

صوامع التخزين بالحصن العسكرى

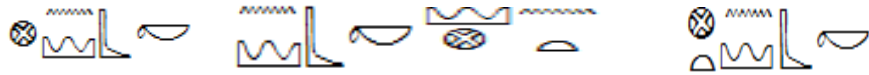
بالأبقيين مركز حوش عيسى - بحيرة

صوامع التخزين بالحصن العسكرى بالأبقيين مركز حوش عيسى - بحيرة

- د. احمد سعيد ابراهيم الخرداى
- أ. زينب محمد على يحيى
- أ. وفاء حسن محمد

يقع تل آثار الأبقين (صورة رقم 1) على بعد مسافة 5 كيلو مترات جنوب شرق مدينة حوش عيسى وتبلغ مساحته 35 فدان تقريبا (1)

عرف بالمصرية القديمة باسم (كينت) kbnt أو kbn



والتي تقع فى الإقليم الثالث وأشار دارسي " أنها القرية الحديثة بمنطقة كوم الأبقين (شكل رقم 1) (2) والتي تعنى بلد الشعر المجعد أو بلد الضفائر وهى المنطقة المجوفة التي تقع داخل

قلعة الرمال وان منطقتها حملت اسم sinm

وتدل على الحزن والحداد ولذا أطلق عليها منطقة الحداد والتي أقامت فيها العناصر الليبية من التمحو و التحنو، وأعطتها اسمها وخاصة أن مخصص المدينة كان يظهر بصفة

• مدير منطقة اثار البحيرة.

• كبير مفتشى اثار بمنطقة اثار البحيرة.


• كبير مفتشى اثار بمنطقة اثار البحيرة.

1 _ سجل املاك منطقة اثار البحيرة

2 - Gauthier , H., Dictionnaire des Noms Geographiques Contenus Dans les

Textes Hieroglyphiques , 6 vols , Le Caire 1925 - 1929 ,pp 197- 198.

د/ احمد الخرادلي /أزينب يحيى /أوفاء محمد

مستمرة على ملابس الليبيين خاصة في عصر الدولة الحديثة، وأطلقت على " كبت " بلدة
النبات المجدول حيث ينبت بها النبات المجدول  (3) والتي تقع بالإقليم الثالث
والذي سمي بإقليم الغرب " Imntt " (4)

إلا أن " جورج دارسي " يرى أن الإقليم الثالث سمي بإقليم حور (5) حيث انه كان مواطنًا لعبادة
المعبود حور منذ عصور ما قبل التاريخ ، وخلال العصر المتأخر سمي الإقليم الثالث بالإقليم
الليبي لمتاخمة حدوده الغربية للصحراء الليبية (6) أم الاسم الحديث لهذا المكان هو " الأبعين "
فينطق من قبل الاهالي ابقعين بدون اللام والألف الثانية وربما انه يعن (أبقاعين) بمعنى
أن هناك عين باقية (اى بئر ناقصة) لوجود ثلاثة أبار دون الرابعة فبقيت بئر ناقصة
فحرفها ونطقها الاهالي إلى ابقعين ثم بمرور الوقت أضيف إليها اللام والإلف للتعريف
فأصبحت تنطق الأبعين والذي أطلق على قرية حديثة إلى الشرق من الموقع الأثري تسمى
قرية الأبعين (نجع داود- عزبة الكوم وعزبة المشاركة) * يمكن الوصول إليها بطريق مرصوف
جنوب شرق مدينة حوش عيسى بحوالي خمسة كيلومترات (7)

تعرض التل الاثري كغيره من التلال الأثرية في الماضي لأعمال السباحين لنقل الأثرية منه
وكان من نتيجة ذلك أن تم تدمير أجزاء كثيرة منه خاصة السور الغربي للقلعة وركنه الشمالي
الغربي والجنوب الغربي ، ولقد جرت العديد من الدراسات الأثرية للعديد من المواقع الأثرية في
غرب الدلتا للوقوف علي مدي أهميتها علي مر عصورها التاريخية القديمة وكان لتل آثار
الأبعين نصيب الأسد من تلك الدراسات نظرا لأهميته التاريخية والأثرية . وكانت بوادر تلك
الدراسات تلك التي قام بها عالم الآثار " جورج دارسي " فى عام 1903 بزيارته لتل آثار
الأبعين وقام بتوثيق الموقع بتقرير واصفا إياه بأنه كان عبارة عن موقع بين جبلين مرتفعين

3 - - على عبد الهادي امبابي ، دراسة تاريخية للإقليم الثالث بمصر السفلى حتى نهاية الدولة الحديثة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، 1990 ، ص 93-94 .

4 - - Gomaa. F., Die besiedlung Agyptenes Während Mittlerena Reiches, Band II , Wiesbaden,1987,s.78.

5 _ Daressy .G., Le Nome d, Horus ,ASAE ,Tome 13, Le Caire ,1914, p. 112

6 - Rouge . J. De., Geographie anclenne de la Basse Egypte , Paris,1891, pp.11-13.

* رواية لاحد القرويين بعزبة الكوم ويدعى "يسرى المشرفى " . مقم بعزبة الكوم

7 - - Thomas.S., Chariots, Cobras and Canaanites a Ramesside Miscellany from TellAbqa'in p .521- 522

صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقيين مركز حوش عيسى - بحيرة

من 6 إلى 10 أمتار⁽⁸⁾: وفي أربعينيات القرن الماضي قام المصري لبيب حبشي بالتواجد بتل آثار الأبقين واصفا الموقع والبوابة الجنوبية والآبار في الناحية الجنوبية الشرقية ، وكانت رحلته توثيقه أكثر منها استكشافية وعمل في منطقة الآبار وكشف عن بئرين مشيدين من الحجر الجيري نقشا بخراطيش للملك رمسيس الثاني ، وفي عام 1997-2002 قامت بعثة جامعة ليفربول الإنجليزية، بإعادة الكشف عن البوابة الجنوبية والآبار في الناحية الجنوبية الشرقية من الموقع عندما قام حارس التل في ذلك الوقت والمسمى " عبد السلام " بإرشادهم على أكبر معمرة من سكان القرية (حني مسموعة) والتي دالتهم على مكان حفائر لبيب في منطقة الآبار⁽⁹⁾. ثم تلي ذلك أعمال البحث الجيولوجي والمسح الأثري التي أجريت عام 2010 بواسطة الانجليزي (جشوا - Joshua) والتي اجري من خلالها مسحا جيولوجيا للموقع وقام بعمل خريطة كنتورية للموقع (شكل رقم 2) مستخدما إحدى تقنيات الاستشعار عن بعد في عمل دراسة تخيلية لأهم العناصر الأثرية داخل الموقع⁽¹⁰⁾ ومن هذا المنطلق تم تشكيل بعثة علميه من منطقة آثار البحيرة في مارس 2015 برئاسة د/ احمد الخردلى لاستكمال أعمال الكشف عن تاريخ وحضارة هذا الموقع وما يحتويه من عناصر معمارية ويقع تل آثار الأبقين ** ضمن مجموعه من التلال الأثرية ذات الأهمية الخاصة فى سلسلة الحصون العسكرية التي أنشأها الملك رمسيس الثاني كقلاع عسكرية للدفاع عن الناحية الغربية لمصر والتي تبدأ بزاوية أم الرخم بمرسى مطروح فالغربانيات ببرج العرب قرب الإسكندرية

8 _ M. G. Daressy, op-cit , pp. 9-10

9 _ Thomas, S., "Tell Abqa'in: a Fortified Settlement in the Western Delta. Preliminary Report of the 1997 Season." MDAIK, 56, 2000, pp. 371-376

10 _ ** الأبقين ، قرية قديمة اسمها الإبيق وردت في التحفة من أعمال البحيرة سميت باسمها الحالي عام 1228 هجرية وهي من نواحي خط حاجر بني عونه بولاية البحيرة وكانت هذه القرية تابعة لمركز أبو حمص ، فلما أنشئ مركز أبو المطامير في عام 1930 ألحقت به لقربها منه ، انظر . محمد رمزي ، القاموس الجغرافي للبلاد المصرية منذ عهد قدماء المصريين إلى 1945 ، القسم الثاني ، البلاد الحالية ، ج2 ، المحافظات ومديريات الغربية والمنوفية والبحيرة ، مركز وثائق وتاريخ مصر المعاصر ، الهيئة العامة للكتاب ، 1945 - 1955 ، ص 231.

منطقة آثار الأبقين تقع عند ترعة أبو دياب ومصرف الشرشيرة عندما زار جورج دارسي تل الأبقين عام 1903 كانت تنتشر حول التل كثير من المستنقعات والبحيرات الصغيرة ومازالت ترى هذه المستنقعات والبحيرات الصغيرة المالحة ذات اللون الأبيض والأخرى ذات لون بني فاتح وذلك في الناحية الجنوبية من التل الاثرى وتبلغ مساحة هذه المنطقة أكثر من 17 فدانا وتنتشر فوق سطح التل كثير من نباتات الحلف والغاب واستغل التل في إحدى الفترات من قبل السباخين مما أدى إلى تدمير كثير من جدران القطعة نتيجة لأعمالهم القطعة ، انظر M. G. Daressy 10-9 - op-cit , pp.

د/ احمد الخرادلي /أزينب يحيى /أوفاء محمد

فالأبقيين بحوش عيسى ، كوم فرين الدلنجات ، كوم الحصن كوم حمادة جميعها بالناحية الغربية بالدلتا ، كخط دفاع أول ضد شعوب البحر التي كانت تغير من وقت إلى آخر على مصر ، لذا يعتبر الموقع حصن عسكري يرجع إلى عصر الملك رمسيس الثاني ولهذا الحصن بوابتان احدهما جنوبية معلومة وأخرى شرقية غير معلومة وبقيه التل يمثل مدينه بكافة عناصرها المعمارية استمرت حتى العصر الروماني والشواهد الباقية تدل على ذلك والتي تحمل اسم الملك رمسيس الثاني (الابار الحجرية - والبوابة الجنوبية) (11) ، وكانت هذه القلاع (الحصون) خطوة اتخذها الملك رمسيس الثاني للسيطرة على الشعب الليبي (12) حيث أحاط المصريين القدماء كثيرا من مدنهم وقرهم الكبيرة بأسوار قوية وفقا لما تستدعيه خصائص البلاد الجغرافية ونظامها السياسى حيث كان لابد من غلق المنافذ التي تؤدي الى الصحراء فى وجه البدو وخاصة تلك التي كانت تقع على حافة الصحراء ليأمنوا غارات جيرانهم (13) وربما كانت هذه القلاع لحماية مصادر المياه الهامة على الطريق الرئيسية الى ليبيا لأنها تمثل أهمية حاسمة بالنسبة لكثير من المقاتلين وحيواناتهم التي تحاول عبور الطريق بين ليبيا ومصر ، كما أصبحت المدن والقلاع المحصنة بشدة نقطة جذب لجيوش العدو(14) واستمرت المنطقة بال عمران في فترات الدولة الحديثة حتى عصر الملك رمسيس الثالث ، ثم العصر المتأخر وكذلك الفترات البطلمية والرومانية وتم التعرف على ذلك من خلال انتشار وتناثر الفخار السطحي على الموقع(15)

العناصر المعمارية المكتشفة بالتل:

تم الكشف بالركن الشمالي الغربي للحصن العسكرى بالأبقيين عن مجموعة من صوامع الغلال بمحاذاة السور الغربي للقلعة تمثلت في بقايا مجموعتين معماريتين كاملتين من صوامع الغلال

11 - Thomas, S., "Tell Abqa'in: a Fortified", op- cit , pp. 371-376

12 - Thomas.S., Chariots, Cobras and Canaanites op - cit, p .519

13 - محرم كمال، تاريخ الفن المصرى القديم ، دار الهلال ، القاهرة ، 1973 ، ص 30

14 - Morris. Ellen Fowles., The Architecture of Imperialism , Military Boses and Evolution Foreign policy in Egypt,s - New Kingdom , - 14 Leiden , Boston , 2005 , pp. 629- 630 .

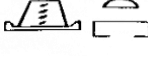
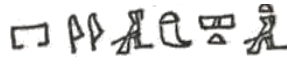

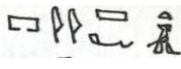
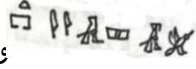
15 - Raymond Trampier, Joshua., The Dynamic landscape of the Western Nile Delta from the New kingdom to the late - Roman periods, - 15 Chicago Illinos, August 2010, pp. , 174 – 181.

صوامع التخزين بالحصن العسكرى

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة

دائرية الشكل ملتصقة بجوار بعضها البعض علي شكل خلية النحل وذلك لتراصها بجوار بعضها البعض ، يحيط بكل مجموعة بقايا سور من الطوب اللين مربع ومستطيل الشكل يفصلهم فناء مستطيل الشكل وممر طويل لمرور العمال القائمين علي عملية تخزين الحبوب ، وفي الركن الجنوبي الغربي للوحدة الثانية كشف عن حجرة صغيرة من الطوب اللين ذات جدران سميكة تم تفسيرها علي أنها حجرة المراقب علي منطقة الصوامع ، بالإضافة الي الشمال من الوجدتين بنفس مستوي الحفر الطبقي بقايا جدران حجرة اخري ربما كانت للقائمين علي حراسة منطقة الصوامع موضوع دراسة هذا البحث (شكل رقم 3) .

صوامع الغلال:

كانت صوامع التخزين (الشونة) من أهم الوسائل التي لجأ إليها المصريون القدماء لتخزين ما لديهم ، وإعادة استخدامه مرة أخرى وقت الحاجة اليه ، وتعد فكرة التخزين تطورا فكريا لدى القدماء المصريين ، حيث ابداع المصري في انماء فكره في تطوير الصوامع من صغيرة الحجم إلى كبيرة الحجم مع اختلاف الشكل ايضا (16) ، وعرفت كلمة الصومعة في الكتابة المصرية القديمة باسم (شنوت)  (17) كما وجدت كلمات اخري عبر بها المصري القديم عن معنى الصومعة منها (تا - شتايب)  و(باشميت)  و (تا شعيت)  و  ولكنهم لم يكونوا شائعى الاستخدام (18)

أهمية الصوامع :

16 - عماد عبد العظيم عاشور ، "صوامع الغلال في مصر والشرق الأدنى" في الاتجاهات الحديثة في علوم الآثار أبريل 2014 ، المؤتمر الدولي بكلية الآثار - جامعة الفيوم ، 242-243 .

17 - Gardiner, A, Egyptian Grammar, p. 84.

18 - خالد حمزة عوض ، إدارة الشونة في مصر القديمة حتى نهاية الدولة الحديثة ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة المنوفية ، قسم الآثار المصرية ، 1996 ، ص65

د/ احمد الخرادلي /أزينب يحيى /أوفاء محمد

ووجود الصوامع داخل الحصن العسكرى بالابقعين يعتبر بمثابة مراكز تموين ومخزون استراتيجي لامداد الحامية العسكرية الموجودة بالحصن العسكرى بالمواد الغذائية لمساعدتهم علي الاستمرار في الخدمة حيث أنها تمثل ثبات واستقرار الوضع داخل الحصن لتخزين كل ما يحتاجون اليه واستعماله في وقت الحاجة ،ويشير Strudwick بما ان مصر لم يكن بها نقود فان الاستحقاقات التي يجب ان تدفع الي من هم في (داخل الحصن العسكرى) كانت تخرج في شكل انتاج (محصول) ولاشك ان الحبوب كانت العامل الطاغى في ذلك ، كما ان مشرف الصوامع (الشونة) كان اهم المسئولين داخل (الحصن العسكرى) عن تجهيز الحملات لاعتباره احد المشرفين على اقتصاد الحصن لان الصوامع هي المسئولة عن امداد الحصن بالمنتجات الزراعية (الحبوب)⁽¹⁹⁾ وقد اعتاد المصريون القدماء تخزين الحبوب فى سنوات الرخاء للجوء لها فى سنوات الجفاف ، وتعتبر الصومعة طريقة مثلى للتخزين فى مصر والشرق القديم منذ قديم الزمان⁽²⁰⁾

موقع الصوامع بالنسبة للحصن العسكرى

تميزت صوامع التخزين بالحصن العسكرى بالابقعين بوقعها فى الركن الشمالى الغربى للحصن ، وذلك لارتفاعه عن سطح الأرض لتكون بعيدة عن مياه السيول والأمطار وأعشاش النمل الأبيض⁽²¹⁾ وذلك فى منطقة بلغ منسوبها 11 ، 59م كمنسوب فوق مستوي سطح البحر (منسوب افتراضى على افتراض النقطة الثابتة 10 م) خوفا عليها من الغرق وحتى تكون فى مكان جاف خال من الرطوبة ، كما ان وقوعها فى الركن الشمالى الغربى ربما لتكون فى مأمن عن مدخل الحصن الذى يقع ناحية الجنوب ادا ما تعرض الحصن للهجوم او الحصار او الغزو ، وعثر على صوامع ملحقة بالحصون العسكرية كما فى حصن اورنارتى بالنوبة⁽²²⁾ وصوامع الحصن تبعد عن المعبد الذى يقع الى الشرق منها بمسافة تقدر بحوالى 30 م تقريبا (المسافة الواقعة بين المعبد والصوامع لم يتم حفرها بعد) ، فهل اسندت ادراتها الى المعبد

19 - احمد حمدى عبد المنعم حسين ، الطبعة الأولى ، المشرف على قناتى البيت العظيم (القصر الملكى) ؟ مجلة الاتحاد العام الاثاريين العرب رقم 19 ، ص 91.

20 - صالح بدير ، مصر الفرعونية وعلوم الحباة ، الطبعة الأولى ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، 2005 ، ص 111.

21 - أحمد فخرى ، مصر الفرعونية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، 2007 ، ص 7.

22 - B. J. Large Middle Kingdom Granary Building, in " ZAS 113, p. 133, Kemp

صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة

لتزويد الحامية العسكرية بما تحتاجه من مواد غذائية وخلافة لمساعدتهم في الاستمرار على خدمة الحصن (23) وهل كانت هذه الصوامع تابعة للمعبد؟ حيث ان ادارة بعض الصوامع كانت تتبع المعابد في بعض الاحيان وتكون مسئولة عن اعمال التخزين بتلك الصوامع (24) **محتويات الصوامع:**

مما لاشك فيه أن الغرض من صوامع التخزين بحصن الأبقعين العسكري وعملية تخزين الحبوب وغيرها من مواد اخرى للاحتفاظ بها كان لتوجيه الاستفاداة بالفائض منها في الفترات التي يتم الاحتياج لهذا المخزون في وقت الحاجة ، وعثر اثنا عملية التنظيف لصوامع الحصن علي كثير من كسر الفخار المحلي والمستورد ، (صورة رقم 2) ، بجانب بعض من البقايا العظمية لأسماك وطيور وحيوانات ، (صورة 3) مما يشير الى ان هذه الصوامع كانت تستخدم ايضا لحفظ المواد الغذائية الى جانب الحبوب التي عثر البعض منها في حالة مكربنة (متفحمة) (صورة رقم 4) (25) .

شكل الصوامع وأحجامها :

شكلت صوامع الحصن من قاعدة مستديرة (ذات مقطع دائري) بنيت على شكل مجموعتين الاولى تكونت من عشرة صوامع والثانية اثني عشر صومعة، كلاهما ملاصقة لبعضها البعض علي شكل خلية نحل ،تفاوتت اقطارها ما بين 1- 3.5 م ، وكان هذا الوضع من البناء شائعا في عصر الدولة الحديثة وعثر على نماذج منه في منازل تل العمارنة ، وتكون هذه الصوامع بالقرب من مكان اقامة المسئول عن الحصن وهذا ما يدعونا الى أن نتطرق للشكل الذي كانت عليه الصوامع آنذاك ، وذلك من خلال معرفة أقطارها حيث أنه من المحتمل أن الصوامع ذات القطر الصغير ربما كانت صوامع مخروطية الشكل يزيد ارتفاعها قليلا عن الطول

23 - عماد عبد العظيم عاشور، المرجع السابق ، ص 432.

24 - Makkay,J,The Origins of the "Temple-Economy"as Seen in the Light of Prehistoric Evidence Iraq, 45, No1,2.

25 - عماد عبد العظيم عاشور، المرجع السابق، ص 434.

د/ احمد الخرادلي /أزينب يحيى /أوفاء محمد

الشخص الواقف لها فتحة صغيرة من أعلي وغطاء صغير لسكب الغلال ثم تغطيتها ليتم استخراجها عند الحاجة من خلال باب صغير موجود في الأسفل (26) ومن خلال ذلك نستنتج انه لن تظهر لنا في ما تم الكشف عنه من صوامع مكتملة الدائرية ، بل وجدت مقطوعة في جزء منها ربما كان هذا القطع لاستخراج الغلال من الصوامع ، أما عن الصوامع ذات المقطع الدائرى الكبير والذي بلغ قطرها 3 م فكانت صوامع أسطوانية الشكل ارتفعت عما يجاورها وكان يتم التخزين عن طريق سلالم (27)

ارضية الصوامع:

اختلفت ارضية الصوامع المكتشفة بالحصن العسكرى فمنها ما كانت ارضيته مدعمة بكسر من الطوب اللبن تعلوها طبقة طينية ملساء ، او دعت ارضيتها بقوالب كاملة من الطوب اللبن (صورة 5) أومدعمة ببقايا كسر صغيرة جدا من الحجر الجيري لمنع تسرب القوارض (28) كما تم العمل على ان تكون ارضيتها مرتفعة وجدرانها ملساء حتى لاتأوى اليها الحشرات ولتسهيل عملية التطهير وعثر بأرضية احداها علي مادة سوداء اما ان تكون بقايا نباتات متحمة او حبوب مكربنه (صورة 6) او تراب حريق تم وضعه كمادة لحفظ الحبوب من التسوس (29)

الوصف المعماري:

الوحدة الأولى

عبارة عن بقايا تخطيط لعشرة صوامع دائرية الشكل محاطة ببقايا سور من الطوب اللبن مربع الشكل مساحته 8.5×8 م بلغ مقياس القالب 10×30×40 سم وسمك الجدار 50 سم (صورة رقم 7) .

الممر الفاصل:-

26 - وليم نظير، الثروة النباتية عند قدماء المصريين ، وكالة الصحافة العربية ، 2019، ص58.
27 - سعاد عبد العال، المجتمع المصرى القديم، كلية الاثار، جامعة القاهرة ، ط 2، 2005، ص 51.
28 - عبد الصمد نور الدين، الأصول الدينية والتاريخية والسياسية لقضية الشرق الأوسط ، دار الطباعة المحمدية ، 2008 ، ص44.

29 - أحمد فخرى، المرجع السابق ، 2007 ، ص 7

صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة

الي الشمال من الوحدة الأولى بقايا ممر طويل من الطوب اللبن الرملي طوله 8.5 م بعرض 1.5م ربما كان لمرو القائمين علي التخزين (صورة رقم 8)

الوحدة الثانية:-

وجدت الي الشمال من الفناء المستطيل بقايا جدران من الطوب اللبن الرملي مستطيل الشكل بلغت مساحته 6×9 م بعرض الجدار نصف متر احتوت علي بقايا اثني عشر صومعة دائرية الشكل مختلفة الأحجام. ومن هنا نستدل بأن المجموعتين عبارة عن مجموعة من الصوامع المركبة مع بعضها البعض بواسطة سور واحد يحيط بها كلها (صورة رقم 9)
المادة المستخدمة في البناء:-

بنيت الصوامع من الطوب اللبن الرملي الذي تراوح مقاس القالب ما بين 10×20×42سم و 9×18×36سم و ذلك بغرض التهوية الجيدة للجلال حتي تطرد الحشرات والتسوس.

حجرة المراقب على الصوامع :-

الي الغرب من الفناء المستطيل بالركن الجنوبي الغربي للمجموعة الثانية كشف عن حجرة ذات جدران سمكية (صورة رقم 10) بلغ عرضها حوالي 75 سم من الطوب اللبن الطفلة مساحتها 2×3.5 م ، ومقاسات الطوب بها حوالي 11 x 22 x 42 سم حيث كان يجلس الموظف المراقب لهذه الصوامع في هذا الركن لتقية من الحرارة والرياح للإشراف على الصوامع وكان يعتبر من اهم الموظفين وحظى برعاية الملوك كلا في عصره (30)

الأفران الموجودة داخل وحدتي الصوامع:

د/ احمد الخرادلي /أزينب يحيى /أوفاء محمد

تخلل الوجدتين مجموعة من الأفران (صورة رقم 11) تراوح قطرها ما بين 1 م الي 1.30 م عليها بقايا قدور من الفخار كبيرة الحجم تم تفسيرها انها كانت لتحميص الغلال قبل تخزينها بوضعها بتلك القدور ويحمي عليها لدرجة حرارة معينة لتطهيرها من الحشرات وتخليصها من الرطوبة قبل التخزين (31)

السعة التخزينية للصوامع المكتشفة:-

تم الاجتهاد في حساب السعة الكلية للصوامع الحصن ، على حساب متوسط قطرها وحجمها وافترض ارتفاعها بانها تزيد قليلا عن طول الشخص الواقف ، وافترض شكلها الاسطواني أو المخروطي بأنها تخزن 48 الف متر مكعب غلال اي ان الصومعة الواحدة تخزن ما يقرب من طن الي طن ونصف اذا تم الحساب علي افتراض ان المتر المكعب يساوي 600 كجم حبوب فتكون السعة التخزينية لتلك الصوامع 28 طن وبما ان متوسط الاستهلاك للفرد في السنة يفترض 200 كجم من الحبوب فان هذه الصوامع الملحقة بالحصن الي جانب نماذج من الصوامع الخاصة بالافراد تفي لسد حاجة ما يقرب من 200 شخص او اكثر داخل الحصن . (32)

الفناء المستطيل:-

فصل بين وحدتي الصوامع المكتشفة بقايا فناء مستطيل الشكل من الطوب اللبن بلغت مساحته 5، 8×5م وسمك جدرانه 50 سم ، ربما كان هذا الفناء لتشوين الغلال قبل تخزينها بالصوامع ، أو كان لموظفي إدارة الصوامع ، أما عن أرضية الفناء فكانت عبارة عن دكة من بقايا كسر الطوب اللبن عثر بها على كسر لقواعد أواني فخارية مثقوبة من المنتصف التي من الممكن استخدامها كمكايل للغلال .

اللقى الاثرية:-

تم الكشف من خلال اعمال الحفر الطبقي بين الصوامع عن بعض من اللقى الاثرية متمثلة في العثور على قطعة من البرونز تكسوها طبقة من الاكسيد الاخضر على هيئة حية مقرنه (

31 - وليم نظير ، الثروة النباتية عند قدماء المصريين ، وكالة الصحافة العربية ، 2019، ص 71.

32 - عماد عبد العظيم عاشور، المرجع السابق ، ص 431.

صوامع التخزين بالحصن العسكرى

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة

صورة رقم 12) ربما تمثل المعبودة رنوتت معبودة الحصاد والحامية للشونة لتأكل القوارض التى تحاول الدخول الى الصوامع لإتلاف الحبوب (33) وجاء ذكر هدة المعبودة في مقبرة جسر كا رع سنبل (شيخ عبد القرنة رقم 38) بانها سيدة الشونه (الصوامع) وعمل المصريين على تقديم اولى ثمار الحقول لها عند وضع الحبوب فى الشونة (34) كما عثر علي بقايا جعران نقش عليه بالغائر معبودة على هيئة افعى ربما رنوتت (صورة رقم 13) ؟ ربما كانت ترمز للحماية (35)

نتائج البحث

تقع الصوامع على بعد امتار قليلة من معبد الحصن فى الركن الشمالى الغربى للحصن العسكرى بالابقعين وتتشابه تلك الصوامع فى طريقة بنائها مع ما تم الكشف عنه من صوامع فى معظم الحضارات ، وتبنى الصوامع اما بالطوب اللبن او بالطين (الطوف) كما هو شائع فى القرى المصرية تدعم وارضياتها اما بكسر صغيرة من الحجر الجيرى او كسر من قوالب الطوب اللبن التى تعلوها طبقة ملساء من الطين ، او تدعم ارضيتها بقوالب من الطوب اللبن توضع بشكل منتظم وكان للصوامع موظف اوهنية مسؤولة عنها لادارة شئونها وكان موظفى الصوامع يشاركون فى اعداد الحملات الحربية لمسئوليتهم عن عملية التموين من الصوامع خاصة واننا فى احد الحصون العسكرية الواقعة على حافة الدلتا الغربية وحظى موظفى الصوامع والمسؤلون عنها بحظوة الملوك كلا فى عصره .

والصوامع المكتشفة عبارة عن وحدتين معماريتين مستطيلتين الشكل تقع بداخلهما الصوامع التى بنيت على هيئة خلايا النحل ويفصل بينهما فناء مستطيل الشكل ربما كان لاستقبال

33 - جيهان رشدى ، الحصاد فى مصر القديمة حتى نهاية الدولة الحديثة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاثار ، جامعة القاهرة ، 2003، ص 171 .

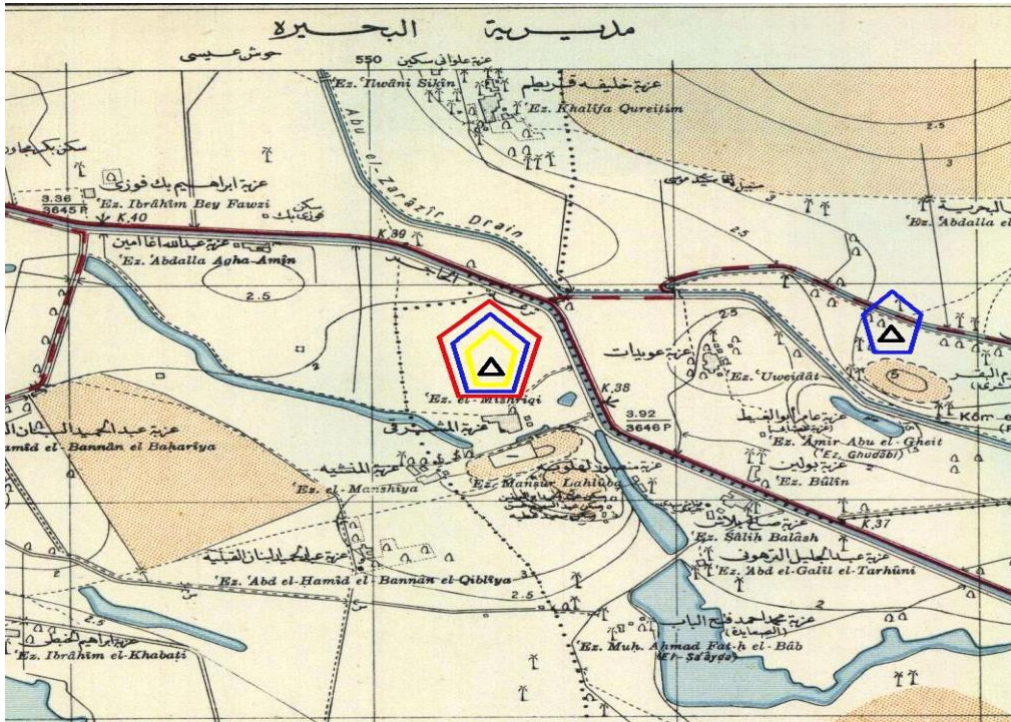
34 - جيهان رشدى ، المرجع السابق ، ص 174 .

35 - Makkay.J, op-cit, 45-3

د/ احمد الخرادلي /أزينب يحيى /أوفاء محمد

وتوزيع المواد التي تودع وتوزع بداخل وخارج تلك الصوامع وعثر داخل الصوامع على بقايا
 حيوب ونباتات متفحمة وكذا عثر على بقايا فخارية منه المحلى او المستورد وبقايا عظام
 حيوانية وكذا عظام طيور واسماك

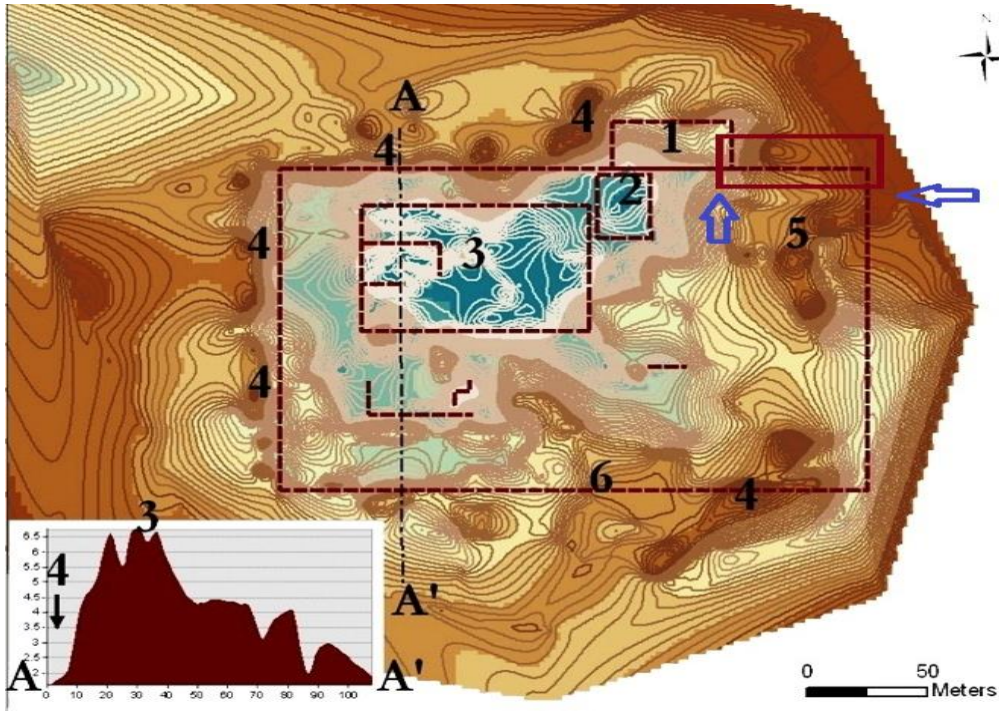
وفى نهاية هذا المقال نتقدم بالشكر والعرفان للدكتور / خالد عبد الغنى فرحات مدير
 عام منطقة اثار البحيرة لمساعدته لنا بامدنا بكثير من المراجع العلمية



صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة

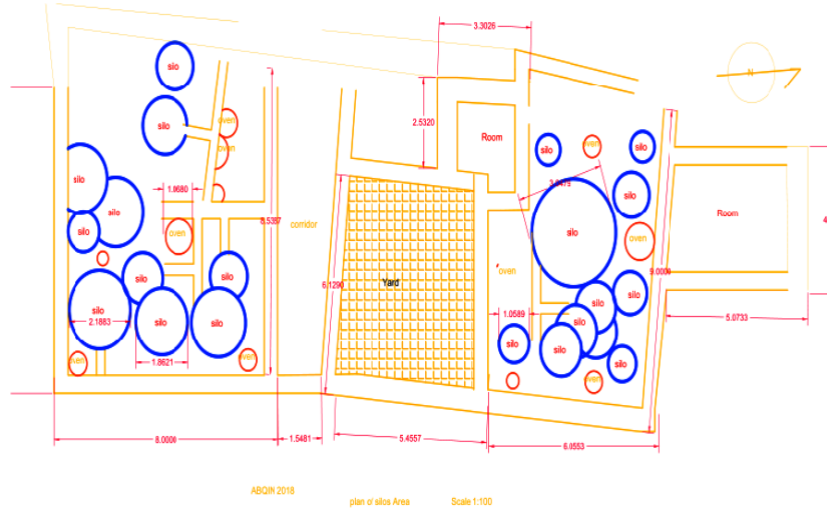
شكل رقم (1) خريطة توضح موقع اثار الابقيين مركز حوش عيسى بمحافظة البحيرة،
اطلس الخرائط بمنطقة اثار البحيرة رقم (1)



د/ احمد الخرادلي /أزينب يحيى /أوفاء محمد

شكل رقم (2) خريطة جشوا لقلعة وحصن الأبقعين

Raymond Trampier, Joshua., The Dynamic landscape of the Western Nile Delta from the New kingdom to the late Roman periods, Chicago Illinois, August 2010



شكل رقم (3) رسم تخطيطي يوضح منطقة الصوامع (المجموعة الاولى - والثانية والفناء

والممر الذى يفصل بينهما

رسم الباحثين

صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة



صورة رقم (2) احدى صوامع التخزين وبداخلها بقايا وكسر اواني فخارية
تصوير الباحثين



صورة رقم (3) احدى صوامع التخزين وبداخلها بقايا عظام حيوانيه (فك)
تصوير الباحثين



صورة رقم (4) توضح مجموعة من الحبوب في حالة مكرينة (متفحمة) عثر عليها داخل احدى الصوامع بالحصن العسكري- تصوير الباحثين



صورة رقم (5) توضح احدى صوامع التخزين التي دعمت ارضيتها بقوالب من الطوب اللبن تصوير الباحثين

صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة



صورة رقم (6) توضح بقايا نباتات متفحمة عثر عليها داخل احدى الصوامع

تصوير الباحثين



صورة رقم (7) توضح مجموعة الصوامع الاولى محاطة بسور من الطوب اللبن

تصوير الباحثين



صورة رقم (8) توضح الممر الواقع شمال مجموعة الصوامع الاولى
تصوير الباحثين



صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة



صورة رقم (9) توضح مجموعة الصوامع الثانية من زوايا مختلفة
تصوير الباحثين



صورة رقم (10) حجرة المشرف على صوامع الحصن ... تصوير الباحثين



صورة رقم (11) توضح مجموعة من صوامع التخزين تمثلت في بقايا مجموعتين معماريتين كاملتين من صوامع الغلال دائرية الشكل وبها بعض الافرانتصوير الباحثين

صوامع التخزين بالحصن العسكري

بالأبقعين مركز حوش عيسى - بحيرة



صورة رقم (12) توضح قطعة من البرونز على هيئة المعبودة رنوتت
تصوير الباحثين



د/ احمد الخرادلي أ/زينب يحيى أ/وفاء محمد
صورة رقم (13) تمثل بقايا جعران من القاشانى على قاعدة نقش بالغائر يمثل المعبودة
رننوتت