ملامح تخطيط المدخل المنكسر فى العمارة الدفاعية بين مصر والغرب الإسلامى فيما بين القرنين الخامس والسابع الهجريين (١١-١٣م)

د . أسامة طلعت عبد النعيم
كلية الآثار - جامعة القاهرة .

شهدت مصر وغرب العالم الإسلامى فيما بين القرنين الخامس والسابع الهجريين (١١-١٣م) العديد من الأحداث التاريخية ، فقد شملت تلك الفترة فى مصر الشق الأكبر من عصر الدولة الفاطمية ثم العصر الأيوبى وبداية عصر دولة المماليك البحرية[١] ، وتشمل فى الغرب الإسلامى عصر كل من دولة بنى زيرى فى المغرب الأدنى (إفريقية ، تونس) ، ودولة بنى حماد فى المغرب الأوسط (الجزائر) ، وقامت فى المغرب الأقصى (مراكش ، المغرب) دولتان متعاقبتان على أساس دينى غايته رفع راية الجهاد فى سبيل الله ونصرة الإسلام والمسلمين وهما: دولة المرابطين التى امتد نفوذها شرقا حتى شمل أغلب أجزاء المغرب الأوسط ، ومن بعدها دولة الموحدين التى امتد نفوذها إلى المغرب الأدنى[٢] ، أما الأندلس فقد شهدت فى تلك الفترة عصر سقوط الدولة الأموية المعروف بعصر الفتنة أو الفتنة القرطبية ، وتبعه عصر من الضعف والتفكك السياسى وهو عصر دويلات أو ملوك الطوائف ، مما ساعد الممالك الإسبانية المسيحية فى شمال الأندلس على التوسع جنوبا والاستيلاء على العديد من المدن والحصون الأندلسية ، وإجبار العديد من ملوك الطوائف على أداء الجزية لملوك قشتالة وليون ، مما أدى إلى استدعاء بعض ملوك الطوائف ليوسف بن تاشفين أمير دولة المرابطين بالمغرب ، وهو الأمر الذى انتهى بإسقاطه لدويلات الطوائف وضم الأندلس إلى المغرب فى وحدة سياسية تحت راية المرابطين ، وامتدت هذه الوحدة إلى عصر الموحدين ، واستمر أمراء وسلاطين بنى مرين فى المغرب بعد ذلك فى دعم ومساندة بنى نصر ملوك غرناطة سياسيا وعسكريا لدفع خطر توسع الممالك الإسبانية[٣] .

والجدير بالذكر أنه إذا كانت الشام قد عانت فى تلك الفترة من التواجد الصليبى ، وكان لهذا التواجد مردوده على مصر ، وظهر أثره جليا فى العناية بتشييد القلاع وأوار المدن بها لاسيما فى عصر صلاح الدين الأيوبى؛ فإن الأندلس كانت تواجه- أيضا وفى ذات الوقت-حربا صليبية أخرى من آقِبَل الممالك الإسبانية ، والتى كانت تتلقى الدعم من البابوية والقوى الصليبية فى أوروبا ، وكثيرا ما ساهمت

(١) عن هذه الدول ،انظر على سبيل المثال : عبد الرحمن الرافعى ، سعيد عاشور : مصر فى العصور الوسطى من الفتح العربى حتى الغزو العثمانى ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٧م .

(٢) عن هذه الدول ، انظر على سبيل المثال : السيد عبد العزيز سالم : تاريخ المغرب فى العصر الإسلامى ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، ١٩٨٢م .

(٣) لمزيد من التفاصيل ، انظر : محمد عبد الله عنان : دولة الإسلام فى الأندلس ، أربعة أجزاء فى ستة مجلدات ، الطبعة الثالثة ، مكتبة الخانجى ، القاهرة ، ١٩٩٠م .

أساطيل الحملات الصليبية المتجهة من انجلترا وغرب فرنسا إلى المشرق فى مساندة الممالك الإسبانية والاشتراك معها فى بعض المعارك ضد مسلمى الأندلس ، مما كان له أثره أيضا فى زيادة عناية مسلمى الأندلس بتحصين مدنهم وتأمين الطرق الرئيسية والممرات الاستراتيجية بإقامة القلاع والحصون ، لذلك عني القائمون على بناء العمائر الدفاعية فى كل من مصر والغرب الإسلامى بتزويدها بوسائل الدفاع المختلفة ، ومن هذه الوسائل : المداخل المنكسرة .

ومن المعروف أن المدخل المنكسر هو المدخل الذى ينحرف الداخل فيه يمينا أو يسارا مرة أو عدة مرات قبل أن يصل إلى داخل المنشأة ، وأن هذا النوع من المداخل استخدم فى العمارة الدفاعية بغرض الحد من اندفاع المهاجمين فى حالة تمكنهم من اختراق فتحة الباب الخارجية ، ويعرف هذا النوع من المداخل أيضا بالباشورة والمدخل ذو المرفق ، وفى الإنجليزية (Bententrance) ، والفرنسية (Porte a Coude) والإسبانية (Puerta en Recodo) ، وإن كانت المداخل المنكسرة معروفة قبل العصر الإسلامى ، وكانت أقدم أمثلتها فى العمارة الإسلامية أبواب مدينة بغداد المندثرة[٤] ، إلا أن استخدامها قد شاع فى مصر والغرب الإسلامى فيما بين القرنين الخامس والسابع الهجريين (١١-١٣م) ، وفيما يلى عرض لنماذج من هذه المداخل فى محاولة للربط بينها ، وبيان أوجه الشبه والاختلاف .

*** مصر :**

لم تعرف عواصم مصر الإسلامية التحصين المباشر - أى إقامة الأسوار - إلا بمجيء جوهر الصقلى على رأس جيوش الفاطميين ، وإنشائه لحصن القاهرة سنة ٣٥٨هـ (٩٦٩م) . ولما كانت أبواب سور جوهر قد اندثرت الآن ولم يتبق منها سوى أسمائها ، فضلا عن ندرة ما ورد عنها فى المصادر والمراجع العربية القديمة ، فإنه يصعب تحديد عمارتها ، وإذا ما كانت تتبع التخطيط المباشر أم التخطيط المنكسر .

وقام بدر الجمالى ببناء سور القاهرة الثانى بعد أن أضاف للمدينة مساحات جديدة من الأرض فيما بين سنتي ٤٨٠ و ٤٨٥هـ (١٠٨٧-١٠٩٢م) ، ولا تزال بعض أبواب سور بدر الجمالى باقية حتى الآن ، وهى : باب النصر وباب الفتوح فى الشمال ، وباب التوفيق فى الشرق ، وباب زويلة فى الجنوب .

وإن كانت عمارة هذه الأبواب الباقية تدل على أنها أبواب ذات ممرات مباشرة وليست منكسرة[٥] ، إلا أن هناك نصا ورد فى الخطط المقريزية لم يُلتفت إليه من قبل ، ويدل على أن اثنين من هذه الأبواب كانت تشتمل فى الأصل على

---

(٤) عن استخدام المداخل المنكسرة قبل العصر الإسلامى ، وأبواب بغداد ،انظر : أسامة طلعت عبدالنعيم : أسوار صلاح الدين وأثرها فى امتداد القاهرة حتى عصر المماليك ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٢م ، ص ٢١٩ - ٢٢٠ .

(٥) عن عمارة هذه الأبواب وسور بدر الجمالى . انظر :

Creswell , K . A . C .; Muslim Architecture of Egypt, 2 Vols, Oxford, 1952 - 1959 ., 1 , PP . 161-217 , Figs . 81-99 , Pls . 49-76 .

عبدالرحمن زكى : أسوار القاهرة وأبوابها من جوهر القائد إلى الناصر صلاح الدين ، مجلة المجلة ، السنة الخامسة ، العدد (٥١) ، ١٩٦١م ، ص ص ٣٤-٣٩ .

"باشورة" أو "عطف" ، وهذان البابان هما : باب النصر وباب الفتوح . فقد عرف المقريزى "الباشورة" ضمنا أثناء ذكره لباب زويلة فقال أنه : "لم يعمل له باشورة كما هى عادة أبواب الحصون من أن يكون فى كل باب عطف حتى لا تهجم عليه العساكر فى وقت الحصار ويتعذر سوق الخيل ودخولها جملة"(٦) . ثم يعود فيذكر أثناء حديثه عن باب النصر أن بدر الجمالى : "جعل له باشورة أدركت بعضها إلى أن احتفرت أخت الملك الظاهر برقوق الصهريج السبيل تجاه باب النصر فهدمته وأقامت السبيل مكانه"(٧) ، مما يدل على أنه كان لباب النصر باشورة ظلت أجزاء منها باقية حتى زمن المقريزى المتوفى سنة ٨٤٥هـ (١٤٤١م) ، وهدمت هذه الباشورة عند حفر أساس صهريج وسبيل أخت الملك الظاهر برقوق خارج الباب ، ولم تكن الباشورة متصلة اتصالا مباشرا بكتلة الباب ، يدل على ذلك أمران أولهما : عمارة الباب الحالية لاسيما واجهته الخارجية والتى تبدو متكاملة لا ينقص من عمارتها شئ ، والثانى : ما ذكره المقريزى بعد ذلك عن باب الفتوح وأن : "بين يديه باشورة"(٨) أى أن أمامه باشورة ، وظلت باشورة باب الفتوح باقية حتى زمن المقريزى الذى يضيف أنه "قد ركبها الآن [النصف الأول من القرن ٩هـ/١٥م] الناس بالبنيان لما عمر ما خرج عن باب الفتوح"(٩) ، وهو تعبير دقيق لما حل بكتلة باشورة باب الفتوح فى زمن المقريزى نتيجة نمو وتطور العمران خارج الباب واقتراب المبانى من الباب لدرجة بناء المنازل وغيرها على كتلة الباشورة ، وهو أمر يشبه ما نراه الآن من اعتلاء المبانى للسور الشمالى غرب باب الفتوح فى درب البزازرة ، إذ اتخذ الناس من السور ضلعا رابعا لمبانيهم . والسؤال الذى يطرح نفسه الآن هو ماذا كان شكل الباشورة التى كانت تتقدم كل من باب النصر وباب الفتوح ؟ وأرجح أن هذه الباشورة كانت عبارة عن سور أمامى يتقدم الباب وأقل منه ارتفاعا بحيث يمنع دخول الباب مباشرة ، وأنه كان يفتح بأحد الأضلاع الجانبية لهذا السور الأمامى أو على كلا جانبيه باب كما هو مبين بالشكل رقم (١) ، بحيث يضطر الداخل إلى أن ينعطف يسارا أو يمينا ليمر بالفصيل المحصور بين السور الأمامى وكتلة الباب الرئيسى ومنه إلى ممر المدخل الذى لا يزال باقيا . ويدعم هذا الترجيح عدة نقاط منها :

١- أن الباشورة بهذا الشكل تتفق مع تعريف المقريزى لها عند ذكره لباب زويلة ، وقد سبقت الإشارة إلى هذا التعريف .

٢- أن الباشورة بهذا الشكل كانت تعوق بلا شك حركة المرور من خلال الباب لاسيما مع ازدياد العمران شمال القاهرة الفاطمية بمرور الوقت ، مما أدى إلى نقبها وهدمها شيئا بشىء ، لاسيما بعد فقدانها لقيمتها الدفاعية واقتراب المبانى من باب الفتوح لدرجة أن "ركبها الناس بالبنيان" على حد قول المقريزى . وفى قوله هذا ما يدل على أن بناءها لم يكن مساويا لارتفاع البابين بل أقل منهما ارتفاعا ، فضلا عن

(٦) المقريزى : المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار، جزآن ، بولاق ، القاهرة ١٢٧٠هـ/١٨٥٣م ، جـ ١ ، ص ٣٨٠ .
(٧) المقريزى : خطط ، جـ ١ ، ص ٣٨١ .
(٨) المقريزى : خطط ، جـ ١ ، ص ٣٨١ .
(٩) المقريزى : خطط ، جـ ١ ، ص ٣٨١ .

أن هدم باشورة بهذا الشكل -أى على هيئة سور أمامى- لم يكن ليؤثر فى واجهة كتلة البابين بأبراجهما فى شئ ، وفى ذلك ما يفسر سبب بقاء هذه الواجهة على حالتها إلى الآن رغم هدم الباشورة .

٣- إن بناء أسوار أمامية أو أسوار موازية للسور الرئيسى كان معروفا ومستخدما قبل الإسلام كما استخدم فى العمارة الإسلامية المبكرة ، فقد كان يتقدم الأسوار الرئيسية بمدينة بغداد (١٤٥-١٤٧هـ / ٧٦٢-٧٦٤م) أسوار أمامية ، وكان لمدينة الرقة ١٥٥هـ (٧٧٢م) كذلك أسوار مزدوجة[١٠] ، كما استخدمت الأسوار الأمامية فى العمارة الدفاعية فى غرب العالم الإسلامى ، وعرفت باسم "البربكانة" أو الحزام البرانى[١١] .

وإذا ما انتقلنا إلى عمائر صلاح الدين الأيوبى التى شيدها لتحصين عواصم مصر الإسلامية لوجدنا أقدم الأمثلة الصريحة الباقية لاستخدام المدخل المنكسر فى العمارة الدفاعية فى مصر الإسلامية ، وترجع هذه العمائر إلى مرحلتين تاريخيتين متتابعتين : المرحلة الأولى وترجع إلى أعمال صلاح الدين فى فترة وزارته للخليفة العاضد آخر الخلفاء الفاطميين ، إذ شرع صلاح الدين فى تجديد أسوار القاهرة الفاطمية سنة ٥٦٦هـ (١١٧٠م) لتحصينها ضد أى هجوم من قبل الصليبيين ، وكانت أجزاء كثيرة من أسوار القاهرة قد تهدمت فى ذلك الوقت وأصبحت "طريقا لا يرد داخلا ولا خارجا"[١٢] ، أما المرحلة الثانية فترجع إلى أعمال صلاح الدين بعد توليه السلطنة وإقامته للدولة الأيوبية ، ووضع صلاح الدين فى هذه المرحلة الخطة العامة لتحصين عواصم مصر الإسلامية ، وكان محيطها العمرانى فى ذلك الوقت يشتمل على القاهرة الفاطمية فى الشمال ومصر (الفسطاط والعسكر والقطائع) فى الجنوب ، فتخير صلاح الدين موضعا مرتفعا يتوسطهما بجوار جبل المقطم ليشيد عليه قلعة الجبل[١٣] ، وأمر ببناء سور العواصم ، ويمتد من القلعة إلى الشمال ليتصل بأسوار القاهرة الفاطمية ثم يمتد غربا إلى النيل حيث باب البحر وبرج المقس ، ثم يمتد موازيا للضفة الشرقية للنيل حتى جنوب الفسطاط ، ويمتد من هذا الموضع إلى الشمال الشرقى ليضم الفسطاط ويتصل بأسوار قلعة الجبل من الجهة الجنوبية الغربية[١٤] ، وأصدر صلاح الدين الأمر ببناء قلعة الجبل وسور العواصم سنة

(١٠) الخطيب البغدادى : تاريخ بغداد أو مدينة السلام ، (٤) أجزاء ، مكتبة الخانجى ، القاهرة ، ١٩٣١م ، جـ ١ ، ص ٧٣-٧٤ ، كريزويل : الآثار الإسلامية الأولى ، ترجمة عبد الهادى عبلة وأحمد غسان سابو ، دار قتيبة ، دمشق ، ١٩٨٤م ، شكل (٣٣ ، ٣٥) ، ص ٢٤٦ .

(١١) ابن أبى زرع : الأنيس المطرب بروض القرطاس فى أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس ، دار المنصور ، الرباط ، ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م ، ص ٢٧٣ .

(١٢) أبو شامة : الروضتين فى أخبار الدولتين النورية والصلاحية ، الجزء الأول فى قسمين ، تحقيق محمد على محمد أحمد ، القاهرة ١٩٥٦-١٩٦٢م ، جـ ١ ، ق ٢ ، ص ٤٨٨ .

(١٣) البغدادى : الإفادة والاعتبار فى الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر ، تحقيق محمد عيسى مال الله ، دار الحكمة ، بغداد ، ١٩٨٧م ، ص ١٠٨ .

(١٤) البندارى : سنا البرق الشامى ، تحقيق فتحية النبراوى ، مكتبة الخانجى ، القاهرة ، ١٩٧٩م ، ص ١١٩ ، أبوشامة : الروضتين ، جـ ١ ، ق ٢ ، ص ٦٨٧ ، القلقشندى : صبح الأعشى فى صناعة الإنشا ، (١٤) جزء ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٣٣١-١٣٥٧هـ / ١٩١٢-١٩٣٨م ، جـ ٣ ، ص ٣٥٠ .

٥٧٢هـ (١١٧٦م)[١٥] ، وظل العمل جاريا بها حتى وفاته سنة ٥٨٩هـ[١٦] (١١٩٣م) .

وتشتمل أعمال صلاح الدين فى أسوار القاهرة الفاطمية ، وكذلك قلعة الجبل وسور العواصم على مجموعة من المداخل المنكسرة يمكن تقسيمها من الناحية المعمارية إلى طرازين يلاحظ فى كل منهما وحدة التصميم واختلاف التفاصيل ، وذلك على النحو التالى :

***الطراز الأول :** وهو البرج ذو المدخل المنكسر ، ويتكون من برج مربع أو مستطيل يبرز عن سمت واجهة السور الخارجية ، ويفتح بداخل البرج ممر منكسر على هيئة زاوية قائمة ، ويتبع هذا الطراز ثلاثة أبواب ، وهى على الترتيب التاريخى : الباب الجديد ، باب المدرج ، باب القرافة .

ويقع الباب الجديد الآن شرق شارع المنصورية بالدَّراسة ضمن السور الشرقى للقاهرة الفاطمية الذى شرع صلاح الدين فى تشييده سنة ٥٦٦هـ (١١٧٠م) ، ويتكون من برجين (شكل ٢، لوحة ١) ، الجنوبى منهما نصف دائرى لتأمين المدخل ، ويتكون من طابقين : يشتمل الأرضى منهما على مساحة وسطى مربعة مغطاة بقبو متقاطع ، وتتفرع منها ثلاث دخلات (أذرع) بصدر كل منها مزغل ، والطابق العلوى متهدم الآن . أما البرج الشمالى فمربع شكلت كل من زاويتيه الخارجيتين على هيئة بدنة صماء ثلاثة أرباع دائرية ، ويشتمل هذا البرج على ممر المدخل وهو منكسر على هيئة زاوية قائمة واحدة ينحرف الداخل فيها يسارا ، ويفتح بكل من الضلع الشرقى والشمالى للمساحة الوسطى المربعة بممر المدخل دخلة تتصدرها فتحة مزغل تشرف على خارج الباب ، وتغطى هذه المساحة الوسطى قبة ضحلة محمولة على مثلثات كروية . وزود الباب بالعديد من الوسائل الدفاعية منها : الجسر الخشبى المتحرك ، وكان يستخدم لعبور الخندق الذى كان يتقدم الباب فى حالة السلم ، وكان يرفع عند الخطر ، والسقاطات التى تفتح بين عقدي الواجهة الخارجية للباب[١٧] .

ويتبع باب المدرج بالقلعة ذات التخطيط ، ويقع هذا الباب بالسور الغربى للساحة الشمالية الشرقية للقلعة (قلعة الجبل أو الحصن) فيما بين الجناح الغربى لقصور الحرم وكتلة الباب الجديد الذى شيده محمد على سنة ١٢٤١هـ (١٨٢٥م)[١٨] . ويرجع باب المدرج إلى أعمال صلاح الدين بقلعة الجبل ، إذ يحمل نص تأسيس مسجل على لوح رخامى مكتوب بالخط النسخ الأيوبى ومؤرخ بسنة ٥٧٩هـ (١١٨٣م) ، ويتكون الباب من برج مستطيل يبرز عن سمت واجهة السور المتصل به (شكل ٣ ، لوحة ٢) ، وتقع فتحة باب الدخول فى دخلة اتساعها ٤م بالضلع الجنوبى للبرج ، ويتوج فتحة الباب عقد نصف دائرى . وقد استفاد المعمار من

---

(١٥) ابن الأثير : الكامل فى التاريخ ، (١٢) جزء فى (٦) مجلدات ، طبعة التحرير ، القاهرة ، ١٨٨٥م ، جـ ١١ ، ص ١٦٥ .

(١٦) البندارى : سنا البرق ، ص ١١٩-١٢٠ .

(١٧) لمزيد من التفاصيل انظر : أسامة طلعت : أسوار صلاح الدين وأثرها فى امتداد القاهرة حتى عصر المماليك ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٢م ، ص ص ١٤٥-١٥٠ ، ٢٩٢ .

(١) حسن عبدالوهاب : القلاع والاستحكامات فى عهد محمد على ، مجلة العمارة ، المجلد الثالث ، العددان ٥-٦ ، ١٩٤١م ، ص ٢٣٩ .

الفاصل بين العقد المذكور وواجهة الباب بعمل سقاطات تنفذ إلى سطح المدخل ، ويعلو فتحة الباب المعقودة نص التأسيس السالف ذكره . وتؤدى فتحة الباب إلى ممر منكسر يفتح داخل كتلة البرج على هيئة زاوية قائمة ينحرف الداخل فيها يمينا ، وقسم سقف الممر إلى ثلاث مساحات ، يغطى الطرفيتين منهم أقبية طولية نصف دائرية ، فى حين تغطى المساحة الوسطى المربعة قبة ضاحلة ترتكز على مثلثات كروية ، وغشيت القبة والمثلثات بعدة طبقات من الملاط عليها بقايا أسطر كتابية ورنوك باسم السلطان الناصر محمد بن قلاوون ، ويتوسط كل من الضلع الشمالى والضلع الغربى للمساحة الوسطى المربعة دخلة عميقة بصدرها فتحة مزغل ، إلا أنها وسعت فى أيام الحملة الفرنسية لتناسب فوهات المدافع[١٩] .

أما ثالث الأبواب التى تتبع هذا التخطيط فهو باب القرافة ، ويقع الآن بميدان السيدة عائشة قرب القلعة ، وكان يفتح فى سور العواصم فى الجزء الذى كان يمتد من قلعة الجبل إلى الجنوب الغربى ليضم الفسطاط وينتهى إلى النيل . وقد بدأ بناء هذا الجزء من السور سنة ٥٨١هـ[٢٠] ، واكتشف هذا الباب سنة ١٩٤٣م أثناء ترميم باب قايتباى المجاور له وإزالة التعديات والمنازل التى كانت تحجب السور ، وتم فى ذلك الوقت كشف جزء من السور وعمل حفائر أمام (جنوب شرق) الجزء المكتشف من الباب ، وتبين أنه مدخل ذو ممر منكسر على هيئة زاوية قائمة كان ينحرف الداخل فيها يسارا (شكل ٤) ، وكان هذا الممر يفتح داخل برج تمتد واجهتيه الجانبيتين باستقامة ، أما واجهته الجنوبية الشرقية (الخارجية) فعلى هيئة قوس من دائرة[٢١] ، ولم يتبق من عمارة الباب سوى مثلثين كرويين يعلوهما مدماكان من مسداميك القبة الضاحلة التى كانت تغطى المساحة الوسطى المربعة من ممر المدخل[٢٢]، فضلا عن الطارف الشمالى الغربى من ممر المدخل ويفتح فى سمت جدار السور ويغطيه قبو طولى نصف دائرى (لوحة ٣) ، وكان يؤدى إلى داخل المدينة [٢٣] .

***الطراز الثانى :** ويتكون المدخل فى هذا الطراز من برجين نصفي دائريين يبرزان عن واجهة السور الخارجية ، ويحصر البرجان فيما بينهما ممرا عموديا على محور السور ، ثم ينحرف الممر يمينا أو يسارا على هيئة زاوية قائمة داخل كتلة بنائية مستطيلة ، وتقع هذه الكتلة داخل السور لصق الواجهة الداخلية للبرجين . ويتبع هذا الطراز ثلاثة أبواب هى : باب المطار وباب الإمام (القرافة) بقلعة الجبل والباب

(١٩) كريزويل : وصف قلعة الجبل ، ترجمة د. جمال محمد محرز ، مراجعة د. عبدالرحمن زكى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٤م ، ص ص ٨٩-٩٢ ، د . آمال العمرى ، د . على الطايش : العمارة فى مصر الإسلامية (العصرين: الفاطمى والأيوبى) ، القاهرة ، ١٩٩٦م ، ص ص ٦١-٦٣ .

(٢٠) المقريزى : السلوك لمعرفة دول الملوك ، (١٢) قسم فى (٤) أجزاء ، تحقيق محمد مصطفى زيادة وسعيد عاشور ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٧٣م ، جـ ١ ق ١ ، ص ٩٠ .

(21)Creswell ; M . A . E ., 2 , P . 57 .

(٢٢) ورد فى أصل المسقط الأفقى لهذا الباب (شكل ٤) أن المساحة الوسطى يغطيها قبو متقاطع ، ولكن بقاء المثلثين الكرويين مع استدارة المدماكين فوقهما يدل على أن هذه المساحة كانت تغطيها قبة ضاحلة ، وهى تشابه بذلك مثيلاتها فى الباب الجديد وباب المدرج (شكل ١، ٢) ، ولذلك قمت بتعديلها على الرسم (شكل ٤) .

(٢٣) لمزيد من التفاصيل عن باب القرافة انظر : أسامة طلعت : أسوار صلاح الدين ، ص ص ٩٤-٩٧ ، ٢٧٧.

المحروق بسور العواصم ، وترجع جميعها إلى أعمال صلاح الدين المعمارية ، وإن كان يصعب تحديد سنة بناء كل منها بشكل قاطع لخلوها من النصوص التأسيسية ، إلا أنه يمكن تأريخها بشكل عام بالفترة ما بين سنة ٥٧٢هـ (١١٧٦م) ، وهى تاريخ الشروع فى بناء قلعة الجبل وسور العواصم ، وسنة ٥٨٩هـ (١١٩٣م) ، وفيها توفي صلاح الدين .

ويقع باب المطار بالسور الجنوبى بقلعة الجبل فيما بين برج الطرفة وبرج المبلط ، ويتكون من برجين نصفي دائريين ، سد ما بينهما بجدار (لوحة ٤) استحدث فى عهد السلطان طومانباى أواخر العصر المملوكى الجركسى لغلق الباب وزيادة تحصين القلعة للحد من خطر استيلاء العثمانيين عليها ، إذ لم يكن هناك اتصال مباشر بين كتلة البرجين فى أصل البناء . ويتكون كل برج من طابقين ، يشتمل الأرضى منهما على حجرة رماية تتوسطها مساحة مربعة يغطيها قبو متقاطع (شكل ٥) ، وتتفرع منها ثلاث دخلات أو أذرع ، أحدهم أمامى والآخران جانبيان ، وبصدر كل منهم فتحة مزغل ، ويدخل إلى حجرة الرماية عن طريق الممر الداخلى للسور المتصل بكل برج ، ويرتفع بناء هذا الطابق حتى منسوب الممشى العلوى للسور ، أما الطابق العلوى فيبدأ من منسوب الممشى العلوى ، ويشتمل هذا الطابق- أيضا- على حجرة رماية مشابهة لحجرة رماية الطابق الأرضى ، ويدخل إلى حجرة رماية الطابق العلوى عن طريق فتحة باب تفتح على الممشى العلوى للسور المتصل بكل برج . ويحصر البرجان فيما بينهما ممرا مكشوفا عموديا على محور السور ، ينحرف الداخل فى نهايتها يسارا (غربا) على هيئة زاوية قائمة داخل كتلة بنائية مستطيلة تقع لصق الواجهة الداخلية للبرجين ، ويمر الداخل عند هذه النقطة من فتحة باب اتساعها ٢,٨٠م ، يتوجها عقد نصف دائرى تعلوه منطقة غائرة السطح كانت معدة لوضع نص تأسيسى مفقود الآن ، وتقع فتحة الباب بداخل دخلة اتساعها ٣,٩٠م يتوجها عقد نصف دائرى ، واستفاد المعمار من الفاصل بين عقد الدخلة المرتفع وعقد فتحة الباب الأقل ارتفاعا بعمل سقاطات تنفذ إلى سطح الباب ، وتؤدى فتحة الباب إلى القسم الأخير من ممر الدخول ويمتد موازيا للسور ، ويبلغ طوله ٦م ويغطيه قبو طولى نصف أسطوانى ، وعلى جانبيه دخلات صماء كانت مخصصة لجلوس الحراس[٢٤] ، ويؤدى هذا الممر فى طرفه الغربى إلى داخل القلعة . والجدير بالذكر أنه يفتح داخل الكتلة البنائية المستطيلة ممر داخلى يشتمل على حجرتي رماية بكل منها فتحة مزغل تشرف على القسم المكشوف من ممر المدخل لتأمينه وزيادة تحصينه ، ويدخل إلى هذا الممر الداخلى عن طريق فتحة باب اتساعها ٠,٩٠م بالضلع الشرقى للكتلة البنائية المستطيلة (شكل ٥) .

والباب الثانى الذى يتبع هذا الطراز هو باب الإمام (القرافة) بالسور الشرقى لقلعة الجبل (لوحة ٥) ، ويتكون من برجين نصفي دائريين أضيف لكل منهما بدنة خارجية ترجع لأعمال الملك العادل أبى بكر بن أيوب ، كما سد ما بين البرجين بجدار استحدث فى عهد السلطان طومانباى لغلق ممر الدخول[٢٥] . ويتبع الباب فى

(٢٤) كريزويل : وصف قلعة الجبل ، ص ٤١-٤٦ .

(٢٥) كريزويل : وصف قلعة الجبل ، ص ٥٣ ، د . آمال العمرى ، د . على الطايش : العمارة الإسلامية ، ص ٥٦ .

أصل بنائه نفس تخطيط باب المطار مع الفارق أن الداخل فى ممر باب الإمام ينحرف يمينا فى زاوية قائمة (شكل ٦) على العكس من باب المطار . وأرجح أن هذا الاختلاف ناتج عن رغبة المعمار فى التمويه وزيادة تحصين الأبواب فلا يعرف المهاجمون فى حالة نجاحهم فى المرور بين البرجين إذا ما كانوا سينحرفون يمينا أم يسارا ليتمكنوا من دخول القلعة ، وفى ذلك ما يزيد من فرصة عرقلتهم وتداخلهم فيما بينهم ، فضلا عن زيادة فترة تعرضهم لمرمى سهام المزاغل التى تفتح فى كل من حجرات رماية الأبراج والكتلة البنائية المستطيلة التى تحتضن - إذا جاز التعبير - الممر المنكسر .

أما الباب الثالث الذى يتبع هذا الطراز فهو الباب المحروق بسور صلاح الدين الشرقى (سور العواصم) الذى كان يمتد من برج درب المحروق ليصل جنوبا إلى أسوار قلعة الجبل . ويشبه هذا الباب فى أصل تخطيطه (شكل ٧) باب الإمام بقلعة الجبل ، إلا أن الكتلة المستطيلة التى كانت تقع داخل الأبراج قد اندثرت الآن وحل محلها منزل حديث ، كما تهدمت الواجهة الداخلية لحجرات رماية برجي الباب ، وسد ما بينهما بجدار استحدث فى زمن الحملة الفرنسية عقب ثورة القاهرة الثانية سنة ١٢١٥هـ (١٨٠٠م)[٢٦] .

ويتضح من خلال العرض السابق أنه على الرغم من توافر عدة عناصر كانت كفيلة بإيجاد عامل الوحدة فى الشكل والتفاصيل فى المداخل المنكسرة فى أعمال صلاح الدين الحربية ، وهذه العناصر تتمثل فى : وحدة المكان الذى شيدت فيه تلك المداخل وهى عاصمة مصر الإسلامية ، وحدة العصر والمنشئ وهو عصر صلاح الدين ، وحدة المشرف على البناء وهو بهاء الدين قراقوش الأسدى ، وحدة التخطيط فهى جميعها مداخل منكسرة ، وحدة مادة البناء وهى الحجر ، إلا أن هناك اختلاف فى تلك المداخل ، وهذا الاختلاف ناتج فيما أرجح عن سببين رئيسيين : **أولهما** اختلاف عرفاء البناء والبنائين ، **والثانى** التأثيرات المعمارية المتبادلة بين مصر والغرب الإسلامى كما سيتضح من خلال العرض التالى لنماذج من المداخل المنكسرة بتلك المنطقة .

الغرب الإسلامى

على الرغم من قلة النماذج الباقية للمداخل المنكسرة فى عمارة الغرب الإسلامى الدفاعية فى الفترة موضوع البحث ، وذلك لاندثار بعضها ، ودخول العديد من الإصلاحات والتجديدات على البعض الآخر ، فضلا عن صعوبة تأريخ بعضها تأريخا محددا ؛ إلا أن النماذج القليلة الباقية تفيد فى التعرف على تخطيطها ، لاسيما فى تونس والمغرب والأندلس .

*** تونس :**

(٢٦) لمزيد من التفاصيل أنظر : أسامة طلعت : أسوار صلاح الدين ، ١٢٠-١٢٢ ، ٢٨٥-٢٨٧ .

لا تزال تونس محتفظة ببعض عمائرها الدفاعية فى مدنها المختلفة ومنها **المنستير** ، وتقع مدينة المنستير على الساحل الشرقى بتونس فيما بين سوسة والمهدية ، ذكرها البكرى فى المسالك وعدها من محارس سوسة ووصف تحصيناتها بقوله : "ويذكر أن الذى بنى القصر الكبير بالمنستير هرثمة بن أعين سنة ثمانين ومائة ... وهو حصن عالى البناء متقن العمل وفى الطبقة الثانية منه مسجد ... وفيه جماعة من الصالحين والمرابطين ... وقال محمد بن يوسف هو قصر كبير عال داخله ربض واسع وفى وسط الربض حصن ثان كبير كثير المساكن والمساجد والقصاب العالية طبقات بعضها فوق بعض ..."[٢٧] . ويتطابق هذا الوصف مع القسم الشمالى الشرقى من تحصينات المدينة ويشرف على ساحل البحر المتوسط ، ونواته الأولى الرباط المعروف برباط المنستير الذى شيده هرثمة بن أعين والى إفريقية من قبل الخليفة هارون الرشيد سنة ١٨٠هـ[٢٨] (٧٩٧م) ، وبناؤه مربع تدعم زواياه أبراج ثلاثة أرباع دائرة ، فيما عدا زاويته الشرقية إذ يدعمها برج مربع تعلوه المنارة ، ويقع مدخل الرباط -وهو مدخل مباشر- فى منتصف الضلع الجنوبى الشرقى . ويقع مبنى الرباط وأسواره وسط قصبة[٢٩] هى المعروفة بقصبة المنستير (شكل ٨) ، وإن كان تاريخ بناء هذه القصبة غير معروف على وجه التحديد[٣٠] ، إلا أن بناءها سابق للنصف الثانى من القرن ٥هـ (١١م) ، فهى التى ذكرها البكرى (ت ٤٨٧هـ) فى النصف السابق نقلا عن محمد بن يوسف باسم "القصر الكبير" .

وتتخذ أسوار القصبة شكلا مستطيلا تدعمه من الخارج أبراج مربعة وأخرى ركنية ثلاثة أرباع دائرة ، وشيدت الأسوار والأبراج من الحجر والآجر ، وللقصبة مدخلان ، أحدهما مباشر ويتوسط الضلع الجنوبى الشرقى وهو المدخل الأصلى ، أما الآخر فمدخل منكسر ويتوسط الضلع الجنوبى الغربى من الأسوار (شكل ٨) ، ويرجع بناء المدخل المنكسر إلى النصف الأول من القرن الخامس الهجرى (الحادى عشر الميلادى)[٣١] ، ويتكون المدخل من برج يبرز عن واجهة السور الخارجية ويتخذ مسقطه الأفقى شكلا هندسيا مكونا من خمسة أضلاع (شكل ٨ ، لوحة ٦) ، ويشتمل البرج بداخله على ممر المدخل ، وهو ممر منكسر ينحرف الداخل فيه يسارا مرة واحدة فى زاوية قائمة ، وهو يشبه بذلك الطراز الأول من المداخل المنكسرة فى

---

(٢٧) البكرى : المغرب فى ذكر بلاد إفريقية والمغرب ، جزء من كتاب المسالك والممالك ، دار الكتاب الإسلامى، القاهرة ، د.ت ، ص ٣٦ .

(٢٨) ابن عذارى : البيان المغرب فى أخبار الأندلس والمغرب ، تحقيق ج . س كولان وليفى بروفنسال ، الطبعة الثالثة ، (٤) أجزاء ، دار الثقافة ، بيروت ، ١٩٨٣م ، جـ ١ ، ص ١١٠ ، السيد عبدالعزيز سالم : تاريخ المغرب فى العصر الإسلامى ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، ١٩٨٢م ، ص ٣٦٦ .

(٢٩) القصبة فيما هو شائع فى عمارة غرب العالم الإسلامى هى القلعة أو الحصن الذى يشيد وسط المدينة أو فى جانب منها ويتصل بأسوارها ، وتعمل القصبة كخط دفاع ثان عن المدينة ، وعادة ما كانت تشتمل القصبة بداخلها على مقر أو قصر الحاكم أو الوالى .

Eslava Galan, J.; Notas Sobre el Origen y La Función De La Alcazaba Estudios De Historia y Arqueología Medievales , III - IV , Cádiz , 1984 , P. 193 .

(٣٠) سليمان زبيس : بين الآثار الإسلامية فى تونس ، منشورات دار الثقافة ، تونس ، ١٩٦٣م ، ص ص ٥٧ - ٥٨ .

(٣١) Lézine, Alexandre.; Deux Ribat du Sahel Tunisien, Cahiers de Tunisie, 1956, P. 287 , Torres Balbás. L.; Las Puertas en Rocodo en La Arquitectura Militar Hispano - Musulmana, Al Andalus, Vol. XXV, Fasc. 2, 1960 , P. 426 .

أعمال صلاح الدين الدفاعية فى القاهرة والتى سبقت الإشارة إليها ، وتقع فتحة الباب بالضلع الجنوبى الشرقى من أضلاع البرج ، وهى فتحة مستطيلة يتوجها عقد مستقيم ذو صنجات حجرية مشطوفة تعلوها مداميك من الآجر، وقد وضعت فتحة الباب بداخل دخلة يتوجها عقد حدوة فرس نصف دائرى يرتكز على عمودين مدمجين من الرخام ، واستفاد المعمار من المساحة المحصورة بين هذا العقد والعقد الذى يتوج فتحة المدخل بعمل سقاطة تنفذ إلى أرضية حجرة الرماية بالطابق العلوى بالبرج ، وتؤدى فتحة الباب إلى مساحة مربعة (دركاة) يغطيها قبو متقاطع من الآجر ، وتتصدر ضلعها الشمالى الغربى فتحة مزغل ، وتتوسط ضلعها الشمالى الشرقى فتحة باب تؤدى إلى القسم الأخير من ممر المدخل والذى ينتهى إلى داخل القصبة ، وقُسّم سقفه إلى مناطق مستطيلة عرضية ، بعضها أقبية صغيرة ، وبعضها الآخر سقاطات .

ومن نماذج المداخل المنكسرة أيضا مدخلا قصبة سوسة[٣٢] ، وتقع القصبة على تل مرتفع فى الزاوية الجنوبية الغربية من أسوار المدينة[٣٣] ، حيث يتوسطها الآن البرج المربع الذى يحمل المنار الأغلبى المعروف بمنار خلف الفتى (شكل ٩)، ويرجع بناء القصبة إلى عصر الموحدين (٥٥٥-٦٢٧هـ / ١١٦٠-١٢٢٩م) ، وقد جددها وأضاف إليها الحفصيون من بعدهم (٦٢٧-٨٩٢هـ / ١٢٢٩-١٥٧٤م)[٣٤] ، ويقع المدخل الأول والأقدم للقصبة بسورها الشرقى (شكل ٩ ، مدخل ١) ، وقد ذكر عالم الآثار الإسبانى الأستاذ (بافون مالدونادو Pavón Maldonado) أن هذا المدخل هو أقدم المداخل المنكسرة فى العمارة الدفاعية الإسلامية فى تونس[٣٥] ، ويتكون من برج مربع مشيد بالحجر يشتمل بداخله على ممر المدخل ، وهو ممر منكسر ينحرف الداخل فيه يمينا فى زاوية قائمة واحدة ، وتقع فتحة الباب بالضلع الغربى للبرج ، ويتوج فتحة الباب عقد موتور تعلوه نافذة مستطيلة ثم عقد نصف دائرى تمتد فوقه مداميك البناء ، ووضعت فتحة الباب وما يعلوها بداخل دخلة يتوجها عقد حدوة فرس نصف دائرى (لوحة ٧) ، وتشغل المساحة المحصورة بين عقد الدخلة والجدار الممتد أعلى فتحة الباب سقاطة ، وتؤدى فتحة الباب إلى المساحة الوسطى من ممر المدخل (الدركاة) ، وهى مساحة مستطيلة قام المعمار بتربيع سقفها باستخدام العقود فى الضلعين الشرقى والغربى منها ، وغطى المساحة المربعة بقبو متقاطع ، فى حين استفاد من المساحة المحصورة بين عقود الضلعين المذكورين والجدران بعمل سقاطة بكل منهما (شكل ٩ ، مسقط المدخل رقم ١) ، وذلك لتدعيم القدرة الدفاعية لممر

---

(٣٢) قصبة سوسة غير رباطها ، فالرباط يقع داخل سور المدينة فى الجهة الشمالية الشرقية ، ويرجع بناؤه إلى الأمير زيادة الله بن الأغلب سنة ٢٠٦هـ (٨٢١م) كما هو مسجل على لوحة من الرخام مثبتة بأعلى مدخل المنار ، وللرباط مدخل مباشر يتوسط ضلعه الجنوبى ، والرباط من أقدم العمائر الدفاعية الباقية فى مدينة سوسة.
كريزويل : الآثار الإسلامية الأولى ، ص ص ٣٠٧-٣٠٩ ،
Marçais, G.; L' Architecture Musulmane D' Occident, Paris, 1954 , P. 31 .

(٣٣) يرجع تاريخ بناء سور سوسة إلى الأمير أبى إبراهيم أحمد بن محمد بن الأغلب سنة ٢٤٥هـ (٨٥٩م) كما هو مسجل على السور الجنوبى ، وقد شيد السور بالحجر المشذب وتدعمه من الخارج أبراج مربعة .
البكرى : المغرب فى ذكر بلاد إفريقية والمغرب ، ص ٣٤ ، السيد عبدالعزيز سالم : تاريخ المغرب ، ص ص ٣٦٧-٣٦٨ .

(٣٤) سليمان زبيس : بين الآثار الإسلامية فى تونس ، ص ٥٢ .

(35)Pavón Maldonado, B.; España y Tùnez Arte y Arqueología Islamica , Madrid 1996, P. 49.

المدخل إذا ما تمكن المهاجمون من اختراق فتحة الباب ، وتتوسط الضلع الجنوبى للممر فتحة باب تؤدى إلى القسم الأخير منه ، ويغطيها قبو طولى مدبب . أما المدخل الثانى للقصبة فيتوسط سورها الشمالى (شكل ٩ ، مدخل ٢) ، ويتكون من برج يتخذ مسقطه الأفقى شكلا هندسيا ذا خمسة أضلاع ، وتقع فتحة الباب بالضلع الشرقى منه ، وتؤدى إلى ممر منكسر داخل البرج ينحرف الداخل فيه يسارا فى زاوية قائمة واحدة ، ويشبه فى عمارته مدخل قصبة المنستير (شكل ٨) .

*** المغرب :**

زودت مراكش فى عصر الأمير على بن يوسف المرابطى (٥٠٠-٥٣٧هـ/١١٠٦-١١٤٣م) بسور من الطابية لا تزال أجزاء منه باقية حتى الآن ، وذكر ابن عذارى أن بناءه كان سنة ٥١٩هـ[٣٦] (١١٢٥م) ، فى حين ذكر الزركشى أن بناءه كان سنة ٥٢٠هـ[٣٧] (١١٢٦م) ، وقد أجريت حفائر فى موضع بابين من أبواب هذا السور هما : باب العروس وباب آخر فى الجهة الغربية يرجح أنه باب المخزن ، وثبت أن أحدهما على الأقل كان مدخلا منكسرا داخل برج[٣٨] ، وكانت قلعة تاسغيموت واحدة ضمن مجموعة قلاع شيدها المرابطون فى النصف الأول من القرن ٦هـ (١٢م) للدفاع عن دولتهم بالمغرب بعامة وعاصمتهم مراكش بخاصة ضد قوة الموحدين الناشئة فى ذلك الوقت ، وتقع القلعة على سطح هضبة مرتفعة جنوب شرقى مراكش ، شيدها عبدالله بن ميمون بأمر على بن يوسف المرابطى[٣٩] ، وعلى الرغم من أنه لم يتبق من أسوار القلعة سوى بعض الشواهد المعمارية القليلة ، إلا أن بعض العلماء الذين قاموا بدراستها أو أشاروا إليها فى دراساتهم أرخوها بسنة ٥١٩هـ (١١٢٥م) ، وذكروا أن مدخلها كان فى الأصل مدخلا منكسرا يتكون من زاوية قائمة واحدة داخل برج مربع[٤٠] .

وسار الموحدون فى المغرب على نهج أسلافهم المرابطين ، فزودوا عمائرهم الدفاعية بمداخل منكسرة كان بعضها يتبع طراز البرج المربع أو المستطيل الذى يشتمل بداخله على ممر منكسر ذى زاوية قائمة واحدة ، ومنها على سبيل المثال باب قابلى برباط تيط ، ويقع الرباط على ساحل المحيط الأطلنطى على بعد ١٢ك.م جنوبي الجديدة (مازيغان) ، ويؤرخ بمنتصف القرن السادس الهجرى (الثانى عشر الميلادى) ، والباب مشيد بالحجر ، وتدل بقاياه على أنه كان يتكون من برج مستطيل يبرز عن سمت الواجهة الخارجية لأسوار الرباط (شكل ١٠) ، وتقع فتحة الباب

---

(٣٦) ابن عذارى : البيان المغرب ، جـ ٤ ، ص ص ٧٢-٧٣ .

(٣٧) الزركشى : تاريخ الدولتين الموحدية والحفصية ، وفى آخره ذيل يشتمل على أسماء ملوك الدولتين من تاريخ ولاية كل منهم وتاريخ وفاته وذكر بعض مآثارهم ، الطبعة الأولى ، تونس ، ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م ، ص٥.

(38)Terrasse,H.; L' Art Hispanomauresque Des Origines Au XIII Siécle , Paris 1932 , P.224, السيد عبدالعزيز سالم : تاريخ المغرب ، ص ٦٧٧ .

(٣٩) البيذق : أخبار المهدى بن تومرت وبداية دولة الموحدين ، تحقيق عبدالوهاب بن منصور ، الرباط ، ١٩٧١م ، ص ص ٤٥ ، ٩١ ، توريس بلباس : الفن المرابطى والموحدى ، ترجمة د. سيد غازى ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٧٦م ، ص ٣٦ .

(40)Terrasse,H.; L'Art Hispanomauresque., P.226 - 227 , Guerrero Lovillo, J.; La Puerta De Córdoba en le Cerca de Sevilla , Al - Andalus , Vol. XVI , Fasc. 1 , 1953 , P. 183 , Jorge Gimenez , J.M.; Puertas en recodo y puertas mudejares , Castillos De Espnaña , No. 8 , Julio - Septiempre 1972 , p. 26 .

بالضلع الجنوبى الغربى للبرج ، وتؤدى فتحة الباب إلى ممر منكسر ينحرف الداخل فيه يسارا فى زاوية قائمة واحدة ، وتغطى المساحة الوسطى للممر قبة ضحلة ترتكز على مثلثات كروية[٤١] .

وتدل بقايا باب مدينة تينملل ، ويرجع تاريخ بنائه للفترة ما بين عامى ٥١٥ و٥٤٨هـ[٤٢] (١١٢١ و١١٥٣م) على أنه كان مدخلا منكسرا يتألف من زاوية قائمة واحدة ، ويكتنف فتحة الباب برجان أو بدنتان بارزتان من الحجر[٤٣] ، وكان باب قصبة مراكش التى أسسها الخليفة الموحدى عبدالمؤمن بن على (٥٤١-٥٥٨هـ / ١١٤٧-١١٦٣م)[٤٤] والمعروف بباب أجناو يتبع هذا التخطيط ، إذ كان يشتمل فى أصل بنائه على ممر منكسر ذى زاوية واحدة[٤٥] ، وكان يكتنف فتحة بابه أيضا برجان أو بدنتان اندثرتا الآن[٤٦] ، مما يدل على أن تطوراً قد بدأ يدخل على تخطيط المداخل المنكسرة الموحدية فى المغرب ، وظهر هذا التطور بوضوح فى النصف الثانى من القرن السادس الهجرى (الثانى عشر الميلادى) ، إذ تحولت المداخل من التخطيط البسيط إلى التخطيط المركب ، وأصبحت ممراتها الداخلية أكثر طولا وتعددت زوايا الانكسار بها ، ولم تسقف أجزاء من هذه الممرات حتى يتاح للجنود المدافعين الفرصة للإشراف من عال على المهاجمين وقذفهم بالسهام والرماح والمواد الحارقة[٤٧] . ومن الأبواب التى تتجلى فيها بوضوح هذه الخصائص المتطورة باب قصبة الودايا بالرباط وباب الرواح بسور مدينة الرباط .

ويرجع بناء قصبة الودايا بمدينة الرباط إلى الخليفة عبدالمؤمن بن على سنة ٥٤٥هـ[٤٨] (١١٤٩م) ، أما بابها الرئيسى المعروف الآن بباب السوق فيرجع بناؤه

---

(41) Basset, H., Terrasse, H.; Sanctuaires et Forteresses Almohades, Paris, 1932, PP. 358-360.

(٤٢) تينملل أو تينمال قرية صغيرة تقع فى قلب جبال الأطلس على بعد كيلو متر واحد من الطريق المؤدى من مراكش إلى وردانة ، اختارها المهدى بن تومرت لمقامه سنة ٥١٥هـ (١١٢١م) ، وبث منها سراياه لمحاربة المرابطين ، وأحاطها بسور زيادة فى تحصينها رغم مناعتها وصعوبة الوصول إليها ، ولما توفي المهدى سنة ٥٢٤هـ (١١٢٩م) دفن بها وشيد خليفته عبدالمؤمن بن علي على قبره ضريحا ومسجدا ، كما جدد أسوار المدينة وأجرى بها بعض التوسعات سنة ٥٤٨هـ (١١٥٣م) .
البيذق : أخبار المهدى ، ص ١٧ حاشية (١٢) ، مؤلف مجهول : الحلل الموشية فى ذكر الأخبار المراكشية ، تحقيق د. سهيل زكار وعبدالقادر زمامة ، الدار البيضاء ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م ، ص ص ١١٢، ١١٣، محمد محمد مرسى الكحلاوى : العمارة الإسلامية فى الغرب الإسلامى ، عمائر الموحدين الدينية فى المغرب ، دراسة أثرية معمارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ص ص ١٦٨-١٦٩ .

(43) Basset, H., Terrasse, H.; Sanctuaires., PP.39-40 , Torres Balbás. L.; Puertas en Recodo., P. 434 , عبدالعزيز سالم : تاريخ المغرب ، ص ٧٧٤ .

(٤٤) توريس بلباس : الفن المرابطى والموحدى ، ص ٣٨ .

(45) Allain, C., Deverdun, G.; Les Portes anciennes de Marrakech, Hespéris, XLIV, 1957, PP. 119-120 .

(46) Torres Balbás. L.; Puertas en Recodo., P. 434 .

(٤٧) السيد عبدالعزيز سالم : الفن العربى للتحصينات ، وسائل الدفاع الإسلامى فى الأندلس ، ضمن بحوث إسلامية فى التاريخ والحضارة والآثار ، الطبعة الأولى ، قسمان ، بيروت ، ١٩٩٢م ، ق٢ ص ٦٠٤ ، عثمان عثمان إسماعيل : عمارة ومميزات أبواب الموحدين الأثرية برباط الفتح ، مجلة المتحف العربى ، السنة الثانية ، العدد الثالث ، جمادى الأولى-رجب ١٤٠٧هـ / يناير - مارس ١٩٨٧م ، ص ١٢٣ .

(٤٨) ابن صاحب الصلاة : تاريخ المن بالإمامة على المستضعفين بأن جعلهم الله أئمة وجعلهم الوارثين ، تحقيق د. عبدالهادى التازى ، الطبعة الثالثة ، دار الغرب الإسلامى ، بيروت ، ١٩٨٧م ، ص ص ٣٥٨-٣٥٩ .

إلى حفيده الخليفة أبى يوسف يعقوب المنصور[٤٩] (٥٨٠-٥٩٥هـ / ١١٨٤-١١٩٨م) ، والباب مشيد بالحجر المشذب ، كما استخدم الآجر فى بناء عقوده الداخلية ، ويتكون من برج مستطيل ضخم يبرز عن سمت الواجهة الخارجية لسور القصبة (شكل ١١ ، لوحة ٨) ، ويكتنف فتحة الباب بروزان أو بدنتان مربعتان ، ويتوج فتحة الباب عقد حدوة فرس مدبب يحدد هيئته عقد حدوة فرس نصف دائرى مفصص بارز ، تتناوب فيه الفصوص المدببة مع أخرى نصف دائرية ، وشكلت واجهة هذا العقد الأخير على هيئة شبكة زخرفية من معينات متصلة ، وغشيت كوشتاه بزخارف نباتية مورقة تتوسطها -فى كل كوشة- محارة زخرفية[٥٠] ، وتؤدى فتحة الباب إلى مساحة مستطيلة صغيرة مستعرضة مخصصة لحركة ضلفتي الباب ، يغطيها قبو طولى نصف إسطوانى ، وتؤدى هذه المساحة عن طريق درج سلم صاعد إلى ممر المدخل ، وهو ممر مستطيل قسم إلى ثلاث حجرات مربعة (شكل ١١) ، وأرضية هذه الحجرات ليست على مستوى أفقى واحد ، إذ ينتقل الداخل إليها من حجرة إلى أخرى بواسطة درج سلم صاعد ، وهو أحد أشكال محاولة عرقلة المهاجمين فى حالة تمكنهم من دخول الباب ، فضلا عن توظيف المعمار لطبيعة الأرض المشيد عليها الباب والتى تتدرج فى الارتفاع من الخارج للداخل ، وتغطى كل من الحجرة الأولى (ا) والثانية (ب) قبة على مثلثات كروية مقصوصة (جوفات مقوسة) ، فى حين يغطى الحجرة الثالثة (ج) قبو طولى نصف أسطوانى ، ويفتح بالحجرة الثالثة باب يؤدى إلى درج سلم صاعد إلى سطح الباب ، كما يفتح على يمين الداخل إلى كل من الحجرتين الثانية والثالثة (ب ، ج) باب يؤدى إلى داخل القصبة[٥١] ، وعلى الرغم من أن الدخول إلى القصبة عبر هذا الباب يتم من خلال زاوية قائمة واحدة ؛ إلا أنه فى طول ممر المدخل مع درج السلم الفاصل بين الحجرات فضلا عن عمل منفذين لدخول القصبة ما يؤدى إلى ارتباك المهاجمين فى حالة تمكنهم من اختراق فتحة الباب[٥٢] .

أما باب الرواح بسور مدينة الرباط فيرجع أيضا إلى أعمال الخليفة الموحدى أبى يوسف يعقوب المنصور[٥٣] ، وهو مشيد بقطع حجرية متوسطة الحجم ، ويتكون الباب من برج مربع ضخم شكلت واجهته الخارجية على هيئة برجين مربعين مصمتين يحصران بينهما مساحة غائرة تشتمل على فتحة المدخل (لوحة ٩) ، وتشبه واجهة فتحة الباب واجهة باب قصبة الودايا السابق ذكره مع اختلاف بعض التفاصيل ، وتؤدى فتحة الباب إلى ممر المدخل ، وهو ممر مركب يشتمل على أربع زوايا قائمة ، وينقسم إلى أربع حجرات مربعة متساوية المساحة ، تغطى الحجرة الأولى منها (شكل ١٢ ، ا) قبة مضلعة ترتكز على أنصاف أقبية متقاطعة داخل شكل مثلث ، وتغطى الحجرة الثانية (ب) قبة ترتكز على مثلثات كروية ، والحجرة الثالثة (ج)

---

(49)Terrasse,H.; L'Art Hispanomauresque., P. 294 , Torres Balbás, L.; Las Puertas en Recodo., P. 435 .
سحر عبدالعزيز سالم : مدينة الرباط فى التاريخ الإسلامى (منذ إنشائها حتى نهاية عصر بنى مرين) ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، ١٩٩٦م ، ص ص ١١٦ ، ١١٨ .
(٥٠) السيد عبدالعزيز سالم : تاريخ المغرب ، ص ٧٧٧ .
(٥١) سحر عبدالعزيز سالم : مدينة الرباط ، ص ١١٧ .
(٥٢) عثمان إسماعيل : عمارة ومميزات أبواب الموحدين ، ص ١٢٩ .
(53)Torres Balbás, L.; Las Puertas en Recodo ., P. 435 .

مكشوفة حتى يتمكن المدافعون من صب السوائل الحارقة وقذف المهاجمين بالسهام والرماح وغيرها ، أما الحجرة الرابعة (د) فتغطيها أيضا قبة ترتكز على مثلثات كروية ، وتشتمل هذه الحجرة على فتحة باب يؤدى إلى داخل المدينة[٥٤] .

ويبدو أن المعمار الموحدى عمد بعد ذلك إلى زيادة عدد الانكسارات والزوايا القائمة فى ممرات مداخل العمائر الدفاعية ، فقد ذكر الأنصارى السبتى (ق٩هـ / ١٥م) الباب الجديد فى سور مدينة سبتة ، وكان من بناء الموحدين[٥٥] واندثر الآن ، ووصفه بأنه : "من مفردات سبتة من آثار الملوك بها اكتنفته [يتكون بناؤه من][٥٦] قلهرة عظيمة [برج ضخم] البناء هائلة المنظر سامية فى الجو قد استقلت [اشتملت بداخلها] على عشر قباب وأربعة عشر قوسا [عقدا] وبابه الأوسط بين قلهرتين [برجين] اثنتين بارزتين من القلهرة العظمى والباب فى السعة والارتفاع قد أربى على الغاية وجاوز الحد والنهاية وقوسه وفياصله قد أحكم بناءه بالكدان [الحجر] بأعجب صنعة وأبدع اتقان ..."[٥٧] . ويتضح من خلال هذا النص تشابه عمارة هذا الباب مع باب الرواح السابق ذكره من حيث التكوين العام ، وهو برج ضخم شكلت واجهته الخارجية على هيئة برجين أصغر حجما يحصران بينهما فتحة المدخل ، ويمكن القول -اعتمادا على النص- بأن الباب الجديد كان يشتمل بداخله على العديد من الانكسارات ، إذ كانت بداخله "عشر قباب" ، وإن كان من الصعب تحديد عدد هذه الانكسارات أو الزوايا .

*** الأندلس :**

تدل العمائر الدفاعية الإسلامية الباقية فى الأندلس والتى شيدت قبل القرن الخامس الهجرى (الحادى عشر الميلادى) على أن استخدام المداخل المنكسرة لم يكن شائعا ، ومنها على سبيل المثال قصبة ماردة التى شيدت سنة ٢٢٠هـ (٨٣٥م) بأمر عبدالرحمن بن الحكم ، ومدخلها مباشر يتكون من فتحة باب محصورة بين برجين أو بدنتين مربعتين[٥٨] ، وهو ذات التخطيط الذى اتبع فى المدخل الأصلى (القديم) لقلعة طريف (شكل ١٧ ا) التى جددها الخليفة عبدالرحمن الناصر وأضاف لعمارتها برجا ، وسجلت أعماله بها على لوحة من الرخام مثبتة الآن أعلى الباب المذكور وتحمل

---

(54)Marçais, G.; L'Architecture Musulmane., P. 223 ,
السيد عبدالعزيز سالم : تاريخ المغرب ، ص ص ٧٧٦-٧٧٧ ، عثمان إسماعيل : عمارة ومميزات أبواب الموحدين ، ص ١٢٨ .

(55)Torres Balbás, L.; Las Puertas en Recodo ., P. 435-436 .

(٥٦) ما بين الأقواس إضافة من الباحث لتوضيح النص .

(٥٧) الأنصارى السبتى (أبو عبدالله محمد بن قاسم بن عبدالملك) (انتهى من تأليفه سنة ٨٢٥هـ / ١٤٢١م) : اختصار الأخبار عما كان بثغر سبتة من سني الآثار ، تحقيق محمد بن تاويت ، مجلة تطوان ، العددان ٣-٤ ، ٥٨-١٩٥٩م ، ص ٨٨ .

(58) جوميث مورينو : الفن الإسلامى فى إسبانيا ، ترجمة د. لطفى عبدالبديع ود. السيد عبدالعزيز سالم ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، ١٩٦٨م ، ص ص ٥٠-٥٢ ، شكل ٤٣ .
Torres Balbás , L.; Ciudades Hispanomusulmanas , 2 Tomos , Madrid , 1971 , T.1, p. 606 .

تاريخ ٣٤٩هـ (٩٦٠م)[٥٩] ،وكذلك حصن غرماج الذى شيده غالب قائد الخليفة الحكم المستنصر سنة ٣٥٤هـ(٩٦٥م)[٦٠] ومدخله مباشر أيضا .

وترجع أقدم النماذج الباقية بحالة جيدة للمداخل المنكسرة فى الأندلس إلى عصر ملوك الطوائف ، وبالتحديد إلى عصر كل من حبوس وباديس من ملوك بنى زيرى فى غرناطة فيما بين عامى ٤١٦ و ٤٦٧هـ (١٠٢٥ و ١٠٧٥م) ، وينسب إليهما بناء أسوار قصبة غرناطة التى عرفت فيما بعد بأسوار القصبة القديمة ، ولاتزال أجزاء من أسوارها الشمالية باقية حتى الآن ، وتشتمل على بابين هما : باب الموازين أو الباب الجديد(بويرتا دى لاس بيساس Puerta Nueva O De Las Pesas) ، وباب العقبة أو المونايتا (Puerta De La Monaita)[٦١] ، ويتبع كلاهما طراز البرج ذو الممر المنكسر من زاوية قائمة واحدة[٦٢] ، وشيد باب الموازين بالطابية والآجر ، ويتخذ مسقطه الأفقى شكل برج مستطيل يبرز عن سمت الواجهة الخارجية للسور (شكل ١٣، لوحة ١٠) ، ويتوج فتحة باب المدخل عقد حدوة فرس نصف دائرى يرتكز على حرمدانين حجريين ، وتؤدى فتحة الباب إلى ممر منكسر على هيئة زاوية قائمة واحدة ينحرف الداخل إليها يسارا ، وقسم سقف الممر إلى ثلاث مناطق يغطى المنطقتين الأولى والأخيرة قبو طولى مدبب ، فى حين تغطى المساحة:الوسطى قبة ضحلة ترتكز على مثلثات كروية[٦٣] ، ويتبع باب المونايتا (شكل ١٣ ، لوحة ١١) نفس التخطيط ، مع الفارق أن مادة بنائه مداميك من الآجر تحصر بينها أحجار غير منتظمة الشكل فضلا عن أن الداخل إليه ينحرف يمينا .

واستمر استخدام طراز البرج ذى الممر المنكسر فى الأندلس فى عصرى المرابطين والموحدين ، ومن أبرز أمثلته الباقية من عصر المرابطين أبواب سور مدينة لبلة غرب الأندلس والتى يرجع بناؤها لعهد الأمير على بن يوسف (٥٠٠-٥٣٧هـ / ١١٠٦-١١٤٣م) . ويشتمل السور على خمسة أبواب رئيسية متماثلة منها باب الثور أو البوى (Puerta Del Buey) (شكل ١٤ ، لوحة ١٢) ، ويتكون من برج مربع مشيد بالحجر والآجر والطابية ، ويتوج كل من فتحة باب الدخول إلى البرج وباب الخروج منه عقد حدوة فرس نصف دائرى داخل إفريز مستطيل ، وقسم ممر المدخل إلى ثلاث مناطق ، خصصت الأولى والأخيرة لحركة ضلفتى كل من باب الدخول وباب الخروج ، أما المساحة الوسطى فهى مربعة وتغطيها قبة ضحلة من الآجر ترتكز على مثلثات كروية ، وتشبه الأبواب الأربعة الأخرى فى سور لبلة هذا الباب من حيث التخطيط ، وهى أبواب : الماء ، إشبيلية ، الرصيف ، النجدة[٦٤] ،

---

(59)Levi Provençal , E.; Inscripciones Arabes D' Espagne , 2 T., Paris , 1931 , T.1, p. 47 , Torremocha Silva , A.; Las Fortificaciones Islamicas en la Orilla Norte del Estrecho , I Congreso Internacional "Fortificaciones En Al - Andalus" , Algeciras , 1996 , p. 196 .

(٦٠) جوميث مورينو : الفن الإسلامى ، ص ٢١٠ ، شكل ٢٤١ .

(٦١) توريس بلباس : الفن المرابطى والموحدى ، ص ٣٧ .

(62)Pavón Maldonado, B.; Ciudades Hispano Musulmanas, Madrid, 1992, P.320.

(63)Seco De Lucena, L.; Cercas y Puertas Arabes de Granada, Granada , 1974, pp. 2,5, Jorge Gimenez, J. M.; Puertas en Recodo, p. 26.

(64)Jorge Gimenez, J. M.; Puertas en Recodo, p. 30 , Pavón Maldonado, B.; Arquitectura Islamica y Mudejar en Huelva y su Provencia , Huelva , 1996 , pp. 24-25.

ويتبع باب قرطبة (Puerta De Córdoba) فى سور مدينة إشبيلية ذات التخطيط البسيط (شكل ١٥ ، لوحة ١٣) ، ويرجع بناء السور والباب إلى عصر الأمير على بن يوسف المرابطى أيضا ، وإن كان برج باب قرطبة مستطيل ، كما أن المساحة الوسطى المستطيلة لممر المدخل مكشوفة سماوية[٦٥] .

ومن أمثلة هذا الطراز فى عصر الموحدين مدخل القسم الشمالى الغربى لقلعة جابر[٦٦] (Alcalá De Guadaira) شرق إشبيلية ، وهو عبارة عن برج مربع مشيد بالحجر والآجر والطابية (لوحة ١٤) ، ويشتمل بداخله على ممر منكسر تغطى المساحة الوسطى منه قبة ضحلة من الآجر ترتكز على مثلثات كروية ، ومدخل قصبة مدينة شريش[٦٧] (Jeréz De La Frontera) (شكل ١٦ ، لوحة ١٥) ، والمدخل الذى أضيف فى عصر الموحدين لقلعة طريف (شكل ١٧ ب ، لوحة ١٦) ، ويقع هذا المدخل بالسور الأمامى للقلعة خارج (جنوب غرب) المدخل الأصلى ، ويتكون من برج مستطيل يبرز عن سمت الواجهة الخارجية للسور الأمامى ، ويشتمل البرج بداخله على ممر طولى قسم سقفه إلى مساحتين متساويتين ، يغطى الأول منها قبو طولى نصف دائرى ، أما المساحة الثانية فمكشوفة سماوية[٦٨] ، وينحرف المار من هذا المدخل فى زاويتين قائمتين ، الأولى وينحرف فيها يسارا بعد دخوله من فتحة الباب الخارجية ، والثانية ينحرف فيها يمينا حتى يصل إلى الفصيل الواقع بين سور القلعة الرئيسى والسور الأمامى ، وقد نتجت هاتين الزاويتين عن وجود فتحتى المدخل فى ضلعين متقابلين وعلى محورين مختلفين (شكل ١٧ب) ، ويلاحظ هنا التطور الذى أدخل على تخطيط هذا النوع من المداخل فى عصر الموحدين ، وسبق ذكره عند الحديث عن المداخل الموحدية فى المغرب ، سواء بتعدد زوايا الانكسار ، أو ترك مساحة من ممر المدخل مكشوفة ، وتظهر هذه الخاصية الأخيرة بوضوح فى كل من باب التاج وباب الزائدة بأسوار قصبة بطليوس بغرب الأندلس (شكل ١٨ ، لوحة ١٧) ، وتنسب إلى تجديدات الخليفة الموحدى أبى يعقوب يوسف بن عبدالمؤمن سنة ٥٦٤هـ (١١٦٩م)[٦٩] ، ويقع باب التاج بالسور الجنوبى للقصبة ، وهو مشيد بالحجر والآجر ، ويتكون من برج مستطيل ضخم شكلت زاويته الخارجية (الجنوبية الغربية) المجاورة لفتحة باب المدخل على هيئة برج مربع أصغر حجما لتدعيم الدفاع عن فتحة الباب ، ويشتمل البرج المستطيل بداخله على ممر المدخل ، وهو ممر منكسر على هيئة زاوية قائمة واحدة ينحرف الداخل فيها يسارا ، وقسم هذا الممر إلى ثلاث مساحات ، خصصت الأولى والأخيرة لحركة ضلفتي كل من باب الدخول

(65)Guerrero Lovillo, J.; La puerta De Cordoba., pp. 184-185, Torres Balbás, L; Ciudades., T. 2, p. 629

(66)Jorge Gimenez, J. M.; Puertas en Recodo, p. 27 .

(67)Pavón Maldonado, B.; Ciudades., p. 321.

(68)Torremocha Silva , A.; Las Fortificaciones., p. 196 .

(٦٩) ابن صاحب الصلاة : المن بالإمامة ، ص ٣٠٦ .

Torres Balbás , L.; Las Puertas en Recodo , p. 433 .

والخروج ، أما المساحة الوسطى المركزية فمستطيلة ومكشوفة سماوية ، ويقع باب الزائدة فى سور القصبة الشمالى ، ويشبه فى تخطيطه باب التاج(٧٠) .

هذا ويمكن من خلال العرض السابق استخلاص عدة نتائج منها :

- كان يتقدم كل من باب النصر وباب الفتوح باشورة على هيئة سور أمامى وذلك اعتمادا على ما جاء فى الخطط المقريزية .
- يمكن تقسيم المداخل المنكسرة فى عمائر صلاح الدين الأيوبى الدفاعية فى عواصم مصر الإسلامية إلى طرازين : الأول هو طراز البرج ذو المدخل المنكسر، والثانى يتكون من برجين يحصران فيما بينهما ممر عمودى على السور ثم ينحرف يمينا أو يسارا على هيئة زاوية قائمة داخل كتلة بنائية مستطيلة داخل(خلف) السور .
- يمكن القول من خلال النماذج الباقية أن استخدام طراز البرج ذى المدخل المنكسر فى العمارة الدفاعية فى الغرب الإسلامى أسبق لاستخدامه فى مصر ، إذ ترجع أمثلته الباقية فى الغرب إلى القرن الخامس الهجرى (١١م) ، فى حين أن أمثلته الباقية فى مصر ترجع إلى ما بعد سنة ٥٦٦هـ (١١٧٠م) أى إلى النصف الثانى من القرن السادس الهجرى (١٢م) ، وأرجح أن استخدام هذا الطراز فى مصر كان بتأثير من عمارة الغرب الإسلامى ، وذلك اعتمادا على تاريخ المداخل الباقية وتشابه تخطيطها ، فضلا عن أن تأثير الغرب الإسلامى على العمارة والفنون الإسلامية فى مصر قد ظهر منذ فترات مبكرة واستمر بين مد وجذر ، وسبق أن تناوله بالدراسة التفصيلية العديد من العلماء والباحثين المحدثين .
- أن طراز البرج ذا المدخل المنكسر كان النموذج الشائع المتبع فى العمارة الدفاعية فى الغرب الإسلامى فيما بين القرنين الخامس والسابع الهجريين (١١ - ١٣م) ، وقد طور المعمار الموحدى هذا الطراز فى نهاية القرن السادس الهجرى (١٢م) وذلك بزيادة حجم البرج وتعدد زوايا الإنكسار بداخله ، فضلا عن ترك مساحات من ممر المدخل مكشوفة سماوية لتمكين المدافعين من إلقاء الرماح والأحجار والمواد الملتهبة على المهاجمين فى حالة تمكنهم من اختراق فتحة باب المدخل .

المصادر والمراجع

أولا : المصادر

ابن الأثير (جمال الدين على بن محمد) ت ٦٣٠هـ/١٢٣٣م
- الكامل فى التاريخ ، (١٢) جزء فى (٦) مجلدات ، طبعة التحرير ، القاهرة ، ١٨٨٥م .
الأنصارى السبتى (أبوعبدالله محمد بن قاسم بن عبدالملك) (انتهى من تأليفه سنة ٨٢٥هـ/١٤٢١م)
- اختصار الأخبار عما كان بثغر سبتة من سنى الآثار ، تحقيق محمد بن تاويت ، مجلة تطوان ، العددان ٣-٤ ، ٥٨-١٩٥٩م .

(٧٠) سحر السيد عبد العزيز سالم : مظاهر الحضارة فى بطليوس الإسلامية (٢٦١-٦٢٧هـ/٨٧٤-١٢٣٠م) ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٧م ، ص ص ٨٣٩-٨٤٠ .

البغدادى (موفق الدين عبداللطيف بن يوسف) ت ٦٢٩هـ/١٢٣١م
- الإفادة والاعتبار فى الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر ، تحقيق محمد عيسى مال الله ، دار الحكمة ، بغداد ، ١٩٨٧م .
البكرى (أبو عبيد عبدالله بن عبدالعزيز بن محمد بن أيوب) ت ٤٨٧هـ/١٠٩٤م
- المغرب فى ذكر بلاد إفريقية والمغرب ، جزء من كتاب المسالك والممالك ، دار الكتاب الإسلامى ، القاهرة ، د.ت .
البندارى (الفتح بن على بن محمد) ت ٦٤٣هـ/١٢٤٥م
- سنا البرق الشامى ، تحقيق فتحية النبراوى ، مكتبة الخانجى ، القاهرة ، ١٩٧٩م.
البيذق (أبى بكر بن على الصنهاجى) المتوفى فى النصف الثانى من القرن ٦هـ/١٢م
- أخبار المهدى بن تومرت وبداية دولة الموحدين ، تحقيق عبدالوهاب بن منصور، الرباط ، ١٩٧١م .
الحميرى (أبى عبدالله محمد بن عبدالله بن عبدالمنعم) جمعه سنة ٨٦٦هـ/١٤٦١م
- الروض المعطار فى خبر الأقطار ، منتخبة من الكتاب حققها ليفى بروفنسال ونشرها تحت عنوان "صفة جزيرة الأندلس" مصحوبة بترجمة للغة الفرنسية ، القاهرة ، ١٩٣٧م .
الخطيب البغدادى (أبى بكر أحمد بن على) ت ٤٦٣هـ / ١٠٧٠م
- تاريخ بغداد أو مدينة السلام ، (٤) أجزاء ، مكتبة الخانجى ، القاهرة ، ١٩٣١م .
ابن أبى زرع (أبو الحسن على بن عبد الله الفاسى) (من أهل القرن ٨هـ/١٤م)
- الأنيس المطرب بروض القرطاس فى أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس ، دار المنصور ، الرباط ، ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م .
الزركشى (أبى عبد الله محمد بن إبراهيم اللؤلؤى) المتوفى أواخر القرن ٩هـ/١٥م
- تاريخ الدولتين الموحدية والحفصية ، وفى أخره ذيل يشتمل على أسماء ملوك الدولتين من تاريخ ولاية كل منهم وتاريخ وفاته وذكر بعض مآثرهم ، الطبعة الأولى ، تونس ، ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م .
أبو شامة (شهاب الدين عبدالرحمن بن إسماعيل) ت ٦٦٥هـ/١٢٦٧م
- الروضتين فى أخبار الدولتين النورية والصلاحية ، الجزء الأول فى قسمين ، تحقيق محمد على محمد أحمد ، القاهرة ، ١٩٥٦-١٩٦٢م .
ابن صاحب الصلاة (عبد الملك بن محمد بن أحمد بن إبراهيم الباجى) ت ٥٩٤هـ/١١٩٨م
- تاريخ المن بالإمامة على المستضعفين بأن جعلهم الله أئمة وجعلهم الوارثين ، تحقيق د. عبد الهادى التازى ، الطبعة الثالثة ، دار الغرب الإسلامى ، بيروت ، ١٩٨٧م .
ابن عذارى (ابو عبدالله محمد المراكشى) المتوفى بعد ٧١٢هـ/١٣١٢م
- البيان المغرب فى أخبار الأندلس والمغرب ، تحقيق ج . س كولان وليفى بروفنسال ، الطبعة الثالثة ، (٤) أجزاء ، دار الثقافة ، بيروت ، ١٩٨٣ .
القلقشندى (شهاب الدين ابوالعباس أحمد بن على) ت ٨٢١هـ/١٤١٨م
- صبح الأعشى فى صناعة الإنشا ، (١٤) جزء ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٣٣١-١٣٥٧هـ/١٩١٢-١٩٣٨م .

المقريزى (تقى الدين أبى العباس أحمد بن على بن عبدالقادر) ت ٨٤٥هـ / ١٤٤١م
- المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار ، جزآن ، بولاق ، القاهرة ، ١٢٧٠هـ/١٨٥٣م .
- السلوك لمعرفة دول الملوك ، (١٢) قسم فى (٤) أجزاء ، تحقيق محمد مصطفى زيادة وسعيد عاشور ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٣م .
مؤلف مجهول (أندلسى من أهل القرن ٨هـ / ١٤م)
- الحلل الموشية فى ذكر الأخبار المراكشية ، تحقيق د. سهيل زكار وعبدالقادر زمامة ، الدار البيضاء ، ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م .

ثانيا : المراجع العربية والمعربة

أسامة طلعت عبدالنعيم (دكتور)
- أسوار صلاح الدين وأثرها فى امتداد القاهرة حتى عصر المماليك ، رسالة ماجستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٢م .
آمال العمرى (دكتور) ، على الطايش (دكتور)
- العمارة فى مصر الإسلامية (العصرين الفاطمى والأيوبى) ، القاهرة ، ١٩٩٦م .
توريس بلباس (ليوبولدو)
- الفن المرابطى والموحدى ، ترجمة د. سيد غازى ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٧٦م
حسن عبد الوهاب
- القلاع والاستحكامات فى عهد محمد على ، مجلة العمارة ، المجلد الثالث ، العددان ٥-٦ ، ١٩٤١م .
سحر السيد عبدالعزيز سالم (دكتورة)
- مظاهر الحضارة فى بطليوس الإسلامية (٢٦١ - ٦٢٧هـ / ٨٧٤ - ١٢٣٠م) ، رسالة دكتوراة ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٧م .
- مدينة الرباط فى التاريخ الإسلامى (منذ إنشائها حتى نهاية عصر بنى مرين) ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، ١٩٩٦م .
سليمان زبيس
- بين الآثار الإسلامية فى تونس ، منشورات دار الثقافة ، تونس ، ١٩٦٣م .
السيد عبدالعزيز سالم (دكتور)
- تاريخ المغرب فى العصر الإسلامى ، مؤسسة شباب الجامعة ، الاسكندرية ، ١٩٨٢م .
- الفن العربى للتحصينات ، وسائل الدفاع الإسلامى فى الأندلس ، ضمن بحوث إسلامية فى التاريخ والحضارة والآثار ، الطبعة الأولى ، قسمان ، بيروت ، ١٩٩٢م .
عبد الرحمن زكى (دكتور)
- أسوار القاهرة وابوابها من جوهر القائد إلى الناصر صلاح الدين ، مجلة المجلة ، السنة الخامسة ، العدد (٥١) ، ١٩٦١م .
عثمان عثمان إسماعيل (دكتور)

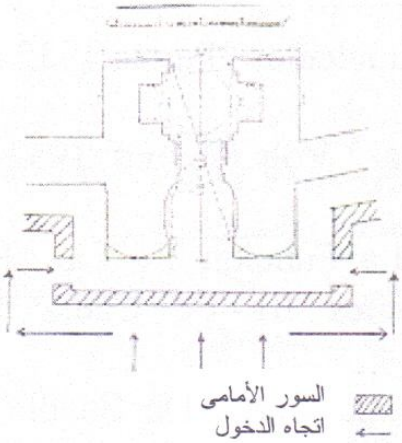
- عمارة ومميزات أبواب الموحدين الأثرية برباط الفتح ، مجلة المتحف العربى ، السنة الثانية ، العدد الثالث ، جمادى الأولى-رجب ١٤٠٧هـ / يناير-مارس ١٩٨٧م .
كريزويل ، ك . ا . س
- وصف قلعة الجبل ، ترجمة د. جمال محمد محرز ، مراجعة د. عبدالرحمن زكى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٤م .
- الآثار الإسلامية الأولى ، ترجمة عبدالهادى عبلة وأحمد غسان سابو ، دار قتيبة ، دمشق ، ١٩٨٤م .
محمد محمد مرسى الكحلاوى (دكتور)
- العمارة الإسلامية فى الغرب الإسلامى ، عمائر الموحدين الدينية فى المغرب دراسة أثرية معمارية ، رسالة دكتوراة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م .

ثالثا : المراجع الأجنبية

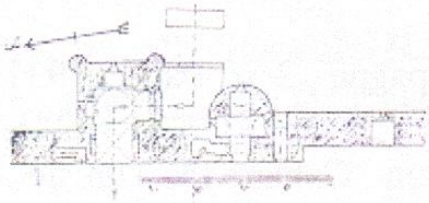
Allain, C., Deverdun, G.;
- Les Portes Anciennes de Marrakech, Hespéris, XLIV, 1957.
Basset, Henri ,Terrasse , Henri ;
- Sanctuaires Et Forteresses Almohades , Paris , 1932 .
Creswell, (K. A. C).;
- Muslim Arquitecture of Egypt, 2 Vols, Oxford, 1952 - 1959.
Eslava Galan , Juan ;
- Notas Sobre El Origen y La Función De La Alcazaba , Estudios De Historia y Arqueologia Medievales , III - IV , Cádiz , 1984 .
Guerrero Lovillo, J. ;
- La Puerta De Córdoba En La Cerca De Sevilla , AL - ANDALUS , Vol.XVI, Fasc. 1 , 1953 .
Jorge Gimenez , J.M.;
- Puertas en recodo y puertas mudejares , Castillos De España , No. 8 , Julio
- Septiempre 1972 .
Levi Provençal , E.;
- Inscripciones Arabes D, Espagne , 2 T., Paris , 1931 .
Lézine, A.;
- Deux Ribat du Sahel Tunisien , Cahiers De Tunisie , 1956 .
Marçais , Georges ;
- L' Architecture Musulmane D' Occident , Paris , 1954 .
Pavón Maldonado , B.;
- Arquitectura Islamica y Mudejar en Huelva y su Provencia, Huelva , 1996 .
- Ciudades Hispanomusulmanas , Madrid , 1992 .
- España y Túnez : Arte y Arqueologia Islamica , Madrid ,é 1996 .
- Jerez De La Frontera : Ciudad Medieval Arte Islamico y Mudejar , Boletin De La Asociación Espaóola De Orientalistas , No. 5 , 1981 .
Seco De Lucena, L.;

- Cercas y Puertas Arabes de Granada, Granada , 1974 .
Terrasse , Henri ;
- L' Art Hispanomauresque Des Origines Au XIII^{e} Siècle , Paris , 1932 .
Torres Balbás , Leopoldo ;
- Las Puertas En Recodo En La Arquitectura Militar Hispano- Musulmana , Al - Andalus , Vol. XXV , Fasc. 2 , 1960 .
- Ciudades Hispanomusulmanas , 2 Tomas , Madrid , 1971 .
Torremocha Silva , Antonio ;
- Fortificaciones Islamicas en La Orilla Norte Del Estrecho, I congreso Internacional "Fortificaciones en Al - Andalus , Algeciras , 1996 .

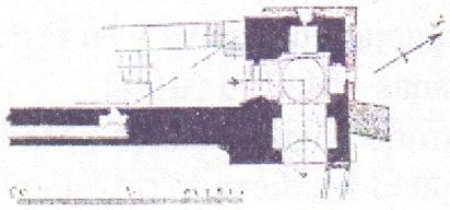
الأشكال



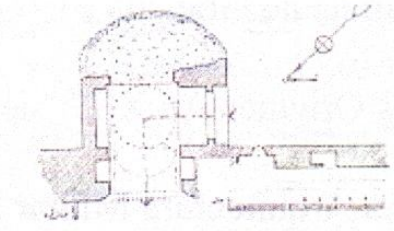
(شكل ١) مصر
مسقط أفقى لباب الفتوح بعد إضافة الباحث للسور الأمامى المفترض.



(شكل ٢) مصر
مسقط أفقى للباب الجديد بسور صلاح الدين.

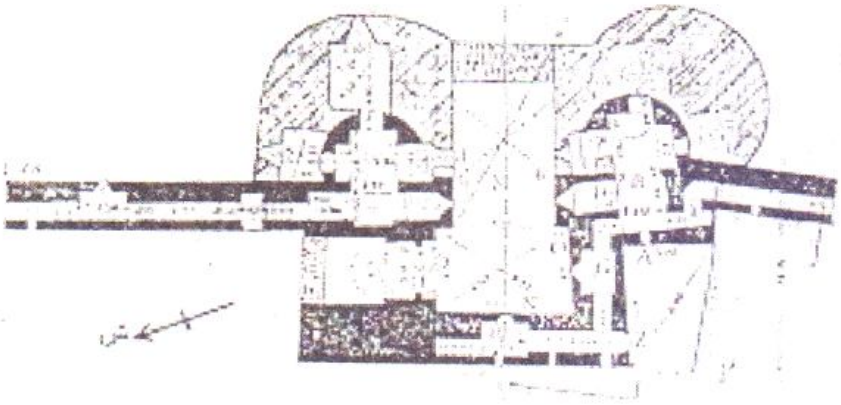


(شكل ٣) مصر
مسقط أفقى للباب المدرج بقلعة الجبل.

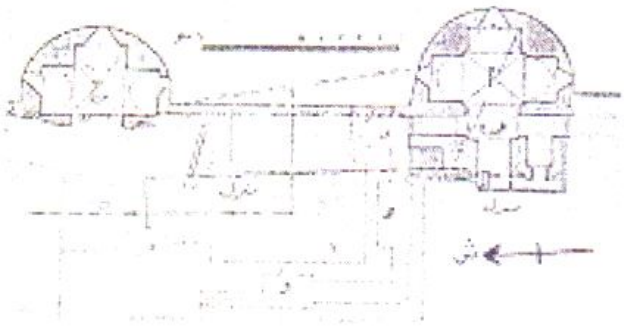


(شكل ٤) مصر
مسقط أفقى لباب القرافة بسور صلاح الدين .عن:
Creswell.; M.A.E., Vol. 1,Fig. 84, Vol.2,Figs.15,21,28.

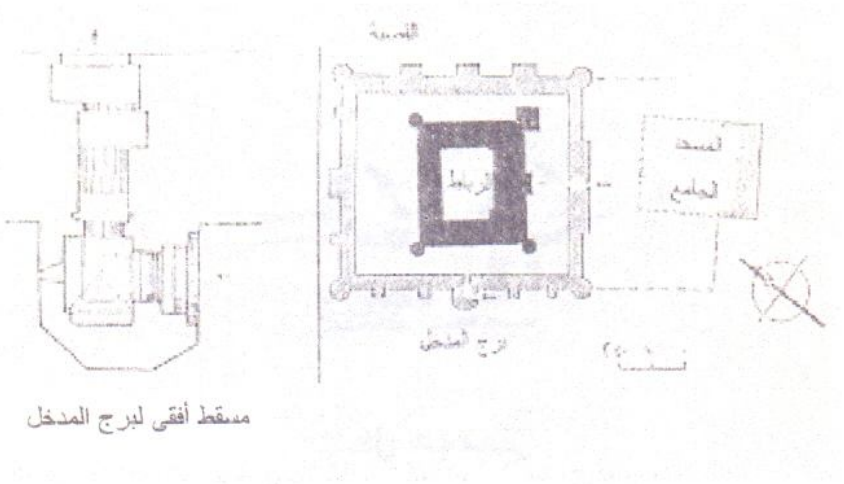
(شكل ٥) مصر
مسقط أفقى لباب المطار بقلعة الجبل.



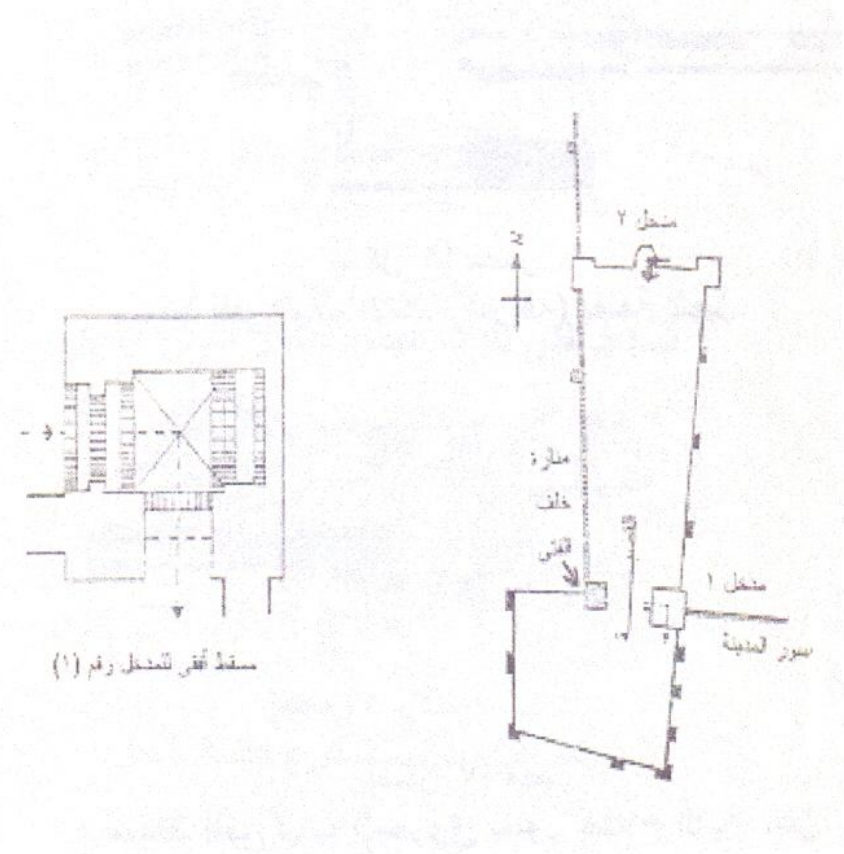
(شكل ٦) مصر
مسقط أفقى لباب الإمام (القرافة) بقلعة الجبل.



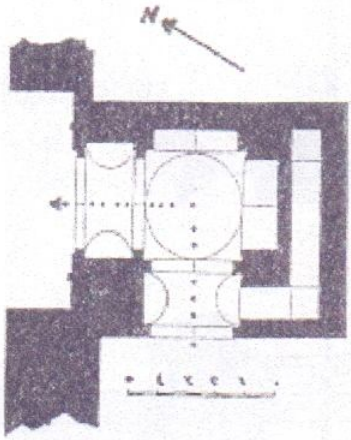
(شكل ٧) مصر
مسقط أفقى لباب المحروق بسور صلاح الدين .عن:
Creswell.; M.A.E., Vol. 2, Figs.13,14,16.



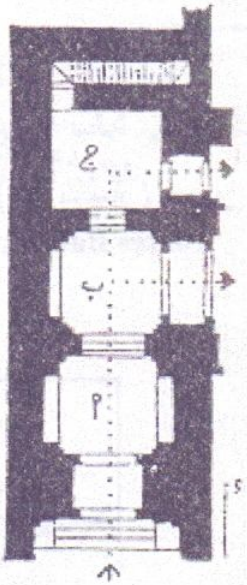
(شكل ٨) تونس
مسقط أفقى لقصبة ورباط المنستير ،تعريب الباحث.عن:
Pavón,;España y Túnez.,P.48.



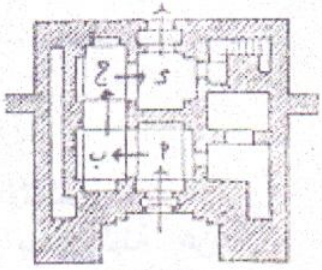
(شكل ٩) تونس
مسقط أفقى لقصبة سوسة ،تعريب الباحث.عن:
Pavón,; España y Túnez.,P.49.



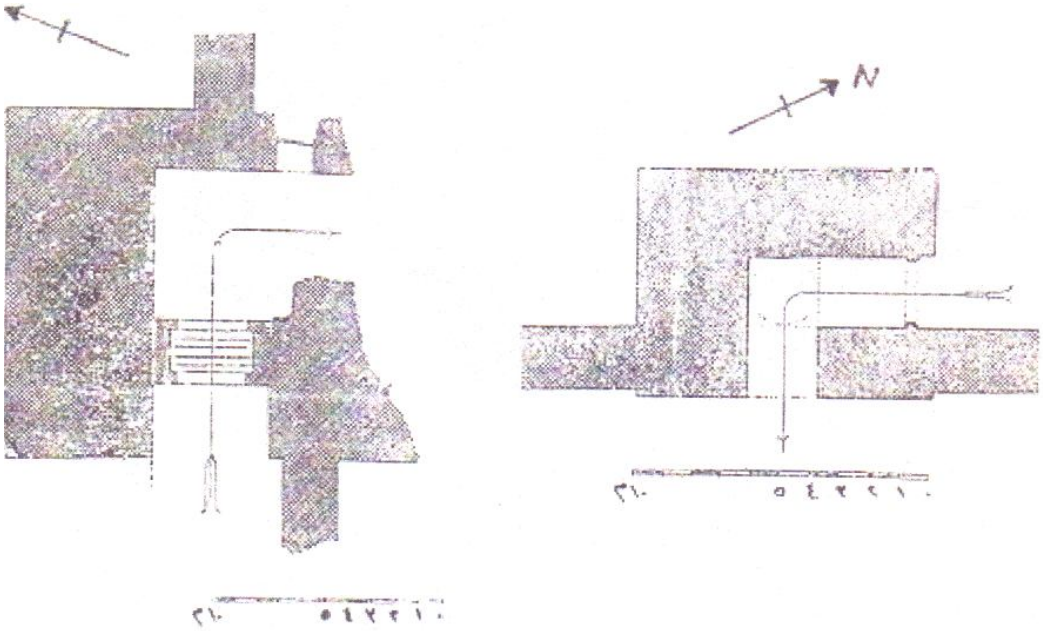
(شكل ١٠) المغرب
مسقط أفقى لباب قابلى برباط تيط. عن:
Terrasse .: L ′Art., Fig. 48.



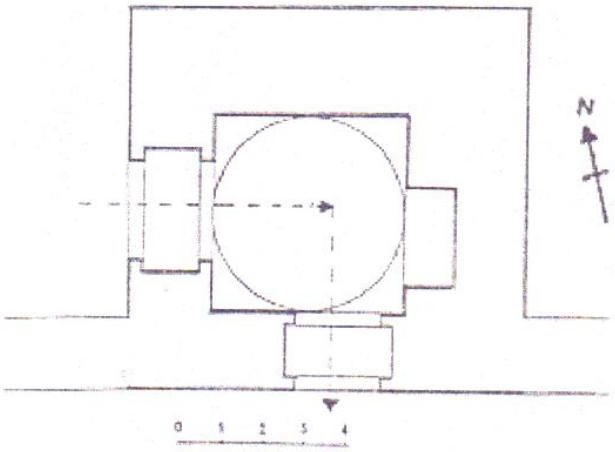
(شكل ١١) المغرب
مسقط أفقى لباب قصبة الودايا
بالرباط. عن:
Terrasse .: L ′Art., Fig. 48.



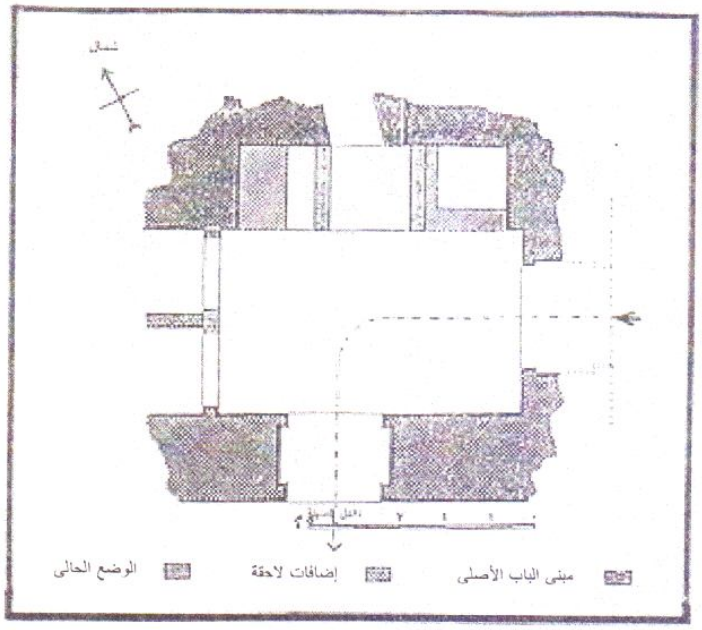
(شكل ١٢) المغرب
مسقط أفقى لباب الرواح بسور الرباط. عن:
عثمان إسماعيل :مميزات وعمارة أبواب
الموحدين، لوحة (٥).



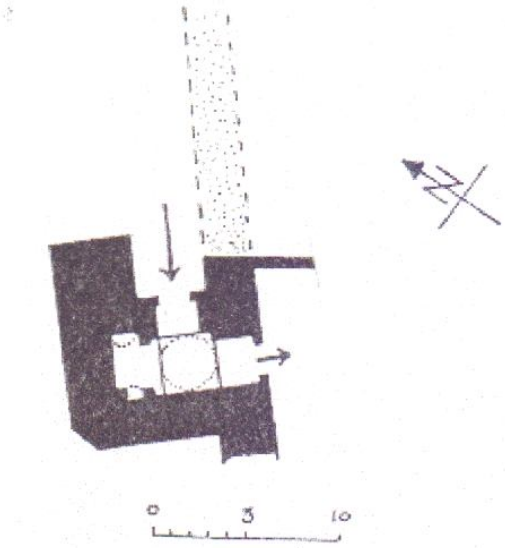
(شكل ١٣) الأندلس
مسقط أفقى لباب الموازين (إلى اليمين) وباب المونايتا (إلى اليسار) بسور غرناطة. عن:
Torres Balbás; Ciudades, P.619,622.



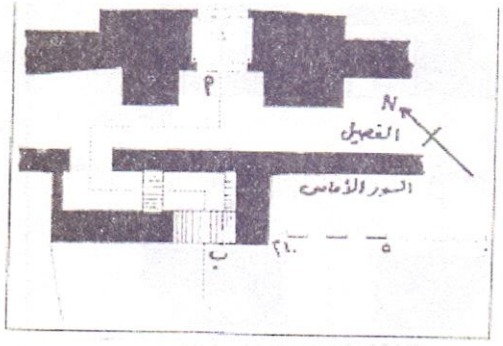
(شكل ١٤) الأندلس
مسقط أفقى لباب البوى بسور لبلة. عن:
Pavón.; Arquitectura.; Fig . 10.



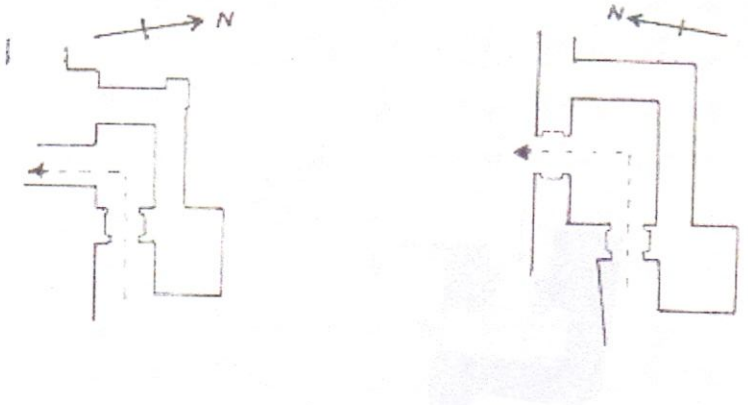
(شكل ١٥) الأندلس
مسقط أفقى لباب قرطبة بسور أشبلية. تعريب الباحث . عن:
Guerrero Lovillo.; La Puerta .,182.



(شكل ١٦) الأندلس
مسقط أفقى لباب قصبة شريش. عن:
Pavón.; Jeréz., Fig. 7.



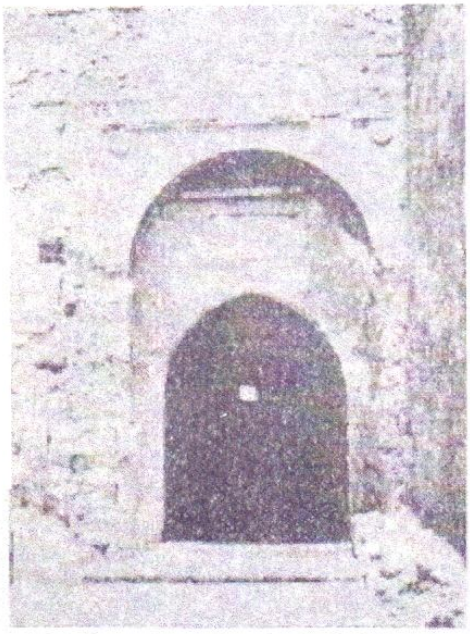
(شكل ١٧) الأندلس
مسقط أفقى للمدخل الأصلى (١) والمدخل المنكسر (ب) بقلعة طريف . عن:
Torremocha.;Las Fortificaciones.;Fig.g.



(شكل ١٨) الأندلس
مسقط أفقى لباب التاج (إلى اليمين) وباب الزائدة (إلى اليسار) بقصبة بطليوس.عن:
Pavón.; España y Túnez.,P.168.

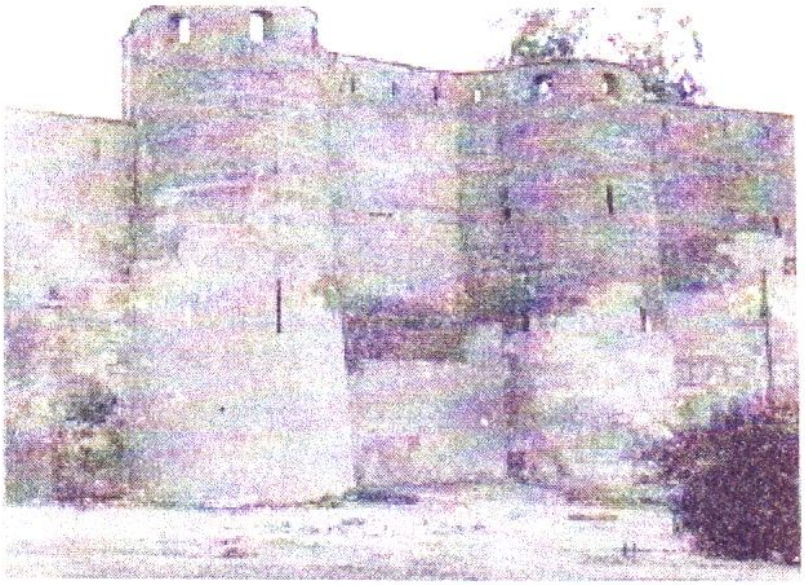
اللوحات

(لوحة ١)مصر
الباب الجديد بأسوار صلاح الدين.

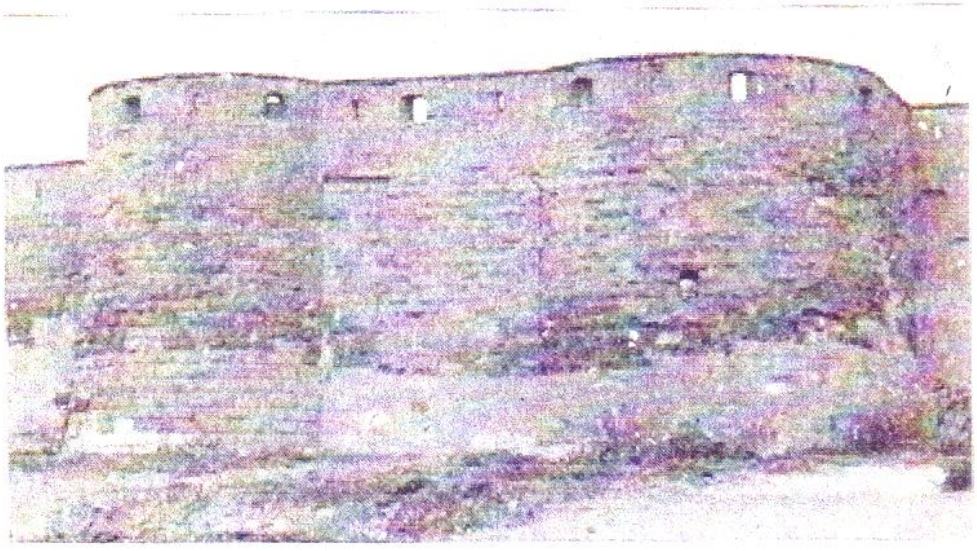


(لوحة ٢)مصر
الباب المدرج بقلعة الجبل .

(لوحة ٣)مصر
باب القرافة بأسوار صلاح الدين.

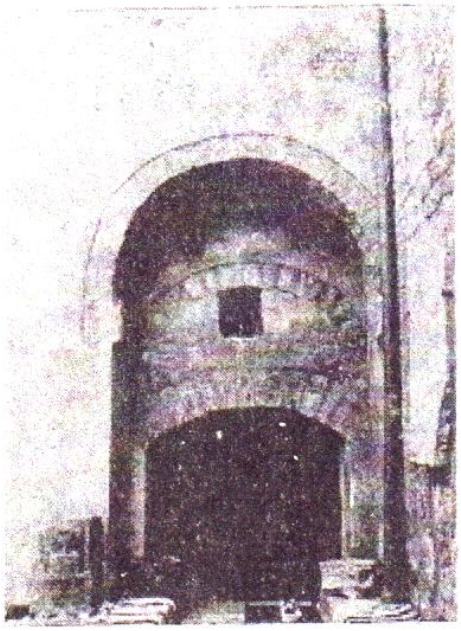


(لوحة ٤)مصر
باب المطار بقلعة الجبل.

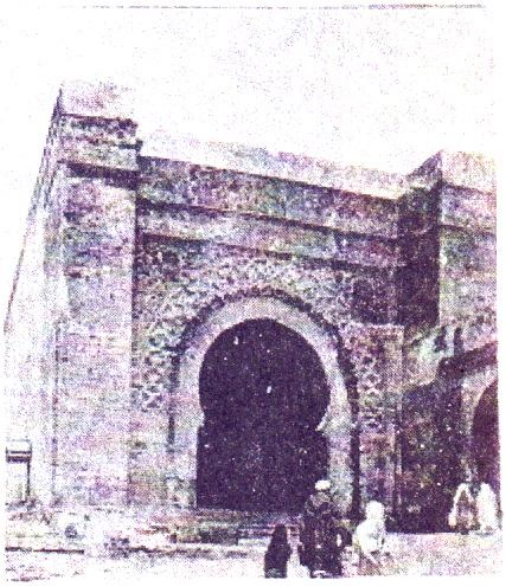


(لوحة ٥)مصر
باب الإمام (القرافة بقلعة الجبل).

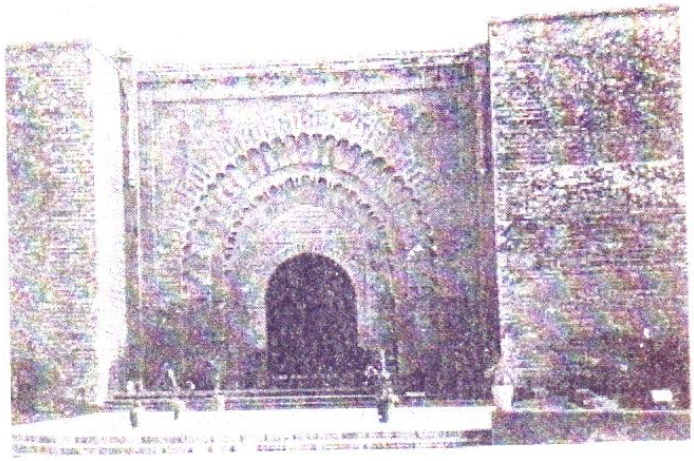
(لوحة ٦)تونس
باب قصبة المستنير.



(لوحة ٧) تونس
مدخل قصبة سوسة
مدخل رقم (١)

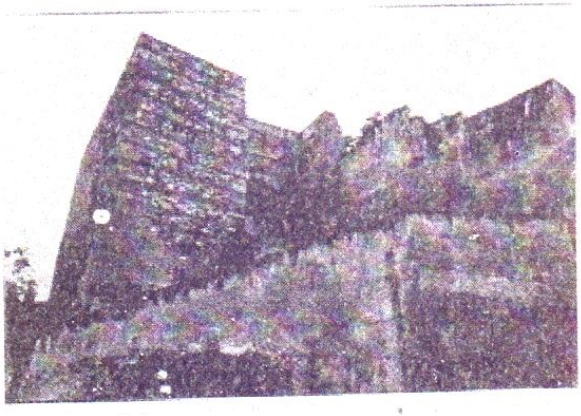


(لوحة ٨) المغرب
باب قصبة الودايا بالرباط.

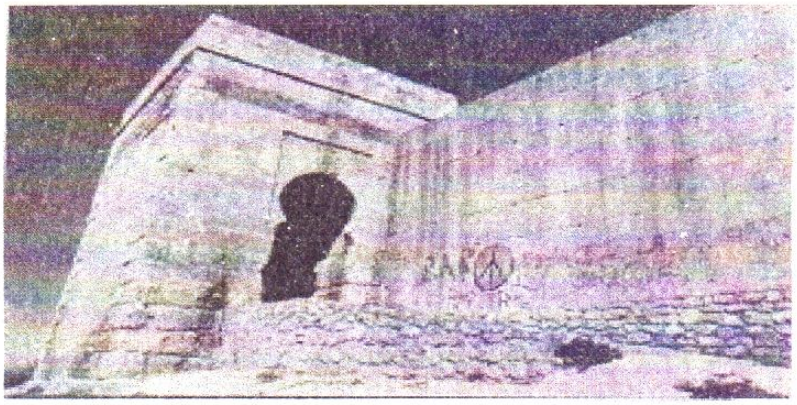


(لوحة ٩) المغرب
باب الرواح بسور الرباط .

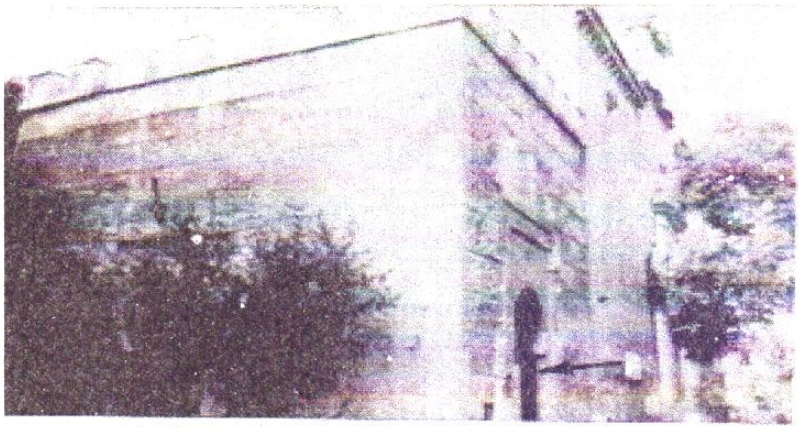
(لوحة ١٠) الأندلس
باب الموازين بسور غرناطة.



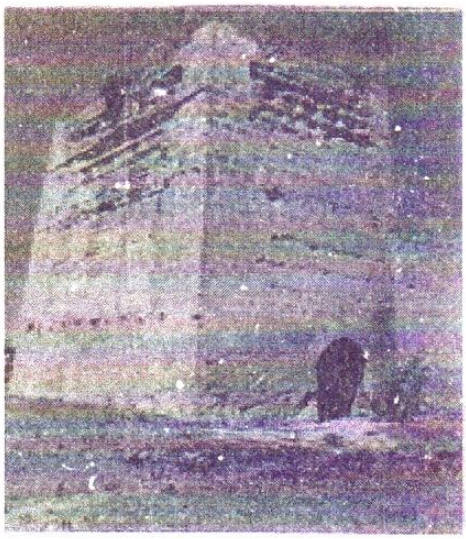
(لوحة ١١) الأندلس
باب المونايتا بسور غرناطة.



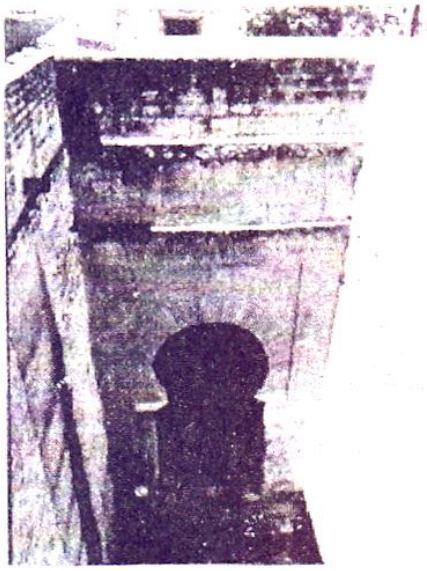
(لوحة ١٢) الأندلس
باب البوى بسور لبلة.



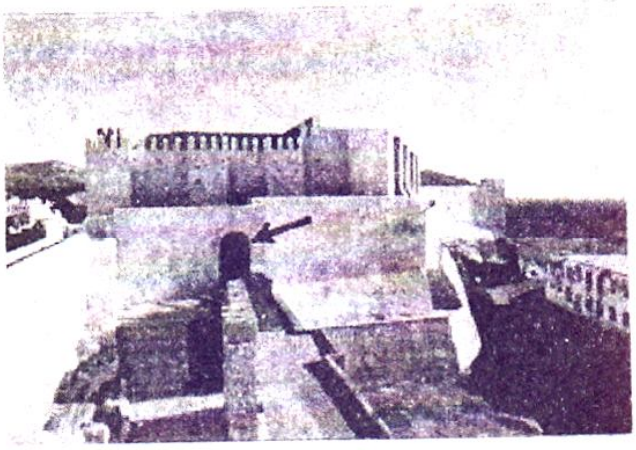
(لوحة ١٣) الأندلس
باب قرطبة بسور إشبيلية.



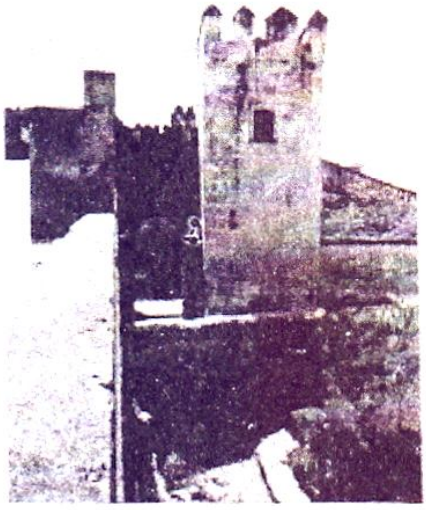
(لوحة ١٤) الأندلس
باب قلعة جابر.



(لوحة ١٥) الأندلس
باب قصبة شريش.



(لوحة ١٦) الأندلس
باب قلعة طريف.



(لوحة ١٧) الأندلس
باب التاج بقصبة بطليوس.