى لوحين من خشب الأرز (T80, T93)، وثلاثة ألواح من خشب الأرز (T82, T84, T94) وخمسة ألواح لقوارب صغيرة (T81, T83, T86, T95, T97)، جنبًا إلى جنب مع الأخشاب من القطاع WG 32 والتي تُمثل حطام سفن، ومقابض أدوات (T101)، بما في ذلك أجزاء مختلفة من مجاديف W960–W964 من القطاع WG 64.

قدم الموسم 2009–2010 معلومات جديدة مهمة حول مدى ضخامة السفن المصرية القديمة، والتتابع الزمني بين الأجزاء المختلفة من الموقع. ولقد ساهمت دراسة الأخشاب التي تم الكشف عنها في المواسم السابقة، وتوثيق تلك التي تم العثور عليها في هذا الموسم 2009–2010، على تحقيق فهم أوضح للموقع وإدارة السفن وتقنية تصنيعها. ولقد استعرض التقرير في الصفحات ص 301– 317 كتالوج بالأدلة التي تم الكشف عنها في هذا الموسم.

5.1.د. موسم 2010-2011

استمر التنقيب والحفر والتوثيق والحفاظ على المكتشفات الأثرية ذات الدلالات الخاصة بالأنشطة البحرية في الموسم 2010–2011 في مرسى/وادي جواسيس. كما سمح التمويل المُقدم من صندوق الآثار التابع لمركز البحوث الأمريكي في مصر، بتمويل من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، بإحضار فريق صيانة إلى الموقع لتقييم وتنظيف وتخزين أخشاب السفن وغيرها من المُكتشفات من المواسم السابقة بشكل فعال وآمن.

فمنذ يناير 2005، تم كشف ودراسة ما يقرب من 100 قطعة خشبية من مكونات السفن والقوارب في الموقع. كان هناك عاملان مؤثران بشكل أساسي في حالة البقايا الخشبية المُكتشفة على عمق بضعة سنتيمترات من الطبقة الرملية السطحية، هما دورة الرطوبة ودرجة الحرارة بالإضافة إلى نشاط الحشرات. كما تُشير الأدلة بأن المنطقة الرئيسية لأعمال النجارة كانت في اتجاه الرياح. ولقد ساعدت منحة المركز الأمريكي بتحسين طرق الحفظ والصيانة للمُكتشفات الأثرية من حيث إعداد أرفف تخزين أكثر كفاءة وأمانًا في الكهوف وتوثيق القطع بالصور الرقمية والفيديو والرسومات قبل التخزين في بيئة أكثر تحكمًا ومُصممة بشكل يتناسب مع حالة كل قطعة.

5.2. المراسي

5.2.أ. موسم 2006-2007

تم العثور على خمسة مراسي خلال الموسم 2006–2007، اثنين منهم في حالة كاملة، بينما تم العثور على أجزاء من الثلاثة الباقيين، كما تم العثور على أجزاء

من الحجر الجيري التي ربما كانت تُمثل أجزاء من مراسي أخرى. تم تسجيل هذه المراسي بالأرقام A21-A25 استكمالًا للمراسي الأخرى التي تم الكشف عنها سابقًا. كما قام جيولوجي البعثة باختيار 14 عينة من تلك الأحجار بهدف تحليل تركيبها لمحاولة فهم أفضل لمراحل تشكيلها.

ولقد تم تسجيل تلك المراسي ذات القمة المستديرة والثقب لتثبيت الحبال، أظهر النموذجان الكاملان A23, A24 تقنية مختلفة عن تلك التي تم العثور عليها في الموقع إذ تميزا بصغر الحجم والشكل المستطيل ويبلغ طولهما 21–24 سم. كما تم العثور على A24 في البحيرة الداخلية مما يُشير إلى أن السفن كانت تدخل تلك البحيرة بما في ذلك المراكب الصغيرة ذات المراسي الأصغر، ويُحتمل أنه كان يتم استخدام عدد من المراسي الصغيرة لربط نفس المركب. بينما أعيد استخدام المرساة A23 في الحائط الشمالي الغربي من الكهف رقم 2، ذلك الكهف الذي تم الكشف بداخله على 6 مراسي A3-A8 خلال الموسم 2004–2005.

2.5.ب. موسم 2009

تم الكشف عن أجزاء من ثلاثة مراسي أخرى خلال الموسم 2009 (A26, A27, A28) في طبقات مختلفة من موقع المبني المستدير Feature 9. المرساة A26؛ عبارة عن بقايا من الجزء العلوي المستدير، كما يظهر بقايا الثقب الذي كان يُثبت فيه الحبل (شكل 119)، يصل سمكها إلى 12,5سxم، بينما أبعاد الثقب 16سم×3سم بقطر 9سم. في حين مثلت المرساة A27 جزء كبير من بدن وقاعدة بأبعاد 46سم×24سم (شكل 120)، كان ثقب المرساة مربع الشكل، لكن يبدو أنه غير مكتمل التشكيل. أما A28 بأبعاد 28سم×44سم، ولايزال يظهر بقايا الثقب المستدير (شكل 40).

وعُثر كذلك على بقايا حطام من الحجر الجيري في القطاع WG 58، ربما تُمثل بقايا مراسي مُحطمة، تجمعت في شكل مستدير ربما كان لها وظيفة طقسية في الموقع (شكل 121، 36)، وانتهت البعثة إلى الاقتراح بوجود نشاط مرتبط بتصنيع وتعديل

وإعادة تشكيل تلك المراسي في الموقع ضمن أعمال صيانة السفن وإعادة استخدمها.

كتالوج للمراسي التي تم الكشف عنها في الموقع ص 322–324.

5.3. الكهف رقم 5 «كهف الحبال»

5.3.أ. موسم 2007-2008

تم الكشف في الكهف رقم 5 أو ما يعرف بـ «كهف الحبال»، عن مجموعة من لفائف الحبال التي تم لفها بشكل طولي ثم عقدها في المنتصف للسماح بالتخزين الجيد، ولا تزال تلك الطريقة مُستخدمة حتى الآن لتخزين الحبال الطويلة لمنع تشابكها، يحتوي الجزء الخلفي من الكهف على غالبية لفائف الحبال بينما يتناقص العدد نحو المدخل. تجدر الإشارة بأنه قد تم العثور على الحبال بشكل جيد لكن بنيتها هشة للغاية، بينما تآكل البعض الأخر منها، كما يوجد ثقوب صغيرة في الحبال بسبب نشاط الحشرات بالكهف.

جميع الحبال مصنوعة من نفس المادة، والتي تم تحديدها مجهريًا على أنها «عشب الحلفا»، تختلف أقطار اللفائف من حوالي 24 مم إلى ما يقرب من 40 مم، ويبدو أن الطول المُقدر للفائف الأكثر اكتمالا قد يصل تقريبًا 30م، كما تم تحديد 16 لفة كاملة، بينما تحتوي الطبقة الثانية على 10 لفائف إضافية، مما يجعل تقدير العدد الإجمالي للفات الحبال قد يصل لحوالي 30 مع الأخذ في الاعتبار بقايا اللفائف المتآكلة.

5.3.ب. موسم 2007-2008

تم الانتهاء من دراسة محتويات الكهف رقم 5 في موسم 2007–2008، حيث كان التركيز على وصف المُكتشفات، والحصول على بيانات إضافية لتقدير الكمية. ومع ذلك، تم إيقاف العمل بعد التشاور مع مرمم البعثة والأعضاء الآخرين في الفريق بسبب هشاشة الحبال.

في المقابل تم الاهتمام بوضع استراتيجية لطريقة حفظ الحبال وتفادي التأثير

الضار لنشاط الحشرات المُحتمل، تم استشارة مرممين متخصصين في الحفاظ على المواد العضوية في المواقع الأثرية، وكذلك متخصصين في علم الحشرات. وتم تركيب أجهزة جمع بيانات عن التغيرات البيئية في الكهف في عام 2008 لفحص بيئة الكهف لفترة تقرب من عام وهي فترة إغلاق الكهف لحين استكمال العمل في الموقع في الموسم التالي، ساهمت تلك التقنية في تقديم نظرة ثاقبة عن الظروف البيئية في الكهف وتأثيرها على الحبال. كما تم تصوير الحبال بدقة من قبل مصور البعثة.

5.3.جـ. موسم 2010-2011

تم تحليل الألياف النباتية للقطع الأثرية مثل الحبال والحصير وأوراق النباتات والسيقان خلال الموسم 2010–2011؛ من خلال أربعة عينات من لفائف مختلفة من الحبال الكبيرة في الكهف رقم 5، والتي لاتزال بحالة جيدة للفحص والدراسة.

تم التأكيد على أن جميع العينات الأربع من ورق البردي (*Cyperus*)، مما يُشير إلى أن جميع اللفات قد تم صنعها من نفس المادة، ويعود أصل ورق البردي إلى وادي النيل حيث أنه لم ينمو على طول البحر الأحمر أو في أي مكان بالقرب من موقع مرسى/وادي جواسيس في العصور القديمة. لذا من المؤكد أنهم أحضروا معهم الحبال الكبيرة الموجودة في الكهف رقم 5 من وادي النيل بدلاً من إحضار سيقان البردي الخام لتصنيع الحبال في الموقع، حيث يتطلب تصنيع الحبال على هذا النطاق بعض المعالجات والمعدات، والتي لم يتم العثور على أدلة حتى الآن في الموقع من شأنها التأكيد على فرضية التصنيع المحلي للحبال.

الفصل السادس: الأدلة الأثرية الخشبية الأخرى في مرسى/وادي جواسيس في المواسم 2006-2011

6.1. الأدلة الأثرية الخشبية

6.1.أ. الصناديق الخشبية 2006-2007

تم الكشف خلال موسم 2006–2007 عن 22 صندوق خشبي في القطاع WG 32، تتشابه تلك الصناديق مع الصناديق الخشبية التي تم العثور عليها في الموسم السابق 2005–2006. كانت الصناديق مُكدسة بالكامل ويبدو أنها كانت من نفس الشحنة، حيث كانت الصناديق مغطاة ومليئة بترسيبات من الرمل وأعشاب بحرية (الشكل 122)، وقد تضرر بعضها من نشاط الحشرات. يُشير نقش على إحدى الصناديق المُكتشفة في 2005–2006 إلى أنه تم استخدامه لنقل المنتجات الجميلة من بونت. بلغ أبعاد تسعة صناديق 50–52سم×32–43سم، نفس أبعاد تلك التي تم العثور عليها في 2005–2006، والبعض الآخر يصل ارتفاعه 24–27سم، بينما بلغ أبعاد أربعة منهم 45–48سم×30–34سم×20سم. تم تشكيل جوانب الصناديق وقواعدها وأغطيتها من عدة ألواح متطابقة ومتصلة مع بعضها من خلال روابط معدنية وخشبية، بينما كانت الأسطح الخارجية والداخلية للصناديق مغطاة عادة بالجص، وغالبًا ما يظهر بقايا لون أحمر فاتح أسفل طبقة الجص. ويتضح من دراسة تلك الصناديق أنه قد تم تصنيعها بطريقة إلى حد كبير واحدة. كما تم دراسة وتحليل عينات من الأخشاب بهدف التعرف على نوع الأخشاب المُستخدمة، وكانت النتائج على النحو المُبين في الجداول رقم 9، 10 ص 346–347.

وقد سُجل على الصندوق رقم 21 نقش بالهيروغليفية مطلي باللون الأسود على السطح الخارجي لأحد الجوانب القصيرة، كما تم ملاحظة نقوش قصيرة مُكونة من علامات قليلة على الصندوق رقم 36. وتجدر الإشارة بأنه تم العثور على صناديق مُماثلة لتلك الموجودة في مرسى/وادي جواسيس في اللاهون بالفيوم، والتي تعود إلى الأسرة الثانية عشر.

6.1.ب. الأدلة الأثرية الخشبية في موسم 2007-2008

عُثر خلال هذا الموسم على أربع قطع خشبية مخروطية كاملة أو مجزأة في أماكن مختلفة في القطاع WG 55، يبلغ طولها 3,5 سم وقطرها 2,2–3,2 سم، وتم تفسيرها على أنها ألسنة ربط ربما لإغلاق الصناديق الخشبية. وقد عُثر على نماذج مُماثلة لها في اللاهون وبعضها محفوظ حاليًا في متحف بتري للآثار المصرية بلندن (UC7371) وتؤرخ للأسرة الثانية عشر، وربما كذلك القطع (UC7448, UC7095) والتي تؤرخ أيضًا لنفس الفترة.

6.2. تحديد أنواع الأخشاب والفحم

6.2.أ. موسم 2005-2006

كان من ضمن الأهداف الرئيسة في هذا الموسم دراسة بقايا الفحم لمحاولة تحديد أنواع الأشجار والشجيرات القديمة، مما قد يساهم في فهم الغطاء النباتي القديم في الموقع، ومجموعة النباتات الخشبية المستخدمة كوقود.

كشفت عينات الفحم المُستخرجة في هذا الموسم في وحدات التنقيب (WG 16، WG 19 وغيرها) عن تحديد 14 نوعًا خشبيًا، من بينها خشب السنط العربي (*Acacia nilotica*)، وخشب الأرز (*Cedrus Libani*)، وشجر المانجروف (*Avicennia marina*) الذي شكل النسبة الأكبر، والتي كان مصدرها مناطق شرق البحر المتوسط، ووادي النيل، والمنطقة الساحلية للبحر الأحمر، وشرق إفريقيا. وتجدر الإشارة بأنه نتيجة أنشطة تفكيك وتنظيف وإصلاح الأخشاب في الميناء وغيرها، شكل حطام الأخشاب مصدرًا هامًا للوقود في بيئة قليلة النباتات.

تم الكشف عن كمية كبيرة من بقايا الفحم من حفر النار في منطقة التصنيع (WG 19) عند قاعدة المنحدر الغربي للمصطبة حيث كانت تُمارس مجموعة متنوعة من الأنشطة منها إنتاج الخبز، كما تم العثور على طبقات تحتوي على بقايا كثيرة من الفحم في القطاع (WG19;SU50, SU58)، وكلاهما حفر دائرية، حيث امتد

الرماد فيها تقريبًا بعمق 30–40 سم، بمتوسط قطر 70–80 سم، بالإضافة إلى أجزاء فحم، وكمية كبيرة من شقف الفخار والخبز الذي كان معظمه محترق، بينما تم العثور في الطبقات SU44/45 على رمل ناعم ممزوج بالخشب وبقايا حبال وفخار وروث حيوانات. أسفر تحليل عينات من الفحم الذي تم اكتشافه في وحدات التنقيب التي تم فحصها إلى تحديد 14 نوع، جاءت الأخشاب من ثلاث جهات جغرافية مختلفة، وهي مناطق شرق البحر المتوسط، والمناطق الساحلية للبحر الأحمر ومناطق السافانا في الجنوب علاوة على مناطق السهول الفيضية في وادي النيل، أما عن أنواع تلك الأخشاب (انظُر الجدول رقم 9، 10، 11، ص 346–350). ويتجلى الاتصال بالمنطقة السورية–الفلسطينية من خلال وجود فحم أخشاب الصنوبر والبلوط، والتي كانت تُشكل جزءًا مميزًا من الطبيعية الجبلية في تلك المنطقة.

6.2.ب. موسم 2006-2007

خلال هذا الموسم، تم فحص الأخشاب المستخرجة من الحفائر بهدف جمع مزيد من المعلومات حول تصنيفات الفئات الرئيسية الأربع للاكتشافات ذات الصلة بالأخشاب وهي؛ الفحم، وأجزاء من السفن البحرية، أدوات الإبحار، وغيرها من حطام الأخشاب وصناديق الشحن. تمت دراسة وتوثيق عينات فحم الخشب من وحدات التنقيب (WG 32، WG 39، WG 55 والوحدات الأخرى)، وكذلك كمية كبيرة من حطام الخشب من القطاع WG 39.

ولقد تباينت حالة بقايا الفحم ما بين جيدة جدًا في حالة جافة وصلبة، وغالبًا ما كانت مصحوبة ببقايا أملاح، بينما في حالات أخرى تم العثور على الفحم في حالة غير جيدة مغطى بأملاح بشكل كبير، وبحالة هشة للغاية. يتراوح حجم بقايا الفحم ما بين صغيرة إلى كبيرة جدًا؛ ففي الكهف رقم 3 تم العثور على 3 قطع فحم كبيرة إلى حد ما. ولقد انتهت الدراسة في هذا الموسم إلى أن الوقود الخشبي المُستخدم في مرسى/وادي جواسيس كان يتألف من أخشاب تم إحضارها إلى الموقع، ومن بقايا أخشاب السفن المُهملة، وحطام الأخشاب الناتجة من أعمال إصلاح السفن، بالإضافة

إلى أخشاب شجر المانجروف المحلي الذي ربما كان ينمو على المستنقعات المالحة بالقرب من الموقع (انُظر الجداول 13–16، ص 359–366).

6.2.جـ. موسم 2007-2008

ركزت أعمال هذا الموسم على إجراء دراسات تشريحية للأخشاب، مما ساهم في تحديد أنواع إضافية من أشجار المانجروف من المناطق الساحلية للبحر الأحمر؛ حيث تم تحديد بقايا فحم (*Rhizophora / Bruguiera sp.*)، كما تم تحديد فحم من نوع (*Diospyros sp.*)؛ حيث قدمت أشجار هذا الصنف خشبًا داكنًا وصلبًا، والذي ينتمي إلى البضائع التجارية من شرق أفريقيا.

استمرت الدراسة الميكروسكوبية وتوثيق المكتشفات المتعلقة بالأخشاب بهدف عمل كتالوج شامل للمشروع، وتوفير معلومات للتحليل المكاني، وتقييم علماء الآثار البحرية. تم استخراج الفحم الخشبي من WG 54، WG 55 ووحدات التنقيب الأخرى، كما استكملت أعمال دراسة عينات من حطام الأخشاب الأخرى من الموقع في القطاعات (WG 32، WG 54 والوحدات الأخرى).

6.2.د. موسم 2009-2010

تم فحص كميات كبيرة من الفحم الذي تم العثور عليه خلال موسمي 2007–2008، 2009–2010، وتحديدًا من القطاعات WG 61، WG 61/65، WG 65، WG 54، WG 55، WG 56. كما تم حفر عدد كبير من المواقد في القطاعين WG 61، WG 65 في جميع الطبقات.

تم تحديد نوعين إضافيين للأخشاب في موسم 2009–2010 ليصل إجمالي الأنواع إلى 19 نوعًا من الموقع. كما تمت دراسة المناظر المصورة للنخيل والأشجار وجذوع الأخشاب في رواق بونت في معبد الدير البحري للملكة حتشبسوت، والتي قدمت بيانات نصية ومصورة لبعثة الملكة إلى بونت.

تم فحص المكتشفات الخشبية والفحم خلال الموسم 2009–2010 للتحقق من استخدام الأخشاب في بناء السفن وكوقود في تلك الفترة، وتحديد النباتات الساحلية القديمة، ومعرفة المواد المستوردة. ولقد قدم التقرير في الصفحات 373–389 بيانات عن العينات التي تم فحصها، في حين استعرض تقرير **موسم 2010-2011** دراسة الغطاء النباتي الحالي في الموقع والمنطقة الساحلية الممتدة بين هضبة الجلالة والغردقة بما في ذلك منطقة سفاجا والقصير (انُظر ص 389–391).

الفصل السابع: الأدلة الأثرية النباتية في مرسى/وادي جواسيس في المواسم 2006-2011

7.1. الحفائر الأثرية

7.1.أ. الحفائر الأثرية في الموسم 2006-2007

كان أحد أهداف الحفائر الأثرية في مرسى/وادي جواسيس في موسم 2006–2007 هو جمع البقايا النباتية الدقيقة أثناء الحفائر؛ لتحديد الأنواع النباتية، وإعادة تصور للأنشطة البشرية المرتبطة باستخدام ومعالجة النباتات في الموقع. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء تجربة إعداد خبز باستخدام أربعة قوالب مخروطية مكسورة من منطقة الإنتاج (W19, 25, 26, 27) لاختبار ما إذا كان يمكن إنتاج الخبز باستخدام تلك القوالب.

تم جمع البقايا النباتية المرئية أثناء التنقيب في الكهف رقم 3 والمناطق خارج الكهوف، بالإضافة إلى أخذ عينات من التربة من سياقات مختلفة في الموقع وخاصة من منطقة المواقد والرماد من منطقة الإنتاج، تم غربلة تلك العينات الجافة باستخدام أربعة غرابيل جيولوجية (0,25 مم– 2 مم). تم فحص 26 عينة (انُظر جدول 17، ص413–415)، استند تحديد أنواع النباتات إلى الخصائص المورفولوجية لبقايا النبات باستخدام ميكروسكوب في الموقع وعدد من الصور التي تم التقاطها أثناء الفحص.

أظهرت الدراسة الأولية لبقايا النباتات أن الحبوب الرئيسية التي تم العثور عليها في مرسى/وادي جواسيس كانت من القمح (*Triticum dicoccum*) والشعير المُقشر (*Hordeum vulgare*)، حيث مثلت تلك الحبوب الأنواع الأساسية في مصر القديمة، ويبدو أن تلك الحبوب قد تم جلبها إلى الموقع من وادي النيل الذي يبُعد أكثر من 150 كم. حيث كان يتم زراعتها على ضفاف النيل بعد فيضانات الربيع، لصعوبة زراعة الشعير في الموقع بسبب نقص المياه وطبيعية التربة، ويبدو أنه كان يُجلب كميات كبيرة ويتم تخزينها في الكهوف، ثم تستخدم مطاحن صغيرة لطحن الحبوب وتحويلها إلى دقيق، وبعض تلك المطاحن قد تم العثور عليها بالفعل داخل الكهوف.

وتجدر الإشارة بأن الحبوب التي عُثر عليها كانت لاتزال تحتفظ بالطبقة القشرية التي تغطيها، مما يعني بأنها كانت تتطلب عملاً إضافيًا أو معالجة ما لكسر القشر دون إتلاف نواة الحبوب. ولعل الحبوب المُتفحمة التي تم العثور عليها خارج الكهوف وخاصة من منطقة الإنتاج، كانت تُمثل مراحل تسخين الحبوب لفصل القشرة الخارجية، مما يؤكد أن تلك الحبوب تمت معالجتها في الخارج. ولقد استُخدم قشر الحبوب بعد ذلك كمادة لإشعال النار في الموقع، حيث يتضح ذلك من وجود كمية كبيرة من قش الشعير ضمن بقايا الرماد، علاوة على ذلك تم استخدام قشر الحبوب في طمي الفخار والطوب اللبن.

كما تم إجراء تجربة عمل خبز أيضًا لتحديد كيفية إعداده في القوالب المخروطية المُكتشفة في الموقع. لإعداد هذه العملية التجريبية، تم إحضار العجين من مخبز محلي في سفاجا حيث يتم صنع الخبز البلدي. كانت المكونات عبارة عن دقيق القمح والماء والملح وبعض الخميرة. تم استخدام أربعة قوالب خبز مخروطية قديمة. أظهرت التجربة أنه كان يستلزم تسخين قوالب الخبز مسبقًا قبل إعداد العجين، وأنه لابد من حفر أفران عميقة لأن المشكلة الأكبر تكمن في إشعال النار والحفاظ على استمرار اشتعالها مقابل الرياح القوية القادمة من ناحية الشمال. ومن المحتمل أن العدد الكبير من قوالب الخبز الأسطوانية المكسورة كانت نتيجة سوء التعامل مع القوالب الساخنة، وليس نتيجة إخراج الخبز من القوالب.

7.1.ب. الحفائر الأثرية في الموسم 2007-2008

تم الكشف عن تجمع من الحبوب المتفحمة في (WG55; C2, SU2)، يتضح من البقايا أنها لشعير (*Hordeum vulgare*)، ويبدو أن هذه الكتلة كانت من بقايا التخزين وليس من سياق الطبخ، لأن الحبوب كاملة ومكدسة في طبقة واحدة فوق الأخرى.

7.1.جـ. الحفائر الأثرية في الموسم 2009-2010

تم فحص 57 عينة نباتية من الموقع خلال الموسم 2009–2010، 17 عينة منهم من القطاعات WG61/65, WG 67. ولقد تم العثور على البقايا النباتية

إما جافة أو متفحمة، لذا تم استخلاص العينات من خلال غربلة التربة باستخدام أربعة غرابيل جيولوجية، وقد استند التحديد إلى الخصائص المورفولوجية لبقايا النبات باستخدام ميكروسكوب في الموقع ومن خلال الصور التي تم التقاطها أثناء التحليل. للمزيد حول نتائج تحليل النباتات الأثرية انُظر الجدول 18 (ص416–418).

ونظرًا للحفظ الجاف الجيد للبقايا النباتية في الموقع، عُثر على مجموعة متنوعة من بقايا النباتات كاملة بما في ذلك البذور، والفواكه، والألياف النباتية، والمنتجات المصنوعة من المواد النباتية مثل الحبال والحصير، وأجزاء من الكتان. أكد فحص البقايا النباتية بأن الحبوب الرئيسية كانت الشعير والقمح، كما هو مُبين في تقارير المواسم السابقة (2006–2007). كما تم العثور على حبوب الشعير المُتفحمة خارج الكهوف بكميات أكبر بكثير من القمح، وتحديدًا في مواقد النار في WG 33, WG 65، مما يُشير إلى أن تلك الحبوب تمت معالجتها خارج الكهوف.

لم يتم العثور على بقايا نباتية داخل أو أمام الكهف رقم 8، لكن تم العثور على بعض النباتات البحرية الجافة ممزوجة بأشجار المانجروف. كما تم جمع عدد من الفاكهة من القطاعات WG 55، WG 56 مثل التين، والجميز غير الناضج، وثمار نخيل الدوم، والسنط، والمانجروف. تم العثور كذلك على أخشاب السنط النيلي بشكل كبير في الموقع بالإضافة إلى خشب أشجار التين وأشجار المانجروف، عُثر أيضًا على بقايا ثوم في نفس المنطقة؛ ويبدو أن الثوم قد تمت زراعته محليًا في مرسى/وادي جواسيس، حيث يتطابق الثوم (*Allium sativum*) من مرسى/وادي جواسيس مع تلك الذي تم العثور عليها في ميناء بيرنيكي، لكن ثوم مرسى جواسيس أقدم بألفي عام. وبالتالي إن صحت هذه الفرضية، فإن ثوم مرسى/وادي جواسيس يعتبر الأقدم في تاريخ مصر القديمة حتى الآن.

7.1.د. الحفائر الأثرية في الموسم 2010-2011

تم فحص وتحليل أكثر من 40 عينة من النباتات القديمة في الموقع، بينما تم مسح بقية العينات التي لم يتم دراستها في الموقع بسبب ضيق الوقت.

قدم موقع مرسى/وادي جواسيس فرصة استثنائية لدراسة البقايا النباتية المصرية القديمة بسبب حالة الحفظ الجيدة للمواد العضوية في الموقع. كما كشف تحليل بقايا النباتات في هذا الموسم عن المخزون المعتاد من البقايا المتفحمة والجافة التي تم تحديدها مسبقًا في الموقع. فتم الكشف عن أنواع نباتية جديدة في الموقع وهي نوعان من بذور البقوليات، على الأرجح البازلاء *(Pisum sativum)* ، وفاكهة ربما توت العرعر (*Juniperus sp.*)، وكميات كبيرة من حبوب الشعير المتفحم بشكل كبير المكتشفة في القطاع WG 65، وفي حفر الحرق 14، 15.

أما عن لفائف الحبال الكبيرة المُكتشفة في الكهف رقم 5 فكانت مصنوعة من ورق البردي، وجلبت من وادي النيل، بالإضافة إلى مجموعة الحصائر المصنوعة من أعشاب الحلفا والتي تم العثور عليها في القطاع WG 40، وحصيرة من أوراق نخيل الدوم؛ والتي يمكن أن تكون مصنوعة من الموارد المتاحة محليًا ما لم يتم جمعها مع مواد أخرى من وادي النيل. وتشبه كومة الحصائر المُكتشفة من الموقع الخيم التي يصنعها البدو الآن في مصر، والتي يمكن استخدامها كمأوى إضافي بجوار الكهوف. وتجدر الإشارة بأن تحليل النباتات القديمة ساهم بتحديد معلومات حيوية حول الأنشطة المختلفة والاستخدام القديم للنباتات في الميناء القديم لوادي جواسيس.

الفصل الثامن: الأدلة الأثرية الأخرى من مرسى/وادي جواسيس

في المواسم 2006-2011

8.1. المنسوجات

تم الكشف عن عدد 27 قطعة نسيجية خلال الموسم 2007–2008 في الموقع، وبالتحديد على قمة المنحدر بطول الحافة الغربية حيث شكلت نسبة 92٪ من الاكتشافات من القطاعين WG 55، WG 56، بينما تم العثور على جزئيين فقط من القطاعين WG 32، WG 52.

تم التعرف بشكل مبدئي على أنواع الألياف النباتية من خلال ملاحظة المظهر العام للمكتشفات، واتضح أن جميع المنسوجات من الكتان. تم نسجها كما كان شائع في منسوجات مصر القديمة، بينما بينت قطع نسيج أخرى وجدت سابقًا في الموقع تقنية تمرير الخيوط بالتناوب بشكل عكسي، في حين يظهر على قطعة من القطاع WG 52 بقايا قطع على طول الجزء الأوسط من النسيج، والتي من المُحتمل أن تكون محاولة إصلاح هذا القطع (الشكل 160). كما تم العثور على شريط من الكتان المطلي (حوالي 20 سم×4 سم) وظهور بقايا علامة حمراء وكتابة هيراطيقية على مكتشفات من القطاعين WG 56 / WG 55.

يبين الجدول 19 تفاصيل عينات المنسوجات التي تم العثور عليها في الموسم 2006–2007، ص 457–459.

8.2. الأربطة القصيرة (الخيوط)

تم جرد عدد 45 قطعة من بقايا خيوط قصيرة (أربطة) في موسم 2007–2008؛ حيث تم العثور عليها بطول منطقة المنحدر الغربي، في القطاعات WG 33 ، WG 52 ، WG 32 ، WG 54 ، WG 55، WG 56، معظم بقايا الأربطة

التي تم العثور عليها خلال هذا الموسم يبلغ متوسط قطرها 3–7 مم. تم العثور على 90,3٪ منها في القطاعين WG 55-WG 56 بينما تم الكشف عن باقي الأربطة من المناطق الأخرى. أما في موسم حفائر 2010–2011 تم جمع 24 قطعة من أنواع مختلفة يتراوح طولها من 5 إلى 24 سم تحديدًا من القطاع WG 71.

8.3. المكتشفات الأثرية النحاسية

8.3.أ. موسم حفائر 2006-2007

كانت غالبية الأدلة الأثرية النحاسية التي تم العثور عليها خلال الموسم 2006–2007 صغيرة (قطرها أقل من سنتيمتر واحد) ومتآكلة بشدة بحيث لا يمكن التعرف عليها من حيث الشكل أو الوظيفة، عدد القطع النحاسية التي تم الكشف عنها في هذا الموسم أقل مقارنة بالموسم السابق، لكن على الرغم من ذلك كان عدد قليل منها ذو حجم كبير وبحالة جيدة تسمح لاستنتاج وظيفتها في ضوء سياقها.

على غرار الأجزاء التي تم العثور عليها في الموسم 2005–2006، كانت غالبية القطع النحاسية التي تم الكشف عليها هذا الموسم بعرض 1,0 أو 2,5 سم، مما يُشير إلى أنها كانت نماذج موحدة الأبعاد، كان يتم صقلها في الغالب من أحد طرفيها أو ثنيها في المنتصف، ربما كانت تلك الأدوات تُمثل شرائط أو ألسنة نحاسية تُستخدم لإصلاح الألواح الخشبية الخاصة بالمراكب وربطها ببعضها البعض أو أنها ترتبط بعملية بناء السفن. ولقد تأكدت هذه الوظيفية من خلال القطعة التي تم الكشف عنها على سطح الكهف رقم 3.

8.3.أ. موسم حفائر 2007-2008

تم العثور على عدد 31 قطعة نحاسية خلال الموسم 2007–2008، إما مسطحة أو مجزأة، وكان النحاس شديد التآكل بفعل الأكسدة مما أدى إلى تغيير

أبعاده الأصلية. تم التعرف على 21 قطعة مجزأة من قطاعات مختلفة (WG 32, 49, 51, 53, 54, 55, 56) على أنها أشرطة نحاسية، وتراوحت أبعادها من 1,3سم إلى 4,6سم، بعرض 1,5–2,0سم وسمكها أقل من 2مم، وبذلك تتشابه مع أبعاد الألسنة التي تم العثور عليها بالفعل في الموقع خلال المواسم السابقة، ومع بقايا الشرائط النحاسية المُستخدمة في تثبيت اللوح الخشبي رقم T75 الذي تم تفكيكه وإعادة تصنيعه.

أصبح من الواضح أن وظيفة تلك الألسنة النحاسية هي الربط بين الألواح الخشبية التي شكلت بنية السفن، وربما تم إزالتها والتخلص منها بعد الرحلات عندما تم تفكيك السفن أو أثناء صيانتها؛ حيث تم العثور على 35٪ منها في القطاع WG 55 وكانت مرتبطة ببقايا كثيرة من حطام الخشب. ومن بين المكتشفات النحاسية الأخرى في القطاع WG 32، سكين أو شفرة منشار 8,7سم × 2,05سم بسمك 0,25سم (شكل 161)، والتي تتشابه مع نماذج موجودة في متحف بيتري بلندن (UC63497, UC63104).

8.4. الأدوات الحجرية

تم جمع وتصنيف الأدوات الحجرية من مرسى/وادي جواسيس وفقًا لتصنيف كلوز (1980، 1989) وتصنيف لوكاريني (2014) لفترة الهولوسين الصخري من الصحراء الشرقية، مع التعديلات التي يتطلبها سياق الموقع.

8.4.أ. موسم 2006-2007

تضمنت الأدوات الحجرية التي تم جمعها من مرسى/وادي جواسيس، خلال الموسم 2006–2007 عدد 1017 أداة حجرية وجميعها مُشكلة من الصخر، وعدد 16 أداة حجرية كبيرة مختلفة الأحجام (رحى ومصاحن، وأحجار كبيرة غير محددة الوظيفة)، بالإضافة إلى عدد 13 أداة من الكوارتز. تم الكشف عن تلك الأدوات الحجرية في القطاعات WG 19، WG 24، WG 25، WG 26، WG 38، WG

32، WG 33، WG 39، WG 40، WG 42، WG 44، كما تم جمع أداتين فقط من الطبقة السطحية. كانت غالبية الأدوات الحجرية من منطقة التصنيع في WG 19/25/26/44 عند قاعدة منحدر الحافة الغربية، بينما تم تسجيل نسبة عالية منها على وجه الخصوص في القطاعين WG26, WG 44. في حين كشفت المناطق الأخرى من الموقع عن كمية أقل من الأدوات؛ حيث تم العثور على أربع أدوات حجرية وعدد اثنين من الأدوات الحجرية الكبيرة غير محددة الوظيفة من أمام مداخل الكهوف في WG 32، WG 33. تم فحص تلك الأدوات الحجرية وتصنيفها لثلاث فئات رئيسية على النحو التالي: Cores, debitage elements, and retouched tools.

أكدت الكمية الكبيرة المُكتشفة من الأدوات الحجرية من المنحدر الغربي WG 19/25/26/44، ما تم ملاحظته بالفعل خلال المواسم السابقة حول الاستخدام الكبير للصخور في منطقة التصنيع.

8.4.ب. موسم 2007-2008

اشتملت الأدوات الحجرية التي تم جمعها في الموقع خلال الموسم 2007–2008 على 329 أداة حجرية و8 أدوات ميكروليثية (مصطلح يشمل مصاحن، والحجارة المطرقة، واللوحات، والأحجار الكبيرة الأخرى ذات الوظيفة غير المحددة)، تم الكشف عنهم في القطاعات WG 32، WG 33، WG 46، WG 47، WG 49، WG 50، WG 51، WG 52، WG 53، WG 54، WG 55، WG 56، WG 57،15 WG Niche، كما تم جمع أداة واحدة فقط من على سطح المنحدر. أظهر فحص تلك الأدوات الحجرية، التي تم الكشف عنها بالكامل تقريبًا من وحدة التنقيب WG 55، على نسبة عالية جدًا من عناصر debitage وربما تُمثل البقايا الناتجة عن الأنشطة المختلفة.

8.5. علم الحيوانات القديمة / علم الرخويات[3] Malacology

8.5.أ. موسم 2006-2007

تم العثور في الموقع على كميات كبيرة من الأصداف واللافقاريات البحرية الأخرى، حيث قدمت تلك الأدلة نمطًا مختلفًا من المعلومات عن الموقع، والتي كان لها دورها في فهم الاقتصادات والثقافات القديمة في الموقع، كما وفرت معلومات عن البيئة القديمة وتطورها في ظل الظروف البيئية القديمة. خلال الموسم 2006–2007، أجريت الدراسات الأثرية على ثلاثة محاور بحثية بهذا الصدد على النحو التالي:

1) دراسة الصدف الكبير الموجود على الساحل الواقع شمال وادي جواسيس.

2) التحليل البيئي القديم لعينات القواقع التي تم جمعها من الطبقات الأثرية والجيولوجية.

3) دراسة الأصداف الموجودة في المناطق الأثرية بالوادي الداخلي.

اتضح من خلال الدراسة أن العديد من هذه الأصداف قد تم جمعها بعد موت الحيوان، باستثناء الاستخدام الغذائي القليل لبعض الرخويات. كما ألقت الدراسة مزيد من الضوء على بيانات تتعلق بحدود السواحل القديمة في الموقع؛ حيث تم الكشف عن شعاب مرجانية مدفونة بالقرب من مناطق التنقيب في وادي جواسيس، تحديدًا في القطاعين WG18، WG36. كما تم الكشف عن بقايا أدلة تُشير التصاق بعض الرخويات البحرية على بعض الألواح الخشبية وعلى شريط نحاسي.

8.5.ب. موسم 2007-2008

تم تحديد الأدلة الأثرية المرتبطة بالأصداف البحرية في الموقع في موسم

---

3 هو أحد أفرع علم الحيوانات اللافقارية التي تختص بدراسة الرخويات التي تمثل ثاني أكبر مجموعة في المملكة الحيوانية من حيث كثرة أنواعها وانتشارها، وتشمل الرخويات على محار الماء العاذب والقواقع الصحراوية والحبار والأخطبوط وبعض الأنواع الأخرى، ويتشعب من علم الرخويات بعض الأفرع الأخرى أحدها علم الأصداف Conchology.

2007–2008 وتصنيفها وفهرستها في قاعدة بيانات. تم تسجيل البيانات بمعلومات حول السياق الأثري (وحدة التنقيب، المربع، الطبقة)، والتعريف التشريحي، وجود علامات التعرية البحرية أو التآكل البيولوجي، وجود ثقوب طبيعية أو بشرية. تضمنت قاعدة البيانات معلومات حول عدد 3226 بقايا أثرية عن الرخويات والقشريات والأصداف، وأسماك وعظام الزواحف البحرية من الموقع.

لكن تجدر الإشارة بكثرة الأصداف الكبيرة من نوع *(Lambis sp.)* الموجودة على ساحل مرسى جواسيس، لذا تم اقتراح أنماط مختلفة للاستخدام على النحو التالي:

1) الاستخدام الغذائي: تم فحص علامات الاستخدام البشري، حيث تم جمع أكثر من 72٪ من الأصداف بعد موت الرخويات، باستثناء عدد قليل (17%) تم العثور عليه بحالة حفظ مختلفة والتي ربما تم جمعها حية بغرض الغذاء.

2) مادة خام، لكن تجدر الإشارة إلى عدم وجود أدلة في الموقع تُشير إلى استخدام الأصداف لعمل أدوات الزينة.

3) مواد بناء: حيث تم العثور على أكواخ للصيادين على طول ساحل البحر الأحمر والتي كانت تستخدم كسر الأصداف ضمن مواد البناء. عُثر كذلك على أصداف مرسى جواسيس في أسفل الكتل المرجانية للكوات المحفورة في الصخر. كما تم العثور على العديد منها بين الكتل المرجانية.

تشير المعلومات الإثنوجرافية المعاصرة عن صيادو البحر الأحمر الذين يقوموا باستخدام الأصداف في بناء الأكواخ لما لها من أهمية كعازل حراري في الجدران علاوة على دورها في تحقيق قدر أكبر من ثبات الجدران.

الفصل التاسع: الأدلة الأثرية النصية والأختام من مرسى/وادي جواسيس في المواسم 2006-2011

خلال مواسم الحفائر في الفترة من 2006–2007 إلى 2010–2011، تم العثور على مكتشفات أثرية مُسجل عليها نقوش منها ثلاثة صناديق خشبية (صندوق رقم 21، 40، 41)، وخمسة عشر لوحة (لوحة 14–29)، وثلاث شقفات (شقفة 4، 6، 7)، كما تم العثور على 129 طبعة ختم (كاملة أو مجزأة)، بالإضافة إلى أختام كاملة.

9.1 اللوحات

استعرض الكتاب في الصفحات من 385–392 اللوحات التي تم الكشف عنها في الموقع خلال تلك المواسم الخمس، كما نشر الأستاذ الدكتور السيد محفوظ عدد من المقالات عن تلك اللوحات (للمزيد انُظر Mahfouz 2008a, 2008b, 2010a, 2010b, 2011, 2012, 2015). لكن سوف نكتفي في هذا الجزء بترجمة نماذج مختارة من تلك اللوحات؛

WG Stela 14 (شكل 165، 166): لوحة مستطيلة متوسطة الحجم من الحجر الجيري، أبعادها 31,5 سم×23 سم× 7,5 سم، تم العثور عليها في القطاع WG 32. تضرر السطح المنقوش بشكل كبير وفُقد معظم النقش، وخاصة في الجزء السفلي ناحية اليسار. ينقسم النقش إلى منظرين في الجزء العلوي، يظهر الإله مين في مواجهة الأسماء الملكية لسنوسرت الثالث (1870–1831 ق.م). بينما يتكون الجزء السفلي من نص مكون من سبعة أعمدة وموظفين يواجه كل منهما الآخر. قدمت هذه اللوحة دليلاً جديدًا على رحلة في العام الخامس من حكم الملك سنوسرت الثالث إلى بونت، تلك الرحلة التي تم تسجيلها أيضًا على شقفة فخار بالهيراطيقية اكتشفها الدكتور عبد المنعم عبد الحليم سيد في الموقع في عام 1977. وبذلك تكون هذه أول لوحة رسمية لهذا الملك تم العثور عليها في الموقع.

WG Stela 15 (الشكل 167): هي عبارة عن لوحة صغيرة الحجم ذات قمة مستديرة من الحجر الجيري، بأبعاد 25 سم× 16 سم× 4,5 سم، لم يظهر عليها بقايا أي نقوش، تم العثور عليها في القطاع WG 32 .

WG Stela 16 (الأشكال 168، 169): لوحة ذات قمة مستديرة صغيرة من الحجر الجيري، بأبعاد 16,4 سم×14 سم× 5 سم، تم الكشف عنها في القطاع WG 33. تم وضعها على الأرجح في كوة على الحافة الصخرية، حيث نُقشت بنص مكون من ستة سطور أفقية من الهيروغليفية، على الرغم من اكتمال اللوحة، إلا أن حالة النص سيئة خاصة في السطور الأخيرة.

WG Stela 19 (الشكل 170): بقايا الجزء العلوي من لوحة صغيرة من الحجر الجيري، بأبعاد 10,5 سم× 8,6 سم×5 سم من القطاع WG 33 من نفس المنطقة التي تم الكشف فيها عن اللوحة رقم 18. ولقد أُعيد استخدام هذه اللوحة في الموقع.

WG Stela 23 (الأشكال 171، 172): عبارة عن لوحة من الحجر الجيري ذو قمة دائرية، بأبعاد 35 سم× 26,4 سم× 9 سم. تلك اللوحة مُدمرة بشكل كبير باستثناء الأسطر الثلاثة الأولى المكتوبة بالنقش البارز بالهيروغليفية. تم العثور عليها في القطاع WG 55 وبالقرب من مدخل الكهف رقم 7 (وليس الكهف 5، كما ورد في تقرير 2007–2008 عبر الإنترنت). كانت اللوحة مغطاة بطبقة من الملح وكانت ترتكز على شق كبير بالقرب من مدخل الكهف رقم 7.

WG Stela 24 (الأشكال 173، 174): لوحة من الحجر الجيري ذو قمة دائرية من القطاع WG 55، بأبعاد 54,3 سم× 34 سم× 12,5 سم. لم يتبق سوى الجزء العلوي من اللوحة، الذي يتألف من قرص الشمس المجنح به الصل وتصوير للإله مين أمام مقصورته. لم يتضح من النص سوى العلامات التي يمكن قراءتها *nfr nṯr* أي الإله الطيب.

WG Stela 29 (الأشكال 177، 178): لوحة كبيرة نسبيًا من الحجر الرملي 72 سم× 74 سم× 10 سم، تم العثور عليها في القطاع WG 61، من المحتمل أن هذه

اللوحة قد سقطت من موقعها الأصلي فوق مدخل الكهف رقم 8. لحسن الحظ، كان سطحها المنقوش على الرمال، مما ساهم في العثور على النص بحالة جيدة. كانت اللوحة مغطاة بقشرة سميكة من الملح والرمال وتطلبت بعض المعالجات والتنظيف من مرمم البعثة. بينما تأثر الجزء المركزي من النص، وخاصة السطران الرابع والخامس بالأملاح والرطوبة. يحتوي الجزء العلوي من اللوحة على بقايا طلاء باللون الأحمر، ويظهر قرص الشمس في الجزء العلوي المستدير من اللوحة.

تنقسم اللوحة إلى جزأين: الجزء العلوي يحتوي على الأسماء والألقاب الملكية، بينما سجل الجزء السفلي بيانات عن المسؤول الذي كرس هذه اللوحة في الموقع. يزين الجزء العلوي من اللوحة قرص الشمس المجنح مع حية الكوبرا متبوعة بلقب "الإله العظيم". يحتوي الجزء العلوي على الأسماء الملكية، وعلى علامات أكبر من تلك الموجودة في الجزء السفلي. في المنطقة الوسطى من الجزء العلوي يوجد الاسم الحوري للملك سنوسرت الثاني محفور داخل السرخ الذي يعلوه الصقر حورس بالتاج المزدوج.

توفر هذه اللوحة معلومات مهمة عن مسئول رفيع في الموقع، الملقب بالرجل النبيل "هينينو"، وهو من الأسماء الشائعة في عصر الدولة الوسطى. لم يحمل المسئول فقط الألقاب الفخرية المعتادة للأمير والحاكم والشخص المعروف للملك، بل حمل أيضًا لقب تنفيذي كمدير رحلة إلى مناجم بونت في السنة الثانية من حكم الملك سنوسرت الثاني. مما يوحي بأهمية النشاط البحري والعلاقات بين مصر وبونت في عهد هذا الملك. ويبدو أن هينينو كان مرتبط ارتباطًا مباشرًا بالقصر الملكي والبلاط من خلال الألقاب التي حملها. كما أن نص هذه اللوحة هو أول دليل من مرسى/وادي جواسيس يرجع تأريخه إلى السنة الثانية من حكم سنوسرت الثاني.

9.2 الأوستراكا

WG Ostracon 107 bis (الشكل 180): من القطاع WG 26، بأبعاد 12.5 سم× 8,5 سم× 1,5 سم، يمكن تمييز 13 خط أسود متتابع واثنين آخرين في الجزء العلوي من القطعة على سطح أبيض، ربما تُمثل تلك العلامات أرقام حسابية.

WG Ostracon 107 ter (الشكل 181): من القطاع WG 37 بأبعاد 20 سم× 12سم × 1,5 سم وتتميز بسطح أبيض وبقايا خطوط بلون أحمر، ربما يمثل حيوانًا بأربع أرجل.

WG Ostracon 107 quater (الشكل 182): هذه الأوستراكا بأبعاد 6 سم× 4 سم× 1 سم، من القطاع WG 40، تتميز بوجود خطوط حمراء وعلامات سوداء على السطح الخارجي.

WG Ostracon 108 (الشكل 183): تم العثور على هذه الأوستراكا في القطاع WG 55 ، بأبعاد 14 سم× 18,5 سم× 1 سم، مُسجل عليها علامات هيروغليفية مكتوبة بالحبر الأسود على سطح لونه أصفر. تم تفسير تلك العلامات على أنها اسم ينتهي بحرف n مزدوج أو مخصص لكلمة وعاء متبوعًا برقم.

9.3 البردى

WG Papyrus 1 (الشكل 189): من القطاع WG 56، بأبعاد 10,5 سم× 4 سم، تحتوي على نص بالهيراطيقية مُقسم إلى عمودين، الجزء العلوي منها متضرر بشدة. اقترح السيد محفوظ بأن هذه البردية ربما تُمثل جزء من خطاب.

WG Papyrus 2: تم العثور على تلك البردية في WG 56 ، بأبعاد 4 سم× 6 سم.

WG Papyrus 3 (الشكل 190): تم العثور على هذه البردية في القطاع WG 61، بأبعاد 3,5 سم× 7 سم، تحتوي على ثلاثة أعمدة نصية بالحبر الأسود.

WG Papyrus 3bis (الشكل 191): تم العثور على بعض أجزاء من هذه البردية القطاعWG 61 ، يحتوي الجزءان الرئيسيان على عمود من نص هيراطيقي. لسوء الحظ، إنه مجزأ للغاية بحيث لا يمكن قراءته.

WG Papyrus 4: تم العثور على هذه البردية من القطاع WG 56، بأبعاد 5,5 سم× 4 سم.

9.4 نقوش صناديق الشحن

WG Box 21 (الأشكال 194 ، 195): تم العثور على هذا الصندوق في القطاع WG 32 ، في حالة ليست جيدة من الحفظ. وهو مصنوع من خشب الأكاسيا (السنط) مغطى بطبقة من الجص الأبيض وطبقة من اللون الأحمر. كُتِب النص على الجانب القصير من الصندوق، يتكون النص التالف من أربعة أسطر أفقية في وسط اللوح الخشبي الأوسط، مسجلاً رحلة إلى بونت في العام 8 من عهد آخر ملوك الأسرة الثانية عشر الملك أمنمحات الرابع (حوالي 1786–1777 ق.م). تم تسجيل هذه الرحلة أيضًا على WG Box 2 الذي تم اكتشافه في الموسم 2005–2006.

WG Box 40: تم تحديد سطر أفقي من العلامات الهيروغليفية في منتصف الجانب القصير من هذا الصندوق. هذا السطر متضرر بشكل كبير ولا يمكن تمييز سوى عدد قليل من العلامات، التي ربما تُشير إلى اسم منتج من الجلد أو نوع من المعادن.

WG Box 41: مُسجل على الجانب القصير من هذا الصندوق علامتين هيروغليفيتين رُبما تُشير على الأرجح إلى اسم منتج نباتي.

9.5 الأختام

استعرض الكتاب في الصفحات 496–529 وصف لجميع الأختام وطبعتها التي تم العثور عليها في الموقع، ولقد بينت الدراسة التحليلية لتلك الأختام العديد من النتائج منها على سبيل المثال؛

– أن جميع الأختام التي تم الكشف عنها في الموقع تؤرخ بشكل مؤكد إلى عصر الدولة الوسطى.

– إن الكشف عن عدد كبير من الأختام وطبعتها في الموقع خلال الخمسة مواسم من 2006–2007 إلى 2010–2011، يؤكد على وجود عدد كبير من المسئولين وكيان مؤسسي كان له دور في تنظيم وإدارة الرحلات البحرية من وإلى الميناء "ساو".

– بناءً على الأماكن التي تم العثور بها علي تلك الأختام وطبعتها في القطاع WG 61/65 أمام مدخل الكهف 8، WG 55-56 وأمام الكهف رقم 7، والقطاع WG 32 وأمام الكهفين رقم 5، 6، تم التأكيد على ما تم ملاحظته من نتائج المواسم 2001–2002 إلى 2004–2005، بأن الأنشطة الإدارية كانت تُجري أمام بعض مداخل الكهوف.

– يمكن تصنيف أنواع الأختام التي تم العثور عليها وطبعتها من القطاعات WG 16/24، WG 32 في الفترة 2006–2007 إلى 2010–2011 إلى؛ 1) أختام على شكل درعShield-shaped seal؛ 2) أختام بيضاوية مُسجل عليها نقوش؛3) أختام بيضاوية مُسجل عليها علامات بالهيروغليفية ؛4) أختام بيضاوية ذات أنماط زخرفية.

– تم العثور لأول مرة على طبعات أختام واضحة على ورق البردي من الموقع (الشكل 200)، مما يؤكد أن البرديات المختومة وصلت وفتحت في الموقع. كما يُبين العدد الكبير من الأختام الموجودة على البردي أنه كان يتم إرسال الرسائل بانتظام إلى مرسى جواسيس، وعلى الأرجح تم إرسال الردود مرة أخرى إلى وادي النيل من الموقع. مما يُشير بدوره إلى وجود حركة منتظمة بطول الطريق من البحر الأحمر لوادي النيل.

الفصل العاشر: تأريخ الموقع

10.1 المكتشفات الأثرية

ساهمت المكتشفات الأثرية التي تم الكشف عنها في الموقع خلال المواسم من 2006–2007 إلى 2010–2011 وتحديدًا الفخار والأختام في تقديم صورة مُفصلة عن مراحل استخدام القطاعات المختلفة في الموقع. وبشكل عام، يبين الجدول رقم 21 التسلسل الزمني للقطاعات المختلفة في الموقع بناء على دراسة الفخار ومقارنته مع فخار وادي النيل (ص 575–576).

تم تأريخ الفخار من مرسى/وادي جواسيس الذي تم الكشف عنه في المواسم 2006–2007 إلى 2010–2011 إلى الدولة الوسطى وتحديدًا أوائل الأسرة الثانية عشر حتى بداية الأسرة الثالثة عشر. وتجدر الإشارة بأن تأريخ الموقع لعصر الدولة الوسطى يتوافق مع نتائج أعمال البعثة في المواسم الخمسة السابقة 2001–2002 إلى 2005–2006.

10.2 الأدلة النصية

إن الأسماء الملكية التي تم الكشف عنها خلال المواسم من 2006–2007 إلى 2010–2011، تؤرخ على النحو التالي؛ العام الثاني من حكم الملك سنوسرت الثاني (اللوحة 29)، العام الخامس من حكم الملك سنوسرت الثالث (اللوحة 14)، العام الثالث والعشرون والواحد وأربعون من حكم الملك أمنمحات الثالث(اللوحة 16، 23)، والعام الثامن من حكم الملك أمنمحات الرابع (صندوق الشحن 21).

وبذلك، قدمت النصوص التي تم الكشف عنها في الموقع خلال تلك المواسم، أول دليل مباشر عن الأنشطة الملكية من عهد الملك سنوسرت الثاني وأكدت استمرار النشاط الملاحي في عهد سنوسرت الثالث وصولًا للملك أمنمحات الرابع. وبذلك فإن الأدلة النصية التي تم الكشف عنها تؤكد استخدام الموقع خلال فترة ملوك الأسرة الثانية عشر باستثناء أول ملك للأسرة هو أمنمحات الأول، وأخر ملكة وهي سوبك نفرو.

10.3 تواريخ الكربون المشع

تم جمع وإرسال عشرة عينات دقيقة من فحم وعوارض خشبية وأصداف إلى معامل المعهد الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة لإجراء تحليل الكربون المُشع. ست من هذه العينات تم استخرجها من القطاعات الأثرية بينما أربع عينات كانت مستخرجة من حفر الاختبارات الجيولوجية ص 578–580.

قدمت العينات المأخوذة من حفر الاختبار الجيولوجي إطارًا زمنيًا خاص بالبيئة القديمة للموقع، بينما قدمت خمس عينات من المربعات الأثرية (IFAO 206, 207, 211, 213, 214) تواريخ تتوافق مع استخدام الميناء إلى النصف الأول من الألفية الثانية ق.م، ومع فترات الملوك من نهاية الأسرة الحادية عشرة إلى بداية الأسرة الثانية عشر إلى أوائل الأسرة الثالثة عشر. لذلك، تدعم تواريخ الكربون التسلسل الزمني العام للموقع كما هو مقترح من دراسة الفخار.

بينما قدمت عينة واحدة (IFAO 205) من أمام مدخل الكهف 2 تأريخًا متأخرًا، ومع ذلك، قد تُشير هذه العينة إلى إعادة استخدام أو زيارة الموقع في الدولة الحديثة.

10.5 تحديد أعمار الأشجار[4] Dendrochronology

تم جمع وفحص عينات من خشب الأرز في المواسم 2006–2007 إلى2007–2008 بهدف تقديم بيانات على تأريخ أعمار بقايا الأشجار التي تم الكشف عنها في الموقع. كانت هذه العينات على الأرجح من أخشاب السفن وألواح خشبية صغيرة لم تُحدد وظيفتها. معظم الأخشاب الأكبر حجمًا كانت من خشب الأرز

4 هو العلم المُهتم بتحديد عمر الأشجار بناءً على تحليل أنماط حلقات الشجرة والتي تعرف أيضاً بحلقات النمو. يحدد علم تحديد أعمار الأشجار الزمن الذي بدأت فيه الحلقات في التشكّل، في بعض الأخشاب قد تصل بدقة إلى تحديد السنة التقويمية للشجرة، بينما في حالات أخرى تكون التواريخ تقريبية.

التي تم العثور عليها بحالات متباينة ما بين جافة بحالة جيدة، أو مشبعة جزئيًا بمياه البحر، بينما بعض البقايا كانت متفحمة جزئياً.

وقد تم جمع البيانات لعينات مختلفة من الموقع، وتم استخدام برنامج خاص لمقارنة الحلقات في موضع معين مع بعضها البعض وحساب النسبة المئوية للحلقات بالزيادة أو النقصان. ثم تم التحقق من هذا الرقم من خلال عدة اختبارات إحصائية مختلفة. بينت النتائج تشابهًا كبيرًا بين أنماط الحلقات في وضع معين مع بعضها البعض، بينما في حالات أخرى لم تتطابق.

وعلى الرغم من البيانات أظهرت أوجه تشابه كبير بين بعض العينات، لكن نظرًا لعدم وجود معيار محدد لتأريخ خشب الأرز من الحفائر في المواقع في مصر القديمة في الوقت الحاضر، إلا أنه من المأمول أن تساهم هذه المنهجية في المستقبل في إنشاء تسلسل زمني لبقايا خشب الأرز من الموقع. لكن بشكل عام ساهمت البيانات من الموقع في إعادة بناء التسلسل الزمني لاستخدام أخشاب الأرز في الموقع.

الفصل الحادي عشر: الحفاظ على الموقع

11.1 موسم 2006-2007

كان تدعيم الكهوف والحفاظ على الحبال وبقايا الأخشاب واللوحات عنصرًا مهمًا في المشروع خلال موسم 2006–2007. حيث قام مهندس البعثة جوزيبي مورغانتي، بزيارة الموقع للتشاور بشأن آلية الحفاظ على الكهوف وتدعيم بنيتها، كما تم تكليف باسكوال موسيلا، كبير المرممين في المتحف الأثري الوطني بنابولي (إيطاليا) بوضع خطة بخصوص الحفاظ على القطع الأثرية.

11.1.أ. الكهوف

تم تقييم حالة الكهوف المحفورة في الصخر خلال هذا الموسم لوضع آلية للحفاظ عليها، وانتهى التقرير إلى عدد من الملاحظات والتوصيات أهمها؛

– وجود شقوق في الجدار الخارجي ومداخل الكهوف 2–7، وذلك على طول الجدار الخارجي للحافة والتي ربما قد تكون بسبب إزالة الرواسب الرملية أثناء الحفر. لذا يجب دعم جميع مداخل الكهوف بعوارض خشبية من أجل تحقيق قدر أكبر من الثبات للجدران وتوفير دخول آمن للعاملين.

– غرف الكهوف: لا يمكن حفر الكهف 4 أ / 4 ب، حيث أنه مُعرض للانهيار وإمكانية العمل بداخله غير آمنة، وكذلك لتحقيق قدر من الاستقرار يجب بناء عدد من الدعامات داخل الكهوف 2، 3، 5، 6، 7، ويجب أن تُبنى هذه الأعمدة من الطوب المحروق وبقايا أسقف الكهوف المنهارة، بهدف تخفيف الأحمال بشكل فعال.

11.1.ب. الحفاظ على المكتشفات الأثرية

تركزت عمليات الحفظ والترميم للأدلة الأثرية خلال هذا الموسم بشكل أساسي على ترميم الصناديق الخشبية وبقايا أخشاب السفن وتنظيف طبقة الأملاح المتراكمة على أسطح البقايا الأثرية بما في ذلك اللوحات والفخار، ثم معالجة الأسطح بسبب

هشاشة الأخشاب. كما تم بناء جدار من الطوب بين الكهف 2 والكهف 5 من أجل عزل بقايا الحبال والحفاظ عليها في بيئة الكهف رقم 5.

11.2 موسم 2007-2008

تم فحص حالة البقايا الخشبية للسفن بشكل منهجي من خلال المقارنة بحالتها عن المواسم السابقة، وتبين أن الألواح الخشبية المُخزنة في الكهف رقم 3 بحالة جيدة، ويبدو أنها تكيفت مع حالة التخزين في بيئة الكهف، مع رصد تغييرات طفيفة على الأسطح كشقوق صغيرة ومناطق باهتة بسبب الأملاح. كما ظهر في بعض الحالات على الألواح المخزنة في الكهف رقم 1 تأثيرات بسبب الأملاح. إلا أنها لم تُتسبب في إتلاف الخشب من الناحية الهيكلية.

في نهاية هذه الموسم، تم وضع خمسة مسجلات بيانات لمراقبة درجة الحرارة والرطوبة النسبية في أربعة كهوف (1، 2، 3، 5)، كما تم وضع مسجل بيانات في أحد صناديق التخزين التي تحتوي على أخشاب من السفن في مخزن المجلس الأعلى للآثار في قفط بهدف مراقبة البيئة التي تم تخزين المكتشفات الأثرية فيها.

11.3 موسم 2009-2010

تركزت أعمال الحفظ والصيانة في هذا الموسم على مراجعة وتقييم حالة بقايا الأخشاب والمُكتشفات العضوية من المواسم السابقة، والتخطيط لطرق حفظ وصيانة المكتشفات المستقبلية. وكما بين تقرير العام السابق، بأنه قد تم وضع عدد خمسة مسجلات بيانات بيئية لمتابعة التغيرات في درجات الحرارة والرطوبة النسبية في أربعة كهوف وصندوق تخزين في مخزن المجلس الأعلى للآثار بقفط.

تم فحص بيانات تلك الأجهزة من الكهوف خلال موسم 2009–2010، والتي بدورها قدمت بيانات للفترة من 2008 إلى 2009. والتي أظهرت بيانات هامة

حول بيئة الكهوف الحالية، حيث تظهر الرسوم البيانية دورة سنوية ثابتة لدرجات الحرارة تتراوح ما بين 26 درجة مئوية (مارس) إلى 30 درجة مئوية (أكتوبر)، مع وجود اختلافات يومية في درجة الحرارة بشكل أكبر في الكهفين 2، 3 المتصلين والمفتوحين على البيئة الخارجية. بينما أظهرت البيانات معلومات أكثر أهمية بخصوص نسب الرطوبة والتي تؤثر بشكل كبير على المواد العضوية؛ حيث أظهرت النسب في الكهفين 2، 3 تباين في النسب ما بين 29٪ (يناير) إلى 55٪ (سبتمبر / أكتوبر)، مع تغيرات يومية طفيفة تتناسب بشكل مباشر مع بيانات درجات الحرارة، بينما أظهر الكهف رقم 1 نسب أعلى. في حين أظهرت بيانات الكهف رقم 5 «كهف الحبال» اتجاهًا مشابهًا، ولكن بنسب أقل بكثير حيث كانت الدرجة المنخفضة 45٪ في يناير والأعلى 49٪ في سبتمبر، مع تغيرات يومية طفيفة حوالي ±1٪.

وضح التقرير تأثيرات هذا التغير المناخي متعدد الجوانب على الكهوف ومحتوياتها. وأكد بأن التباين في التغيرات المناخية في الكهف رقم 2 والكهف رقم 3 طبيعية كأي كهف مغلق، وأن بنية الكهف نفسه تحمي من المناخ الخارجي وتقلل من التباين الكبير، لذلك فإن تخزين المكتشفات الأثرية في هذين الكهفين تكون ضمن النطاقات الموصي بها لتخزين المواد العضوية، خاصةً تلك التي تعاني من التعفن وتأثير الحشرات والتشبع بالأملاح، لكن ستتطلب المكتشفات الأثرية المُخزنة تدابير حفظ وقائية على المدى الزمني الطويل. بينما وضحت بيانات الكهف رقم 1 ارتفاع الرطوبة النسبية وتأثيرها على تلف الخشب المُخزن عن طريق نمو فطريات وطبقة أملاح. على النقيض من ذلك، أظهر الكهف رقم 5 «كهف الحبال» مستوى رطوبة أقل من 50٪، مما ساعد في الحفاظ على الحبال بشكل جيد. وانتهت أعمال الموسم بوضع مسجلات البيانات مرة أخرى في الكهوف 1 و 3 و 5 لمواصلة مراقبة التغيرات البيئية في المناخ ونسب الرطوبة، كما تم وضع أحد الأجهزة عند مدخل الكهف رقم 2 لمراقبة المُناخ الخارجي بهدف مقارنة التفاوت بين المُناخ الخارجي والداخلي.

الأخشاب: كان التركيز الرئيسي لجهود الحفظ والترميم على أخشاب السفن الموجودة في الكهوف، حيث تم فحصها لتحديد حالتها؛ لذلك تم فحص تسعة وعشرين قطعة

خشبية تم الكشف عنها خلال المواسم في كهوف التخزين. تم أخذ الملاحظات على أبعادها وحالتها العامة. ولم يتم إجراء أي معالجات أخرى.

وبناءً على الظروف البيئية المذكورة، تم نقل الأخشاب المُخزنة في الكهف رقم 1 على دعامات إلى نهاية الكهف رقم 2. فمن المحتمل أن تكون نسبة الرطوبة المرتفعة في الكهف رقم 1 كانت مسئولة عن استمرار نشاط الفطريات وتأثير الأملاح، بينما سوف يساعد انخفاض الرطوبة النسبية في الكهف رقم 2 في خلق بيئة مناسبة على مدى زمني قصير بينما على النقيض يجب وضع حلول على المدى الزمني الطويل.

ونظرًا لأن الخطر الأكبر على هذه الأخشاب يتمثل في استمرار نشاط الفطريات وتأثير الأملاح، أوصى التقرير بحفظ جميع الأخشاب في المخزن المتحفي وفي الكهوف بعد وضعها في أكياس بيئية دقيقة في الموسم القادم 2010–2011. وتتألف هذه الأكياس من طبقة عالية الكثافة وبها مادة تُساعد على تنقية الأكسجين بالداخل لتقليل نسبة الرطوبة دون المستويات التي تدعم نمو الفطريات، كما أنها ستساعد على حماية الأخشاب من تراكم الغبار والأتربة.

كما انتهي فريق الترميم في الموقع إلى ضرورة إزالة طبقة الأملاح والرمال المتراكمة على أسطح الأخشاب والتي شكلت في بعض الأحيان طبقة سميكة، تم إزالتها باستخدام أزاميل صغيرة لفصلها عن سطح الخشب، مما سمح بتوثيق الأخشاب، ثم حفظها في الموقع.

أما فيما يتعلق بالحبال التي تم العثور عليها في الموقع، فلقد كانت المادة الرئيسية التي تم فحصها هذا الموسم مجموعة لفائف الحبال في الكهف رقم 5. بعد الفحص الدقيق وقراءة التقارير السابقة عن حالة الحبال، اتفق مسئول الترميم بالموقع على أنه لا ينبغي إخراج الحبال من الكهف، لأنها هشة وبحالة متدهورة. ومع ذلك، فإن البيئة في الكهف مناسبة للحفاظ عليها.

وعلى الرغم من أن معالجة الحبال داخل الكهف يُعد إشكالية كبيرة نظرًا لأن الكهف مغلق ولا يوجد به تهوية، إلا أنه تم استخدام بعض المواد كداعم مؤقت على الحبال. والذي يُشكل بدوره طبقة واقية. كما قام مرمم البعثة بحفظ وترميم المكتشفات الأثرية الأخرى؛ حيث تم تنظيف سطح اللوحة المنقوشة (لوحة 29) من الرمال والأتربة المتراكمة، وتم إزالة بعض العوالق على النقوش باستخدام أدوات صغيرة وفرش ناعمة. كما تم فك بعض أجزاء من ورق البردي لدراستها بعناية، وإعادة ترطيبها، وتنظيف بقايا الحصير والكتان بالفرشاة.

11.4 موسم 2010-2011

كان الهدف الرئيسي من أعمال الحفظ والصيانة خلال هذا الموسم حفظ وتخزين الأخشاب التي تم الكشف عنها في المواسم السابقة، ومحاولة رفع لفائف الحبال من الكهف رقم 5.

تم مراجعة بيانات مسجلات البيانات البيئية التي تم وضعها في الكهوف 2، 3، 5 في الموسم السابق 2010. ولقد أكدت البيانات التي تم جمعها نفس الملاحظات الواردة في تقرير العام السابق 2009–2010. وتم إعادة تشغيل مسجلات البيانات الثلاثة ووضعها في الكهف رقم 3 مع الأخشاب المُخزنة لمراقبة الظروف المختلفة في منطقة التخزين، كما تُرك أحدها على رف مكشوف، وآخر في كيس مغلق.

بناءً على البحث والدراسة وتوصيات الموسم السابق 2009–2010، قد تقرر أن أفضل طريقة فعالة لتخزين الأخشاب في الكهوف، هو وضعها في أكياس محكمة الغلق غير منفذة للهواء مما يقلل من فرص التفاعل من التغيرات البيئية المحيطة. كما تم وضع الأخشاب على رفوف داخل الكهوف، حيث يوفر مناخ الكهوف المستقر نسبيًا مستوى إضافيًا من الحماية.

تم عمل رفوف خشبية في الكهف رقم 3 بواسطة عامل محلي باستخدام خشب الصنوبر، وتم اتخاذ بعض الإجراءات لحفظ الأخشاب في الموقع منها:

– تنظيف جميع الأخشاب بفرشاة ناعمة وإزالة الغبار والمواد العالقة الأخرى.

– تم وضع الأخشاب على دعامات خشبية وربطها بشرائط من شاش وقطن.

– تم وضع الأخشاب بعد ذلك في أكياس مخصصة (تمت كتابة الملصقات على الأسطح الداخلية والخارجية لكل كيس).

– تم تصوير كل القطع الخشبية صور فوتوغرافية وفيديو.

وانتهى التقرير بأنه على الرغم من فعالية تلك الإجراءات إلا أنها بحاجة إلى متابعة وتقييم وتعديل على المدى الزمني الطويل.

الفصل الثاني عشر: النتائج

12.1 الموقع

كان الغرض الرئيسي لاستخدام موقع مرسى جواسيس أن يكون ميناءً ونقطة انطلاق للبعثات البحرية القديمة إلى مناطق في جنوب البحر الأحمر (بونت وبيا بونت)، بهدف الحصول على المواد الخام المتعددة، أهمها البخور، بالإضافة إلى خشب الأبنوس، والعاج ، والذهب، وجلود الحيوانات. ولقد كان الطريق البحري إلى بونت بديلاً للطرق النهرية والبرية بسبب تعقد الخدمات اللوجستية المطلوبة لمثل هذه الرحلات الناتجة عن التغيرات التاريخية التي طرأت في منطقة النيل الأوسط وبزوع نجم مملكة كرمة.

كان ظهور مملكة كرمة في أواخر الألفية الثالثة قبل الميلاد وسيطرتها على مناطق من النيل الأوسط (الجندل الثالث) هو الدافع الرئيسي لتنظيم الرحلات البحرية إلى بونت في الدولة الوسطى عبر البحر الأحمر، حيث أراد المصريون القدماء الوصول المباشر لهذه التجارة وتجاوز مناطق من النيل الأوسط التي كانت تُسيطر عليها مملكة كرمة. ليس ذلك فحسب فربما كان للتهديدات الأمنية على الطرق البرية عبر الصحراء الشرقية دافعًا آخر للبحث عن طرق بديلة آمنة.

على الرغم من الكشف مؤخرًا عن ميناء آخر في أقصى الساحل الشمالي للبحر الأحمر بالقرب من العين السخنة، لكن من المحتمل أن هذا الميناء كان يستخدم للرحلات القصيرة عبر خليج السويس من وإلى شبه جزيرة سيناء، حيث كان يتم استغلال مناجم النحاس والفيروز. أما بالنسبة للرحلات الطويلة إلى جنوب البحر الأحمر إلى بونت، فربما كانت بداية الرحلة البحرية من مرسى جواسيس، بدلاً من أقصى الشمال. كما أن ميناء «ساوو» يقع بالقرب من أقصر طريق بري يربط بين نهر النيل في صعيد مصر والبحر الأحمر.

12.2 الميناء القديم

كان الميناء القديم في وادي جواسيس عبارة عن خليج مفتوح ومحمي بمساحة تبلغ 560 م مربع منذ حوالي 7500 عام وبعمق يصل لحوالي 6–8 م، بحيث يمكن

للسفن الكبيرة أن تمر عبر قناة عند مصب الخليج. وقد أُغلق الخليج بسبب كثافة الترسيبات الرملية من الوادي المجاور خلال فترة من الظروف المُناخية الأكثر رطوبة، ولقد اقترنت معدلات الردم البطيئة بانخفاض مستوى سطح البحر للسماح بوجود بحيرة ضحلة في الموقع. عندما تم استخدام الموقع كميناء في الأسرة الثانية عشر وصلت مياه البحيرة إلى الحافة الجنوبية للموقع بالقرب من الشاطئ الذي كان يستخدم كمعسكرات للرحلات بعد حفر الكهوف الصخرية في الموقع. وكان من المفترض أن ترسو السفن بالقرب من الجانب الجنوبي من الموقع، حيث كانت محمية من تأثير الرياح الشمالية.

12.3 التأريخ

يُبين تصنيف الفخار وتسلسل الطبقات الأثرية أن الميناء قد اسُتخدم خلال الأسرة الثانية عشر (1985–1773 ق.م)، وبداية الأسرة الثالثة عشر. كما تُشير بعض بقايا الفخار من الموقع التي ترجع إلى أواخر الدولة القديمة/عصر الإنتقال الأول وأواخر عصر الإنتقال الثاني/أوائل عصر الدولة الحديثة، إلى أنه ربما تم استخدام أو استكشاف الميناء خلال تلك الفترات.

أكدت اللوحات المنقوشة والصناديق الخشبية والفخار –بما في ذلك اللوحات التي عثر عليها الأستاذ الدكتور عبد المنعم عبد الحليم سيد في السبعينيات– على الاستخدام المستمر للميناء طوال فترة الأسرة الثانية عشر، من عهد سنوسرت الأول (1956– 1911 ق.م)، سنوسرت الثاني (1877–1870 ق.م)، سنوسرت الثالث (1870–1831 ق.م)، أمنمحات الثالث (1831 – 1786 ق.م)، وأمنمحات الرابع (1786 – 1777 ق.م).

ومن بين 14 عينة من الفحم والأخشاب والأصداف التي تم تقديمها إلى معمل المعهد الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة للتأريخ بالكربون المشع، قدمت خمس عينات تواريخ كربونية متسقة تمامًا مع استخدام الميناء في النصف الأول من الألفية الثانية ق.م. بينما قدمت بعض العينات الأخرى نتائج مثيرة للاهتمام عن الموقع في

فترات سابقة ولاحقة عن الدولة الوسطى، والتي لم يتم العثور على أدلة كثيرة من شأنها التأكيد على فرضية استخدام الميناء خلال تلك الفترات.

12.4 مناطق الأنشطة وإدارة الموقع

بينت الأدلة الأثرية التي تم الكشف عنها في الموقع خلال المواسم الخمسة مجموعة تتألف من ثمانية كهوف منحوتة في الصخر ومنطقة لنشاط عمال البعثات البحرية أو ما تُعرف بـ «منطقة الإنتاج أو التصنيع». وعلى الرغم من استخدام الكهوف بشكل أساسي للتخزين، لكن هناك أدلة على أنشطة أخرى مثل إعداد الطعام والطهي، وأعمال لصيانة وإصلاح أخشاب السفن، ومناطق خاصة بأنشطة التخييم، بالإضافة إلى مناطق مرتبطة بأنشطة إدارية أمام مداخل معظم الكهوف.

كشفت الحفائر على الحافة الغربية عن العديد من اللوحات التي ساهمت بشكل كبير في صياغة تاريخ الميناء والمنطقة، منها على سبيل المثال؛ لوحة رقم 14 التي تحمل الأسماء الملكية لسنوسرت الثالث والتي وجدت بالقرب من مدخل الكهف رقم 6، ولوحة رقم 16 المُكرسة من آميني والتي يرجع تأريخها إلى عهد الملك أمنمحات الثالث والتي وجدت شمال مدخل الكهف رقم 3، ولوحة 28 والتي تحتوي على نقش يتضمن لقب للإله أوزير.

ساهم الكشف عن ما يعرف بالكوة «*Alcove niche*» (شكل 49) والمنطقة الخارجية لمدخل الكهف رقم 7 (غير مُكتشف بسبب انهيار السقف)، دليلاً على وجود أنشطة طقسية في موقع الميناء القديم. وقد استمرت تلك الأنشطة الطقسية طوال فترة الأسرة الثانية عشر، حيث تم وضع القرابين بالقرب منه، بما في ذلك أوعية فخارية، وبقايا محترقة من خشب الأبنوس، ولوحة قرابين غير مكتلمة تحمل لقب لأوزير. وعلى الأرجح، كانت هذه المنطقة مرتبطة بأنشطة التعبد من قبل أفراد الطواقم البحرية والعاملين الذين خيموا في هذه المنطقة.

تم التأكيد من واقع الحفائر خارج الكهف رقم 7 بأنها كانت منطقة خاصة بأنشطة مرتبطة بأخشاب السفن؛ حيث تم العثور على الكثير من حطام الأخشاب ومصنوعات

حجرية. كما تم استخدام هذه المنطقة أيضًا لتعبئة وتفريغ البضائع وتم العثور على العديد من الأختام الطينية وبقايا الصناديق الخشبية بالقرب من منطقة العمل أمام الكهف رقم 6. كشفت الحفائر أيضًا في الكهف رقم 2 عن أنشطة مرتبطة بأعمال خشبية، بالإضافة إلى مقبض من أداة تم استخدامها لإزالة الأجزاء التالفة من أخشاب السفن. كما تم تسجيل عدد من بقايا ألسنة وقطع نحاسية لربط أجزاء السفن ببعضها البعض. بينما كشفت الحفائر في الكهف رقم 3 عن مجموعة من سبعة أخشاب للسفن قد أعيد استخدامها، ويتضح أنه تم استخدم هذا الكهف لتخزين الطعام حيث تم الكشف عن بقايا قمح محفوظ بشكل جيد، وأدلة على حرق أجزاء خشبية في الداخل، ويبدو أنه قد تم نقل القمح والشعير من وادي النيل على هيئة سنابل، تم تخزينها ثم استخدمها في الكهف رقم 3.

تم الكشف في موسم 2009–2010 عن الكهف رقم 8، وتم العثور على كمية قليلة من الفخار وجرة سوداء بمقبض، ولقد تم تأريخ استخدام هذا الكهف إلى أواخر الأسرة الثانية عشر. عُثر أيضًا خارج الكهف رقم 8 على اللوحة المنقوشة رقم 29 من الحجر الرملي التي تعود إلى العام الثاني من حكم الملك سنوسرت الثاني، حيث يدور النص حول رحلة إلى مناجم بونت، وهي الرحلة التي كان مسئول عنها الموظف هينينو. كما تم العثور إلى الجنوب من مدخل نفس الكهف على حفر نار تحتوي على رماد وفحم وعدد كبير من بذور الشعير المحترقة، والتي يبدو أنه تم استخدامها لمعالجة الشعير ولإزالة طبقة القشر.

بينت الحفائر عند قاعدة المنحدر الغربي بالقرب من الشاطي القديم وتحديدًا في القطاعات WG 70, 72, 73, 76 أن أول استخدام لهذه المنطقة كان خلال عصر الأسرة الثانية عشر وكان بهدف إعداد الخبز، كما عثر في المنطقة على كمية كبيرة من حطام الخشب، مما يوحي بأن أنشطة النجارة كان تُمارس في هذه المنطقة.

12.5 الفخار

ساهمت المكتشفات الأثرية في تأريخ الموقع إلى الأسرة الثانية عشر مع مؤشرات قليلة تمتد لأوائل الأسرة الثالثة عشر. كما بينت أن التخزين كان أحد أهم

الأنشطة في الموقع، ولقد كانت أواني التخزين مقصورة على أنواع قليلة من أواني من Marl A3 و Marl C. وشّكل الفخار الذي تم الكشف عنه في الموقع مجموعة متنوعة من فخار الدولة الوسطى، كما كشفت دراسة الفخار في الموقع بأنه قد تم إحضاره من وادي النيل من عدة ورش مختلفة من عصر الدولة الوسطى. بينما شّكلت بعض النماذج أدلة من شأنها دعم فرضية الإنتاج المحلى لبعض الفخار؛ حيث تم العثور على أطباق كبيرة ذات لون يميل للبرتقالي قابل للتفتيت بعضها غير مكتمل الصُنع.

أظهر التنوع الكبير من الفخار المُكتشف من وادي جواسيس أن الموقع شهد مجموعة واسعة من الاستخدامات المتعلقة بوظيفته الرئيسية كنقطة اتصال بالتجارة الخارجية، فكان من الضروري إدخال الإمدادات الهامة للحفاظ على إدارة الموقع؛ حيث إطعام الأفراد، والحفاظ على السفن البحرية، وممارسة أنشطة العبادة والاستعداد لجميع الاحتمالات الأخرى. ولقد عكس فخار الموقع كل هذه الوظائف؛ حيث كان لابد من نقل الكميات الكبيرة من المواد الخام اللازمة لتلبية الاحتياجات التي تتطلبها كل رحلة بحرية من وإلى بونت.

شّكل فخار مناطق النوبة غالبية الفخار غير المصري في الموقع. تتشابه هذه النماذج من حيث الشكل وطريقة التصنيع مع الفخار النوبي وتحديدًا من منطقة النيل الأوسط، ويتماثل مع فخار ثقافة بان–جريف في النوبة السفلي والصحراء الشرقية. مما قد يُشير إلى وجود مجموعة من البدو المحليين في موقع الميناء، بالإضافة إلى نماذج من فخار حضارة كرمة، وأخرى تتشابه مع فخار من إريتريا ونماذج محدودة مع فخار من جنوبي شبه الجزيرة العربية. كما تم تسجيل عدد قليل من الفخار من بلاد الشام من الموقع تضم مجموعات تعود إلى أواخر الأسرة الثانية عشر–أوائل الأسرة الثالثة عشر، وهي عبارة عن مقبض لإحدى الأواني، وعدد 24 جزءًا من حواف وقواعد لما لا يقل عن خمسة أوعية متوسطة الحجم وبقايا من أمفورا من بلاد الشام من العصر البرونزي المتوسط.

12.6 موقع بلاد بونت بناءً على الأدلة الأثرية من الموقع

إن العديد من الفخار غير المصري المُكتشف من مرسى/وادي جواسيس الذي يمكن مقارنته مع فخار كرمة ومواقع تقع إلى الشرق من الجندل الرابع في السودان، ساهم بشكل كبير في تحديد موقع بونت أو بيا بونت «منجم بونت» حيث مناطق الذهب، إلى الشرق من الجندل الرابع.

تم الكشف عن خشب الأبنوس المستورد من بونت على شكل عصيان أو فحم من حفر النار في الموقع، وتجدر الإشارة بتداخل مناطق توزيع مصادر خشب الأبنوس والذهب في الأراضي الغربية المنخفضة في شرق السودان والمرتفعات الشمالية لإريتريا، جنبًا إلى جنب مع الكشف عن بقايا فخار ثقافة دلتا جاش، مما قد يُشير أيضًا إلى أن بيا بونت تشمل مناطق من شمال إريتريا الحالية وشرق السودان. وبالتالي تُشير الأدلة الأثرية أن مناطق من شمالي القرن الأفريقي تُمثل بونت، مما يعني أن السفن المصرية القديمة كانت تُبحر جنوبا على الأقل حتى خليج زولا.

كما تم تحديد عدد 14 قطعة فخار مختلفة تم الكشف عنها في الموقع تتشابه مع نماذج فخار من اليمن، مما يُشير إلى أن المصريين ربما كانوا يبحرون أيضًا على طول ساحل اليمن، وبالتالي كان من الممكن أن تشمل بونت الجزء الجنوبي الغربي من شبه الجزيرة العربية.

شكل المر واللبان أحد أهم المنتجات التي تم نقلهما من جنوب الجزيرة العربية إلى الجانب الأفريقي من جنوب البحر الأحمر، تلك التي تم تبادلها مقابل البضائع المصرية، كما تم تحديد مصادر قطع قليلة من حجر الأوبسيديان التي تم جمعه في مرسى/وادي جواسيس ذلك الحجر الذي يتركز في إريتريا واليمن وليس له مصادر في إثيوبيا، مما يؤكد الاتصال المصري القديم بإريتريا وعلى الأرجح مع ميناء أدوليس في خليج زولا وهذا ما أكدته بقية الأدلة الأثرية.

12.7 الخلاصة

قدمت المواسم الخمسة (2006–2007، 2007–2008، 2009–2010، 2010–2011) في مرسى/وادي جواسيس المزيد من الأدلة على

تنظيم الرحلات البحرية من ميناء مصر القديمة «ساو» إلى بونت وبيا– بونت في عصر الدولة الوسطى، بالإضافة إلى أدلة من شأنها المساعدة في تحديد مكان هذه الوجهات في منطقة جنوب البحر الأحمر.

كان الميناء يُمثل نقطة الانطلاق الرئيسية للبعثات البحرية لبونت، تم استخدام الموقع كمعسكر مؤقت لإعادة تركيب السفن القادمة من وادي النيل والقيام بأعمال الصيانة بالإضافة إلى استخدام عدد ثمانية كهوف منحوتة في الحافة الغربية الطبيعية في الموقع. وكان يتم تفريغ المواد المستوردة من بونت وبيا بونت في الميناء عند عودة الرحلات، بينما كان يتم تفكيك السفن وإعادة استخدامها.

تم إحضار أخشاب السفن البحرية الكبيرة إلى مصر من مناطق بعيدة مثل لبنان، كما جاءت المواد الغذائية والإمدادات من مواقع مختلفة في وادي النيل؛ مما يؤكد بدوره وجود مجموعات كبيرة من العمالة لنقل البضائع من وإلى وادي النيل بالإضافة إلى طواقم السفن التي تبحر من وإلى بونت. ومن أجل تجاوز سيطرة حضارة كرمة على مناطق النيل الأوسط، نجحت الرحلات البحرية في الإبحار إلى منطقة جنوب البحر الأحمر، عائدة إلى مصر بالمواد الخام المطلوبة من بونت وبيا بونت.

جرت بعض الأنشطة الطقسية في كوة داخل منطقة المخيم في الموقع، حيث تم العثور على بعض القرابين غير التقليدية، بما في ذلك الأواني المينوية وأخرى من بلاد الشام وعصي أبنوس محترقة. كما تم نحت كوات تذكارية أعلى الشرفة الغربية المطلة على البحر الأحمر وضعت بها لوحات تذكارية سُجل عليها معلومات نصية أكثر تحديدًا حول هذه الرحلات وتواريخها.

كان موقع مرسى/وادي جواسيس موقعًا متعدد المهام حيث تم استخدمه بشكل محدد ورئيسي خلال الأسرة الثانية عشر، وأن الأدلة التي تم الكشف عنها تؤكد العمليات اللوجستية المتعددة المرتبطة بتنظيم الرحلات من وإلى بلاد بونت.

IL TORCOLIERE • Officine Grafico-Editoriali d'Ateneo
Università di Napoli L'Orientale
prodotto nel mese di dicembre 2021

ISBN 978-88-6719-198-7