النماذج المعمارية المصغرة للأبراج في مصر خلال العصرين البطلمى والرومانى

أ/ أمنيه صبري، أ.د عبدالرحمن على، د/ منى جبر

ملخص البحث:

يلقى هذا البحث الضوء على أحد أهم النماذج المعمارية المصغرة خلال العصرين البطلمى و الرومانى في مصر وهو المنزل متعدد الطوابق (البرج)، حيث أنتشرت العديد من النماذج المعمارية المصغرة (الماكيتات) للكثير من العناصر المعمارية المختلفة منذ عصور ما قبل التاريخ, وطوال العصور المصرية القديمةوصولاً إلى العصرين اليوناني والرومانى ومنها النماذج المعمارية الدنيوية التي تمثل منزل البرج، حيث تنوعت النماذج المعمارية المصغرة ما بين الأبراج ذات الطابقين والثلاث طوابق والأربعة طوابق خلال العصرين البطلمى والرومانى وقد كان غالبا ما يتم العثور على مثل هذه النماذج في عواصم المدن وليس الريف وذلك لأن النماذج الفعلية للأبراج كانت مرتبطة بالمواقع الحضرية وليست الريفية.

وقد تم ذكر البرج في البرديات اليونانية الرومانية في مصر كمكان للسكن وقد استخدم أيضا لأغراض أخرى لتخزين المنتجات الزراعية.

الكلمات الدالة: النماذج المعمارية، البرج، العصر البطلمى، العصر الرومانى.

المقدمة:

النماذج المعمارية المصغرة التي تمثل الأبراج the oikia dipurgia

يتناول البحث عدد من النماذج المعمارية المصغرة التي تمثل أحد أهم العناصر المعمارية الدنيوية في العصرين البطلمى والرومانى في مصر وهى نماذج الأبراج من خلال عرضها وتحليلها سيتناول التحليل الغرض منها والغرض من النماذج الفعلية للأبراج في ضوء النماذج المعمارية المصغرة سواء سكنى أو ذات أغراض متعددة و المميزات المعمارية للمنزل متعدد الطوابق والعناصر المعمارية التي تظهر عليها والغرض منها وأماكن وأسباب أنتشار هذا النوع من المنازل وأهم المصادر التي تعرفنا على الأبراج من خلالها.

الدراسة الوصفيه للنماذج المصغرة التي تمثل الأبراج

1-نموذج على هيئه برج سكنى (شكل1)

المصدر	مصر
مكان الحفظ	متحف اللوفر-تحت رقم E 11886

مادة الصنع	تراكوتا
الأبعاد	20سم
التأريخ	العصر اليوناني الرومانى
الوصف	النموذج على شكل برج سكنى يبرز فوق قاعدة مربعه الشكل مرتفعة ويتكون من أربعة طوابق، الطابق الأول يتكون من المدخل الذي يأخذ شكل فتحه مستطيله غير منتظمة وعلى جانبي المدخل من أسفل يوجد مقعد بارز وفوق المدخل يوجد عتب مستطيل. أما الطابق الثاني من المنزل فهو اقل مساحه من الطابق الأول ومقسم إلى جزئين يحوى كل جزء منهما ثلاث نوافذ وتقع فوقه كتل موضوعه بشكل خطوط أفقيه غائر تفصل بينه وبين الطابق الثالث وخصصت مساحه كبيرة منه للنوافذ وفتحات التهوية إذ توجد بمنتصفه من أعلى مساحه مربعه تضم نافذتين مفتوحتين وتوجد أسفل كلا منهما نافذة منغلقة والنوافذ جميعها مربعه الشكل وتوجد فوق هذا الطابق الثالث أيضا كتل بشكل خطوط أفقيه بارزه تفصل بينه وبين الطابق العلوي الذي يضم ثلاث نوافذ رأسيه النافذة الوسطي مفتوحة والنافذتان الجانبيتان منغلقتان وبينهم زخارف بشكل خطوط أفقيه تصل إلى سطح المنزل وهذا السطح مزين بشكل هرمي في أربعه زوايا يذكر بزخارف الاكروتيريا التي تظهر على المذابح .
النشر العلمي	Thomas, Ross I. ,Masson, Aurélia, (2018),." Altars, sundials, minor architectural objects and models ", dans Naukratis: Greeks in Egypt, London, British Museum, p. 1-14. Dunand, Françoise, (1990),."Catalogue des terrescuites gréco-romaines d'Égypte", Musée du Louvre, Paris. Département des Antiquitéségyptiennes., Paris, Réunion des muséesnationaux, , p. 333, ill. 1009 p. 333, n° 1009.

2- نموذج يمثل فانوس على هيئه منزل متعدد الطوابق (شكل 2)

المصدر	مصر
مكان الحفظ	متحف اللوفر تحت رقم:E 32572
مادة الصنع	التراكوتا
الأبعاد	24.5×8.5×8.5 سم
التأريخ	العصر الرومانى
الوصف	نموذج يمثل فانوس على هيئه برج من أربعة طوابق يقف على قاعدة مرتفعة وبارزه إلى الأمام والتي تمثل أساس البرج يتقدمه عدد من درجات السلم تؤدى إلى باب مستطيل الشكل ضيق وغير منتظم يحيط به إطار مزدوج يعلوه الكورنيش المصري وعلى جانبي المدخل

	ثقبان يعلوا كل ثقب شكل للإله بس يقف الإله بس(24) ويضع يديه على فخذه وبين رجليه يوجد ثقب الفتيل الخاص بالفانوس يرتدى فوق رأسه الباروكة الخاصة به التي تتكون من ريش ويقل عرض المبنى كلما ارتفعنا إلى أعلى وللأسف الجزء العلوي من البرج محطم وفي حاله سيئة من الحفظ ونجد أن الطابق الأول يأخذ مساحه كبيرة من البرج ويظهر الطابق الثاني مدمر بعض الشيء ولكن نجد أنه يتكون من على كتل أفقيه وتفصل الطابق الأول عن الثاني خط رأسي ربما كان الهدف من طريقه البناء هذه تخفيف الثقل على الأساسات والطابق الثالث يظهر به نافذة مستطيله في المنتصف ثم الطابق الرابع الذي تفصله أيضا عن الطابق الثالث كتل رأسيه وينتهي من أعلى بشكل مقعر حيث أن السطح يرتفع من الجناب قليلاً عن المنتصف ويحيط به ما يشبه الكورنيش ذات الكتل الحجرية البارزة.
النشر العلمي	Marouard, Grégory, (2014),."Les maisons-tours en égypte durant la Basse époque les périodes ptolémaïque et romaine"Université Paris-Sorbonne (Paris IV) p118 Fig. 8. Lehmann, Manuela, Tell el-Dab'a XXV: Die Materielle Kultur der Spät- und Ptolemäerzeit im Delta Ägyptens am Beispiel von Tell el-Dab'a(UZK 40),Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2020, p. 58, 75-76, p. 75, n° 31.

3-نموذج يمثل برج أو قلعه على شكل حرف L(شكل 3)

المصدر	منف
مكان الحفظ	متحف بترى لندن – تحت رقم Uc 33426
مادة الصنع	حجر جيري
الأبعاد	7.4 ارتفاع× 5 سم عرض -4.7 عمق
التأريخ	عصر بطلمى
الوصف	نموذج لبرج أو قلعه على شكل حرف L يتكون من قاعدة مرتفعة الطابق الأول يحتوي على صف من 6 نوافذ ثلاثة على كل جانب والنوافذ محدده باللون الأحمر وهي مستطيله الشكل عرضيه ضيقة،أما الطابق الثاني فيحوي أيضاً ست نوافذ ثلاثة على كل جانب مستطيله رأسيه مغلقه بقضبان ثم الطابق الثالث يعلوه السطح مستوٍ يأخذ شكل حرف L
النشر العلمي	Maehler, (1983),. "Häuser Und Ihre Bewohner Im Fayum In Der Kaiserzeit". Das Remisch-Byzantinische Egypten" Akten Des Internationalen Symposions 26.-30. September 1978 In Trier. Mainz Am Rhein. Aegyptiaca Treverensia

2. 119-137.	

الدراسة التحليلية

منزل البرج في العصر المصري القديم

عرفت الأبراج منذ العصر المصري القديم حيث نجد بقايا 44 أساس برج عرف منذ العصر المصري القديم (1) وقد استمرت خلال العصرين البطلمى والرومانى(2) بعض المصادر ذكرت أنها معروفه منذ عصر الدولة الحديثة إعتماداً على الرسومات التي تظهر المنزل متعدد الطوابق التي عثر عليها في مقابر العاصمة الجديدة اخيتاتون (تل العمارنه) (3).

بينما ذكرت بعض المصادر الأخرى أن منزل البرج قد ظهر منذ عصر الإنتقال الثالث خاصة في عصر الأسرة السادسة والعشرون (4) حيث تظهر أول بقايا تم العثور عليها منذ عصر الأسره السادسة والعشرون (5) وقد استمرت خلال العصرين البطلمى والرومانى.

المميزات المعمارية للمنزل متعدد الطوابق

للأسف تم فقد الأدوار العليا من منازل الأبراج والمتبقي منها الآن هو الأساسات فقط، وهي قاعدة مرتفعة في كل الأمثلة الحية الجزء الباقي الذي مازال قائم حتى الآنوهي تمثل نوع من البنية التحتية التي كانت ترتكز عليها الطوابق الأعلى ونجد أن الطابق السفلى الذي يعلوها مباشرة يتميز بجدران ضخمه لتتحمل الطوابق الأعلى وعادة ما يتم ربط الطوابق العلوية ببعضها البعض لتشكل إطاراً مستقراً ذاتي الدعم ومقاومه للضغوط التي تمارس على القاعدة من خلال الإرتفاع(6).

يمكننا تحديد ثلاث أنواع من قواعد الأبراج:

1- مستطيله الشكل

2-مربعه أو شبه مربعه

3-في بعض الأحيان مع شكل غير منتظم مثل اللوحة رقم بشكل حرف L وتختلف الغرف في الداخل من حيث العدد والأبعاد، وفي النوعين الأوليين فإن الدرج الذي يؤدى إلى الطوابق العلوية عبارة عن عمود مركزي في النوع الأول يكون في المنتصف إما النوع الثاني يكون في أحد الزوايا.

وللأسف ليس لدينا نماذج باقية للتعرف أكثر على إستخدامات الغرف (7) ولا التأكيد على الشكل الخارجي لهذه الأبراج فنجد أن الستون(8) أعاد تخيل الشكل الخارجي للبرج ليظهر على الأسس المصرية القديمة التي تظهر المنزل على هيئه برجان هائلان متصلان في الواجهة (الصرح المنزلي) (الشكل رقم4).

البرج المنزلي في الفترة المصرية القديمة وما بعدها يبدو أنها تأثرت بالصرح في المعابد المصرية التقليدية فكانت الأبراج المنزلية تحتوى على مخازن وغرف متعددة تتصل عن طريق درج داخلي فكانت الطوابق العليا تحتوى على غرف بمثابة غرف نوم ومعيشة،أما الطوابق السفلية فتستخدم كمخازن وصوامع ومستودعات ومن خلال

الغرف في الطابق العلوي يتم الوصول إلى الصرح بواسطة درج داخلي ليتم الربط بين جميع أجزاء المبنى(9) وكانت تخصص قاعه في الطوابق العلوية كمآدب عشاء حيث تم العثور على بعض دعوات العشاء من الرجال إلى الرجال وأحياناً تكون من النساء إلى النساء في مآدب العشاء الخاصة فقد كانت غرفه الطعام من السمات الإجتماعية المميزة بالعصر الرومانى وكانت وسيله لعرض الثراء والرفاهية (10).

وكانت الغرف في الطابق العلوي تحتوى على نوافذ عبارة عن فتحات ضيقه ومغلقه بقضبان خشب وهم كانوا فقط للتهوية والإضاءة وليس للنظر من خلالهم وقد تم إستخدام المنازل متعددة الطوابق للتفاخر بالمكانة الإجتماعية وإنشاء تمييز واضح بين الخاص والعام خلال الفترة المصرية القديمة وكان المصريون يكتبون عادةً أسماءهم والقابهم على المدخل الرئيسي لمنازلهم في وقت لاحق إستمر هذا في العصر الرومانى حيث عملت الأبراج المرئية على تحديد أسماء الجيران(11) تم أيضاًإستخدام بعض الميزات في هيكل الأبراج اليونانية الرومانية بشكل مختلف في مصر مقارنه باليونان القديم الذي كان عبارة عن برج دائري يستخدم إما للتخزين أو كهياكل دفاعيه لكن البرج في وثائق مصر اليونانية الرومانة كان يستخدم لأغراض السكن وغيرها من الأغراض المختلفة وله عدة طوابق وللحفاظ على تواصل المجتمعات والعائلات كان هناك فناء خارجي وطوابق علوية توسعت بمرور الوقت لإيواء المزيد من أفراد الأسرة (12).

وبما أن الأبراج كانت سكن للعائلات الثرية وأن بعض الغرف استخدمت للإحتفالات الإجتماعية لذلك كانوا يقومون بشراء الأثاث الفخم للعائلات الثرية التي كانت تسكن بهذه الأبراج وعاده ما كان هناك واجهه بالقرب من المنزل ويستخدم المساحة بينهم للولائم وكانت تزين بالفسيفساء الجميلة واللوحات الجدارية (13).

أسباب ظهور منازل البرج في العصر البطلمى وانتشارهفى العصر الرومانى في المدن والعواصم الكبرى

هناك العديد من التفسيرات ومن أهمهم هو إرتفاع منسوب الفيضان في العصر المتأخر لذلك تم بناء الأبراج لتحقيق أعلى حماية من مياه الفيضان وكذلك الزيادة في عدد السكان في المدن وقله المساحة أيضًا أجبرت الناس على بناء منازل أطول وكذلك إرتفاع أسعار المباني في المدن وكذلك رؤية بعض العائلات الثرية أن تعدد الطوابق يشير إلى المدنية وكذلك لتعدد وظائف منزل البرج كالجانب الدفاعي ووجود قاعات للمناسبات الإجتماعية وكذلك غرف التخزين والشرف والفناء لذلك نستنتج أنه لا يوجد سبب واحد لتعدد منزل البرج ولكن مجموعه من العوامل منإزدياد السكان،والقدرة على بناء أطول المباني، إلى جانب الحاجة إلى الأفضل في الدفاع عن المدن، بشكل عام والذي يؤدى العديد من الوظائف المختلفة (14) فهو بشكل عام يشبه ميل المدن الجديدة في عصرنا الحالي إلى بناء ناطحاتالسحاب والأبراج العالية للأشارة إلى المدنية والثراء وكذلك استيعاب أكثر عدد ممكن في مساحة أقل، الإمتداد الرأسي إلى جانب الأفقي للمدن.

إما بالنسبة للعناصر المعمارية للأبراج

أولا: المداخل والأبواب: الهدف الرئيسي من وجود الأبواب حماية المنزل بصفه عامه من الهواء البارد في الشتاء وتحقيق عامل الخصوصية وكذلك كان للباب في مصر دور ذو مغذي ديني وهو الفصل بين حياة الإنسان الحالية والحياة بعد الموت لذلك كان يتم زخرفة الباب بزخارف ملائمة(15).

ثانيا النوافذ: كانت لإمداد المنزل بالهواء والضوء ونظرا لأن عامل الخصوصية كان مطلباً رئيسياً عند تصميم النوافذ فإنها في معظم الأحوال كانت تُقام في مكان مرتفع حتى تحقق هذا الغرض لتكون من الصعوبة لمن هم خارج المنزل رؤية ما بداخله كذلك صورت ضيقه ومرتفعة البعض يري أنه لإستخدام المبنى عسكرياً للدفاع ولكن الرأي الأصوب من وجهة نظر الباحثهأنه لتلائم البيئة الصحراوية وكذلك بعض النوافذ صممت بالطراز الشبكي لمنع دخول الحيوانات أو تكون مغلقه بالقضبان وهي إما تكون خشبية أو معدنية في النماذج الفعلية(16).

ثالثا: السقف: يعد السقف من أهم العناصر المعمارية في البناء حيث يهدف السقف إلى الوقاية من البرد والمطر في الشتاء وشمس الصيف حيث نجد أن الأسطح في العصرين البطلمى والرومانىكانت إما أسطح مسطحه ذات سور مرتفع قليلاً عادة وكان أحيانا يزود بالشرفات أو المقاصير أو تقام حظائر الدواجن كما هو معروف في عصرنا الحاضر في منازل الريف والأسطح الجمالونيه التي إنتشرت في العصرين البطلمى والرومانى وكانت تصمم بحيث تلائم المناطق ذات الأمطار الغزيرة حيث تميل من الأمام والجانبين فتنزلق من فوقها الماء وغالبا ما تزود بميازيب والأسطح المقرنة وكانت تستخدم ربما كسور مرتفع من الجوانب فتضمن عامل الخصوصية بالمنازل والأبراج(17).

<u>ومن أهم المصادر التي تدل على وجود الأبراج المصرية</u>

1-الأساسات التي مازالت قائمه حتى الآن في العديد من المدن وفي مناطق متعددة مثل كرانيس وثيادلفيا واوكسرينخوس في الفيوم وكذلك مناطق متفرقة في الدلتا مثل منديس وتانيس والاشمونين وتل دفنه(18).

2-المناظر على الفسيفساء حيث كان البرج يشير إلى المناظر المصرية في التصوير الرومانى حيث تظهر فسيفساء من ايطاليا إشاره لمصر فتظهر تفاصيل لفسيفساء نيليه يجاورها منازل البرج، بعضها مدمج في جدار المعبد الفسيفساء موجودة الأن في المتحف القومي للآثار في بالسترينا، إيطاليا.

3-المصادرالمكتوبة وأوراق البردي المصادر المكتوبه لما قبل العصر البطلمي للبرج يصعب التعرف على المنازل على أنها منازل برج لا يبدو أنه تم تمييزها عن المنازل بشكل عام إما في العصر البطلمي المبكر πύργος(بيرغوس) هي كلمة موثقة في البرديات بالتحديد إشارة إلى منازل البرج، وهو مصطلح يستخدم حتى العصور البيزنطية.

- ويذكر ديودور الصقلي في القرن الأول قبل الميلاد أنه شاهد أبراج مصريه تتكون من أربعه وخمسه طوابق في طيبه.

وكذلك برديه من اوكسيرينخوس تعود القرن الثالث الميلادي تتحدث على مبنى من سبعة طوابق (οἰκίαἑπτὰσντεγός) وورد ذكر هيرموبوليس في البردية (19) وكذلك برديه من عام 79 م من اوكسيرينخوس تذكر رهن منزل وهو برج من طابقين (20).

وكذلك برديه من عام 96 م وصيه من Saeris وقد خصصت غرفه نوم واحده بالطابق الارضي من البرج كمسكن لإبنتها إذاانفصلت عن زوجها(21).

وقد كانت هناك ضريبة فرضت على المنازل البرجية حيث تذكر برديه 239 من ارسينوى أن ثيوس إبنة نيكتاثوميس دفع الضريبة المفروضة على منزل البرج (22)

4-نماذج ثلاثية الأبعاد لمنازل الأبراج

أصبحت أكثر شيوعًا في العصر البطلمى والرومانى وهى نماذج لمنازل متعددة الطوابق ومعظمها مجوف وبعضها مازال يحمل بقايا مصباح زيت حيث كانت تستخدم كمصباح للإنارة وهى تقدم تفاصيل مهمة عن هذا النوع من العماره وتعتبر المصدر الوحيد الذي من خلاله يمكننا التعرف على الشكل الخارجي للأبراج في هذا الوقت بعد تهدم النماذج الفعلية ولم يبقي منها سوى الأساسات (23) والأدب المصري كان يعتبر البيت مكان السلام والراحة وكذلك السلامة لجميع أفراد المنزل و إستمرت هذه الفكرة في العصر اليوناني الرومانى لذلك فإن الغرض من هذه النماذج هي إعطاء السلام والحماية للأماكن التي توضع بها لتستخدم كمصباح.

النتائج

- عرف الإنسان المصري القديم المنازل متعددة الطوابق قبل العصر البطلمى والرومانى ربما ظهرت بداياته في عصر الدولة الحديثة فكان يتكون من طابقين بحيث تطور في عصر الإنتقال الثالث وأصبح يتكون من عدة طوابق واستمرت خلال العصرين البطلمى والرومانى.
- كانت تستخدم الأبراج في اليونان كأبراج دفاعيه أو للتخزين وكانت ذات قاعدة دائرية بينما في مصر كانت القاعدة مربعه أو مستطيله أو غير منتظمة وأستخدمت للسكن.
- سكن الأبراج في مصر العائلات الثرية حيث تعددت الغرف وتعددت إستخداماتها وكذلك كانت تكتب أسماء مالكيها على مداخل الأبراج.
- من أسباب ظهور منزل البرج إزدحام المدن بالسكان فكان لزاماً التوسع الرأسي – ارتفاع أسعار الأراضي بالمدن – ارتفاع منسوب الفيضان –تعدد وظائف غرف البرج وتناسبها مع العائلات الثرية بمصر.
- من أهم المصادر الدالة على الأبراج البقايا الفعلية (الأساسات) المناظر المشكل على الفسيفساء – أوراق البردي والمصادر التاريخية – النماذج المصغرة ثلاثية الأبعاد.
- نماذج الأبراج المصغرة تصور واقفة على قاعدة من الأساسات مرتفعة معظمها يكون مربع الشكل وعدد منها مستطيل الشكل ونموذج واحد فقط قاعدته على هيئه شكل غير منتظم يأخذ شكل حرف ال L.

- ظهرت طريقه البناء الافقية بالنماذج المعمارية المصغرة للأبراج من خلال الخطوط الافقية بالنموذج تتوسطها بعض الصفوف المسننة لتفصل الطوابق عن بعضها البعض.
- يعلو الأساسات (القاعدة) الطابق الأرضي وتكون حوائطه أكثر سمكاً من الطابق الأعلى لتحمل الثقل الواقع عليها.
- معظم النماذج المعمارية المصغرة الأبراج تعود إلى العصر الرومانى.
- نماذج الأبراج نوافذها صغيره الحجم بعضها مفتوح وبعضها مغلق بقضبان أو شكل شبكي فنستنتج أن في النماذج الفعلية كانت تستخدم لمنع الحيوانات من الدخول ولتلائم البيئة الصحراوية فكانت تستخدم للتهوية والإضاءة وليس للنظر من خلالها وكانت إما معدنية أو خشبية.
- الأسقف في نماذج الأبراج تكون إما على شكل قبة أو جمالونيه أو اكروتيريا كنماذج المذابح وأحيانا تكون مسطحه ولكن يحيطها سور مرتفع لضمان الخصوصية وأحيانا تحتوي على جوسق في الأعلى.
- المدخل في نماذج الأبراج يكون في منتصف الواجهة ويأخذ شكل مستطيل أو مربع وأحيانًا يأخذ شكل الأبواب المصرية بحيث يعلوه الكورنيش المصري وفي نموذج واحد فقط كان دائري الشكل.
- الهدف الدنيوي من الأبواب حماية المنزل اما الهدف الديني فهو للفصل بين حياة الأنسان الحالية والحياة بعد الموت.
- الهدف من صنع مثل هذه النماذج المعمارية للأبراج كان نذري لإضفاء الحماية والسلام على المكان الذي كانت توضع فيه.

شكل رقم 1

نموذج يمثل فانوس على هيئه برج متعدد الطوابق

نقلا عن https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010007912

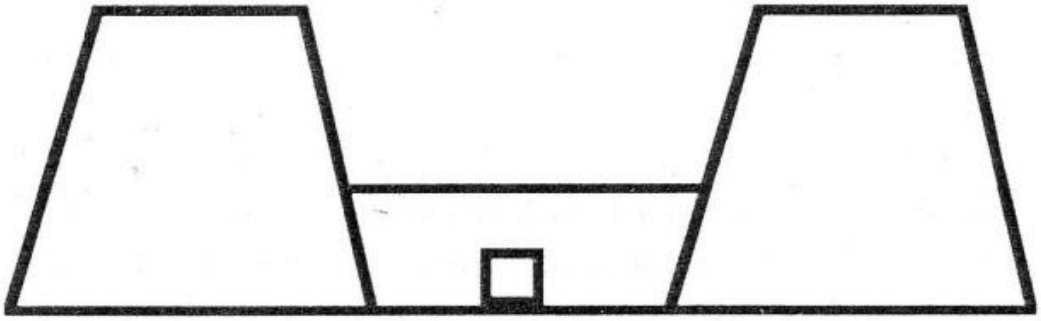
شكل رقم 2

نموذج يمثل فانوس على هيئه برج متعدد الطوابق نقلا عن

https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010036099

شكل رقم 3

نموذج يمثل برج أو قلعه على شكل حرف L نقلا عن:https://collections.ucl.ac.uk/Details/collect/40679



إعادة بناء قام بها العالم الستون للصرح المنزلي مع برجين ملحقة بالواجهة

نقلا عن Abdelwahed ،Youssri Ezzat، (2016)، p5، fig5

حواشي البحث:

*باحثه ماجستير بقسم الاثار واليونانية الرومانية – كلية الآثار جامعه القاهرة، وهذه المقالة جزء من رسالة الباحثة للماجستير بعنوان: النماذج المصغرة للمنشآت المعمارية في مصر خلال العصرين البطلمى والرومانى دراسة أثرية – فنية.

* استاذ الاثار واللغة المصرية في العصرين البطلمى والرومانى بقسم الاثار اليونانية الرومانية كلية الاثار جامعة القاهرة .

* استاذ مساعد تاريخ الفن بقسم الاثار اليونانية الرومانية كلية الاثار جامعة القاهرة .

1. Abdelwahed, Youssri Ezzat, (2016),"House In Greco Roman Egypt Arenas for Ritual Activity" Archaeopress Archaeology, Oxford, P3.
2. M.Divs. (1929)،."The Town House In Ancient Egypt" ،Metropolitan Museum Studies I،Part II (New York) ،P.233.
3. MAROUARD, Grégory, (2014),"Les Maisons-Tours En Égypte Durant La Basse Époque Les Périodes Ptolémaïque Et Romaine"Université Paris-Sorbonne (Paris IV), P IV.
4. Lehmann, Manuela, (2021)," Tower House"Ucla Encyclopedia of Egyptology, Los Angeles, P1.
5. Thomas, Ross I. ,Masson, Aurélia, (2018)" Altars, Sundials, Minor Architectural Objects And Models ", Dans Naukratis: Greeks In Egypt, London, British Museum, P9 Fig 11
   Marouard, Grégory, (2014), .P 117.
6. Devoli, Paola, (2015)," Classical Influences on the Domestic Architecture of the Graeco-Roman Fayyum Sites", Peeters Leaven - Paris, P175.

7. Alston, c, (1997), "Urbanism and the Urban Community in Roman Egypt" The Journal of Egyptian Archaeology, p31, fig. 2.
8. Abdelwahed, Youssri Ezzat, (2016), .p15.
9. Abbas And Y. Abdel Wahed, (2014), "The Domestic Pylon In The Light Of Greek Papyri" ،Rosetta.15(Durham)، p21
10. Abdelwahed, Youssri Ezzat, (2016), .p85.
11. ABDULAAL, MIRNA, (2022), "Cities and Villages of the Past: Living as an Egyptian during Greco-Roman Times"Egyptian street.
12. Abbas, E. And Abdelwahed, Y, (2014), p20.
13. Lehmann, Manuela, (2021). p12.

15.المصري، ممدوح ناصف ابو الفتوح، (2001)،"عمارة المنازل في مصر منذ عصر اغسطس حتى الفتح العرب ي30 ق. م-641 م "رسالة ماجستير قسم الآثار اليوناني الرومانى، كليه الآداب، جامعه طنطا، ص405.

16. المصري، ممدوح ناصف، (2001). ، ص431.

17. المصري، ممدوح ناصف، (2001). ، ص449.

18. Lehmann, Manuela, (2021). p3.

19. Lehmann, Manuela, (2021). p7.

20. Abbas, E. And Abdelwahed, Y, (2014), p13.

21.المصري، ممدوح ناصف، (2001). ، ص449.

p19.22، (2014)، Y، E. And Abdelwahed،Abbas-20

23. Lehmann, Manuela, (2021). p3.

24. المعبود بس المصري هو قزم ملتوي الساقين وله رأس كبيرة وذقن منتفشة وذيل كذيل الحيوانات ويرتدى فوق رأسه الباروكة الخاصة به التي تتكون من الريش وقد ارتبط الإله بس منذ نشأته بفكره الحماية خاصة للنساء في الحمل والولادة وكذلك رعاية الأطفال وهو إله منزلي أبتكره المصري القديم لأعانته في أزمات الحياة وكذلك كان معبود حامى للموتى لذلك أصبح حامى للنائمين فحال الأنسان وهو نائم يشبه حال المتوفى فيطرد الشياطين ويحمى النائم من الكوابيس لينعم بالراحة والسلام وربما هنا تم تصويره على البرج لحماية الاسره التي تقطن البرج وإبعاد الشياطين عنهم لينعموا بالراحة والأمان وكان معبود للمرح والسرور فربما أيضا صور لإدخال السعادة والفرح على الاسره وأنتشر شعبيه المعبود بس في العصر المتأخر والعصرين البطلمى والرومانينقلا عن فاروق , عزه سيد ,.(2005), "الإله بس ودوره في الديانة المصرية "مكتبه مدبولي, القاهرة, ص 49.