تأثير البيئة والفنون على تاريخ العمارة الاسلامية في العصر المملوكي

فترة حكم المماليك الجراكسة "البرجية" (٧٨٤-٩٢٣ هـ / ١٣٨٢-١٥١٧م)

The impact of the environment and the arts on the history of Islamic architecture in the Mamluk era

The Circassian Mamluk era "Al-Burjia" (784-923 AH / 1382-1517 AD)

اعداد الباحث / د شريع سعيد الشهراني

الملخص
تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير البيئة والفنون على تاريخ العمارة الاسلامية في العصر المملوكي الجركسي. اتبعت الدراسة المنهج التاريخي الوصفي والتحليلي وذلك من خلال مراجعة مصادر تاريخية أولية وثانوية وتحليل بعض العناصر المعمارية في تلك الفترة لتحقيق أهداف الدراسة. توصلت الدراسة إلى التأثير الكبير لكل من البيئة والفنون على تاريخ العمارة الإسلامية في العصر المملوكي الجركسي، حيث صممت المباني تبعاً لأسس معمارية بيئية واحتوت على العديد من المفردات المعمارية التي تحقق استجابة فعالة للظروف البيئية. من جهة أخرى، فإن انعكاس الفنون ظهر جلياً في العناصر الجمالية والزخارف المضافة لإثراء القيم الجمالية للمنتوج المعماري عندهم.
الكلمات المفتاحية: الظروف البيئية، الفنون المملوكية، العمارة الإسلامية، عصر المماليك الجراكسة.

Abstract
The study aims to identify the impact of the environment and the arts on the history of Islamic architecture in the Circassian Mamluk era. The study followed the descriptive and analytical historical approach by reviewing primary and secondary historical sources and analyzing some architectural elements. The study found the significant impact of both the environment and the arts on the history of Islamic architecture in the Circassian Mamluk era, where the buildings were designed according to environmental principles and contained many architectural vocabulary that achieve an effective response to environmental conditions. On the other hand, the reflection of the arts was evident in the aesthetic elements and decorations added to enrich the aesthetic values of their .architectural product
Keywords: Environmental conditions, Mamluk arts, Islamic architecture, Circassian .Mamluk era

مقدمة الدراسة
يُعد العصر المملوكي أحد أهم العصور التي مرت على المنطقة العربية والإسلامية [١]، حيث تمتع المماليك بقوة عسكرية ورخاء اقتصادي ساهم في تحقيق نهضة حضارية شملت كافة جوانب الحياة التعليمية، الاجتماعية، الثقافية، الدينية، والإدارية ونتيجة لهذا الازدهار ظهرت أشكال متنوعة من العمائر لاحتواء هذه الأنشطة فأبدعوا في بناء المساجد والخانقاهات والمدارس، كما انتشرت البيمارستانات، الوكالات، الخانات، الحمامات وغيرها من المباني العامة، كما برع المماليك في بناء القصور والمساكن والتي كانت تعكس الطبيعة الاجتماعية والاقتصادية لساكنيها[٢].
مرت دولت المماليك بعصرين، حكم كل منهم سلاطين من أصول مختلفة وهم؛ المماليك البحرية (٦٤٨-٧٨٤ هـ/١٢٥٠-١٣٨٢م)، والمماليك الجراكسة أو البرجية (٧٨٤-٩٢٣ هـ / ١٣٨٢-١٥١٧م).
وتميز عصر المماليك الجراكسة على وجه التحديد بتطور كبير في والفنون والعمارة، حيث شهدت الدولة تطوراً كبيراً في تصميم العمائر وإثرائها بأنواع وأشكال مختلفة من الفنون مستفيدة من الثروات الطبيعية وصناع الحرف الذين ساهما في خلق إنتاج معماري على درجة عالية من النضج والإتقان [٣].
ولقد خضعت العمارة الإسلامية في تلك الفترة لتأثير العديد من العوامل فكانت انعكاساً لمتطلبات وظروف الحياة السياسية، الاجتماعية، الاقتصادية، والدينية، كما تضمنت العديد من العناصر والمفردات التي تعزز استجابة هذا المباني للظروف المناخية بالإضافة إلى إثرائها بالقيم الجمالية [٤]، ولأهمية البيئة والفنون في تشكيل المنتج المعماري على مر العصور والحضارات، تبلورت فكرة الدراسة في التعرف على أثر البيئة والفنون على تاريخ العمارة الإسلامية في العصر المملوكي الجركسي.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال التالي: ما تأثير البيئة والفنون على تاريخ العمارة الاسلامية في العصر المملوكي الجركسي؟

أهداف الدراسة

جاءت الدراسة بهدف التعرف على ملامح العمارة الإسلامية في العصر الجركسي، ومعرفة أهم خصائص وأسس التصميم في تلك الفترة، كما تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير البيئة والظروف المناخية في التصميم الداخلي والخارجي والعناصر المعمارية الخاصة بتلك الفترة وكيفية انعكاس الفنون الإسلامية وارتباطها بالعمائر.

الدراسات السابقة : هناك دراسات كثيرة حول الموضوع وحسب ما توفر لدي نذكر منها :

دراسة (نبوي، ٢٠٢٠)[٥] بعنوان " الإيقاع الشكلي للزخارف الإسلامية المملوكية كدافع إبداعي لتصميمي طباعة المعلق النسيجي" . جاءت هذه الدراسة بهدف دراسة القيم الجمالية والفنية لنظم الإيقاع الشكلي للزخارف الإسلامية المملوكية. اعتمدت الدراسة المنهج التاريخي، حيث سيتم دراسة نماذج مختارة من أعمال الفنون الإسلامية المملوكية للاستفادة من القيم الجمالية والإيقاعية النابعة من الفنون الإسلامية المملوكية، واستلهام تلك القيم التراثية كمصدر إبداعي وحافزاً للابتكار القائم علي الأصالة والتميز والمعاصرة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن للنظم التكرارية للفنون الإسلامية المملوكية إيقاعاً متميزاً بقيم جمالية وفلسفية ملهمة، وبينت أن دراسة الفنون الإسلامية بصورة عامة والمملوكية بصورة تعمل على إثراء المحصول الإبداعي التي تميز به عالمنا العربي والإسلامي الأمر الذي يستوجب مزيدا من الدراسات والبحوث.

دراسة (Mostafa & El-Basel, 2020) [٦] بعنوان تأثير البيئية على العمارة والتصميم الداخلي في الحضارة الإسلامية" جاءت هذه الدراسة بهدف توضيح التأثير الخاص بالبيئة على العمارة الإسلامية ومفرداتها ومعاييرها التصميمية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث سيتم تحليل نماذج من العمارة الإسلامية في كل من مصر، اليمن، تونس، تركيا، الهند، وغرب افريقيا. تبين الدراسة أن العمارة الإسلامية عمارة بيئية حيث تشكل الأسس التصميمية والمفردات المعمارية لهذه العمارة استجابة للظروف البيئة والمناخية السائدة في كل منطقة، فالعمارة الإسلامية تهدف إلى خلق بيئة معمارية إنسانية تلبي احتياجات الإنسان ومتطلباته وتعمل على خلق بيئة داخلية ذات جودة عالية.

دراسة (ابراهيم، ٢٠٢٠)[٧] بعنوان "ملقف الهواء كعنصر إضاءة وتهوية طبيعية في عمائر القاهرة الدينية الباقية من عصر المماليك الجراكسة (٧٨٤-٩٢٣هجري-١٣٨٢-١٥١٧م)" . تعمل الدراسة على تناول إحدى أهم المفردات المعمارية الخاص بالعمارة الإسلامية في العصر المملوكي الجركسي والمتمثل في ملقف الهواء الذي يعمل كعنصر للتهوية الطبيعية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لنماذج الملاقف الهوائية الموجودة في المباني الدينية في القاهرة والباقية من العصر الجركسي. أوضحت الدراسة وجود خمسة أنواع من الملاقف في تلك الفترة وهي الملقف ذو البئر، الملقف ذو المظلة البارزة عن السطح العلوي، والملقف ذو الفتحة المكشوفة للسماء والمغطية بدلفة تفتح صيفاً وتغلق نهاراً، وتشترك الأنواع الثلاثة بوجود جزء خشبي يعلو السطح، أما النوع الرابع فيأخذ شكل المنور أما الخامس فيكون على شكل شمسية كبيرة تتصدر الإيوان.

دراسة (محمود، ٢٠١٩) [٨] بعنوان " القيم الجمالية في مداخل العصر المملوكي البحري والجركسي (٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م) بمدينتي طرابلس الشام والقاهرة "دراسة مقارنة"" ، جاءت هذه الدراسة بهدف ابراز السمات المميزة لمداخل العمائر الدينية المملوكية في مديني طرابلس والقاهرة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التاريخي وذلك من خلال مراجعة الكتب التاريخية والدراسات ذات الصلة. أشارت الدراسة إلى العديد من السمات التي تميز زخارف المدينتين في تلك الفترة، أهمها؛ زخارف شعاعية ذات أربع مراكز، حشوات زخرفية مربعة مزخرفة بأشكال هندسية، استخدام الأرجل المروحية في مداخل المماليك البحرية، كتابة اسم المعمار على المقرنصات، زخرفة المقرنصات على صورة محراب مزخرف قائم على عمودين، استخدام الخط الكوفي، الرخام هو أكثر المواد استعمالاً، بالإضافة إلى التنوع في أشكال الزخارف وأماكن نقشها.

منهج الدراسة

تم الاعتماد على المنهج التاريخي الوصفي والتحليلي كمنهجية بحثية والقائم على جمع المعلومات اللازمة من مصادر أولية وثانوية خاصة بموضوع البحث وتحليل بعض العناصر المعمارية لمعرفة تأثير البيئة والفنون على تاريخ العمارة الاسلامية في العصر المملوكي الجركسي.

لمحة عن المماليك ونشأتهم

في الاصطلاح يطلق مسمى المماليك على مجموعة من العبيد "الرقيق" ذوي البشرة البيضاء الذين "سبو ولم يسب آباؤهم ولا أمهاتهم" [٩]، [١٠]، عمل حكام المسلمين على إحضارهم من مناطق مختلفة وتنشئتهم بطريقة خاصة مما أكسبهم صفة الشدة وجعل منهم محاربين أقوياء، تمكنوا بعد ذلك من إحكام سيطرتهم على مصر، بلاد الشام والحجاز والحكم خلال المدة الزمنية من (٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م) [١١]. ويعود أصل المماليك إلى مناطق مختلفة فمعظمهم من الأتراك، الروم، الشراكسة، وبلاد أوروبا، حيث جلبهم الحكام المسلمون ليستعينوا بهم ويتخذوا منهم سنداً ومنعة تعزز من أمنهم وتحمي ملكهم واستقرارهم [١٢] .

ظهر نظام استخدام المماليك بصورة جلية على يد الأيوبيين في مصر، إلا أن أول من استعان بهم هو الخليفة العباسي المأمون (١٨٩-٢١٢ هـ/ ٨١٣-٨٣٣م)، فيما استخدم الخليفة المعتصم (٢١٨-٢٢٧ هـ/ ٨٣٣-٨٤٣م) عدد كبير منهم للسيطرة على نفوذ جنوده من الفرس والعرب، فمن خلالهم كون جيشاً من المماليك الأتراك الذين أحضرهم من السند وسمرقند وفرغانة [١٣]، كما اعتمد عليهم كل من الطولونيون، الإخشيديون والسلاجقة [١٤]، أما الزيادة الكبيرة في أعدادهم فكانت عقب وفاة صلاح الدين الأيوبي وخلاف أولاده وإخوانه وأولاد عمومته على السلطة ، ونتيجة لكثرة الصراعات انقسمت خلافتهم لدول متعددة وتجزأت دول المسلمين إلى إمارات متفرقة[١٥].

وفي سنة ٦٤٨هـ-١٢٥٠م شن الصليبيون حملة على مصر بقيادة ملك فرنسا لويس التاسع العشر، وتعد هذه الحملة بمثابة الفرصة التي استغلها المماليك ليحكموا سيطرتهم على مصر وشرعوا بتولي زمام الأمور حتى قاموا بقتل توران شاه آخر السلاطين الأيوبيين [١٦] .

وبعد سيطرة المماليك على مصر اتخذوا من أيبك الصالحي سلطاناً عليهم، وسعوا للسيطرة على الحجاز وبلاد الشام [١٧]، وقد شهدت فترة المماليك تحرير بلاد الشام من الاحتلال الفرنجي لسوريا وفلسطين بالإضافة الى الاجتياح المغولي لمناطق بغداد، حلب، حماة ودمشق. وتعد معركة عين جالوت من التي انتصر فيها المماليك على المغول بداية ضم بلاد الشام الى مصر وتشكيل الدولة المملوكية في مصر وبلاد الشام كوحدة واحدة [١٨]. تميزت منطقتي مصر وبلاد الشام بمكانة عريقة ذات أهمية كبيرة في عصر سلاطين المماليك حيث شكل المماليك قوة عظمى هيمنت على العالم الإسلامي بأكمله سياسيا، ثقافيا، حضاريا، وعسكرياً [١٩].وتولى أمر المماليك نوعان من السلاطين، حيث يعود أصل كل منهم إلى جهتين مختلفتين وهم المماليك البحرية (٦٤٨-٧٨٤ ه /١٢٥٠-١٣٨٢م) والمماليك الجراكسة أو البرجية (٧٨٤-٩٢٣ ه / ١٣٨٢-١٥١٧م) ، ونوضح أهم النقاط لكل منهم:

أولا: المماليك البحرية (٦٤٨-٧٨٤ ه /١٢٥٠-١٣٨٢م)

هم المماليك التابعين للسلطان نجم الدين أيوب، ونظراً لعددهم الكبير وانزعاج السكان منهم بنى لهم السلطان الصالح قلعة في جزيرة الروضة وسموا بالمماليك البحرية لحملهم على البحر، حكم المماليك البحرية مصر ما يقارب مئة وستة وثلاثين عاماً، وقد تمثل حكمهم في أسرتين فقط، هما أسرة الظاهربيبرس البند قداري[٢٠] وأسرة المنصور قلاوون [٢١].

امتاز مماليك البحرية بالشجاعة وخلال فترة حكمهم رد خطر الصليبيين والمغول، حيث استطاعوا بقيادة سيف الدين قطز والركن بيبرس هزيمة المغول في معركة عين جالوت وكذلك دفع خطر الصليبيين عن بلاد الشام، كما امتاز عهد سيف الدين قلاوون بالازدهار والاستقرار والتطوير الحضاري [٢٢]، وبعد قيامهم بإنهاء الوجود الصليبي في بلاد الشام واستقرار الأوضاع السياسية ، ظهرت العديد من الأنشطة الحياتية وازدهرت العديد من الجوانب الحضارية، العمرانية، الثقافية، الفكرية، الخدمية وعليه شكلت دولة المماليك البحرية في بلاد الشام ومصر حضارة مزدهرة[٢٣] ،

تمثلت في ظهور العديد من المرافق والمؤسسات والتي ما زال بعضها موجودا الى يومنا هذا، الأمر الذي أثر بشكل مباشر على الحركات الثقافية والفكرية وجودة الخدمات والمرافق الموجودة في المدن وخاصة الخدمات التعليمية الثقافية وبهذا أصبحت مدن بلاد الشام وجهة رئيسية لأهل العلم والحكماء، الأمر الذي ساعد في عودة النشاط الاجتماعي والثقافي لها [٢٤].

ثانياً: المماليك الجراكسة أو البرجية (٧٨٤-٩٢٣ ه / ١٣٨٢-١٥١٧م)

يرجع موطن الجراكسة [٢٥] إلى الأراضي المشرفة من الجهة الشمالية الشرقية للبحر الأسود، وتشكل أراضيهم الجزء الشمالي الغربي من بلاد القفقاس أو ما تعرف ببلاد القوقاز، والتي كانت مسرحاً للصراع آن ذلك، فقدم العديد منهم إلى مصر، وخوفاً على سلطته عمد السلطان المنصور قلاوون بشراء أعداد كبيرة منهم ليكون له فريق من غير المماليك البحرية يساندونه ويدعمونه ضد منافسيه من الأمراء، وبعد وفاته سار أبناءه على نهجة وعمدوا إلى الإكثار من المماليك الجراكسة، وأسكنوهم في أبراج القلعة ومنها أطلق عليهم أيضاً المماليك البرجية، وفي عهد ابن المنصور الأشرف خليل سمح لهؤلاء المماليك بالنزول من القلعة أثناء النهار والعودة لها ليلاً ومع مرور الوقت استطاع المماليك الجراكسة من تبوء رتب عسكرية مهمة إلى أن استطاعوا فرض سيطرتهم وحكم البلاد، ولقد حكم المماليك الجراكسة مصر، بلاد الشام والحجاز مدة تقارب المئة أربعون عاماً[٢٦].

وتميز عصر المماليك الجراكسة على وجه التحديد بتقدم الكثير من العلوم والفنون والعمارة، حيث شهدت هذه الفترة ظهور العديد من المساجد، المدارس، الزوايا، الخانقاهات[٢٧] ، القصور، المنازل، البيمارستانات وغيرها من المباني والتي كانت تشغل العديد من الوظائف والخدمات المدنية، التعليمية، الدينية، والثقافية، كما تميزت العمارة في هذه الفترة باستخدام العناصر الزخرفية خاصة في المساجد والقصور كما تم توظيف عناصر معمارية متعددة كالمشربيات، القمريات، النوافير، وغيرها والتي تعكس الذوق الفني الرفيع للماليك إبان هذه الفترة[٢٨] .

- **العمارة الإسلامية في العصر المملوكي**

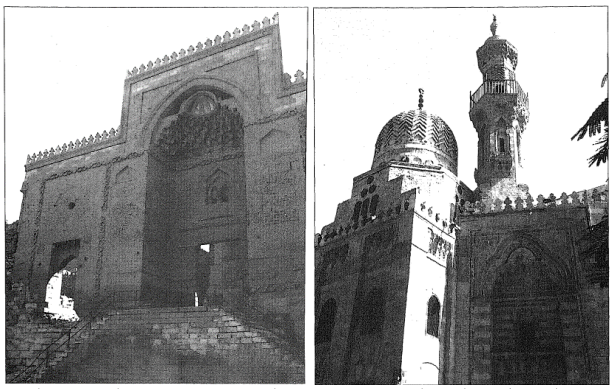
أولا: لمحة عن العمارة الإسلامية في العصر المملوكي بصفة عامة

تميز العصر المملوكي بصفة عامة بنهضة شملت كافت جوانب الحياة الاجتماعية، الدينية، التعليمية، الثقافية، الإدارية وغيرها' حيث مرت مصر وبلاد الشام حينها بفترة ازدهار [٢٩]، أفرزت عن العديد من المنشئات والعمائر المرتبطة بهذه الجوانب كالقصور، المساكن، المدارس، الخانقاهات، البيمارستانات وغيرها [٣٠]. وعليه فإن العصر المملوكي شهد نهضة معمارية وفنية متقدمة عن غيرها ، فقد شهد هذا العصر في بعض فتراته رخاء اقتصادي وقوة سياسية نتج عنها ازدهارا فنيا خاصة في مجال العمارة والذي شهد تطوراً في أنظمة البناء حتى استطاعوا بلوغ درجة عالية من الإتقان والنضج المعماري خاصة في مصر [٣١] .

وقد برع المماليك في مجال العمائر السكنية والتي تعد إحدى أهم فروع العمارة المدنية عامة والعمارة الإسلامية خاصة، وقد جاء المنزل المملوكي قوي الصلة بمظاهر الحياة الاجتماعية، الاقتصادية، والسياسية والدينية، الأمر الذي انعكس على تخطيط هذه البيوت وعناصرها الوظيفية بحيث تتلاءم مع متطلبات الحياة في ذلك العصر [٣٢]. فالمنازل والقصور المصرية على سبيل المثال في العصر المملوكي مقسمة إلى قسمين؛ قسم خاص بالرجال واستقبال الضيوف ويعرف بالسلاملك[٣٣] وعادة ما يشغل القاعة الرئيسية والمقعد، في حين أن القسم الثاني يخصص للمعيشة اليومية والنساء والأطفال بالإضافة إلى الجزء الخاص الخدمات من مطبخ، حمام وغيرها وفي العادة يشغل الحرملك أجزاء من الطابق الأول والثاني [٣٤].

وإلى جانب العمائر السكنية، برزت في العصر المملوكي عمارة المساجد، المدارس، البيمارستانات، الخانقاهات ، وغيرها حيث يعد جامع المؤيد الشيخ، جامع قانيباي المحمدي، مدرسة الأمير فخر الدين عبد الغني، مدرسة القاضي عبد الباسط ، مدرسة الأمير قاتباي المحمدي[٣٥]، البيمارستان المؤيدي وغيرها من أبرز المعالم المعمارية في هذال العصر والتي تميزت بصفة عامة بالعناصر المزخرفة والأرضيات المفروشة بالبلط الحجري، بالإضافة إلى المداخل المقوسة والقباب والعقود

المزينة بالزخارف والمقرنصات [٣٦]. كما تميز العصر المملوكي باستخدام الألوان في الواجهات المعمارية المزخرفة والتعقيد في الزخارف على خلاف العمارة الأيوبية التي تميزت ببساطتها [٣٧] .



الشكل(١) من اليمين واجهة المدخل والقبة لجامع قايتباي المحمودي، من اليسار، المدخل الرئيسي للبيمارستان المؤيدي[٣٨].

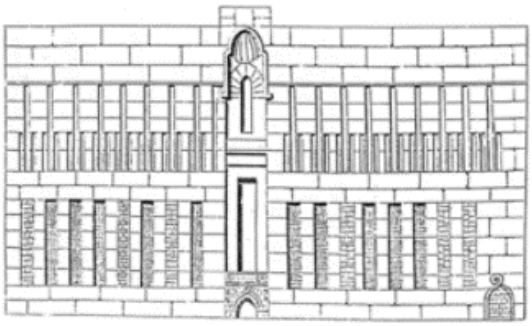
ثانياً: العوامل المؤثرة في العمارة الإسلامية في العهد المملوكي

خضعت العمارة في العصر المملوكي لمجموعة من العوامل المؤثرة على تخطيط هذه العمائر وتصميمها سواء من حيث المساقط الأفقية وتوزيع العناصر الوظيفية أو أشكال الواجهات والعناصر الجمالية والزخرفية التي تتضمنها، ويختلف تأثير هذه العوامل باختلاف طبيعة المبنى واستخداماته، وفيما يلي أهم العوامل التي أثرت في العمارة الإسلامية في العصر المملوكي:

١. العامل الاجتماعي

تكون المجتمع المملوكي من ثلاث طبقات؛ الطبقة العليا والتي تشمل السلاطين والأمراء والذين يتمتعون بنفوذ ووفرة اقتصادية، الطبقة الوسطى والتي تضم كبار موظفي الدولة وكبار التجار والذين يتمتعون بسعة العيش لتلقيهم الرواتب والعطايا من السلاطين فضلاً عن نشاطهم التجاري الذي منحهم القدرة المالية والتي بدورها كانت عاملاً مهماً في تقرب السلاطين منهم، أما الطبقة السفلى، فتضم أصحاب الحرف والصنائع وصغار التجار وغيرهم من العاملين في مهن بسيطة [٣٩]. أثر العامل الاجتماعي بصورة كبيرة على العمارة المدنية والتي تشمل المساكن والقصور والتي تحتل جزءاً كبيراً وهاماً في العمارة الإسلامية، حيث عكست طبيعة المساكن، مساحتها وعناصرها الإمكانيات الاقتصادية والنفوذ الذي تتمتع به كل طبقة، فسكن السلاطين القصور ومنها ما يزال باقياً إلى يومنا هذا كقصر قوصون[٤٠] وقصر منجك[٤١]، وتميز التصميم الداخلي لهذه القصور بتكامله واشتماله على كافة العناصر الخاصة بالمسكن الإسلامي من جناح للضيوف وآخر للحياة الخاصة ومعززة بالمرافق والخدمات فضلاً عن تصميميها الخارجي المبهرج وتوظيفهم للزخارف والعناصر المعمارية الإسلامية كالقباب والمشربيات و والمقرنصات وغيرها، وتتميز قصور السلاطين بمواقعها ذات الأهمية السياسية والاجتماعية فكان معظمها قريباً من مركز الحكم، فيما يعيش أبناء الطبقة الوسطى بمنازل أقل ترفاً إلا أنها تشتمل على كافة العناصر وتلبي احتياجات هذه الأسر إلى أنها توجد في مناطق ليست بذات الأهمية السياسية . من جهة أخرى، سكن أبناء البعض الميسور من الطبقة الشعبية في مساكن صغيرة وبسيطة، فيما سكن غالبيتهم في عمائر ذات وحدات متعددة مخصصة للسكن الجماعي، وقد بني معظمها فوق الوكالات (المحال) التجارية، ومن أشهرها وكالة قوصون في مصر والتي تضمنت ٣٦٠ بيتاً. ومن المساكن الجماعية العائدة للعصر المملوكي والباقية إلى يومنا هذا ما يعرف بمسكن قايتباي والموجود في الصحراء الشرقية في مصر[٤٢] .

الشكل (٢): بيوت الطبقة الوسطى في العصر المملوكي في القاهرة[٤٣]



الشكل (٣): رسم تخطيطي للواجهة الرئيسية الشرقية لربع قايتباي الواقع بشارع السوق بالصحراء الشرقية بالقاهرة[٤٤]

٢. العامل الاقتصادي

شهدت الدول الخاضعة لحكم المماليك وفرة مالية، ونَعُمت برخاء واستقرار اقتصادي وقوة سياسية، أدى إلى ازدهار معظم أشكال الحياة ومظاهرها، الأمر الذي ساهم في إقامة العديد من المنشآت والمرافق الخدمية والاجتماعية، فبنوا العديد من المساجد والمدارس والبيمارستانات، والخانقاهات، كما عززوا من البنية التحتية اللازمة لتسيير الحركة التجارية كالطرق وما يلزم الحركة التجارية من فنادق، خانات، فيساريات وغيرها، ولم تنعكس الوفرة الاقتصادية للمماليك على نوعية المباني المعمارية القائمة في تلك الفترة فقط، بل شمل أيضاً طبيعة تصميم هذه المباني والتي تميزن بالصرحية و اشتمالها على العديد من العناصر الجمالية الزخرفية، فاستخدموا الزخارف النباتية والمقرنصات لزخرفة المداخل والقباب والعقود و المآذن والمحارب والأعمدة وغيرها من العناصر، وبالتالي فإن رخاء الجانب الاقتصادي للدولة المملوكية انعكس من خلال ثراء التصميم المعماري للمباني وخاصة تلك التي تشرف الدولة على إدارتها رغبة من الدولة لإظهار نفوذها وقوتها الاقتصادية والسياسية[٤٥].

٣. العامل الديني

تؤثر التعاليم الدينية والقيم الإسلامية على سلوك أفراد المجتمع ومتطلباتهم الحياتية، ، حيث أوجدت التعاليم الإسلامية معايير وأسس لتصميم العناصر المعمارية وخاصة تلك التي ترتبط بحياة الإنسان وأنشطته اليومية، ولذلك، ولذلك يتجلى تأثير العامل الديني على العمارة الإسلامية في العصر المملوكي بأوضح صوره في عمارة المساكن، فتحقيق الخصوصية واحترام حرمة المنزل وحمايته من أعين المارة متطلب أساسي في تصميم المسكن الإسلامي وعليه جاءت المنازل في العصر المملوكي مفتوحة على الداخل حول فناء مفتوح ومحدودة الفتحات الخارجية خاصة في الطوابق الأرضية، مع مدخل منكسر، فتوزعت الوظائف حول الفناء بطريقة تتناسب مع طبيعتها، فالطابق الأرضي يشتمل على المدخل والخدمات كالمطبخ، الحمام، الساقية، الإسطبل، والمخازن وظهر في هذا الطابق في العصر البحري قاعة أرضية مغلقة مغطية بعقود حجرية تحولت في العصر الجركسي إلى قاعدة كبيرة للاستقبال ترتفع لمستوى الطابق الأول والثاني، أما الطابق الأول فيتضمن عناصر الاستقبال الخاص

بالضيوف ويشمل على المعقد والقاعة الأساسية وملحقاتها من خدمات ومنافع بالإضافة إلى اتصاله بمدخل خاص وسلالم تؤدي إليه مباشرة بما يحقق استقلالية هذا الطابق عن الطوابق الأخرى لتوفير الراحة للضيوف وحماية خصوصية أهل المنزل، أما الطابق الثاني فهو الطابق المخصص للحياة العائلية الخاصة ويتكون من غرف للمعيشة والمبيت ومزود بمنافع وخدمات يمكن الوصول إليها من خلال سلالم وممرات بعيدة عن الأماكن الخاصة بالضيوف، مما يسمح لأهل البيت بالحركة والتنقل براحة(٤٦) . من جهة أخرى ساهمت العوامل الدينية في تعيين ارتفاعات المساكن وعلاقتها ببعضها خاصة بما يرتبط بأبوابها وأجزاءها المطلة، فانتشرت ظاهرة تنكيب الأبواب وخاصة في الشوارع الضيقة (٤٧).

٤. العامل المناخي

تعد العمارة الإسلامية بصفة عامة عمارة ذات قدرة على التكيف مع الطبيعة البيئة والمناخية الموجودة فيها، حيث تتضمن معالجات معمارية وأسس تصميمية تساعد على تحقيق أفضل استجابة ممكنة للظروف البيئة، فكان توجيه المباني إلى الداخل حول الفناء وبالاتجاه الذي يسمح للمبنى بتلقي النسائم اللطيفة الباردة (٤٨)، وجاء المحور الطولي للقاعات المملوكية الكبيرة موازية للفناء لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من النسيم من حلال عنصر الشخشيخة الموجود في أسقف هذه القاعات أو من خلال ملاقف الهواء التي تضمن عمليات تبادل الهواء وحركته. من جهة أخرة تتميز المباني المملوكية الإسلامية بجدران سميكة ومواد بناء طبيعية تعمل كعازل حراري يحد من كمية الفقد والكسب الحراري بين المبنى والبيئة المحيطة فيه الأمر الذي يحافظ على دراجات حرارة مناسبة ومعتدلة خلال النهار والليل، كما تتميز المباني المملوكية بمحدودية الفتحات المطلة على الخارج وتغطية الموجود بعنصر المشربية الذي يسمح بدخول ضوء النهار والهواء وتكوين الظلال وعدم السماح لوهج أشعة الشمس المباشر بالدخول والتخفيف من الرطوبة نتيجة صنعها من الخشب، من جهة أخرى عمد المعمار المملوكي إلى زيادة عدد البروزات المعمارية في واجهات المباني في الطوابق العلوية لزيادة مساحات الجدران المظللة، كما استعمل المماليك السبل والنوافير والعناصر النباتية داخل أفنية المباني لتوفير بيئة داخلية ذات جودة عالية، وعليه نرى أن الظروف البيئية المناخية ساهمت بصورة كبيرة في بلورة وتشكيل المباني المملوكية سواء على مستوى التصميم الداخلي وتوزيع العناصر المعمارية والفراغات الوظيفية أو التصميم الخارجي ومواد البناء والعناصر الجمالية(٤٩) .

٥. العامل السياسي والعسكري

تميز العصر المملوكي في فترات مختلفة بقوة عسكرية انعكست على الطبيعة المعمارية للمباني المملوكية، والتي تميزت بمساحاتها الواسعة والمبالغة في أحجام العناصر المعمارية والإكثار من التفاصيل والزخارف والتعقيدات في الواجهات الخارجية فتميزت بصرحيه عبرت عن المتانة، الرسوخ، المنعة، الثبات والقدرة على التصدي لأي هجمات تشكل خطر على أمن البلاد، كما تضمنت بعض المباني الإدارية وبعض القصور الخاصة بالسلاطين أبراج عند المداخل الرئيسية للمراقبة أي أخطار محتملة (٥٠).

٦. العامل الفني

تميز العصر المملوكي بتقدم كبير في الفنون وخاصة في فترة المماليك الجراكسة، حيث ساهم السلاطين بدفع الحركة الفنية والمعمارية وتطوير الأساليب الفنية المستخدمة في تشييد المباني وزخرفتها، وقد استطاع السلاطين من خلال ثروتهم بتدعيم الحركة الفنية كما ساهم أرباب الصنائع والحرف من خلال مهاراتهم الحرفية الرفيعة بتطوير وترميم الزخارف الفنية وزيادة دقتها وتعقيدها (٥١). عمل المماليك على الاستفادة من الخيرات والموارد التي تتمتع بها بلدهم وتوظيفها في تعزيز الفنون لديهم فاستثمروا المواد والخامات وأصحاب المهارات والحرف الفنية لخلق تحف فنية فريدة، وقد عمل المماليك على الاستفادة من العناصر الفنية المختلفة للشعوب الأخرى وخاصة الشعوب التي ينتمي إليها المماليك فاعتمدوا على العديد من عناصر الفن السلجوقي. ويعد الفن شديد الاتصال بالعمارة المملوكية، فاستخدموا البلاط الخزفي والفسيفساء الخزفية في تكسيه العناصر المعمارية، كما استطاع الفن

المملوكي استيعاب فنون الحضارات المجاورة فاستخدموا الخط الكوفي في الزخرفة كما وظفوا بعض العناصر الزخرفية الموجودة في الحضارة الصينية كالتنين والعنقاء، كما برعوا في زخرفة العناصر المعمارية وتجميلها بالمقرنصات[٥٢] والزخارف الهندسية البديعة، وعليه نرى أن العمارة الإسلامية المملوكية جزء لا يتجزأ من الفن المملوكي الذي أبدع المماليك في تطويره وتوظيفه في العمارة الإسلامية[٥٣].

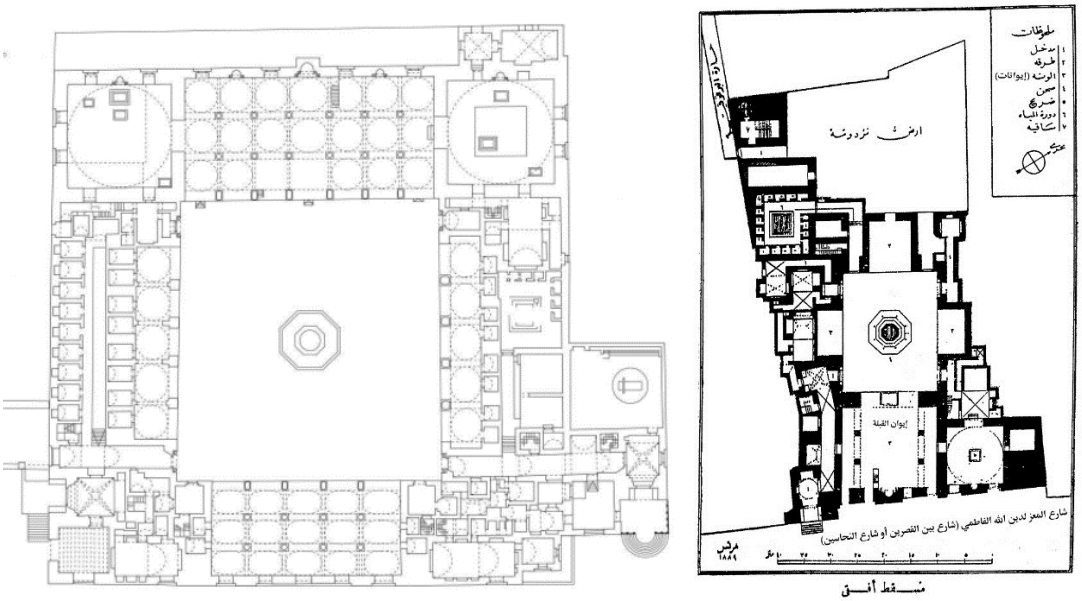
الشكل (٤): كتابات كوفية على كسوة جدار الضريح المكونة من ألواح رخامية[٥٤]

- **العمارة الإسلامية في عصر المماليك الجراكسة أو البرجية (٧٨٤-٩٢٣ ه / ١٣٨٢-١٥١٧م)**

تميز عصر المماليك الجراكسة بنهضة فنية ومعمارية ظهرت العديد من المساجد، المدارس، الزوايا، الخانقاهات، القصور، المنازل، البيمارستانات وغيرها من المباني، كما تميزت العمارة في هذه الفترة باستخدام العناصر الزخرفية خاصة في المساجد والقصور كما تم توظيف عناصر معمارية متعددة كالمشربيات، القمريات، النوافير، وغيرها والتي تعكس الذوق الفني الرفيع للمماليك في هذه الفترة[٥٥].

أولاً: المباني الدينية في العصر المملوكي الجركسي

يرتكز تصميمي المساقط الأفقية للمباني الدينية في العصر الجركسي على أساس الانفتاح نحو الداخل، وظهرت في هذا العصر ثلاثة أنماط من المساقط الأفقية، يختص النمط الأول بالمساجد الصغيرة والتي تتكون في العادة من مسجد ومدرسة وسبيل وضريح أحياناً، أما النمط الثاني فيتكون من صحن مكشوف محاط من الجهات الأربعة بأيونات مثل مدرسة وخانقاه الظاهر برقوق[٥٦]، الشكل(٥/أ)، أو أربع ظلات تجمع بين نظامي الإيوانات والأزقة مثل الموجودة في خانقاه الناصر فرج بن برقوق الشكل (٥/ب). أما النمط الثالث فهو أصغر المساجد حجماً ويتكون من قاعة مسقوفة بشخشيخة خشبية. تم توظيف المدخل المنكسر في كافة الأنماط الثلاثة، مع الزخارف الهندسية والنباتية والكتابات بالإضافة إلى استعمال القمريات والنوافذ الطولية، واستعمل الحجر لبناء الحوائط الخارجية والقباب والأرضيات فيما تم توظيف الآجر لبناء الأماكن الرطبة كدورات المياه والطوابق العلوية. فيما تم توظيف الخشب للأسقف الملونة والشخشيخة والمشربيات لامتصاص الرطوبة. من جهة أخرى، وفيما يتعلق بالعناصر المعمارية الخاص بالمباني الدنية في هذه الفترة فقد استمر استخدام الصحن المكشوف لإمداد أروقة الصلاة بالإضاءة والتهوية ولقد ظهر في هذا العصر صحون المسجد المغطية بفانوس خشبي، كما استمرت استخدام المنابر والسبل والمآذن التي امتازت برشاقتها وزخارفها ووجودها بجانب المداخل[٥٧].



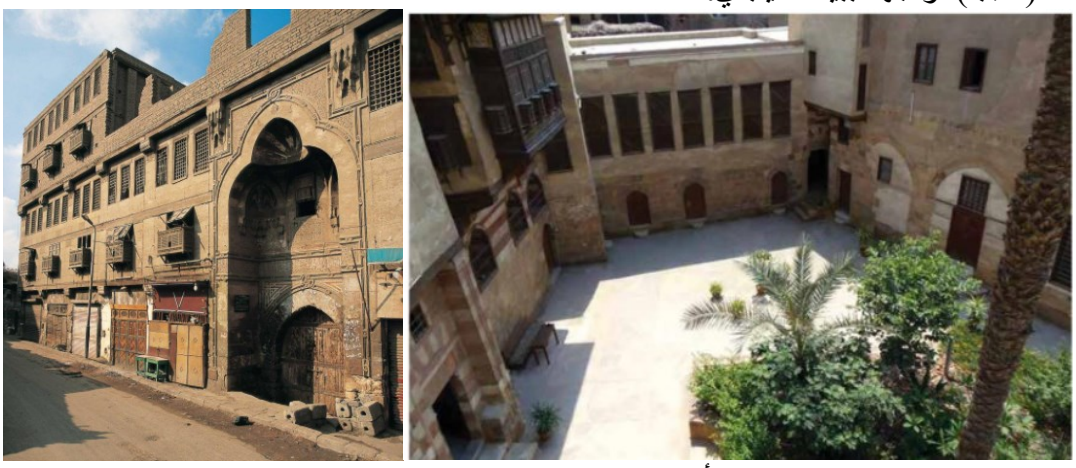
(ب) (أ)

الشكل (٥): أ: المسقط الأفقي لمدرسة وخانقاه الظاهر برقوق [٥٨]، ب: المسقط الأفقي لمدرسة وخانقاه الناصر فرج بن برقوق [٥٩].

ثانياً: المباني السكنية في العصر المملوكي الجركسي

يعد مبدأ الخصوصية لأهل المسكن واحترام حرمة المساكن المجاورة من أهم المعايير في تصميم المساكن في العصر الجركسي، تم توجيه المبنى إلى الداخل حول فناء توزع حوله العناصر الوظيفية، كما تم استخدام المدخل المنكسر والمشربيات واستخدام البروزات المعمارية في الطوابق العلوية لتكوين الظلال على الجدران والشوارع، كما تمر مراعات الفصل الرأسي بين العناصر الوظيفية كما أوضحنا في جزئيات سابقة، ويعد المقعد من أبرز العناصر المعمارية في البيت المملوكي الجركسي وهو فراغ يطل على الفناء المكشوف وبارتفاع طابقين [٦٠]، ويظهر الشكل (٦/أ) الفناء الخاص ببيت قايتباي[٦١].

من جهة أخرى تميزت الواجهات الخارجية للمباني السكنية باستخدام أحجارا أقل حجماً من تلك المستخدمة في عصر البحرية مع اهتمامهم وعنايتهم بتفاصيل هذه الواجهات وإظهاراها لثراء أصحابها، وذلك باستخدام المشربيات والنوافذ المستطيلة والقندليات والقمريات [٦٢] ، كما يظهر في الشكل (٦/ب) لواجهة ببيت قايتباي.

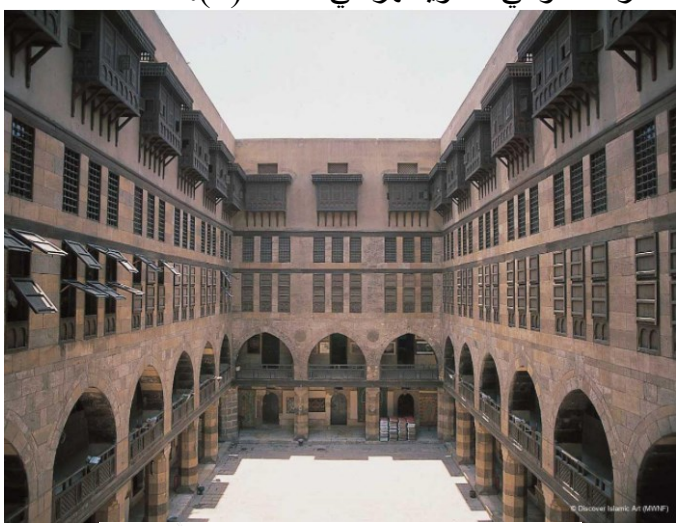


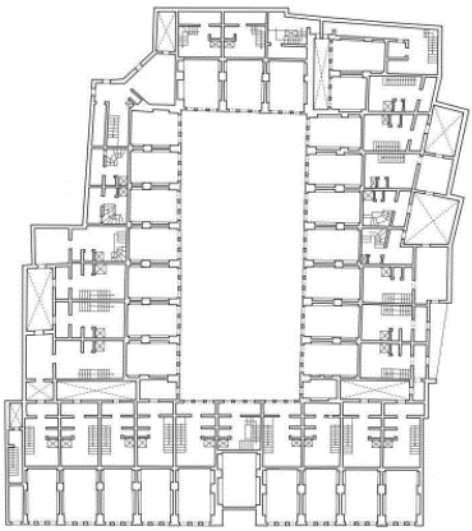
(ب) (أ)

الشكل(٦): أ: الفناء الحالي لبيت قايتباي والواجهات الداخلية [٦٣]، ب: واجهة بيت قايتباي [٦٤]

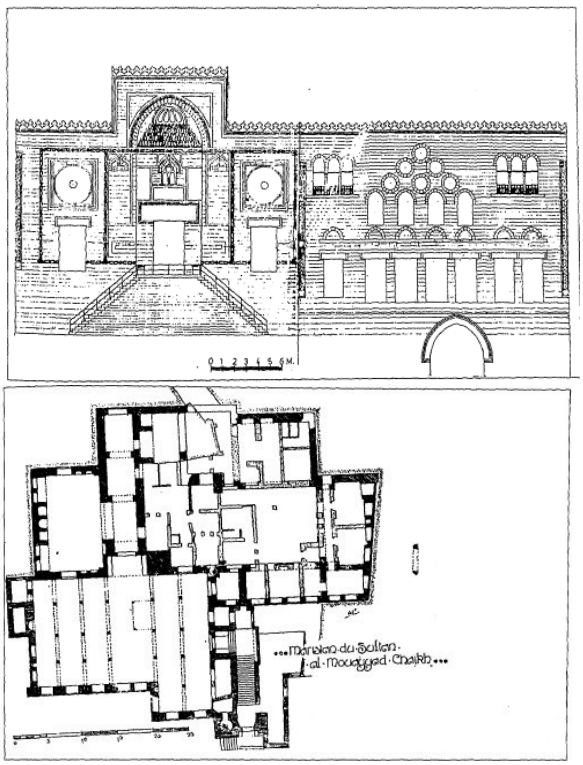
ثالثاً: المباني العامة والخدمات في العصر المملوكي الجركسي

انتشرت العديد من المباني والمرافق الخدمية في العصر المملوكي الجركسي، وذلك تبعاً للنمو والازدهار الحضاري في تلك الفترة ومن أهمها الوكالات، الخانات التي كانت تستعمل كفنادق للتجار والزوار، بالإضافة إلى البيمارستانات والحمامات وغيرها من المباني العامة. تميزت الخانات والوكالات بالتوجه نحو الداخل أيضا وبصحن مستطيل تحيطه أروقة بالطابق الأرضي، وقد تم فصل الوحدات السكنية عن الأنشطة الأخرى لتوفير الخصوصية واستخدمت المشربيات لتغطية النوافذ بصورة تحقق الاتصال البصري بين الوحدات السكنية والصحن، ومن ووكالة الغوري في الشكل (٧) ، أما البيمارستانات فجمعت عناصر المبنى على أفنية داخلية فتتح عليها القاعات والغرف الخاصة بالمرضى[٦٥] ومن أهم البيمارستانات في العصر الجركسي البيمارستان المؤيدي وهو ثاني بيمارستان يقام في القاهرة في العصر المملوكي[٦٦] ويظهر في الشكل (٨).





الشكل(٧): المسقط الأفقي لوكالة الغوري وفناء الوكالة [٦٧]



الشكل(٨): المسقط الأفقي والواجهة الرئيسية للبيمارستان المؤيدي [٦٨] .

- **تأثير البيئة والفنون على تاريخ العمارة الاسلامية في العصر المملوكي الجركسي**

أولاً: تأثير البيئة

تعد العمارة الإسلامية عمارة ذات طابع بيئي، حيث تتضمن تصمم تبعاً لأسس معمارية وتوظف مجموعة من العناصر والمفردات المعمارية التي من شأنها تحقيق أفضل استجابة ممكنة للظروف البيئية المحيطة، ومع التطور المعماري والتقدم في أساليب البناء والتشييد في العصر المملوكي الجركسي، فإن المباني المعمارية فيها بلغت درجة عالية من الإتقان والنضج والتطور خاصة في التكيف مع الظروف البيئية وتصميم المباني بحيث تحقق درجة عالية من الأداء البيئي.

ويظهر تأثير البيئة على العمارة الإسلامية في العصر المملوكي من خلال ما يلي:

١) **الفناء الداخلي** : تتوجه العمارة الإسلامية في العصر الجركسي إلى الداخل، حيث يعد الفناء الداخلي إحدى المفردات المعمارية الخاصة والبارزة في هذه بالعمارة وفي معضم المباني والذي ظهر نتيجة الحاجة للتوجه إلى الداخل. يساعد الفناء على توفير قدر كبير من الإضاءة الطبيعية كما يساعد على توفير تهوية طبيعية وتلطيف درجات الحرارة من خلال خلق فرق في درجات حرارة الهواء فيرتفع الهواء الساخن إلى الأعلى ليحل محله الهواء البارد[٦٩]، وبالتالي فإن الفناء يعمل كمخزن للبرودة، كما يساعد استخدام الغطاء النباتي في الفناء إلى فصل الهواء الساخن عن البارد ، بالإضافة إلى توفير الظلال ، كما أن استخدام العناصر المائية يساهم في ترطيب الهواء خاصة في المناطق الحارة والجافة[٧٠] . انظر ويظهر الشكل (٦/أ) والذي يوضح الفناء الخاص ببيت قايتباي.

٢) **المشربية:** للحد من تأثير أشعة الشمس المباشرة وتحقيق التوازن الحراري داخل المباني تم تغطية الفتحات بعنصر المشربية، تؤدي المشربية دوراً هاماً في تنظيم دخول الضوء والهواء وتحديد درجة رطوبته كما تقلل من درجات الحرارة العالية من خلال قدرتها على الحد من دخول وهج الشمس المباشر[٧١]. تعمل المشربية على التحكم بمستوى مرور الهواء، كما انها تقلل من درجة حرارته وتزيد من رطوبته. يعتمد مبدأ عمل المشربية على زيادة سرعة تبريد الهواء ومستوى ترطيبه حيث تستطيع تخفيف حدة الوهج الإشعاعي الشمسي المباشر من خلال الوحدات الخشبية المتقاربة في الجزء السفلي والمتباعدة في الجزء العلوي حيث يعمل

هذا الإختلاف على تحفز الهواء البارد للدخول وخروج الهواء الساخن الأمر الذي يقلل من درجة الحرارة الداخلية كما يعمل الخشب الماص للرطوبة على زيادة مستوى رطوبة الهواء الداخلي حيث يمتص الخشب الرطوبة من الهواء ليلاً ويعيد إطلاقها نهاراً عند تعرضها لأشعة الشمس[٧٢].

الشكل(٩): مشربيات بيت السحيمي في القاهرة[٧٣]

٣) **القمريات:** استخدمت القمريات في العصر الجركسي وهي مفردة معمارية تدل على نمط من الفتحات العلوية المغطى بالجص أو الحجر أو الخشب المخرم أو الزخارف النباتية أو الهندسية المشبكة[٧٤]،وتعمل القمريات على حماية الفراغ الداخلي من الأشعة الشمسية المباشرة مما يؤدي إلى تقليل درجة الحرارة الداخلية[٧٥].

٤) الشخشيخة: استخدمت الشخشيخة في العديد من مباني العصر الجركسي، وهي عناصر خشبية تغطي الأسقف محاطة من الجوانب بفتحات صغيرة، توفر التهوية والإنارة الطبيعية، وتساعد على سحب الهواء االبارد إلى داخل الفراغات، مما يحسن من درجات الحرارة[٧٦].

الشكل (١٠): الشخشيخة في بيت السحيمي [٧٧]

٥) **ملاقف الهواء:** استخدمت ملاقف الهواء في العديد من المباني في العصر الجركسي، وتعمل الملاقف على سحب الهواء البارد إلى داخل المبنى، تتميز بعض الملاقف باحتواءها على كما وعاء من الماء يعمل على زيادة رطوبة الهواء المتدفق نحو الداخل بالإضافة إلى شبكات معدنية تساعد على تنقيته الهواء من الأتربة من الأتربة[٧٨].

الشكل (١١): ملقف الهواء الموجود في قبة الدفن بمسجد جاني بك الأشرفي[٧٩]

ثانياً: تأثير الفن

شهدت الفنون الإسلامية في العصر المملوكي الجركسي ازدهاراً كبيراً حيث ارتقوا بمستوى الفنون مستفيدين من موارد بلادهم وموروثاتها الحضارية من مواد خام وصناع وفنانين على درجة عالية من المهارة والإبداع، ولقد ارتبطت العمارة بصورة ووثيقة بالفن في العصر المملوكي بصورة عامة والجركسي بصورة خاصة، حتى أن العمارة حينها عدت إحدى أشكال الفنون، فأنتجوا تحف معمارية تزخر بأشكال الفنون والتي ساعدت بإثراء هذه العمارة وتعزيزها، وبالتالي يمكن القول أن الفنون التي انتشرت ووظفت في العصر المملوكي كانت سبباً رئيسياً في تحديد طبيعة المنتوج المعماري المملوكي وتضمنه للعديد من القيم الجمالية الخاصة(٨٠) .

تتميز الفنون المملوكية التي استخدمت في العمارة بتأثرها بثقافة وفنون الحضارات من حولها، حيث استطاعت احتواء العديد من العناصر الفنية والمعمارية الخاصة بالحضارات الأخرى، فوظف زخارف الخط الكوفي، وبعض الزخارف الحيوانية من الحضارة الصينية، كما ظهرت قواعد المآذن المربعة المأخوذة من العمارة المغربية والعقود التي تشبه حذوة الفرس، كما أثرت الحضارة الفارسية على عمارة المماليك فظهرت القمم المضلعة للمآذن، وعليه فإن الفنان المملوكي أنتج تراثاً فنياً ومعمارياً متنوعاً عكس الظروف التي عاشتها الدولة (٨١) .

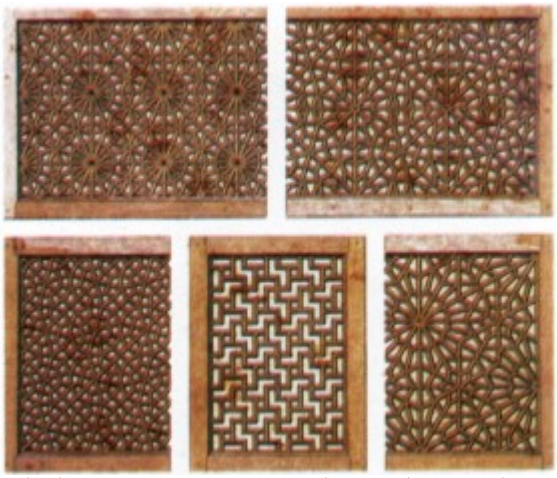
تميزت المباني في هذا العصر باهتمام كبير بزخرفة الواجهات بأنواع من الزخارف الهندسية والنباتية والكتابية المنفذة على الجص والحجر، بالإضافة إلى الصنجات في العقود، كما تميزت مداخل هذا العصر باستخدام المقرنصات، كاستخدامها في مداخل مدرسة الظاهر بيبرس، من جهة أخرى ظهرت الحنايا المقرنصة في مناطق انتقال القباب، وشهد العصر الجركسي تقدماً كبيراً في فنون المقرنصات فأصبحت أكثر اتقاناً وتعقيداً، كما تم استخدام الطوب المنجور ذو اللون الغامق مع لحامات بيضاء بارزة بحيث تكسب البناء شكلاً زخرفياً متميزاً (٨٢)

(أ)

(ب)

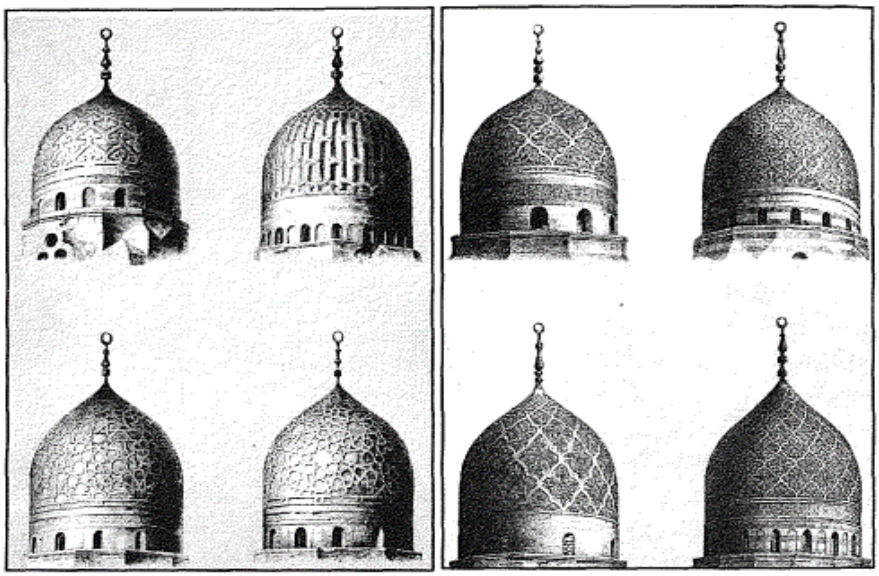
الشكل (١١) أ: المقرنصات في قبة الضريح في مدرسة الغوري في مصر، ب: الطوب المنجور واللحامات البيضاء في مسجد أبو المكارم(٨٣)

كما ازدهرت في العصر المملوكي الجركسي الفنون المرتبطة بحرفة الخشب الخرط، وبالتالي شهد تصميمي المشربيات تطوراً كبيراً، الأمر الذي جعل منها عنصراً فنياً مميزاً ذو قيمة جمالية هامة في العمارة المملوكية بجانب قيمتها الوظيفية، حيث برع المماليك الجراكسة في تجميع قطه الخشب وتشكيل عناصر زخرفية أثرت الشكل المعماري للمشربية وزادته جمالاً، والشكل (١٢) يوضح بعض التصاميم الخشبية الخاصة بمشربيات ذلك العصر (٨٤).



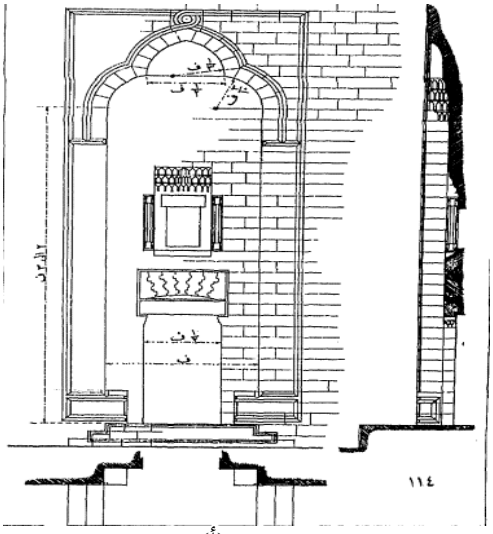
والشكل (١٢): بعض التصاميم الخشبية الخاصة بمشربيات اعصر المملوكي الجركسي [٨٥].

وتميز عصر الجراكسة باستخدام البلاطات الخزفية في اكساء العمائر، فكست هذه البلاطات مآذن المساجد كمأذنة جامع بيبرس الجاشنكير ورقاب القباب كما في قبة جامع الغوري، كما تم استخدام الفسيفساء الزخرفية كما في سبيل مدرسة الناصر محمد قلاوون. وبالتالي يمكن القول إن الفنون الزخرفية الكتابية، النباتية، والهندسية غطت معظم العمائر في تلك الفترة [٨٦].

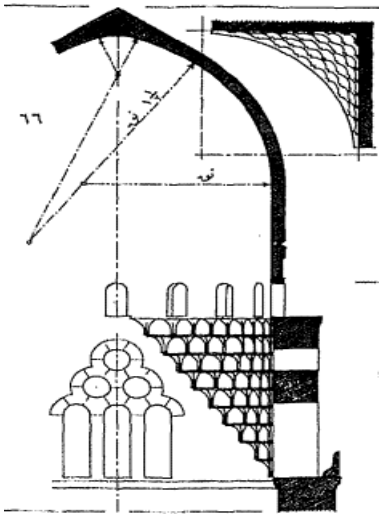


الشكل(١٣): أشكال الزخارف المتنوعة على قباب الجراكسة في مصر [٨٧].

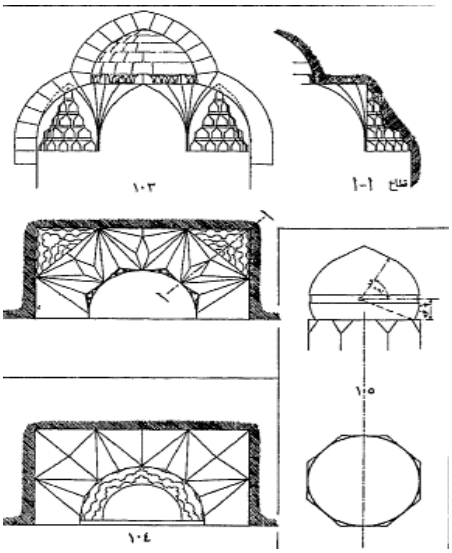
ونستعرض بعض الصور التي تعبر عن استخدام الفنون وتطبيقاتها في العمارة المملوكية الجركسية والتي توضح أثر الفن على العمارة الجركسية:



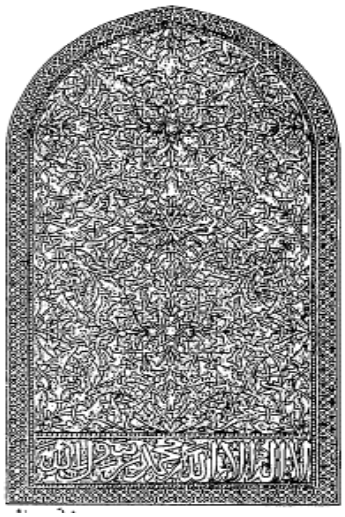
(أ)



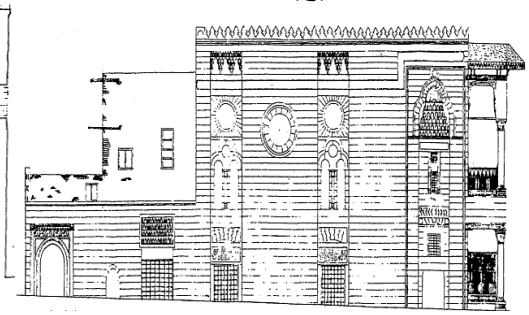
(ب)



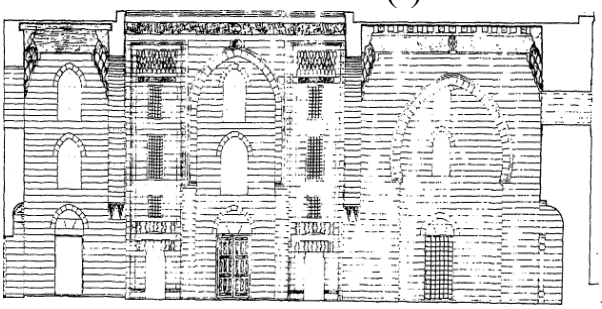
(ج)



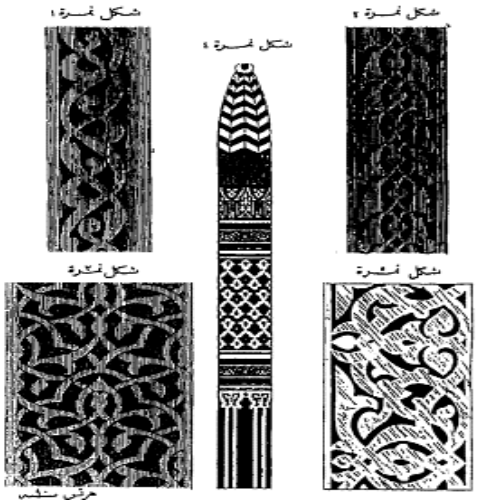
(د)



(ه)



(و)



(ز)

الشكل (١٤): أ: العناصر الفنية المتضمنة تصميم مدخل مملوكي جركسي، ب: المقرنصات والزخارف الموجودة في قبة مملوكية جركسية، ج: مقاطع توضح مقرنص إحدى المداخل المملوكية الجركسية، د: زجاج شباك جصي في جامع المؤيد شيخ والزخارف الخاصة فيه، ه: الواجهة الشرقية لمدرسة القاضي عبد الباسط والعناصر الفنية المتضمنة تصميمها و: قطاع رأسي في محراب مدرسة القاضي عبد الباسط والعناصر الفنية الموجودة فيه، ز: الزخارف الرخامية الموجودة في جامع المؤيد شيخ [٨٨]

الخلاصة

استناداً على العرض السابق، نرى التأثر الكبير والواضح للعوامل البيئية والفنية في العمارة الإسلامية في العصر المملوكي الجركسي، حيث ظهر تأثر هذه العمارة بالعوامل البيئية في التصميم الخاص بالمساقط الأفقية وظهور العديد من المعالجات المعمارية البيئية كالفناء، المشربية، ملاقف الهواء وغيرها. أما العوامل الفنية فأثرت بصورة واضحة على المنتج المعماري المملوكي الجركسي، حيث ارتبطت الفنون بالعمارة وبالتالي استخدمت الفنون الزخرفية بأشكالها العديدة والمتنوعة في تغطية العمائر وعناصرها من قباب وعقود ومآذن وغيرها الأمر الذي أدى إلى إثراء العمارة الجركسية وتميزها بقيم جمالية مميزة.

الهوامش

[١] مصطفى، نهلة أنيس محمد (٢٠٠٩). أولاد الناس بمجتمع عصر سلاطين المماليك. دورية كان التاريخية (٥)، ٩٣ــــ١٠٣، ص ٩٤.

[٢] عبد العليم، نهى. (٢٠٠٣). العمارة الإسلامية في عصر المماليك الجراكسة (عصر السلطان المؤيد شيخ)، القاهرة، مصر: المجلس الأعلى للآثار (وزارة الثقافة)، ص١٥

[٣] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٢١). القصور والبيوت المملوكية في القاهرة: دراسة أثرية وحضارية. ليدن، هولندا، دار بريل للنشر، ط١، ص٢

[٤] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٠٤). منازل القاهرة ومقاعدها في العصرين المملوكي والعثماني "دراسة أثرية حضارية". القاهرة، مصر: مكتبة زهراء الشرق، ط١، ص٩-١٠

[٥] نبوي، أسماء محمد. (٢٠٢٠). الإيقاع الشكلي للزخارف الإسلامية المملوكية كدافع إبداعي لتصميمي طباعة المعلق النسيجي. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، ٥ (٢٠)، ١٤٢-١٦٢.

[٦] Mostafa, S. I., & El-Basel, M. A. (2020). Environment Influence on Architecture and Interior Design in Islamic Civilization. *Journal of Architecture, Arts and Humanistic Science, 5*(23), 131-162.

[٧] ابراهيم ، نصر محمد نصر. (٢٠٢٠). ملقف الهواء كعنصر إضاءة وتهوية طبيعية في عمائر القاهرة الدينية الباقية من عصر المماليك الجراكسة (٧٨٤-٩٢٣هجري-١٣٨٢-١٥١٧م). *مجلة كلية الآداب، جامعة طنطا* (٣٩)، ٢٧٢- ٢٩٨.

[٨] محمود، هبة حامد عبد الحميد. (٢٠١٩). القيم الجمالية في مداخل العصر المملوكي البحري والجركسي (٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م) بمدينتي طرابلس الشام والقاهرة "دراسة مقارنة". *مجلة العمارة والفنون*(١٣)، ٥٩٢ -٦٢١.

[٩]المغلوث، سامي بن عبدالله. (٢٠١٣). *أطلس تاريخ العصر المملوكي* . الرياض، المملكة العربية السعودية: العبيكان للنشر ،ص:١١

[١٠]المغلوث، سامي بن عبدالله. (٢٠١٣). *أطلس تاريخ العصر المملوكي* . الرياض، المملكة العربية السعودية: العبيكان للنشر ،ص:١١

[١١]بكير، مروان عبدالقادر. (٢٠٠٥). *المدينة الفلسطينية في عهد المماليك* . رام الله، فلسطين: جامعة بيرزيت، ص:٢

[١٢] شاكر، محمود. (١٤١١ هـ -١٩٩١م). التاريخ الإسلامي، العهد المملوكي ٦٥٦-٩٢٣ ه. بيروت، لبنان: المكتب الإسلامي، ط٤ ، ص: ٢١

[١٣] أبو المحاسن، يوسف بن تغري بردي بن عبد الله الظاهري الحنفي (المتوفى: ٨٧٤هـ) .(د.ت). النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة. القاهرة، مصر: دار الكتب، ج٢، ص ٢٣٣

[١٤] ماجد، عبد المنعم. (١٩٧٨). طومان باي آخر سلاطين المماليك في مصر، القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية، ص١٣

[١٥] شاكر، محمود، مصدر سابق، ص١١

[١٦] المقريزي، تقي الدين أحمد بن علي. (١٤١٨ هـ -١٩٩٧م). السلوك لمعرفة دول الملوك. تحقيق: محمد عبد القادر عطا. بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، ط١، ج١، ص٣٦٣ وأبو المحاسن، مصدر سابق، ج٢، ص١٧

[١٧] بكير، مروان عبدالقادر، مصدر سابق، ص٤

[١٨] الأحمد، ابراهيم شريف. (٢٠١٢). *نيابة حماة في العصر المملوكي (٧٤١-٩٢٢ هـ/ ١٣٤٠-١٥١٦م)*. دمشق، سوريا: جامعة دمشق، ص:٩

[١٩]مصطفى، نهلة أنيس محمد (٢٠٠٩). مصدر سابق، ص: ٩٤

[٢٠]هو ركن الدين بيبرس البندقداري الصالحي تولى السلطنة في سنة ثمان وخمسين وستمائة، واستقر في الملك وعظمت ممالكه، للمزيد انظر : ابن تغري بردي ، مورد اللطافة في من ولي السلطنة والخلافة ، تحقيق : نبيل محمد ، دار الكتب المصرية – القاهرة ، ج٢ ، ص ٣٣ ، وانظر للمؤلف نفسه كتاب المنهل الصافي والمستوفى بعد الوافي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ج٣ ، ص ٥٢-٥٣

[٢١] شاكر، محمود، مصدر سابق، ص٣٦-٣٧

[٢٢] بكير، مروان عبدالقادر، مصدر سابق، ص٥-٦

[٢٣] الأسطل، حمد زارع أحمد. (٢٠١٤). *الحياة الفكرية والثقافية في مدينة القدس في العهد المملوكي (٦٤٨-٩٢٢ هـ/١٢٥٠-١٥١٦م)*. غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية بغزة، ص: ١٢

[٢٤] سعيد،عبير عنايت. (٢٠١٢). خانقاهات مصر حتى نهاية عصر المماليك البحرية (٦٤٨-٧٨٤هـ/ ١٢٥٠-١٣٨٢م). *مجلة الاستاذ*(٢٠٣)، ١٤٥٥-١٤٨٥، ص١٤٥٦

[٢٥] الجراكسة : هم في الأصل من القوقاز ، وكلمة «جركس» مكونة من كلمتين «جر» بمعنى طريق «كسْ» بمعنى قاطع . ولهم سماحة وحماسة وصدقات وكانت أزراق مصر بأيديهم ، فكانوا يتفاخرون ببناء البيوت الفاخرة والمدارس والجوامع ، وكانت لهم خيرات ومبرات ولهم بشاشة ولطف وشجاعة. للمزيد انظر : الشرقاوي، عبدالله ، تاريخ مصر المسمى «تحفة الناظرين فيمن ولى مصر من الولاة والسلاطين» ، تحقيق: عبدالله عبدالعزيز، دار الرسالة ، القاهرة، ط١ ، ١٤٢٦هـ -٢٠٠٥م، ص ٥٠ ، ٥١.

[٢٦] شاكر، محمود، مرجع سابق، ص٧٠-٧١

[٢٧] الخوانك جمع خانكاه ، وهي كلمة فارسية معناها بيت ، وقيل أصلها خونقاه ، أي الموضع الذي يأكل فيه الملك وحدث في الإسلام في حدود سنه ٤٠٠هـ ، ثم تطورت في العصر المملوكي حتى أصبحت دورا كبيرة للنسك ودراسة العلوم الدينية للمزيد انظر المقريزي : كتاب المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار ، بيروت – دار الكتب العلمية ، ط ١ ، ١٤١٨هـ ، ج٤ ، ص ٢٨٠ – ١٨٣ .

[٢٨] عبد العليم، نهى. (٢٠٠٣). مرجع سابق، ص١٥

[٢٩] عواد، شادي محمد قطيش. (٢٠١٨). جوانب من الحياة الإدارية والثقافية في نيابة بيت المقدس إبان العهد المملوكي (٦٤٨ هـ - ٩٢٢ هـ/ ١٢٥٠ م -١٥١٦م). *مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والانسانية/جامعة بابل*، ٤٠، ٧٣-١٠٠، ص٧٣

[٣٠] عبد العليم، نهى. مرجع سابق، ص١٥

[٣١] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٢١). مرجع سابق ص٢

[٣٢] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٠٤). مرجع سابق، ص٩-١٠

[٣٣]

[٣٤] المصدر السابق، ص٣٣

[٣٥]ينتمي الملك المؤيد إلى طائفة من الجراكسة تدعى كرموك ، وهي من أشرف بطون الجراكسة . وكان مملوكاً لتاجر اسمه الشيخ محمود ، ثم اشتراه الظاهر برقوق وأصبح له مكانة عالية عنده . وتولى مناصب كثيرة منها أمرة عشرة ، وأمرة عشرين ، ثم أعطى أمرة أربعين ،ثم تعين أميراً للحجاج في عام ٨٠١هـ . ثم تولى نيابة أغلب بلدان الشام . وقد تولى السلطنة بالديار المصرية في شهر شعبان من سنة ٨١٥هـ .اتصف بالشجاعة والضبط والحزم ، محباً للعلم والفقراء ، كثير الصدقات خصوصاً على أهل العلم والفقراء، واستمر سلطاناً لمصر حتى مات في شهر محرم من سنة٨٢٤هـ.للمزيد :انظر: العيني ،بدرالدين : عقد الجمان في تاريخ أهل الزمان ، تحقيق: عبدالرازق الطنطاوي ، ط١، الزهراء للإعلام العربي ، القاهرة ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م، ص ٩٤، ص١٠٠-١١٥.

[٣٦] عبد العليم، نهى. مصدر سابق، ص٣٣-٤٥

[٣٧] Abd-Al.Razik, M. (2016). AL-RUMI "MENKALI BOGHA" MOSQUE IN ALEPPO: ARCHITECTURAL ARCHAEOLOGICAL STUDY. *Egyptian Journal of Archaeological and Restoration Studies "EJARS, 6*(2), 133-149, P:133-134

[٣٨] عبد العليم، نهى. مصدر سابق، ص٢٦٥-٢٧٢

[٣٩] عاشور، سعيد عبد الفتاح. (١٩٦٢). المجتمع المصري في عصر السلاطين المماليك. القاهرة، مصر: دار النهضة العربية، ط١، ص١١-٣٤

[٤٠]

[٤١]

[٤٢] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٢١). مصدر سابق، ص:١٩-٢٣

[٤٣] المرجع السابق، ص٢٠

[٤٤] المرجع السابق، ص٢٣

[٤٥] عبد العليم، نهى. مصدر سابق، ص٢٥-٢٧

[٤٦] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٢١). مصدر سابق، ص:٢٦

[٤٧] المنيس، وليد عبد الله عبد العزيز. (١٩٩٥). الحسبة على المدن والعمران. حولية كلية الآداب، جامعة الكويت، الحولية ١٦، ص١٠٤-١٢٠

[٤٨] ياغي، غزوان مصطفى. (١٩٩٩). المقاعد في عمائر القاهرة السكنية في العصر المملوكي والعثماني، دراسة أثرية حضارية. قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ص١٨٠-٢٦١

[٤٩] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٢١). مصدر سابق، ص:٢٧

[٥٠] مرجع السابق، ص٢٨

[٥١] عبد العليم، نهى. مرجع سابق، ص١٩-٢٤

[٥٢]

[٥٣] البنهسي، صلاح؛ و تركي، طارق. (٢٠٠٧). الفن المملوكي-عظمة وسحر السلاطين . تأليف مجموعة من المؤلفين، *سلسة معارض (متحف لا حدود) الدولية، الفن الإسلامي في منطقة البحر المتوسط* (الصفحات ٤٩-٦٣). القاهرة، مصر : الدار المصرية اللبنانية، ص٤٩-٥١

[٥٤] المصدر السابق، ص٥٠

[٥٥] عبد العليم، نهى. مرجع سابق، ص١٥

[٥٦] كان اسمه الحقيقي الطُّنبغا ، ولكن الأمير بليغا سماه « برقوق» بسبب نتوء في عينه ، ولد في عام ٧٤١هـ. وكان مملوكاً للخواجا فخر الدين عثمان فاشتراه الأمير يَلْبُغا العمري الخاصكي ثم أعتقه ، تولى كثير من الوظائف حتى بويع بسلطنة مصر في شهر رمضان عام ٧٨٤هـ واستمر في الحكم حتى مات في عام ٨٠١هـ. وهو أول ملوك الجراكسة = في مصر . للمزيد انظر : المقريزي ، تقي الدين أبي العباس أحمد بن علي العُبيدي : السلوك لمعرفة دول الملوك ، تحقيق محمد عبدالقادر ، جـ٥ ، ط١، دار الكتب العلمية، بيروت ، لبنان، ١٤١٨هـ - ١٩٩٧م،ص ١٤١.

[٥٧] القاضي، شوكت محمد. (١٩٩٨). *العمارة الإسلامية في مصر (النظرية والتطبيق)* .رسالة دكتوراه. أسيوط، مصر: قسم العمارة، جامعة أسيوط ، ص٧٥-٧٧

[٥٨] عبد الوهاب، حسن. (١٩٤٦). تاريخ المساجد الأثرية في القاهرة. القاهرة، مصر: دار الكتب المصرية، ج١، ص١٩٥

[٥٩] تركي، طارق. (٢٠٢١). *خانقاه ومدرسة السلطان فرج بن برقوق*. تم الاسترداد من إكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;isl;eg;mon01;26;ar

[٦٠] القاضي، شوكت محمد. مصدر سابق، ص٧٨

[٦٢] ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٢١). مرجع سابق، ص:٣٢

[٦٣] المرجع السابق، ص:٣٥

[٦٤] تركي، طارق. (٢٠٢١). *وكالة السلطان قايتباي*. تم الاسترداد من إكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;ISL;eg;Mon01;32;ar

[٦٥] القاضي، شوكت محمد. مصدر سابق، ص٧٩

[٦٦] عبد العليم، نهى. مرجع سابق، ص:٤٥

[٦٧] تركي، طارق. (٢٠٢١). *وكالة الغوري* . تم الاسترداد من إكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;ISL;eg;Mon01;17;ar

[٦٨] عبد العليم، نهى. مصدر سابق، ص:٣٤٤

[٦٩] السلقيني، روضة. (٢٠١٧). العمارة التقليدية الشمسية كمطلق لتحسين استهلاك المباني للطاقة. *مجلة جامعة البعث*، ٣٩ (٢٩)، ١٣٩-١٦٥، ص١٥١

[٧٠] أحمد، محمد عزمي ؛ عبد الرحيم، أشرف أبو العيون ؛ و عبد الوهاب، رشا ماهر. (٢٠٢٠). توظيف مفردات المعالجات المناخية للعمارة التقليدية والمعاصرة لتحقيق مبادئ العمارة الخضراء في مصر. *مجلة الاتجاهات الهندسية المتقدمة (JAET)*، ٣٩ (١)، ١٢٧-١٤٢، ص١٣١

[٧١] نتيفة، رولا ، منون، محمد وقاسم، ديمة. (٢٠١٤). العودة إلى التراث في العمارة العربية المعاصرة في ظل الاستدامة. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الهندسية*، ٣٦ (٣)، ٣٧٣-٣٩٤، ص٣٧٨

[٧٢] السلقيني، روضة. مصدر سابق، ص١٥٠

[٧٣] Mostafa, S. I., & El-Basel, M. A. (2020). Previous reference p:144 .

[٧٤] المرجع السابق، ص:٣٢

[٧٥] أبو علي، نايف بن نائل بن عبدالرحمن. (٢٠١٠). *التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية (حالة دراسية-منطقة الحجاز)*. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية : جامعة أم القرى ، ص١٠٩

[٧٦] الصقور، صقر ؛ و الرجوب، عبدالمجيد. (٢٠١٤). المفوم الإسلامي العلاقة المعماري مع البيئة وتطبيقاتها العمرانية والمعمارية. *المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية*، ١٠ (٣)، ١١٩-١٣٤، ص١٢٩

[٧٧] ضيف الله، محمد حامد. (٢٠١٧). اعتبارات التصميم الداخلي للمسكن في العمارة الإسلامية بمصر. *مجلة العمارة والفنونوالعلوم الإسلامية*، ٢ (٨)، ٥٥٢-٥٦٨، ص: ٥٦٣

[٧٨] عثمان، هشام عثمان عبد الرحمن ؛ و صالح، محمد أحمد محمد أحمد. (٢٠١٦). التقنيات المعمارية في العمارة التقليدية وكيفية الإستفادة منها في خفض استهلاك الطاقة في المباني. *مجلة قطاع الهندسة بجامعة الأزهر*، ١-١٧، ص:١١

[٧٩] إبراهيم، نصر محمد نصر. (٢٠٢٠). مصدر سابق، ص:٢٧٩

[٨٠] البنهسي و تركي. مصدر سابق. ص:٤٩

[٨١] المصدر السابق. ص:٥٠- ٥٢

[٨٢] المصدر السابق. ص:٥٥-٥٦

[٨٣] المصدر السابق. ص:٥٥-٥٦

[٨٤] المصدر السابق. ص:٥٧

[٨٥] المصدر نفسه

[٨٦] المصدر السابق. ص:٥٧-٥٩

[٨٧] المصدر نفسه

[٨٨] عبد العليم، نهى. مصدر سابق، ص:٣٧١-٣٧٧

قائمة المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية

أبو المحاسن، يوسف بن تغري بردي بن عبد الله الظاهري الحنفي (المتوفى: ٨٧٤هـ) .(د.ت). النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة. القاهرة، مصر: دار الكتب، ج٢

- مورد اللطافة في من ولي السلطنة والخلافة ، تحقيق : نبيل محمد ، دار الكتب المصرية – القاهرة ، ج٢
- المنهل الصافي والمستوفى بعد الوافي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ج٣ .

الشرقاوي، عبدالله ، تاريخ مصر المسمى «تحفة الناظرين فيمن ولى مصر من الولاة والسلاطين» ، تحقيق: عبدالله عبدالعزيز، دار الرسالة ، القاهرة، ط١ ، ١٤٢٦ه .

المقريزي، تقي الدين أحمد بن علي. (١٤١٨ هـ -١٩٩٧م). السلوك لمعرفة دول الملوك. تحقيق: محمد عبد القادر عطا. بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، ط١، ج١.

- المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار ، بيروت – دار الكتب العلمية ، ط ١ ، ١٤١٨هـ ،

الأحمد، ابراهيم شريف. (٢٠١٢). *نيابة حماة في العصر المملوكي (٧٤١-٩٢٢ هـ/ ١٣٤٠-١٥١٦م)*. دمشق، سوريا: جامعة دمشق

أحمد، محمد عزمي ؛ عبد الرحيم، أشرف أبو العيون ؛ و عبد الوهاب، رشا ماهر. (٢٠٢٠). توظيف مفردات المعالجات المناخية للعمارة التقليدية والمعاصرة لتحقيق مبادئ العمارة الخضراء في مصر. *مجلة الاتجاهات الهندسية المتقدمة (JAET)*، ٣٩ (١)، ١٢٧-١٤٢

الأسطل، حمد زارع أحمد. (٢٠١٤). *الحياة الفكرية والثقافية في مدينة القدس في العهد المملوكي (٦٤٨-٩٢٢ هـ /١٢٥٠-١٥١٦م)*. غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية بغزة

أبو علي، نايف بن نائل بن عبدالرحمن. (٢٠١٠). *التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية (حالة دراسية-منطقة الحجاز)*. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية : جامعة أم القرى

بكير، مروان عبدالقادر. (٢٠٠٥). *المدينة الفلسطينية في عهد المماليك* . رام الله، فلسطين: جامعة بيرزيت

البنهسي، صلاح؛ و تركي، طارق. (٢٠٠٧). الفن المملوكي-عظمة وسحر السلاطين . تأليف مجموعة من المؤلفين، *سلسلة معارض (متحف لا حدود) الدولية، الفن الإسلامي في منطقة البحر المتوسط* (الصفحات ٤٩-٦٣). القاهرة، مصر : الدار المصرية اللبنانية

تركي، طارق. (٢٠٢١). *خانقاه ومدرسة السلطان فرج بن برقوق*. تم الاسترداد من إكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;isl;eg;mon01;26;ar

تركي، طارق. (٢٠٢١). *وكالة السلطان قايتباي*. تم الاسترداد من إكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;ISL;eg;Mon01;32;ar

تركي، طارق. (٢٠٢١). *وكالة الغوري* . تم الاسترداد من إكتشف الفن الإسلامي. متحف بلا حدود: https://islamicart.museumwnf.org/database_item.php?id=monument;ISL;eg;Mon01;17;ar

سعيد،عبير عنايت. (٢٠١٢). خانقاهات مصر حتى نهاية عصر المماليك البحرية (٦٤٨-٧٨٤هـ/ ١٢٥٠-١٣٨٢م). *مجلة الاستاذ*(٢٠٣)، ١٤٥٥-١٤٨٥

السلقيني، روضة. (٢٠١٧). العمارة التقليدية الشمسية كمطلق لتحسين استهلاك المباني للطاقة. *مجلة جامعة البعث*، ٣٩ (٢٩)، ١٣٩-١٦٥.
شاكر، محمود. (١٤١١ هـ -١٩٩١م). التاريخ الإسلامي، العهد المملوكي ٦٥٦-٩٢٣ ه. بيروت، لبنان: المكتب الإسلامي، ط٤
الصقور، صقر ؛ و الرجوب، عبدالمجيد. (٢٠١٤). المفوم الإسلامي العلاقة المعماري مع البيئة وتطبيقاتها العمرانية والمعمارية. *المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية*، ١٠ (٣)، ١١٩-١٣٤
ضيف الله، محمد حامد. (٢٠١٧). اعتبارات التصميم الداخلي للمسكن في العمارة الإسلامية بمصر. *مجلة العمارة والفنونوالعلوم الإسلامية*، ٢ (٨)، ٥٥٢-٥٦٨
عاشور، سعيد عبد الفتاح. (١٩٦٢). المجتمع المصري في عصر السلاطين المماليك. القاهرة، مصر: دار النهضة العربية، ط١
عبد الوهاب، حسن. (١٩٤٦). تاريخ المساجد الأثرية في القاهرة. القاهرة، مصر: دار الكتب المصرية، ج١
عبد العليم، نهى. (٢٠٠٣). العمارة الإسلامية في عصر المماليك الجراكسة (عصر السلطان المؤيد شيخ)، القاهرة، مصر: المجلس الأعلى للآثار (وزارة الثقافة)
عثمان، هشام عثمان عبد الرحمن ؛ و صالح، محمد أحمد محمد أحمد. (٢٠١٦). التقنيات المعمارية في العمارة التقليدية وكيفية الإستفادة منها في خفض استهلاك الطاقة في المباني. *مجلة قطاع الهندسة بجامعة الأزهر*، ١-١٧
عواد، شادي محمد قطيش. (٢٠١٨). جوانب من الحياة الإدارية والثقافية في نيابة بيت المقدس إبان العهد المملوكي (٦٤٨ هـ - ٩٢٢ هـ/ ١٢٥٠ م -١٥١٦م). *مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والانسانية/جامعة بابل*، ٤٠ ، ٧٣-١٠٠
القاضي، شوكت محمد. (١٩٩٨). *العمارة الإسلامية في مصر (النظرية والتطبيق)* .رسالة دكتوراه. أسيوط، مصر: فسم العمارة، جامعة أسيوط
ماجد، عبد المنعم. (١٩٧٨). طومان باي آخر سلاطين المماليك في مصر، القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية
مصطفى، نهلة أنيس محمد (٢٠٠٩). أولاد الناس بمجتمع عصر سلاطين المماليك. دورية كان التاريخية (٥)، ٩٣ــــ١٠٣
محمود، هبة حامد عبد الحميد. (٢٠١٩). القيم الجمالية في مداخل العصر المملوكي البحري والجركسي (٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م) بمدينتي طرابلس الشام والقاهرة "دراسة مقارنة". *مجلة العمارة والفنون*(١٣)، ٥٩٢- ٦٢١.
المغلوث، سامي بن عبدالله. (٢٠١٣). *أطلس تاريخ العصر المملوكي*.الرياض، المملكة العربية السعودية: العبيكان للنشر
المنيس،وليد عبد الله عبد العزيز. (١٩٩٥).الحسبة على المدن والعمران. حولية كلية الآداب، جامعة الكويت، الحولية ١٦
نبوي، أسماء محمد. (٢٠٢٠). الإيقاع الشكلي للزخارف الإسلامية المملوكية كدافع إبداعي لتصميمي طباعة المعلق النسيجي. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، ٥ (٢٠)، ١٤٢-١٦٢هـ
نتيفة، رولا ، منون، محمد وقاسم، ديمة. (٢٠١٤). العودة إلى التراث في العمارة العربية المعاصرة في ظل الاستدامة. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الهندسية*، ٣٦ (٣)، ٣٧٣-٣٩٤
ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٢١). القصور والبيوت المملوكية في القاهرة: دراسة أثرية وحضارية. ليدن، هولندا، دار بريل للنشر، ط١
ياغي، غزوان مصطفى. (٢٠٠٤). منازل القاهرة ومقاعدها في العصرين المملوكي والعثماني "دراسة أثرية حضارية". القاهرة، مصر: مكتبة زهراء الشرق، ط١
ياغي، غزوان مصطفى. (١٩٩٩). المقاعد في عمائر القاهرة السكنية في العصر المملوكي والعثماني، دراسة أثرية حضارية. قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة

المراجع الأجنبية

Mostafa, S. I., & El-Basel, M. A. (2020). Environment Influence on Architecture and Interior Design in Islamic Civilization. *Journal of Architecture, Arts and Humanistic Science, 5*(23), 131-162.
Abd-Al.Razik, M. (2016). AL-RUMI "MENKALI BOGHA" MOSQUE IN ALEPPO: ARCHITECTURAL ARCHAEOLOGICAL STUDY. *Egyptian Journal of Archaeological and Restoration Studies "EJARS, 6*(2), 133-149