الآثار العربية في زنجبار دراسة معمارية تحليلية للفترة من ١٨٣٢-١٨٨٨م

أ. حسن محمد عبد الله*

كانت البيئة الصحراوية بشبة الجزيرة العربية، هى الدافع المؤثر فى توجه معظم العرب من ساكنيها إلى التطلع للسواحل العريضة التى تحيط بها [١] وما كان منهم إلا أن أبدعوا فى فن الملاحة البحرية، وصناعة السفن، ونجحوا فى أن يترجموا تلك المهنة البحرية إلى تعاملات تعود عليهم بالفائدة، وكان لابد من التطلع إلى البلاد التى تتوافر بها الخيرات الطبيعية[٢]، فاتجهوا إلى الجانب الغربى من ساحل المحيط الهندى ، ألا وهو الشاطىء الشرقى للقارة الأفريقية [٣] .

- هذا وقد كان الدور الكبير والمؤثر فى حركة الملاحة والتجارة العربية بالمحيط الهندى لأهل عمان ذلك الإقليم الذى تميز بموقعه الجغرافى الفريد، فى أقصى الجنوب الشرقى بشبة الجزيرة العربية [٤]، مما أكسبها ميزة سهولة الاتصال بعالم جنوب شرق آسيا، وشرق أفريقيا، وقد أثر الموقع الجغرافى على فكر وحركة العمانيين وخاصة سكان السواحل من الحضر، ولذلك فقد كان طابع الحياة بحرياً تجاريا [٥] وبحكم موقعها صارت وسيطا للتجارة، ونقطة ارتكاز فى الطريق البحرى لشرق المحيط الهندى وغربه، واستطاعوا الربط بين مصادر الإنتاج المختلفة بين الساحل الشرقى لأفريقيا وبلاد جنوب شرق اسيا.
- وقد تعمق التوجه العمانى بساحل أفريقيا، سعيا وراء الموارد الطبيعية لتلك الأقاليم، فاستوطنوا مدن الساحل، وأسسوا محطات تجارية تشرف على حركة التجارة من الداخل إلى الساحل [٦]، وتحرك العنصر العربى حاملا معه لغته وثقافته، أصبحت حركة العرب تدور داخل إطار حضاري هدفه الأول تطوير حركة الحياة داخل تلك الأقاليم البدائية [٧].
- فمن الناحية السياسية أسسوا المدن والإمارات والسلطنات الساحلية وجعلوا من أنفسهم وبحكم أنهم السابقون فى الإسلام، الطبقة الحاكمة،يتوارثون الحكم فيها ولكى يدعموا

---

* طالب دكتوراه بمعهد البحوث والدراسات الافريقية جامعة القاهرة

(١) محمد السيد غلاب: جغرافيا العالم، مكتبة الأنجلوا المصرية، القاهرة ١٩٥٩ الجزء الثانى ص٤،٥.

(٢) شوقى عبد القوى عثمان: تجارة المحيط الهندى فى عصر السيادة الإسلامية، عالم المعرفة، دولة الكويت ١٩٩٠، العدد ١٥١، ص٤٢

(3) Basil Davidrson: the Loste cities of Africa U.S.A 1959. P. 179.

(٤) عبد الرحمن عبد الكريم العانى: دور العمانيين فى الملاحة والتجارة الإسلامية حتى القرن الرابع الهجرى، سلطنة عمان ١٩٨٦، العدد ٢٦، ص٦.

(٥) فتحى أبو عيانة: سكان عمان، دراسة ديموجرافية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ١٩٨٤ العدد ٤٠، السنة العاشرة ص١٩٩.

(٦) السيد رجب حراز: إفريقيا الشرقية والاستعمار الأوروبى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٨، ص٣.

(7) Couplant, dr: East Africa and its invaders from the earlest times to the Siyyd Said in 1856, Oxford, 1938 ,P.8.

نفوذهم ويؤمنوا ظهورهم حافظوا على العلاقات الوثيقة بينهم وبين الوطن الأم فى عمان [٨].

- وعندما تولى السيد سعيد الحكم فى عمان (١٨٠٦-١٨٥٦) بنى منهجه فى الحكم على البعد عن الصراعات الأسرية،وكذلك البعد عن الصراعات الإقليمية مع الفرس والوهابيين، والعمل على الاتجاه بكل قوة إلى الجانب الاقتصادى، فاتجه بطبيعة الأمر إلى الشرق الإفريقي، مستغلا أساس الدولة المتواجد، والمتمثل فى المقاطعات التابعة لحكمه والقائم على حكمها أسر عربية مسلمة تتبع حكمه ولو إسمياً فكان الهدف هو بسط النفوذ العمانى على الساحل الإفريقي بأكمله من لأمو شمالا ومالندى – باته – ممبسه – بمبة – زنجبار – مفيه – كلوه جنوبا، حتى خلص له الشرق الإفريقي سياسيا واقتصادياً [٩].

- وفى أثناء حملات السيد سعيد البحرية لإخضاع تلك الإمارات كان يقيم فى جزيرة زنجبار فرأى حسن مناخها، وتوسط موقعها، بالإضافة إلى خصوبة أرضها مع إمكانية الأشراف منها على شمال وجنوب الساحل وبالتالى الإمارات الكائنة عليه وأمامه ([١٠]
'وعلى ذلك فقد أصدر قرار نقل عاصمة ملكه من مسقط إلى زنجبار فى عام ١٨٣٢، ثم كان الاستقرار بها عام ١٨٤٠ أي أن هناك ثمانى سنوات استغلوا فى عملية التحضير والتجهيز وإعداد التخطيط الاقتصادى والعمرانى المناسب واللازم لإنشاء عاصمة جديدة للسلطنة [١١]

- ولما كان العمانيون يمتلكون الكثير من الفكر المعمارى والسلوك الحضارى، بما يتناسب مع بيئتهم وخصائصها العامة من ناحية المناخ ومواد البناء المتوافرة،بالإضافة إلى عقيدتهم ومذاهبهم الدينية، والأحوال الاقتصادية والسياسية لبلادهم [١٢]، كل تلك العوامل كان لها التأثير الكبير فى تشكيل الفكر المعمارى لهم، مما جعلهم أعلى منزلة من الناحية الحضارية عن شعب جزيرة زنجبارمن الأفارقة.

- ولهذا فقد قرر السيد سعيد إعادة تخطيط الجزيرة، لتوافق بعمارتها وطابعها المعمارى مع متطلبات العمانيين وفكرهم وثقافتهم ومذهبهم الدينى، وكذلك احتياجات وطرق استخدام تلك ا لعمائر من خلال وظائفها المختلفة بحيث تغلب الوظيفية على التصميم المعمارى [١٣]، بما يتناسب مع مناخ وبيئة الجزيرة ومواد البناء المتوافرة بها حتى يمكن الاستفادة الكاملة منها، وعلى هذا فإن إعادة تخطيط المراكز الحضارية بالجزيرة يمثل نقلة حضارية كاملة لفكر وثقافة وعمارة سلطنة عمان إلى زنجبار ... فكان على المعمارى العمانى أن يوفر البناء اللازم لكل تفاصيل تلك النقلة وبأسلوب يتوافق مع الفكر المهاجر ومع البيئة المحلية، حتى يتحقق

---

(٨) عبد الرحمن زكى: بعض المدن العربية على ساحل إفريقية الشرقية فى العصور الوسطى، مجلة الجميعة الجغرافية المصرية، القاهرة، الموسم الثقافى، ١٩٦٤، ص٨٨.
(٩) صلاح العقاد: زنجبار، سلسلة الألف كتاب، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة ١٩٥٩ ص٥٤.
(١٠) صلاح العقاد :زنجبار، مرجع سابق، ص٧٩
(١١) نفس المرجع السابق، ص٤٣.
(١٢) سعاد ماهر: العمارة الإسلامية على مر العصور، جدة، ١٩٨٥، الجزء الثانى ص٧٩١
(١٣) فريد شافعى: العمارة العربية فى مصر الإسلامية، عصر الولاة، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة ١٩٧٠، المجلد الأول، ص٢٣٠

النقلة وبأسلوب يتوافق مع الفكر المهاجر ومع البيئة المحلية، حتى يتحقق الهدف من البناء ألا وهو توافر الراحة للمنشئ [١٤] .

- وهنا أصبح المعمارى العربى فى زنجبار فى مواجهة صريحة مع ظروف طبيعية وحضارية مختلفة تماما عما هو فى بلاده، وما نشأ فيه وطوع فكره وفنه المعمارى عليه، فاختلاف الموقع الجغرافى، والمناخ، وطبوغرافية الأرض، بالإضافة للسياسة الاقتصادية الجديدة للمجتمع، وعلاقاته الداخلية والخارجية ومدى الحاجة إلى البناء، كل تلك الأسباب حددت نوعية وطراز العمارة وأنواعها ووظائفها المختلفة [١٥]
- فكان على المعمارى أن يصمم منشأته بحيث يعالج ظروف تلك البيئة، لتكون مناسبة ومتوافقة بقدر الإمكان مع المجتمع واحتياجاته [١٦]، ولدراسة وتحديد أثر تلك العوامل على الطابع المعمارى الزنجبارى لابد من تتبع تأثيرها على العمارة فى الجزيرة. على الوجه التالى:

أولاً: العوامل الطبيعية:-

الموقع الجغرافى:

- تقع جزيرة زنجبار فى الجزء الجنوبى الشرقى لقارة إفريقيا، فى مواجهة ساحل تنجانيقا، ولا تظهر بها تضاريس حادة، وإنما هى تكوينات رسوبية منخفضة، بل ومسطحة فى معظم الأحيان، باستثناء المناطق الغربية حيث تعلوها التلال المرتفعة حيث أنشأ العرب مراكزهم الحضارية [١٧]

المناخ:

مناخ جزيرة زنجبار يغلب عليه ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة معاً، وذلك لوقوعها بالإقليم المدارى، إلا أن وجود مياه المحيط حولها قد خفف من حدة الحرارة والرطوبة ويسقط عليها المطر طوال العام، أي أن مناخها يمتاز بالاعتدال على مدار العام [١٨] .

وعامل المناخ هنا له الدور الأساسي فى تحديد تشكيلات وملامح المنشآت المعمارية قبة يتم تحديد الاتجاه الرئيسى للمبنى وعليه يتم تحديد مقدار اتساع الفتحات والنوافذ بحيث يتم توزيع حركة الهواء والإضاءة الطبيعية للمبنى، وكذل طرق التغطية للحماية من سقوط الشمس والأمطار [١٩] ، فتم التغطية بالأسقف المستوية مع استعمال فروق المناسيب ليتخللها الهواء باستمرار وباندفاع، ليلطف من درجة الحرارة داخل المساحات الداخلية بالإضافة لوجود فتحات تصريف مياه الأمطار وكان من الطبيعى ونتيجة لارتفاع درجة الحرارة، أن تكون فتحات النوافذ والأبواب صغيرة الحجم، وذلك لحجب الحرارة وضوء الشمس عن داخل المبنى، ولكن فى زنجبار انعكس الأمر، فقد عمل المعمارى على اتساع فتحات الأبواب والنوافذ، وغالبا ما كانت تقابل بعضها وتتساوى فى الارتفاع والمساحة وذلك لكون زنجبار جزيرة يحيط بها الماء من جميع الاتجاهات مما يساعد على تخفيف حدة

(١٤) ألفت يحيى حمودة: الطابع المعمارى بين التأصيل والمعاصرة، الدار المصرية اللبنانية، بالقاهرة ص١٩٨٧، ص٦٧

(١٥) تيادوريتشارد برجير: من الحجارة إلى ناطحات السحاب، ترجمة محمد توفيق محمد، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٦٢، ص٧

(١٦) ألفت يحيى حمودة: الطابع المعمارى بين الأصيل والمعاصرة، مرجع سابق ص٤٣

(١٧) انظر خريطة رقم ١، ص ١٢

(١٨) عبد الغنى سعودى : إفريقيا مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة ١٩٥٩، ص١٥٢.

(١٩) ألفت يحى حمودة: الطابع المعمارى، مرجع سابق ص٤٧.

جزيرة يحيط بها الماء من جميع الاتجاهات مما يساعد على تخفيف حدة الحرارة وتلطيفها بواسطة تيارات الهواء البحرية.

العامل الطبوغرافي:

ونعنى به دراسة مظاهر سطح الأرض، أي مقدار الارتفاعات والانخفاضات وعلاقة ذلك بالمبانى والطرق، وتضاريس جزيرة زنجبار بصفة عامة، متنوعة من هضبة مرتفعة إلى تلال خضراء ثم سهل ساحلى، وتوجد التلال المرتفعة فى المنطقة الوسطى للشمال الغربى للجزيرة، حيث أقام العرب مراكزهم الحضارية وكان لهذه الظاهرة الطبوغرافية المختلفة تأثير كبير على النشاط الذهنى للمعمارى العربى، بحيث تفاعل معها بفن وذكاء حتى خرج بإيجاد منسوب موحد استطاع به تسوية أرضية منشأته، والأهمية هنا ترجع إلى أن تضاريس البيئة الطبيعية تؤثر بشكل مباشر على توزيع عناصر المسقط الأفقي للمبنى، مما يتطلب مهارة ومرونة فى فكر المعمارى حتى يحسن استغلال مميزات تلك المواقع المتاحة له ويحقق بها الفائدة المرجوة من الإنشاء، مع العمل على توفير أكبر قدر ممكن من الجمال للمنشأة، وقد نجح المعمارى فى زنجبار فى تحقيق كل ذلك، بحيث أحسن توزيع وحدات التكوين والعناصر المختلفة للمسقط الأفقي للمسجد والمنزل والقصر والحمام، بحيث حقق بها الهدف والوظيفة المرجوة من البناء.

مواد البناء:

هى معطيات البيئة الطبيعية من المواد الخام المحلية، ويتوافر بزنجبار منها، الحجر الجيرى وهو النواة الأساسية المكونة لأرض الجزيرة، ويتوافر أيضا الرمل والحمرة المأخوذة من التربة الطينية بالإضافة إلى الأخشاب المتوافرة بكثرة، وقد نجح المعمارة العربى من استنباط طرق التشييد والتطبيق المناسب للبناء بتلك المواد.

العوامل الحضارية:

تلك العوامل الناتجة عن تفاعل الإنسان بحركته وفكره واحتياجاته، مع ما توافر له من البيئة الطبيعية، وهى تخضع فى شكلها العام وأنواعها وتطورها لفكر وعلم الإنسان، وهى عوامل متغيرة لارتباطها بالإنسان وفكره وسلوكه، وهو كائن متطور ومتغير بطبيعته، ولذلك كان على المعمارى أن يشكل ملامح عمارته لكى تناسب احتياجاته وتطوره الحضارى. ومن هذه العوامل:

١- العامل السياسي:-

نظرا لاهتمام السيد سعيد بتحقيق أهدافه التجارية، لذلك لم يسع إلى فرض سيطرة فعلية على الساحل الشرقى لإفريقيا من خلال استخدام القوة لتثبت نفوذه، وإنما سعى لتوفير السلام والأمن والاستقرار للجميع من خلال معالجة مشاكله على طول الساحل بالطرق السلمية مما كان سببا فى ازدهار الحياة الاقتصادية والسياسية بالبلاد، هذا بالإضافة إلى الحفاظ على علاقات دولية وإقليمية دائمة ومستقرة [٢٠]، مما انعكس بدوره على زيادة نمو حركة البناء والتعمير.

٢- العامل الاقتصادى:

---

(٢٠) جمال زكريا قاسم: دولة بوسعيد فى عمان وشرق إفريقيا، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة ١٩٦٧، ص٢٢٠

بنى السيد سعيد سياسته الاقتصادية على حسن استغلال أراضى زنجبار، خاصة فى مجال الزراعة، فدعا القبائل العربية ملاك الأراضي الزراعية إلى التركيز على زراعة القرنفل، بتوسع أفقي وذلك بزراعة أكبر كم ممكن من الأراضي، ورأسى بالوصول إلى درجة عالية من الجودة، حتى تمكن من إنتاج ما يساوى ٥/٤ المحصول العالمى[٢١] من القرنفل، الذى أصبح محصولا اقتصاديا تعتمد عليه حركة الحياة الاقتصادية بالجزيرة، وتلك كانت الخطوة الأولى فى العمل على توفير التمويل المالى اللازم للقيام بالنهضة المعمارية المطلوبة لتحويل الجزيرة من مجرد مجموعة قرى الصيد إلى عاصمة لها تخطيط عمرانى حديث.

وبحلول منتصف القرن التاسع عشر، تحولت طبقة الملاك الزراعيين إلى طبقة ذات نفوذ سياسى، ومن ثم أخذ أفرادها إلى إقامة المنشآت المعمارية المختلفة، وهكذا امتزج القطاع الاقتصادى مع الناحية العمرانية حتى أصبح نمو حركة البناء والتشييد مرتبطا بشدة الحالة الاقتصادية العامة للسلطنة[٢٢].

٣- العامل الدينى:

من أكثر العوامل تأثيرا على الطابع المعمارى، وهو عنصر يتصف بالاستقرار والدوام[٢٣]. لذا فإن الموروث المعمارى الدينى، كان له الكثير من التأثير على مكونات وعناصر المسجد المعمارية، فالمسقط الأفقي للمسجد فى زنجبار قد وزع وحداته وعناصره على أساس التسلسل الوظيفى الثابت (الطهارة – الوضوء – الصلاة)[٢٤].

وقد كان من أهم نتائج السيد سعيد وخلفاؤه من مبدأ السماحة الدينية وإطلاق حرية العبادة، أن وجدت الدعوة إلى الهجرة لزنجبار الاستجابة من اتباع المذاهب الإسلامية المختلفة، من أبناء حضرموت من أهل السنة [٢٥]، ومن قبائل عمان اتباع المذهب الأباضى [٢٦]، بالإضافة إلى الهنود المسلمين من اتباع المذهب الشيعى بفرقه المختلفة[٢٧]، وبتعدد المذاهب تعددت بالتالى المنشآت المعمارية الدينية، حتى تتوافق مع عقيدة كل مذهب على حدة لذلك يمكن التعرف على مراحل النمو التاريخى والاجتماعى والاقتصادى لمدينة زنجبار، من خلال دراسة تاريخ بناء المساجد، ووثائق الوقف الخاصة بها وأصبح النمو العمرانى مرتبطا بالناحية الاقتصادية والاجتماعية واتسم بناء المساجد بالبساطة، حتى أنها تتميز بالتوحد فى أسلوب البناء والمواد المستخدمة.

---

(٢١) صلاح العقاد: زنجبار، مرجع سابق ص٦٠

(22) Abdul Shriff, Mosques Merchnts and landawnery in Zangibar, ston Town, Azania,pp5,6

(٢٣) ألفت يحى حمودة: الطابع المعمارى – مرجع سابق ص٦٤

(٢٤) فريد شافعى: العمارة العربية فى مصر الإسلامية عصر الولاة، مرجع سابق ١٩٧٠ ص٢٣٧

(٢٥) مصطفى بن إسماعيل المصرى الأباضى: الهدية الإسلامية للملوك والأمراء فى الداء والدواء، القاهرة لم تذكر نسخ الطبع، ص٧٩.

(٢٦) جمال زكريا قاسم: دولة بوسعيد فى عمان وشرق إفريقيا، مرجع سابق، ص٢١٨، ص٢١٩

(٢٧) محمد عمارة: الخلافة ونشأة الأحزاب الإسلامية، دار الهلال، القاهرة ١٩٨٣، ص١٧٩، ص١٨٠

"من اكثر فرق الشيعة انتشارا فى زنجبار، الشيعة الإسماعيلية "البهرة" والاثنى عشرية وقد أقام كل منهم أماكن خاصة لعبادتهم.

٤- العامل الاجتماعي:

كان للإسلام الدور الأول فى تحديد شكل العلاقات الاجتماعية داخل المجتمع الزنجبارى، بالإضافة إلى العادات والتقاليد السائدة وبالتالى انعكس ذلك على أداء المعمارى فى التصميم والتنفيذ، فقد استخدم المعمارى المداخل المنكسرة فى المنازل، لحفظ حرمته عن أعين المارة والزائرين وكذلك شغلت واجهات المنازل بالمشربيات والزخرفة العربية من الجص والخشب وكان لتعدد الطبقات فى المجتمع الزنجبارى تأثيره على العمارة من حيث استخدام مواد البناء ايضا، فقد كان بناء المنازل بالحجر داخل مدينة زنجبار العاصمة بمثابة انعكاس لمدى الثراء العائلى لأصحابها، وذلك نتيجة قلة وجود الحجر كمادة بناء، مما جعل العائلات ذات النفوذ تتسابق فى البناء داخل المدينة من باب الوجاهة والتقرب السياسى.

- وهكذا وجد أهل العمارة أنفسهم أمام مسئولية وجوب القيام بتصميم وتنفيذ منشآت معمارية، لمجتمع ناشىء، فتحدد الهدف فى توفير عمائر للحياة المدنية عن قصور ومنازل وحمامات عامة وخاصة وأسواق وكذلك العمائر الدينية مع إعداد تخطيط يراعى فيه ضرورة وجود أماكن العبادة وسط المنشآت المدنية، وكذلك مراعاة تعدد المذاهب الدينية للقادمين للإقامة والاستقرار بالجزيرة من أهل السنة، وأباضية عمان، والشيعة، من أهل الهند وإيران[٢٨].

ثانياً: وحدات التكوين المعمارى:

أ- المسقط الافقى:

هى عملية تصميم البناء وكيفية ترتيب وتركيب وحداته،وعناصره المعمارية، بحيث يؤدى فى تناسق وتنظيم وظائفه المنشأ من أجلها، وبحيث يتوفر عنصر الاتصال والحركة فى سهولة ويسر داخل البناء.

١- المسجد:

فالمسقط الأفقي للمسجد فى زنجبار تعددت أشكاله، فالنموذج الأول منه:-

يتكون من فناء مكشوف فى منتصف المساحة، ويشغل الجهة الجنوبية منه دورة المياه، يليها على نفس خط الاستقامة الميضأة، ثم الكتاب، أما الجهة الشمالية للفناء المكشوف فيشغلها بيت الصلاة، أي أن هذا النموذج يتكون تخطيطه المعمارى من فناء مكشوف، دورة مياه، ميضأة، كتاب، بيت للصلاة ولذا فقد امتازت عمارة هذا النموذج بتوافر عنصر الاتصال والحركة فى سهولة ويسر[٢٩]، وتسلسل عناصر المسجد قدتم فى تركيب منطقى وتتابع بحيث لا يتعارض مع حركة الدخول أو الخروج، فالمدخل الرئيسى ينتصف مساحة الفناء المكشوف بسلم عريض، وعلى يمين الداخل وبتوافق طبيعى مع حركة الإنسان نجد دورة المياه فى أقصى جنوب غرب المسجد يليها على خط الاستقامة الميضأة ثم بعد الانتهاء من الطهارة والوضوء وفى حركة نصف دائرية خفيفة يعبر الفناء المكشف إلى بيت الصلاة، وذلك من خلال الباب الشرقى بالجدار الجنوبى لبيت الصلاة ليؤدى الفريضة ويخرج فى نفس الحركة النصف دائرية من الباب الغربى لبيت الصلاة إلى الفناء المكشوف ثم إلى درجات السلم لخارج المسجد.

---

(٢٨) سعيد بن على المغيرى: جهنية الأخبار فى تاريخ زنجبار، تحقيق عبدالمنعم عامر، وزارة التراث القومى، عمان ١٩٧٩، ص١٦٥.

(٢٩) انظر شكل رقم ١ص ١٣.

- وفى هذا النموذج يبدو جليا سيطرة الوحدة الرئيسية فى المسقط الأفقي وهى بيت الصلاة على باقى الوحدات الأخرى فبيت الصلاة هو الهدف للبناء ومقصده وأصل المنفعة فيه، وباقى عناصر المسقط نتيجة اليه، لتقديم الخدمات للمصلى بدأ من دورة المياه والميضأة لتوفير الطهارة ليصبح بعدها المسلم جاهزا لتأدية فريضة الصلاة.

النموذج الثاني:

المسقط الأفقي يتكون من الوحدة الرئيسية التى هى بيت الصلاة وهى تحتوى فى مساحتها من جهة الجنوب على دورة المياه والميضأة وهذا النموذج يختلف فى تخطيطه[٣٠] فى عدم وجود عنصر الفناء المكشوف والكتاب ويفتقد هذا التخطيط إلى حسن انتظام عنصر الاتصال وحرية ومنطقية الحركة المنتظمة داخل المسجد، بالإضافة لتعرض بيت الصلاة بصفة دائمة لباقى مياه الوضوء وبلل الأرضية، مع وجود حركة دائمة وصخب مما قد يفقد المصلى تركيزه.

النموذج الثالث:

تخطيطه يرجع إلى نموذج المساجد المعلقة حيث يتكون مسقطه من مستويين الأسفل منه يحتوى على الميضأة ودورة المياه ثم يصعد إلى المستوى الثانى من البناء بواسطة تسع درجات، حيث شغلت المساحة الجنوبية بكتاب لتعليم الأطفال، يليها فى منتصف المساحة الفناء المكشوف ثم بيت الصلاة الذى يشغل المساحة الشمالية للمسجد باتجاه القبلة[٣١].

٢- المنزل العربي:

كان للحضارة العربية والدين الإسلامي أثر واضح على تخطيط بناء المنازل بزنجبار، فمن أهم العناصر المكونة للمسقط الأفقي كما هو الفناء المكشوف، الكائن فى منتصف مساحة المنزل، بحيث تدور حوله أركان المنزل الأربعة، وهو بمثابة مصدر الضوء والهواء والفراغ الذى يغنى أهل المنزل عن التعامل مع البيئة الخارجية المحيطة به مما يحفظ معه حرمة أهل المنزل وهذا الفناء يعتبر نقطة الارتكاز التى تدور حولها وحدات بناء المنازل بزنجبار، كما أن التخطيط العام يتميز باتفاقه مع أسلوب الإنشاء، بحيث نجد عدداً من الغرف وهى تمتد فى مساحتها على خط مستقيم مع الواجهة الرئيسية للمنزل ليستخدم فى استقبال وإقامة الأغراب عن أهل المنزل. مع توافر خدمات هذا الجزء من حمام ودورة مياه، ليكون مستقلا عن أجزاء المنزل الخلفية الخاص بأهل البيت وكذلك فقط استخدام المعمارى فى تخطيط المنازل المداخل المنكسرة التى تحفظ حرمته من أعين المارة والزائرين[٣٢].

٣- الحمامات:

يوجد فى زنجبار نوعان من الحمامات، لكل تخطيطه المعمارى الخاص به، الأول هو الملحق بالقصور الملكية، والثانى خاص بالحمامات العامة.

---

(٣٠) انظر شكل رقم ٢ص ١٤

(٣١) انظر شكل رقم ٣، ص ١٥

(32)The united Nation Center for Human Settlements, the ston Twon of Zangibar, Atechinel report bar the Minastry of lands, construction and Hallsin, Zangibar, April, 1985 P.8-10.

- المسقط الأفقي للحمامات الملحقة بالقصور الملكية، يتكون عادة من جناحين، الأول خاص بالعائلة الملكية وهو عادة من يتكون من ثلاث حجرات مقببة، تمثل المراحل الثلاث لدرجة حرارة المياه (باردة – دافئة – ساخنة) أما الجناح الثانى فهو خاص بالحاشية ويتكون من عدد من الغرف، كل منها حمام قائم بذاته يحتوى على قسمين مرحاض صغير، ومغطس، وعادة ما كان يفصل بين الجناحين بسور مرتفع، وذلك مثال ما هو كائن بحمام قصر المتونى بناء السيد سعيد بن سلطان ١٨٢٨ بضاحية المتونى شمال مدينة زنجبار، وكذلك حمام الأميرة الفارسية بكيد جى شمال شرق مدينة زنجبار العاصمة وهو بناء السيد سعيد بن سلطان أيضا برسم زوجته الفارسية عام ١٨٤٩[٣٣]، وكذلك حمام سراى المرهوبى شمال مدينة زنجبار، بناء السيد برغش بن سعيد سلطان البلاد فى ١٨٧٠-١٨٨٨.
- أما عن المسقط الأفقي للحمام العام فهو يتكون من كتلة المدخل ثم ثلاث حجرات متتالية تمثل المراحل الثلاث لدرجات سخونة المياه اللازمة للاستحمام بالإضافة إلى دورات المياه وقبو الاشتعال مثال حمام كجفنشنى، وسط مدينة زنجبار العاصمة بناء السيد برغش بن سعيد.

ب- الحوائط الخارجية:

عمل المعمارى الزنجبارى على إظهار جمال واتساق منشأته، من خلال البساطة وسيطرة النغمة الواحدة على الشكل الخارجى للبناء، وخاصة فى بناء المساجد حيث تبدو من الخارج غاية فى البساطة خالية من الزخارف، توحى للإنسان بحرمة المكان وقدسيته، وتعطى انطباعا بالهدوء والراحة بالإضافة إلى خصوصيتها التى تحدث من التفاف السور التحصينى حول معظم المساجد بشرفاته المسننة مما يحدد بداية حرمتها كما فى "مسجد بنت جمعة بحى كجفنش".

- ان جمال البناء فى زنجبار يتمثل فى بساطته وفطرته الطبيعية، التى من فوائدها التى تجلت على جدران المنشآت المعمارية سواء المدنية أو الدينية والتى جعلت المنشآت تبدو كجزء من البيئة المحيطة بها وذلك نتيجة استخدام مواد البناء المتوافرة محليا مما حقق أيضا الناحية الاقتصادية المرجوة.
- هذا وقد أظهر المعمارى الزنجبارى اهتماما بمساحات وارتفاعات الجدران، التى تناسبت وتناسقت مع المساحات الإجمالية للمبنى حيث التزم المعمارى بمراعاة النسب بين حجم واتساع وارتفاع المنشأة وبين اتساع وأطوال الشارع والحارات، وقد تناسب بدقة مساحة المساجد مع عدد السكان، وكذلك مساحة الحمامات مع حجم وكم مستخدميها سواء من الخاصة أو العامة[٣٤] وقد تميزت العمارة الزنجبارية فى جدرانها الخارجية بطابع الشخصية المحلية من خلال العناصر المكونة للمبنى وشكله العام الذى تلاءم بشدة مع مناخ البلاد.

---

(٣٣) انظر شكل رقم ٤، ص ١٦

(٣٤) **النسب هي إحدى عمليات تحديد أطوال جدران المبانى وتفاصيلها، بحيث تتناسب المساحات الإجمالية اللازمة مع الاستعمالات وخاصة فى أماكن العبادة وكذلك لابد أن تتوافر النسب الواضحة بين الحجم الظاهرى وبين الحجم المستخدم لتأدية الوظيفة المرجوة من الإنشاء – سامى عرفان : نظرية العمارة، مؤسسة طباعة الألوان المتحدة ، القاهرة، ١٩٦٧، ص٤٥**

ج-المداخل والفتحات:

اهتم المعمارى الزنجبارى عند التصميم والتنفيذ لمنشأته ان يكون المبنى قويا ثابتا حتى يتحمل الضغوط الداخلية والخارجية التى يتعرض لها، وقد تم له ذلك حين عمل على توزيع أحمال المبنى على كل أجزائه بحيث تتناسب هذه الأحمال لتصب فى نهاية الأمر على نواة الأرض المقام عليها البناء، وقد نجح المعمارى الزنجبارى أيضا فى توفير عنصر المتانة فى منشأته، وعلى سبيل المثال فى المساجد حيث أحسن توزيع فتحات المداخل والنوافذ بحيث استفاد منها إنشائيا فى عملية تخفيف الأحمال، بالإضافة لجعلها متقابلة بنفس الارتفاع والاتساع، فكانت بذلك عامل تفريغ للضغط الجوى، مع كونها مصدرا جيدا للتهوية والإضاءة مما ساعد على تدعيم المبنى، وإعطائه القدرة على تحمل قوى الطبيعة من رياح وأمطار ورطوبة دائمة.

وفى الحمامات نجدان فتحة المدخل فى جناح حمام الأميرة الفارسية بكيد جيى بناء السيد سعيدبن سلطان حاكم البلاد، والجناح السلطانى بحمام سراى المرهوبى بناء السيد برغش بن سعيد وحمام كجنفنشى قد جعل المعمارى ارتفاع واتساع تلك الفتحة بحيث تبدو أصغر وأقل مساحة بالنسبة لمساحة الواجهة التى تتصفها ، وذلك يرجع إلى أن بناء الحمامات يستلزم أن تكون فتحات المداخل بها صغير الحجم، كى يحتفظ بالحرارة داخل الحمام مع المحافظة على الخصوصية ولذلك فقد استخدم المعمارى المداخل المنكسرة ليقلل من حركة اندفاع الهواء والضوء مباشرة للداخل.

- وعلى هذا فقد امتازت جدران الحمامات فى زنجبار بشبه انعدام الفتحات بها. وقد امتازت العمارة الزنجبارية بطابع الشخصية المحلية فى شكلها العام الذى تلاءم مع مناخ البلاد ومواد البناء المتوافرة وقد ظهر ذلك بوضوح فى مسطحات الجدران الخارجية للمساجد والقصور وفتحاتها الكبيرة المتقابلة، واتساع تلك الفتحات وكبر حجم شرفاتها مع مراعاة التقاليد العربية الإسلامية التى أخضعت فكر المعمارى للعمل على إظهار حرمة البناء سواء كان منزلا أو قصرا أو حماما أو مسجداً، وذلك بتوفير الخصوصية والمحافظة عليها وهى الصفة الرئيسية لمبانى المدنية.

ثالثاً: العناصر المعمارية:

بتطور علم الإنشاء أمكن تقسيم المبنى إلى عدد من الوحدات المعمارية المكونة له ويستخدم فى تكوينها عناصر معمارية إنشائية تعرف بعناصر الانتشاء وتلك التى يتم بها توزيع أحمال المبنى وهى:

١- **العقود:**

هى عنصر إنشائي يستخدم فى حمل التغطية، وكذلك تتوج به أجزاء مختلفة من العمائر منها فتحات المداخل والإيوانات وتتوج به فتحات النوافذ والدخلات[٣٥]، وقد استخدم فى زنجبار ثلاثة أنواع من العقود هى: -

- **العقد المدبب، العقد المفصص، العقد نصف دائرى.**
- **العقد المدبب:** وهو من أقوى أنواع العقود والمستخدمة لما له من قدرة على نقل ثقل وأحمال الوزن المحمول عليه إلى الأرجل ومنها إلى أرضية البناء[٣٦]، وقد استخدم

(٣٥) فريد شافعى: العمارة العربية فى مصر الإسلامية عصر الولاة، مرجع سابق، ص٢٠١

كعنصر إنشائي فى عمائر زنجبار حيث يشاهد وهو يتوج كتلة المدخل فى مسجد السيد حمود بن أحمد البورسعيدى بماليندى، وقدتوج به ايضا طاقية المحراب وفتحة المحراب الذى يعلوه بنفس المسجد، ويشاهد أيضا وهو يعلو بوائك بيت الصلاة بمسجد التقوى، ومسجد حديث، ومسجد الفورودانى وتوجت به كتلة المدخل بحمام السيد برغش بن سعيد فى حارة كجفنشى وكذلك توجب به فتحة المدخل بحجرة الاستقبال والحجرة الدافئة بنفس الحمام، واستخدم فى تتويج فتحة الجدار الفاصل بين حجرة البخار والمغطس بحمام المرهوبى، وكذلك توجت به فتحات الدخلات بالجدار الشرقى والغربى لقصر المتونى، والفتحات الثمانية لقاعة الاستقبال الرئيسية لهذا القصر وقد استخدم العقد المدبب ذو الأربعة مراكز فى بائكة المدخل بقصر الساحل والبائكة الجنوبية بمسجد بنت جمعة، وتوج به فتحة المدخل فى مجموعة السيد حمود بن احمد فى بوبوبو[٣٧].

- **العقد المفصص:** ويعرف فى الوثائق بالعقد المدائنى ويستخدم فى تتويج فتحات المدخل وتتوج به طاقة مناطق الانتقال فى القباب، ويشاهد هذا العقد المكون من ثلاث فصوص فى عمائر زنجبار وهو يتوج به فتحة المدخل الجنوبى بمسجد المنارة بماليندى[٣٨]، وطاقية المحراب بمسجدالفورددانى، كما تجد فى عمائر زنجبار عقودا مدائنية ذات خمسة فصوص، فقد توج بها طاقية حنيه المحراب بمسجد التقوى، وبنت جمعة، ومسجد حديث[٣٩]، ويشاهد أيضا هذا العقد فى بعض بوائك بيت الصلاة بمسجد الفورددانى، بالإضافة إلى وجود عقود ذات سبعة فصوص، ونشاهدها فى عقود بائكة بيت الصلاة بمسجد منارة بمالنيدى[٤٠].
- **العقد نصف دائرى:** يعتبر هذا العقد من أكثر العقود انتشارا فى العمائر الإسلامية وقد توجت به فتحة المدخل فى الجناح السلطانى لحمام المرهوبى[٤١] ومدخل بيت الصلاة بمسجد التقوى، ومدخل مأذنة مسجد منارة، هذا بالإضافة إلى انه توجت به فتحات النوافذ بمسجدى السيد حمود بن أحمد بمالنيدى، وبوبوبو.
- **الأقبية:** من الناحية الوثائقية ترجع إلى نوع من السقوف المقوسة أي المعقودة، ويرد ذكرها فى الوثائق بالقبو المعقود والقبو المنحنى من الحجر كعنصر من عناصر البناء وفى عمائر زنجبار نجد نماذج مختلفة من الأقبية استخدمت كعنصر إنشائي فنشاهد فى حمام المرهوبى القبو البرميلى وهو يغطى المساحة المستطلية للمر الواصل بين مدخل الحمام وأجزائه الداخلية[٤٢] وكذلك استخدم المعمارى القبو المدبب فى تغطية ممر ردهة المدخل فى حمام كجفنشى.
- **الاسقف:** تمتاز العمارة الإسلامية بكثرة أنواع التغطية، ومن أقدم أنواعها الأسقف الخشبية المسطحة والجمالونات وقد استخدم هذا الأسلوب فى تغطية مبانى زنجبار لأنه يتناسب مع المناخ والمواد الأولية المستخدمة فى البناء والمتوافرة بكثرة فى البيئة

---

(٣٦) ثياوديتشارد برجر: من الحجارة إلى ناطحات السحاب "قصة العمارة"، مرجع سابق ص٦٩

(٣٧) انظر اللوحة رقم ١، ص ١٧

(٣٨) انظر اللوحة رقم ٢، ص ١٧

(٣٩) انظر اللوحة رقم ٣، ص ١٨

(٤٠) انظر اللوحة رقم ٤، ص ١٨

(٤١) انظر اللوحة رقم ٥، ص ١٩

(٤٢) انظر اللوحة رقم ٦، ص ١٩

المحلية، ونشاهد هذا الأسلوب فى التغطية وقد سقفت به كل مساجد زنجبار فيما عدا مسجد السيد حمود بن أحمد فى بوبوبو، الذى استخدمت القبة فى تغطية بيت الصلاة.

- **مناطق الانتقال: هناك نوعان منها:**

أ- **المقرنصات:**

هى حلية معمارية تتكون من قطع من الحجر أو الخشب على شكل عقود صغيرة، الجزء العلوى منها بارز عن السفلى وقد تتكون من عدة حطات وتستعمل أعلى الحوائط أو الحنيات أو البوابات وفى مناطق الانتقال بالقباب وقد استخدم فى زنجبار أبسط أنواع المقرنصات، وهى عبارة عن حنايا تخلق فى الأركان الأربعة العليا لمربع القبة، بواقع حنية بكل ركن وهى تبدو كطاقة معقودة بعقد مدبب أحيانا بعقد نصف دائرى مثلما نشاهده وقد استخدم فى تحويل مربع الحجرة الثانية وهى حجرة التدفئة بحمام الأميرة الفارسية بكيدجى إلى مثمن، فقد قام المعمارى بتشكيل أربع طاقات معقودة بعقد مدبب فى الأركان الأربعة للحجرة ثم قام بتشكيل ثلاث طاقات معقودة متماثلة على استقامة كل ضلع من جدران الحجرة الأربعة، فأصبح مجموع المقرنصات أعلى المربع ستة عشر مقرنصا، ثم ملىء الفراغ الناشىء بين كوشات عقود المقرنصات اعلى المربع بمثلثات مقلوبة، بلغ عددها ستة عشر مثلثا ثم ارتكز على قاعدة كل مثلث مثلثان معدولان ، شكلت قمتهم إشعاعاً تجمع عند قمة دائرة القبة الضحلة.

- وبذلك تمكن المعمارى الفارسى الذى قام بتصميم وتنفيذ هذا الحمام، من اختصار مراحل بناء القبة إلى مرحلتين فقط الأولى بناء مربع الحجرة ثم تحويله إلى مثمن بإضافة ثلاث مقرنصات مجاورة لمقرنص الركن، وهذه هى المرحلة الثانية التى تمثل رقبة القبة، وفى نفس المرحلة وعلى نفس مستوى البناء، ملئت فراغات كوشات عقود المقرنصات بمثلثات كروية مقلوبة لتحويل المثمن إلى استدارة القبة بحيث تبدو على هذا النحو:
- عدد أربعة مقرنصات فى الأركان الأربعة.
- عدد اثنى عشر مقرنصا بمعدل ثلاثة أعلى كل ضلع من أضلاع مربع الحجرة – ستة عشر مثلثا كرويا مقلوبا لملىء الفراغ بني كوشات عقود المقرنصات وبهذا تمكن المعمار من تحويل مربع الحجرة إلى مثمن ثم إلى قاعدة دائرية كاملة.

- **ب- المثلث الكروية:-**

تنفيذها يأخذ شكلاً يبدو وكأنها جزء من القبة نفسها، ويعلوها دوران وقوس القبة التى تبدو فى هذه الحالة على هيئة قبة ضحلة كما فى قباب زنجبار، حيث استخدمت المثلثات الكروية نفسها كجزء من قطر القباب التى تحملها.

- وقد استخدمها المعمارى فى زنجبار كعنصر إنشائي حيث نشاهدها فى حمام الأميرة الفارسية بكيدجى، فى أعلى الجدران الأربعة للحجرة الأولى، تبدو على شكل مثلث مقلوب يشغل مساحة الركن، ويعلوه الحطة الثانية، وهى مكونة من ثلاثة مثلثات معدولة الشكل قاعدتها أسفل ورأسها أعلى وهنا مثلت تلك المثلثات منطقة الانتقال من المربع إلى المثمن لتقام عليه القبة. وقد بدت المثلثات الكروية كجزء من قطر القبة التى بدت فى شكلها النهائى على هيئة قبة ضحلة.
- وكذلك استخدم المعمار المثلثات الكروية فى تنفيذ منطقة الانتقال بحجرة المغطس بنفس الحمام حيث شغلت الأركان الأربعة أعلى جدران المغطس وتكونت منطقة الانتقال من حطتين الأولى يمثلها مثلث مقلوب قد شغل مساحة الركن بين جدران الحجرة التى شكلت على هيئة عقد مدبب مدمج من الجدران، والحطة الثانية تتكون من ثلاثة مثلثات كروية

معدولة نفذ قطرها كجزء من قطر القبة واستدارتها، فحول المربع إلى مثمن ثم إلى دائرة ليشكل المسقط على هيئة قبة ضحلة.

- وهناك نموذج آخر لاستخدام هذه المثلثات الكروية فى عمارة المسجد حيث استخدمها المعمار فى تنفيذ منطقة الانتقال فى مسجد السيد حمود بن أحمد فى بوبوبو(٤٣).

- **القباب:**

القباب فى عمارة زنجبار تمتاز بالبساطة فى تكوينها وشكلها الخارجى والداخلى وقطاعها يغلب عليه الشكل البصلى ذو الانتفاخ الحقيقى والذى ينتهى أعلاه بشكل مدبب، ومادة بنائها فى الغالب من كسر الحجر يغطيها من الخارج طبقة من الملاط وبدت جدرانها ملساء لا تكسوها زخارف، وتبدو من الخارج ثمانية فصوص، وقد استعملت فى تغطية بعض العمائر الدينية والمدنية، حيث نشاهدها تغطى بيت الصلاة بمسجد السيد حمود بن احمد فى بوبوبو وهو النموذج الوحيد فى مساجد زنجبار المغطى لبيت الصلاة بقبة ضحلة.

- وقد استخدمها المعمارى فى تغطية حجرات الحمام فى حمام الأميرة الفارسية بكيدجى حيث استخدمت قباب ضحلة صغيرة ذات قطاع بصلى الشكل فى تغطية الوحدات الخمس الخاصة بجناح الحاشية، وكذلك غطت الحجرات الثلاث الخاصة بجناح الأميرة بقباب ضحلة كبيرة نسبيا(٤٤).

- وكذلك نشاهدها تعلو جناح السلطان فى حمام المرهوبى الذى بناه السيد برغش بن سعيد، وأيضا غطت بها الحجرة الأولى والثانية بحمام السيد برغش بن سعيد فى كجفنشى. وطباخ الحمام تقصير المتونى بناء السيد سعيد بن سلطان.

مصادر البحث

أولا : المراجع العربية :

(١) السيد رجب حراز : أفريقيا الشرقية والاستعمار الأوروبي، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٨ .

(٢) ألفت يحى حموده : الطابع المعمارى بين التأصيل والمعاصره، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ١٩٨٧ .

(٣) نياو ريتشارد برجير : من الحجارة إلى ناطحات السحاب، ترجمة محمد توفيق محمد، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٢ .

(٤) جمال الدين الدناصوري : جغرافية العالم، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٧٦ .

(٥) جمال زكريا قاسم : دولة بوسعيد فى عمان وشرق أفريقيا، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، ١٩٦٧.

(٦) سامى عرفان : نظريات العمارة، مؤسسة طباعة الألوان المتحدة، القاهرة، ١٩٦٧ .

(٧) سعاد ماهر : العمارة الإسلامية على مر العصور، جدة، ١٩٨٥ .

(٨) سعيد بن على المقيرى : جهينة الأخبار في تاريخ زنجبار، تحقيق عبد المنعم عامر، وزارة التراث القومي، سلطنة عمان، ١٩٧٩ .

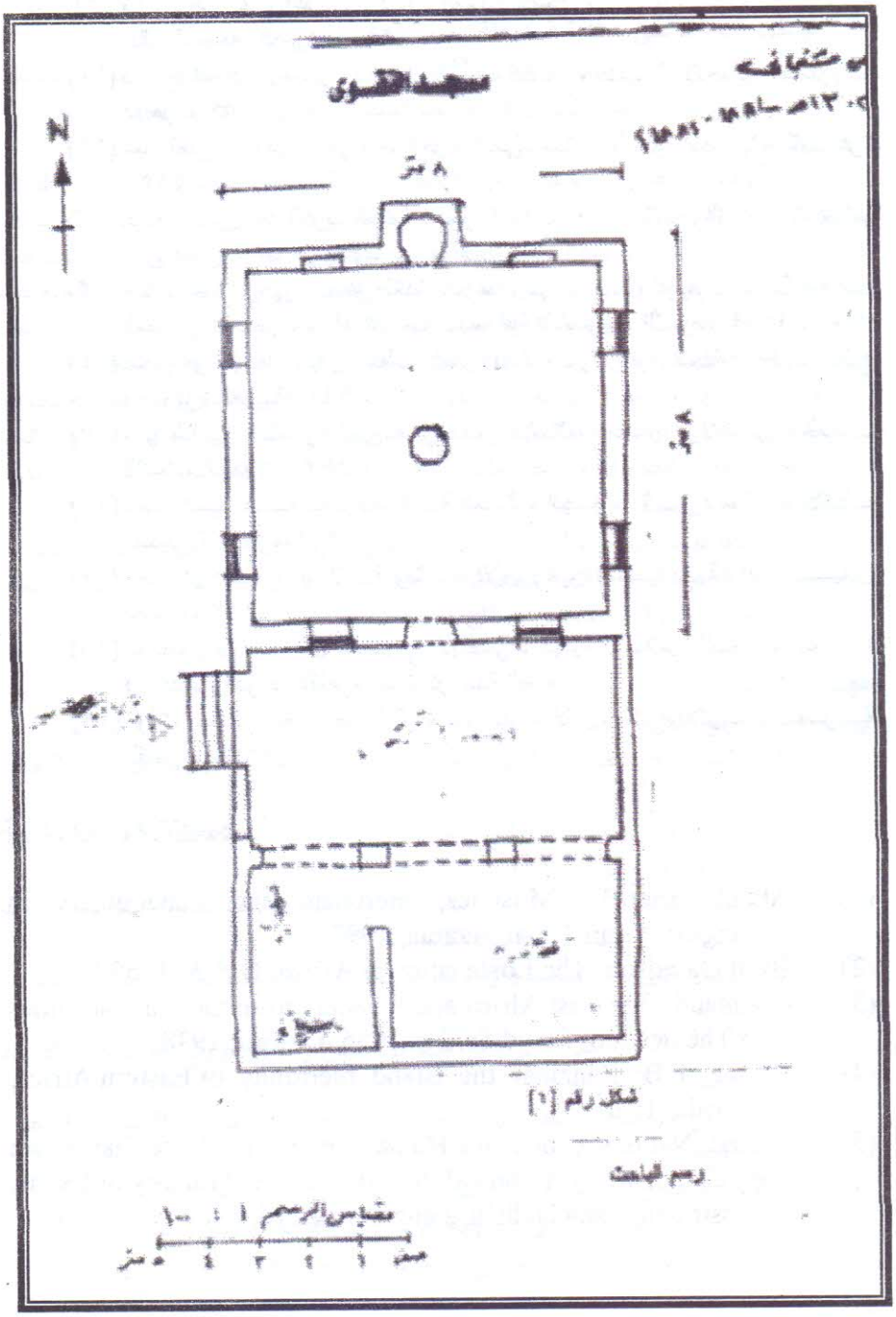
(٤٣) انظر اللوحة رقم ٧، ص ٢٠

(٤٤) انظر اللوحة رقم ٨، ص ٢٠.

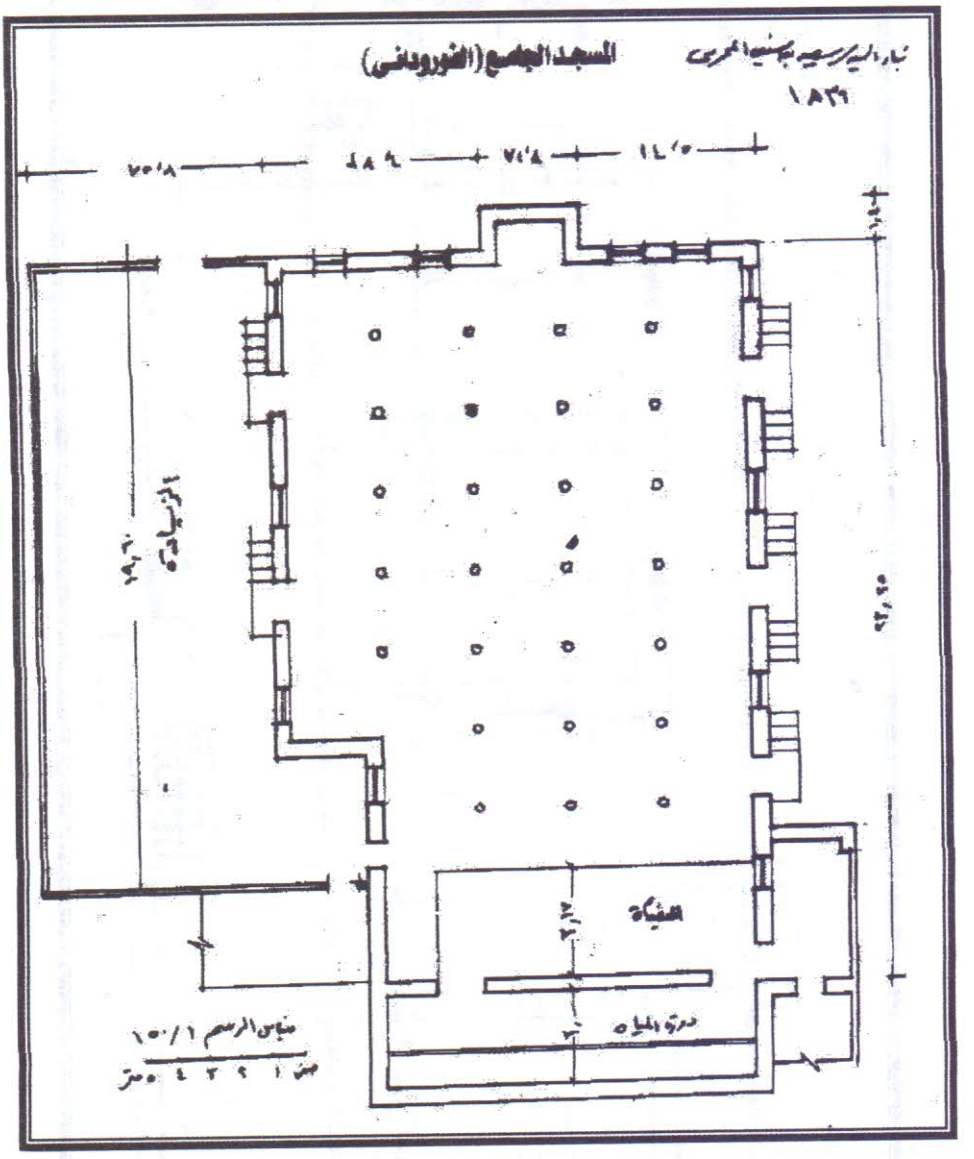
(٩) شوقى عبد القوى عثمان : تجارة المحيط الهندى في عصر السيادة الإسلامية، عالم المعرفة، الكويت، ١٩٩٠ .
(١٠) صلاح العقاد : زنجبار، سلسلة الالف كتاب، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٥٩ .
(١١) عبد الغنى سعودى : إفريقيه، الجزء الثانى، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٥٩ .
(١٢) عبد الرحمن عبد الكريم العانى : دور العمانيين في الملاحة والتجارة الإسلامية حتى القرن الرابع الهجري، سلطنة عمان، ١٩٨٦ .
(١٣) عبد الرحمن زكى : بعض المدن العربية على ساحل أفريقيا الشرقية فى العصور الوسطى، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ١٩٦٤ .
(١٤) فتحى ابو عيانه : سكان سلطنة عمان، دراسة ديوجرافية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، ١٩٨٤ .
(١٥) فريد شافعى : العمارة العربية في مصر الإسلامية عصر الولاة، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٠ .
(١٦) محمد السيد غلاب : جغرافية العالم، الجزء الثانى، مكتبة الأنجلو المصرية،القاهرة،١٩٥٩ م.
(١٧) محمد عماره: الخلافة ونشأة الأحزاب الإسسلامية، دار الهلال، القاهرة، ١٩٨٣.
(١٨) مصطفى بن إسماعيل المصري الآباضى : الهدية الإسلامية للملوك والأمراء فى الداء والدواء، القاهرة، لم تذكر سنة الطبع .
(١٩) دولت أحمد صادق : جغرافية العالم، الجزء الأول، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٧٦ .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

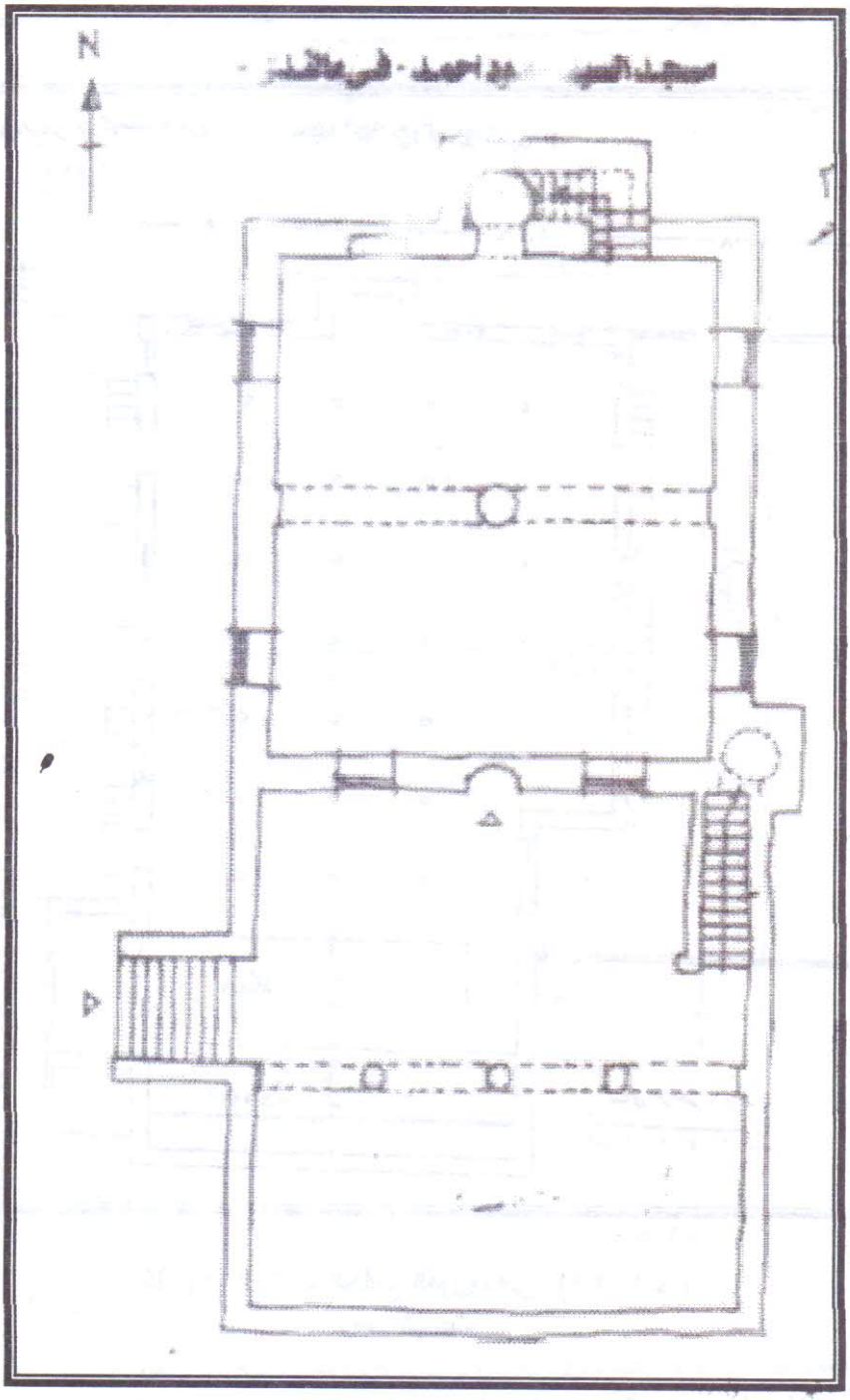
(1) Abdul Sheriff: Mosques, Merchant and Landouinery in Zangibar, Stan Town, Azania, 1992.
(2) Basil Davidson: The Loste cities of Africa, U.S.A, 1959. .
(3) Coupland, R: East Africa and invaders from the Earliest Times to The death of Siyyd Said in 1956, Oxford, 1938.
(4) Pearce, F.B: Zanzibar the island metroplis of Eastern Africa, Canada, 1920.
(5) United Nations center for Human Setlements : The Stan Town of Zangibar, A technical report bar the Ministry of Lands, construction and Hallsin, Zangibar , April, 1983.



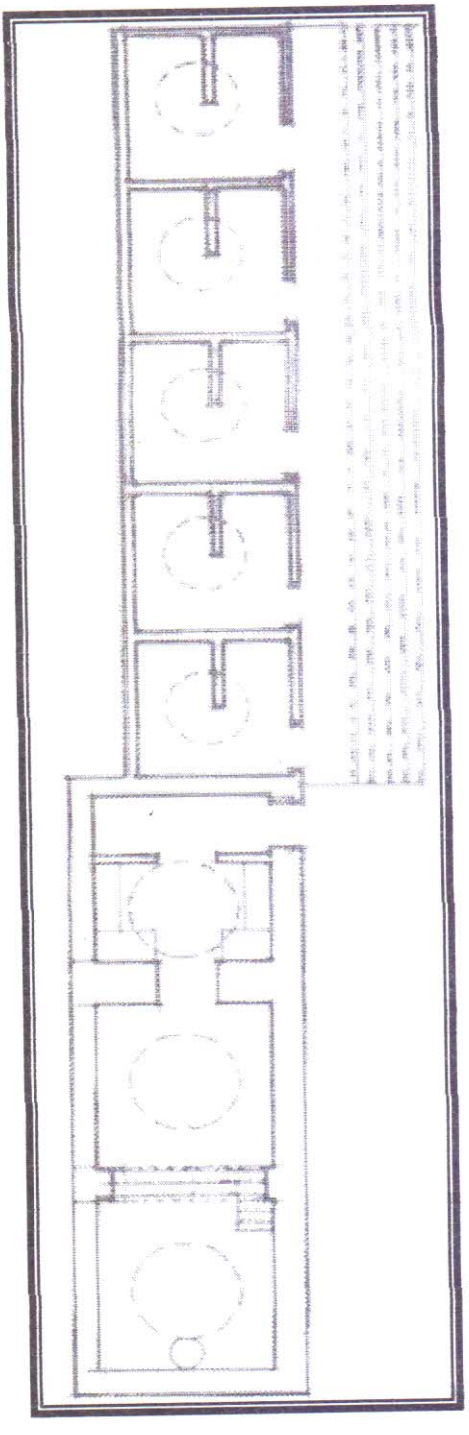
شكل (١) مسجد التقوى (١٣٠٢ هـ / ١٨٨١ – ١٨٨٢ م)
رسم الباحث



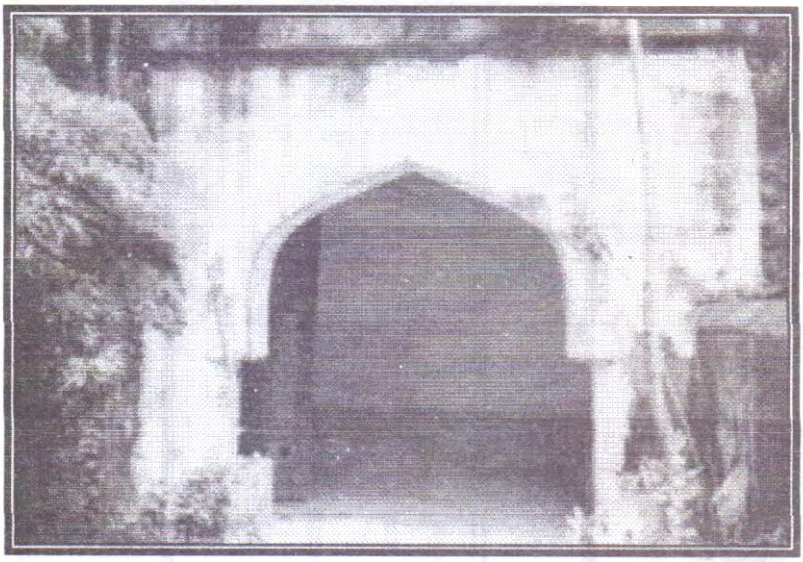
شكل (٢) المسجد الجامع الفورودانى (١٨٣٩ م)
رسم الباحث



شكل (٣) مسجد السيد حمود أحمد -في مالندي- (١٢٧٢ هـ/١٨٥٥م)
رسم الباحث

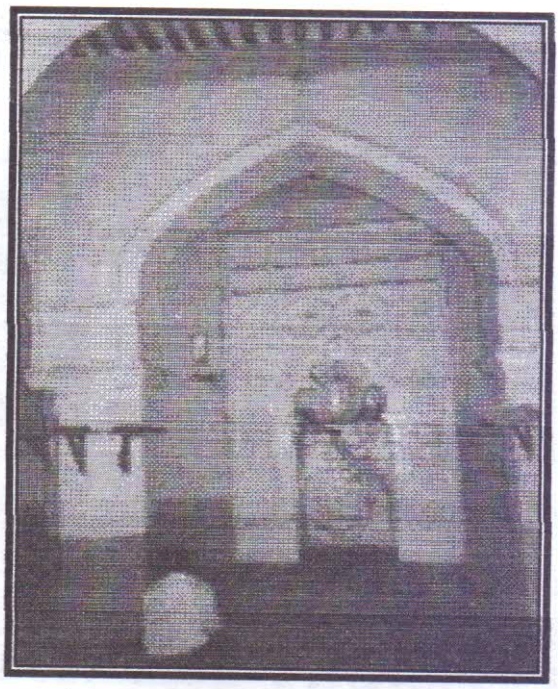


شكل (٤) حمام الأميرة الفارسية (بكيدجي) (١٨٤٩ م)

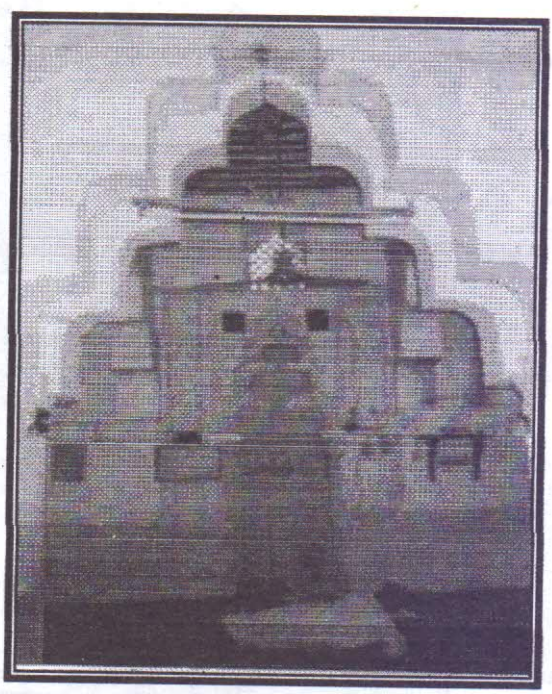


لوحة (١)مدخل مجموعة السيد حمود أحمد البورسعيدي في بوبوبو

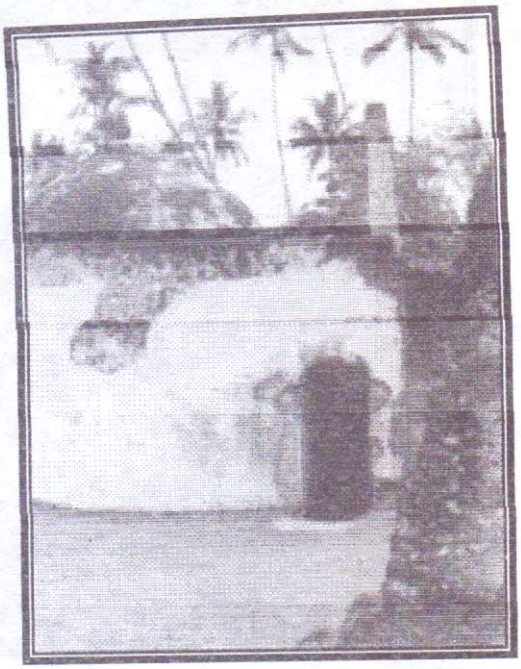
لوحة (٢) مسجد منارة المدخل الجنوبي ذو العقد المفصص



لوحة (٣) مسجد حديث – المحراب والعقد المفصص ذو الخمس فصوص

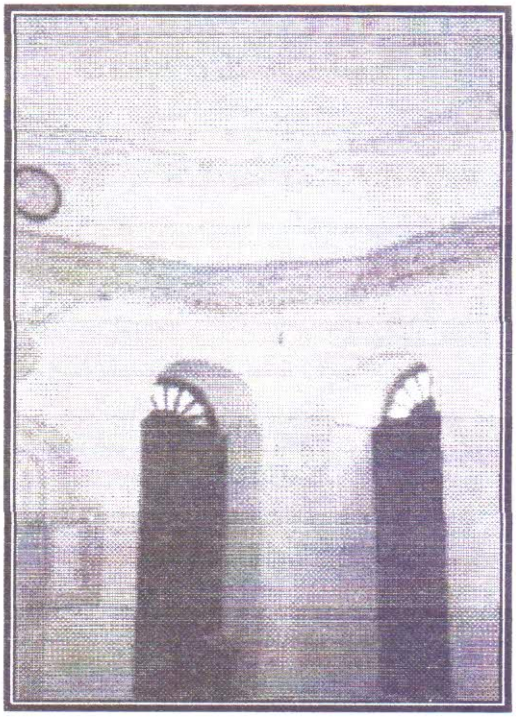


لوحة (٤)مسجد منارة – عقد ذو سبعة فصوص

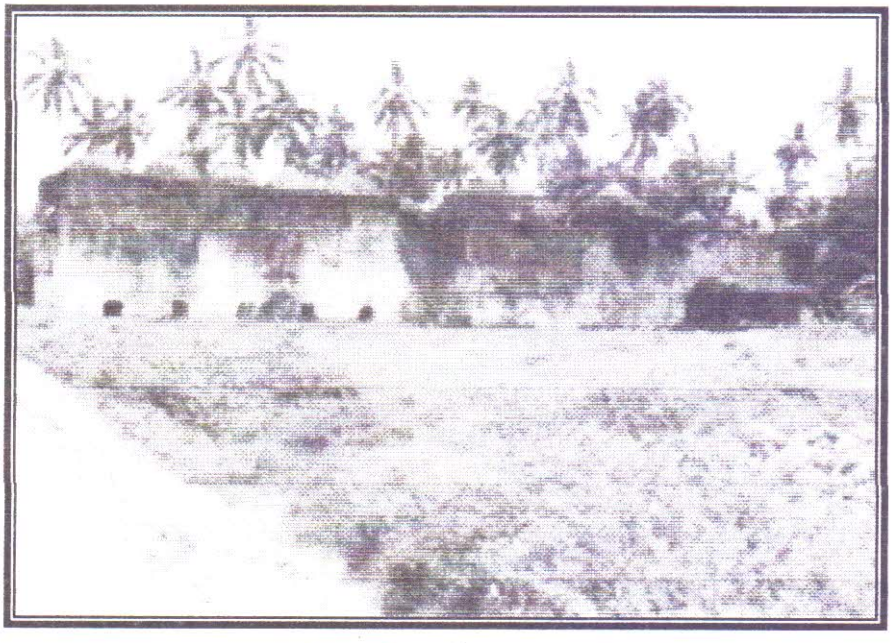


لوحة (٥)حمام المرهوبي – مدخل الجناح السلطاني

لوحة (٦)محمام المرهوبي – القبو الرملي لممر المدخل



لوحة (٧)مسجد السيد حمود أحمد في بوبوبو – منطقة انتقال القبة



لوحة (٨)قباب حمام الأميرة الفارسية (بكيدجي)