دراسة تاريخية توثيقية لجامع المهدية في تونس

علاء الدين خليفة*، مها الشعار، إبتسام سنو***

*طالب دراسات عليا (ماجستير)، قسم تاريخ العلوم التطبيقية/علم الآثار، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب.

** أستاذ، قسم تاريخ العلوم التطبيقية، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب.

*** أستاذ مساعد، قسم علوم مواد البناء والتنفيذ، اختصاص مواد بناء، كلية الهندسة المعمارية، جامعة حلب

الملخص

نشأت الدولة الفاطمية (297-566هـ/ 909-1171م) في المغرب العربي (تونس)، ثم امتد نفوذها ليصل إلى المشرق العربي، وقد شيدت خلال هذه الفترة العديد من المباني الدينية الهامة كان لها طرازاً فريداً، إذ تمثل العمارة الفاطمية تراثاً معمارياً هاماً، فهي تمثل حلقة مميزة من حلقات تاريخ العمارة الإسلامية ككل، كما أنها تمثل أيضاً مرحلة مضيئة من مراحل تاريخ العمارة الإسلامية في شمال إفريقيا وفي مصر خاصة، لذا قمنا بدراسة أول جامع أنشئ من قبل الفاطميين وهو جامع المهدية في تونس للتعرف على خصائص العمارة الدينية الفاطمية وميزاتها في بداياتها.

وتوصلنا إلى **نتائج** أهمها بداية ظهور هوية خاصة للطراز الفاطمي في عمارة مساجده، فقد غلب عليه **الطابع الدفاعي** وظهر هذا واضحاً في السور الضخم المحيط بالجامع ومدخله البارز والذي يوحي بمدخل قلعة أو حصن منيع.

ثم تمت نمذجة الجامع باستخدام البرامج الهندسية بغية تقديم تصوراً مرئياً له مما يساعد القارئ على مطابقة الدراسة التوثيقية النظرية مع النموذج المقدم.

الكلمات المفتاحية: المساجد الفاطمية في تونس، مدينة المهدية، الجامع الكبير في المهدية.

ورد البحث للمجلة بتاريخ 13/04/ 2023

قبل للنشر بتاريخ 30/08/ 2023

1-مقدمة: تأسست الدولة الفاطمية على يد عبيد الله المهدي (حكم 297هـ-322هـ/ 909-934م)[1] الذي تغلب على دولة الأغالبة في تونس وأسقطها[2]، واتخذ من مدينة رقادة عام (297هـ/909م) عاصمة له في بداية الأمر، إلى أتم إنشاء مدينة المهدية سنة 308هـ/920م فأصبحت عاصمة الدولة[3]، وهكذا نجح الفاطميون في إقامة خلافة ثالثة تنافس الخلافة العباسية والأموية في بلاد الأندلس، خاصة بعد أن قويت شوكة هذه الخلافة بتوسعها شرقاً لتحكم مصر وبلاد الشام والحجاز وامتداد نفوذها إلى اليمن وتهديدها لبغداد[4].

وقع اختيار المهدي على شبه جزيرة ساحلية مرتبطة بالساحل بمسافة قصيرة تبلغ نحو 400 متر، ويبلغ طولها أو امتدادها في البحر نحو ١٥٨٠ متراً، لتكون موقعاً لعاصمته الجديدة، ويعتبر إنشاء مدينة المهدية أول عمل معماري ضخم أقدمت عليه الدولة الفاطمية بإفريقية، ويأتي إنشاء هذه المدينة في إطار ظاهرة عامة سادت أغلب الدول الناشئة في العصور القديمة والعصور الوسطى، فقد جرت العادة أن تقوم الدولة الناشئة بإنشاء مدينة جديدة تتخذها عاصمة لها[5]، ثم أنشئ عبيد الله المهدي في مدينته مسجداً نستدل على موقعه اعتماداً على ما ذكره التيجاني من أن عبيد الله المهدي استصغر الموضع الذي اختاره لمدينته "فردم من البحر مقدارها وأدخله في المدينة فاتسعت، والجامع الأعظم الآن والدار المعروفة في القديم بدار المحاسبات من جملة ما ردم في البحر"[6]، ويكشف هذا العمل عن مدى حرص عبيد الله المهدى على اختيار موضع مدينته المهدية رغم صغره وتغلبه على صغر المساحة بردم جزء من

---

[1]-**طقوش** محمد سهيل، 2007- **تاريخ الفاطميين في شمال إفريقية ومصر وبلاد الشام**. دار النفائس. بيروت، ص79

[2]-**الكامل** عبد الله، 2001- **الفاطميون وآثارهم المعمارية في إفريقية ومصر واليمن**. دار الآفاق العربية. القاهرة، ص35.

[3]-**التيجاني** أبو محمد عبد الله بن محمد بن أحمد، 1981- **رحلة التيجاني**. قدم لها حسن حسني عبد الوهاب، الدار العربية للكتاب، ليبيا _تونس، ص 321.

[4]-**عثمان** محمد عبد الستار، **2006-العمارة الفاطمية(الحربية-المدنية-الدينية)**. دار القاهرة، القاهرة، ص12

[5]- **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص12.

[6]- **التيجاني** أبو محمد عبد الله بن محمد بن أحمد، مرجع سابق، ص ٣٢٣

البحر[1] يعادل مساحتها الأصلية، أنشئ عليه المسجد الجامع وبعض المنشآت الأخرى.

2- هدف البحث: تقديم دراسة تاريخية هندسية توثيقية للجامع الكبير بالمهدية، لإظهار خصائص العمارة الفاطمية الدينية في بداياتها، وستركز الدراسة على العناصر المعمارية المتبقية من ذلك العهد وما تم عليها من تعديلات وترميمات خلال حملات الترميم المختلفة بغية التعرف من خلالها على الطراز المعماري الفاطمي.

3-أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في إلقاء الضوء على العمارة الدينية الفاطمية في بداياتها وخصائصها كحقبة تاريخية شهدت تطوراً كبيراً في العمارة والعمران بما فيها من مزايا كطراز معماري جديد وفريد، خاصة وأنها نشأت في المغرب العربي (تونس)، ثم انتقلت إلى مصر حاملة معها تأثيرات جديدة على العمارة الإسلامية هناك.

4-الموقع: أنشئ جامع المهدية على الجانب الجنوبي من شبه الجزيرة التي كانت تقع عليها المدينة القديمة، المطلة على البحر من ثلاث جهات مما جعل المدينة محصنة ضد الغزوات الخارجية وجعلها مركزاً تجارياً هاماً بالحوض المتوسط. الشكل (1)

5-الباني وتاريخ البناء: اهتم عبيد الله المهدي بإنشاء المسجد الجامع في مدينته لعلمه بأهمية دور المسجد الجامع في تأكيد السلطة السياسية لدولته الناشئة، لذا حرص الخلفاء الفاطميون ابتداء من عبيد الله المهدي على تثبيت دور المسجد الجامع في الدعاية السياسية لدولتهم باعتبار أن الخطبة شارة من شارات الملك، وباعتبار أن المسجد الجامع هو مركز الإشعاع الديني، وقد بدأ إنشائه سنة 303هـ/ 916م[2].

[1]-**إدريس** عماد الدين (ت 872هـ/1488) ، 1985- **تاريخ الخلفاء الفاطميين بالمغرب**. تحقيق محمد البعلاوي، دار الغرب الإسلامي، ص 209.

[2]- **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص 28.

الشكل (1): موقع ولاية المهدية في الجمهورية التونسية[1]

6-الوصف المعماري: حدثت تعديلات معمارية كثيرة على العناصر المعمارية في المسجد الجامع بمدينة المهدية عبر العصور اللاحقة خاصة في أواسط القرن السادس عشر ميلادي، إذ حوله الإسبان إلى كنيسة ومقبرة لقادة الجيش[2]، مما غير في شكل وطرز معظم وحداته وعناصره، وقد ثبّتت هيئته في الفترة العثمانية التي تلت خروج الإسبان من البلاد، وقد شملت الإصلاحات المعمارية للجامع التي تمت في سنة 1381هـ/ 1962م معظم أروقته بالإضافة إلى الميضأة والمئذنة الحديثة، ورغم ذلك فما زال الجامع يشتمل على بعض الوحدات والعناصر **المعمارية الفاطمية الأصلية** يمكن حصرها على النحو التالي:

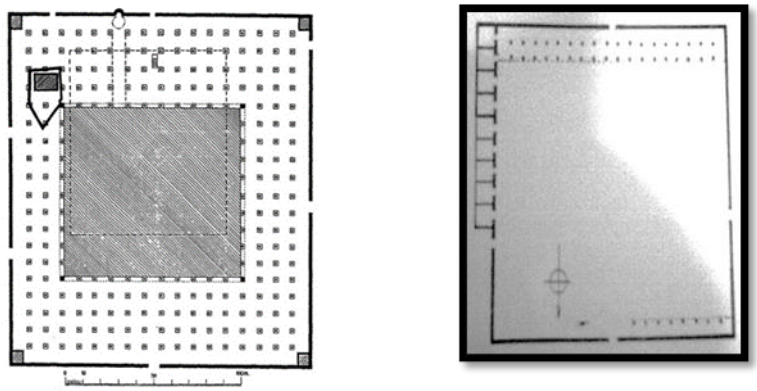
1) المدخل الرئيسي البارز بالواجهة الشمالية الغربية.
2) الواجهة الشمالية الغربية.
3) جدار القبلة القديم.
4) المحراب القديم[3].

[1] – منتديات ستار تايمز https://www.startimes.com

[2] –وجهات سياحية، مادة "الجامع الكبير في المهدية تونس"، https://www.saaih.com

[3] – **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص 31.

أبرز ما يميز الجامع هو شبهه الشديد مع مسقط المسجد النبوي الشريف عند بناءه الأول الشكل (2).



الشكل (2) مسقط أفقي لتخطيط المسجد النبوي في عهد الرسول[1]، وعقب عمارة الوليد بن عبد الملك[2]

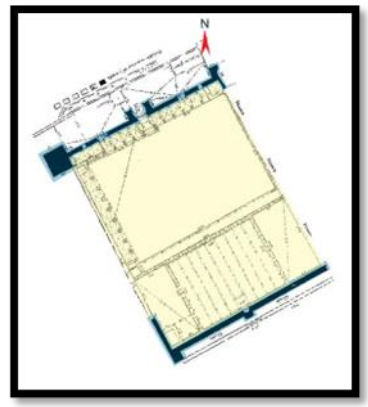
مساحة الجامع حالياً مستطيلة الشكل (85 × 55) متراً، وتعتبر الواجهة الشمالية الغربية للمسجد هي الواجهة الرئيسية، وتضم هذه الواجهة بعض العناصر والوحدات المعمارية الأصلية لعمارة المسجد[3]، وقد وصف مخطط الجامع الكبير الحالي بأنه "مماثل لمخططه في القرن العاشر، وهو يتخذ شكلاً مستطيلاً، ويتألّف من قاعة للصلاة طويلة يسبقها فناء محاط بأربعة أروقة. **وحده الرواق الشمالي الغربي أصلي**، ويتكوّن من دعامات من حجر منحوت تسند أقواسًا مكسورة متجاوزة تعتليها قبابٌ متصالبةُ الروافد، أما الأروقة الثلاثة الأخرى فقد بُنيَت خلال حملات الترميم بين سنتي 1961 و1965".[4] الشكل (3-4)، وفيما يلي وصف للعناصر المذكورة:

[1]- **Nehro** Ahmed، "عمارة المسجد النبوي منذ إنشائه حتى نهاية الدولة الأموية"، https://islamicarchaeology.blogspot.com

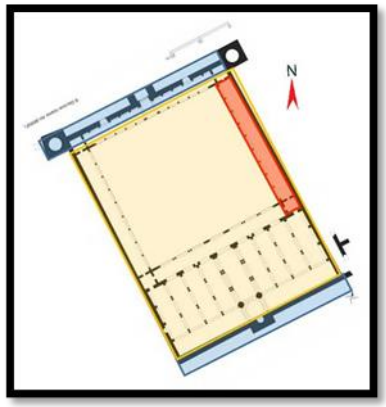
[2]- **الحداد** محمد حمزة إسماعيل،2004- **عمارة المسجد النبوي الشريف في العصرين الأموي والعباسي (دراسة جديدة في ضوء مشاهدات ابن عبد ربه القرطبي)**، مكتبة زهراء الشرق، مصر، ص89.

[3]-**عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص ص28-29.

[4]-**زنقر** سلوى، **الجامع الأعظم بالمهدية: منارة.. حضارة وصمود**، https://ultratunisia.ultrasawt.com



الشكل (3): مسقط جامع المهدية[1]



الشكل (4): مسقط جامع المهدية[2]

6-1-المدخل: موجود في الواجهة الشمالية الغربية للجامع، وهو من النوع البارز عن سمت الواجهة، إذ يتكون من كتلتين بارزتين على الجانبين، مسقط كل منهما مستطيل الشكل قياسه ٣×٨,٥ متر بارتفاع ٩ متر، ويربط بين الكتلتين من أعلى عقد المدخل، وهو من النوع الذي يشبه حدوة الفرس، ويبلغ اتساع فتحته ٤ متر، وتؤدي فتحة المدخل إلى ممر يعلوه قبو، وفى صدر الممر فتحة باب يعلوها عقد عاتق، وتؤدي فتحة الباب المذكورة إلى داخل الجامع، ويحيط بفتحة المدخل الخارجية دخلتان يعلو كلا منهما عقد من النوع الذي يشبه حدوة الفرس، يعلو كل منهما إلى محورهما دخلتان أخريان، يعلو كل منهما عقد نصف مستدير، وفى طرفي الواجهة الشمالية الغربية المذكورة يوجد بروزان بنائيان يبلغ طول كل بروز منهما ٧،٨ متر[3]، يتميز المدخل البارز في الجامع المهدية بأنه من حيث الشكل والتشكيل:

1-يمثل مدخل صريح في عمارة المساجد باعتبار شكله البارز.

2- نموذج مميز من المداخل المسقوفة.

3-فتحته الخارجية معقودة بعقد يشبه حدوة الفرس.

---

[1]- **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص532. بتصرف الباحث.

[2]- زنقر سلوى، مرجع سابق، بتصرف الباحث.

[3]-**عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص 29.

4-حنايا معقودة تزخرف كتلتيه الجانبيتين البارزتين. الصورة (1)

هذا التشكيل المعماري الجديد دفع بعض الآثاريين أمثال كريزويل للبحث عن أصله، وانتهت محاولته إلى أن هذا الشكل متأثر-على حد قوله- بشكل أقواس النصر الرومانية[1]، ولو عدنا إلى شكل المدخل لوجدنا أنه يعتمد على بعض مفردات الشكل المستمدة من أقواس النصر الرومانية؛ وبخاصة عقد فتحة المدخل، أما بقية عناصر التكوين فإنها مختلفة تماماً مما يدل على ابتكار جديد ظهر في العمارة العربية الإسلامية، ولاشك أن ضخامة المدخل وشدة بروزه وارتفاعه وزخرفة كتلتيه بالحنايا المعقودة في مستويين كان له تأثيره على المشاهد والداخل في هذا المدخل، كما أن توازن هذا المدخل البارز مع بروز البرجين في طرفي الواجهة وارتفاعهما كان من شأنه إكمال منظومة التوازن المعماري لواجهة هذا المسجد الجامع، هذا بالإضافة إلى القيم الجمالية الأخرى التي تتحقق من خلال وضع برجي المدخل وزخرفة السطوح بالحنايا وغيرها، وما لذلك وغيره من تأثيرات التشكيل وحسابات الظل والنور وبخاصة مع حركة الشمس الظاهرية من الشرق إلى الغرب وكون هذه الواجهة شمالية وغربية الاتجاه، ومن المهم أن نشير إلى أن **المدخل البارز في هذا الجامع يعتبر أقدم نموذج من المداخل البارزة في العمارة الإسلامية،** إذ جرت العادة بإنشاء مداخل المساجد والمساجد الجامعة قبل ذلك في مستوى سمت الواجهات التي بها، وكان ظهور هذا المدخل البارز لأول مرة في عمارة هذا الجامع (٣٠٣هـ- 305هـ / 915-917م)، ثم ذاع وانتشر بعد ذلك في المساجد في العصور التالية.[2]

6-2-صحن الجامع: تؤدي فتحة الباب التي بصدر ممر المدخل إلى الرواق الشمالي الغربي، وهو عبارة عن سقيفة تغطيها أقبية متقاطعة، وتطل هذه السقيفة على صحن الجامع المستطيل الشكل (٣٥×٥٠ متراً)، ويطل عليه من الجانب الغربي رواق حديث البناء ببائكة تتكون من ثلاثة عشر عقداً، ويلاحظ أن القطاع الغربي على يمين

[1]-Creswell.K.A.C. 1978- *The Muslim Architecture of Egypt*. Hacker Book, New York, v.1 , P.p 8-9

[2]-**عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص ص32- 33.

الداخل من الباب الرئيسي في هذا الرواق أعمق من الجانب الشرقي[1]، وقد تبين أثناء عمليات الترميم أنه "كان في منتصف الفناء وفقًا للحفريات التي أُجريَت خلال الستينات، ممرٌّ فريد من نوعه في العمارة الدينية التونسية. وكان هذا الممر مسقوفًا بقباب متصالبة مستندة على دعامات ذات أقواس، وقد وصل بين المدخل وقاعة الصلاة"، وهذا الممر فريد من نوعه لأن "**الدهليز المُقنطَر الذي يصل إلى قاعة الصلاة ولا سابق له في العمارة الإسلامية**، ويظن عدد من علماء تاريخ الفنون أن هذه الميزة مرتبطة بالأهمية الكبيرة التي يوليها المذهب الشيعي للإمام الذي يعبر هذا الممرّ، ويفهم من الكلام أن الممر كان سري وتحت الأرض وذلك لمرور الخليفة منه. الصورة (2)

الصورة (1) مدخل جامع المهدية[2]

الصورة (2): مدخل الجامع من داخل الصحن[3]

6-3- الأروقة:

6-3-1-الرواق الشمالي الغربي (رواق المدخل): تؤدي فتحة الباب التي بصدر ممر المدخل الرئيسي إلى الرواق الشمالي الغربي، وهو عبارة عن سقيفة تغطيها أقبية متقاطعة، وتطل هذه السقيفة على صحن الجامع ببائكة[4] تتكون من ثلاثة عشر

---

[1]- **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص 30.

[2]- **تونس، ولاية المهدية**، المهدية، الجامع الفاطمي الكبير، https://www.safarway.com

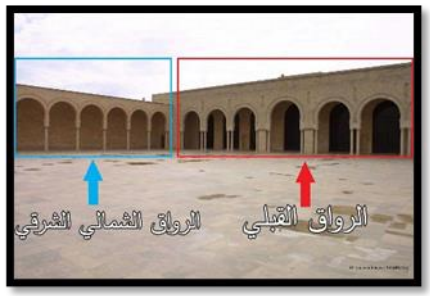
[3]- **المهدية زينة البلدان** https://www.facebook.com

[4]- البائكة: دلالة على سلسلة من العقود أو القناطر المتتالية في صف واحد ترتكز على عدة دعائم أو أعمدة تحصر الأروقة، وكانت هذه البوائك موازية للجدار القبلية أو متعامدة عليه ومحيطة بالصحن.

عقداً[1]، تستند على دعامات مبنية من حجر منحوت، ونصل من هذا الرواق إلى صحن الجامع. الصورة (3).

6-3-2-الرواق القبلي: هو أكبر الأروقة ويقع في القسم الجنوبي الشرقي من الجامع، يشغل مساحة مستطيلة (٣٠× ٢٣ متراً)، ويكتنفه من الجانبين الشرقي والغربي فناءان مكشوفان، ويتكون هذا الرواق من تسع بلاطات عمودية على جدار القبلة[2]، وذكر البكري ما يشير إلى أن الجامع كان يتكون من سبع بلاطات[3] "والجامع سبع بلاطات متقن البناء حسنه". الصورة (4)

الصورة (3): الرواق الشمالي الغربي[4]



الصورة (4) رواق القبلة مع الرواق الشمالي الشرقي[5]

بناء هذا الرواق حديث نسبياً، **ويلاحظ بناء جدار للقبلة ملاصق لجدار القبلة الأصلي،** وكذلك بناء سقيفة تتقدم رواق القبلة وبائكتهما تتصل بالرواق الجانبي الشرقي وتستمر في اتجاه الغرب حتى تتصل بالجدار الغربي للمسجد، وتطل هذه السقيفة على الصحن ببائكة من خمسة عشر عقدا، كل منها محمولة على زوجين من الأعمدة.[6]

رزق عاصم محمد، 2000م-**معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية**. مكتبة مدبولي، القاهرة، ط1، حرف الباء، مادة "بائكة"، ص32.

[1]- **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص30.

[2]- **زنقر** سلوى مرجع سابق.

[3]-**البكري** أبوعبدالله بن عبد العزيز (ت٤٨٧هـ/١٠٩٧م)، 1992م- **المسالك والممالك**. تحقيق أدريان فان ليوفن، وأندرى فري. الدار العربية للكتاب، تونس، ج ٢، ص 683.

[4]-Masjid Agung Mahdiyya. https://www.kontraktorkubahmasjid.com

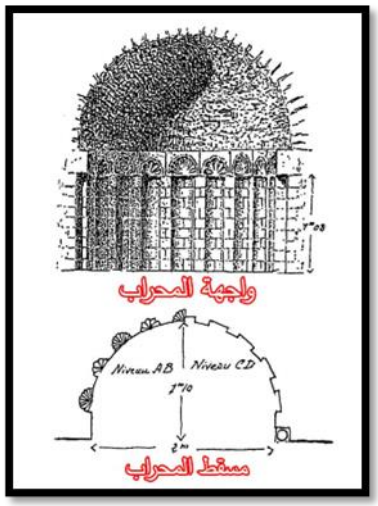
[5]- **زنقر** سلوى، مرجع سابق.

[6]- **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص30.

6-3-3-الرواقان الشمالي الشرقي والجنوبي الغربي: يقعان على يسار ويمين الداخل، تم بنائهما خلال حملات الترميم بين سنتي 1961م و1965م، ويتكون كل منهما من تسعة عقود دائرية ومتجاوزة تستند على أعمدة تحمل تيجاناً.

6-4-المحراب: يشتمل جدار القبلة الحديث على محراب حديث وعليه كتابات تشير إلى تجديده سنة ١٣٣٤هـ/١٩١٥م، ولكن يوجد خلف المحراب الحديث المحراب الأصلي لجامع المهدية، ويمكن رؤيته من خلال فتحات نافذة في المحراب الحديث. الصورة (5)، **المحراب الأصلي** للجامع عبارة عن حنية يبلغ اتساعها ٢ متر وعمقها متر واحد، والقطاع السفلي من المحراب تزخرفه قنوات غائرة تصل بينها ضلوع بارزة، ويعلو هذه الضلوع البارزة فوقها طواقي صغيرة مفصصة في هيئة الصدفة تتكون بعضها من خمسة فصوص، وبعضها الآخر من عشرة فصوص. وقد رتبت هذه الطواقي بحيث تتبادل الصدفة ذات الخمسة الفصوص مع ذات العشرة الفصوص على التوالي، ويوجد ركنان مرتدان يكتنفان حنية المحراب، أما القطاع العلوي الذي يمثل طاقية المحراب فتأخذ شكل نصف القبة وقد اختفت زخارف سطحها[1]. الشكل (5)

الصورة (5) المحراب الحديث[2]



الشكل (5): رسم توضيحي للمحراب القديم[1]

[1]- **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص ص30-31

[2]- **زنقر** سلوى، مرجع سابق.

6-5-المآذن: اختلفت آراء الباحثين في مآذن الجامع، فبعضهم يؤكد وجود مئذنتين قديماً على جانبي واجهة الجامع الشمالية الرئيسية، ويستدل على وجودهما من خلال المقارنة مع جامع الحاكم بالقاهرة، "يكتمل تكوين الواجهة الشمالية ببناء مئذنتين بارزتين أيضا عن سمت الواجهة في طرفيها، وهو تشكيل إن كان قد فقد تأثيره لتهدم الجزء العلوي من بناء المئذنتين إلا أن هذا التأثير يمكن تصوره من خلال رؤية واجهة جامع الحاكم النموذج الثاني الباقي الذي صمم بنفس الهيئة، ولكن في مدينة القاهرة"[2]، بينما يذكر آخرون أن الجامع لم يكن يحوي مئذنة، وأن بقايا الأبراج الموجودة على طرفي الواجهة هي التي كانت تستعمل لرفع الآذان بدلاً من المئذنة، ويعود رأيهم هذا إلى أن شكل المسجد من الخارج يشبه الحصن المنيع وأن الأبراج كانت تكمل هذا الشكل، "يبدو المسجد كحصن بسبب جدرانه الضخمة دون فتحات باستثناء الواجهة، والاستخدام المكثف للحجر، وخاصة وجود البرجين المربعين المقطوعين على واجهة الزوايا الشمالية الشرقية والشمالية الغربية، ونظراً لأن المسجد لا يبدو أنه يحتوي على مئذنة، فمن المحتمل أن الأذان كان من أحد الأبراج.[3] **الصورة (6)**

الصورة (6): توضح البرجين البارزين عن سمت الواجهة[4]

[1]– **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص535.

[2]– **عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص33.

[3]- **Collectif (2000).** إفريقية: *treize siècles d'art et d'Ararchitecture en Tunisie.* تونس: بيمتر رقم ISBN 88-435-7412-4.

[4]–**مادة الجامع الكبير بالمهدية...عراقة وتاريخ** https://www.jaridatelfejr.com

نرجح عدم وجود مآذن للجامع بسبب عدم وجود مصادر ذكرت أي شرح عن مآذنه، وشكل واجهة المدخل التي تشبه القلعة والبرجين الجانبيين قد استخدما للدفاع والحراسة عند بداية ظهور الدولة الفاطمية، ومن الجدير بالذكر أن المدخل البارز والبرجين الركنين البارزين عن سمت الواجهة باتا سمتان معماريتان في العمارة الفاطمية، إذ نجد ما يماثلهما في الواجهة الغربية الرئيسة لجامع الحاكم بأمر الله بمدينة القاهرة[1]. الصور (7-8)

الصورة (8): مآذن جامع الحاكم بأمر الله من الخارج[2] الصورة (9): مآذن جامع الحاكم بأمر الله من الداخل[3]

6-6-قاعة الصلاة: تبرز الأعمدة الرخامية البراقة في قاعة الصلاة، إذ أشرف ألكسندر ليزين (1906 – 1976م) أحد أشهر المؤرخين والمهندسين المعماريين المهتمين بالمعالم الإسلامية في تونس خلال الستينات على إعادة ترميم الجامع الأعظم بالمهدية في سنة 1964، فعمل على بناء الأعمدة انطلاقًا من الأسس الأصلية المشيدة محافظًا على الشكل المعماري الفاطمي الأصيل، كما يشير البناؤون إلى أن الحجر المشيد به مستجلب من مقاطع الحجارة، وهو نوع من الحجر الأبيض تمتاز به الجهة ومبانيها[4]، وتتكون من تسعة ممرات متعامدة مع القبلة بأربعة صفوف يشكلان تصميما يأخذ شكل حرف التاء "T" اللاتيني، وعند تقاطعهما يحددان فضاءً

[1]-**عثمان** محمد عبد الستار، مرجع سابق، ص29.

[2]-**تحفة تاريخية على أرض مصر، جامع الحاكم بأمر الله**.https://athabat.net

[3]-**تحفة تاريخية على أرض مصر، جامع الحاكم بأمر الله**. مرجع سابق

[4] – **زنقر** سلوى، مرجع سابق

مربعاً تغطيه قبّة ترتكز على أعمدة متعدّدة الفصوص، وتضم محراباً شكله وزخارفه الحاليّة هي نسخة من محراب القرن 5هـ/10-11 م[1]. الصور (10- 11)

الصورة (10): قاعة الصلاة[2]

الصورة (11): الأعمدة الرباعية والمحراب والصحن المركزي بقاعة الصلاة[2]

6-7-المنبر الخشبي: المنبر الخشبي المنقوش ذي الفن الإسلامي المغاربي في بيت الصلاة هو هدية من المغرب. الصورة (12)

الصورة (12): منبر جامع المهدية[3]

7-نمذجة الجامع الكبير في المهدية:

[1]-جمعية جامع الكبير بالمهدية https://www.facebook.com

[2]-الجامع الأعظم بالمهدية: منارة.. حضارة وصمود، مرجع سابق

[3]-جامع المهدية، https://www.wikiwand.com

نمذجة معلومات البناء للمباني التاريخية هو التمثيل الرقمي للخصائص الفيزيائية والوظيفية للمباني التاريخية بناء على الحالة المعاصرة للمبنى التاريخي مع الأخذ في الاعتبار جميع المراحل التي مر بها المبنى من إضافات وتعديلات وأعمال ترميم وصيانة.

الآثار هي الشاهد الرئيسي على الحضارات، وهي حلقة الوصل بين الشعوب على مر العصور، ولهذا فإن الحفاظ على التراث ومراقبة أية تغيرات تطرأ عليه هي مهمة قومية وواجب وطني تستطيع بعض الدول تسخير قدراتها المادية والتقنية للقيام به في حين أن كثير من الدول تفتقر لهذه القدرات. وعليه فإنها تحتاج لمساعدات تقنية وعلمية خارجية. ولكن الطريقة التي نقترحها في هذا البحث يمكن لأي دولة أو أفراد ذو خلفيات علمية وتقنية محدودة من مراقبة أية تغيرات تطرأ على الآثار.

7-1-مراحل تطبيق نمذجة معلومات البناء في المباني التاريخية[1]:

يتم تطبيق نمذجة معلومات البناء في المباني التاريخية على ثلاث مراحل:

1-المرحلة الأولى: هي مرحلة جمع البيانات باستخدام تقنية المسح الليزري وتقنية المسح التصويري المعماري لجمع أكبر قدر من التفاصيل وبدقة وجودة عالية.

2-المرحلة الثانية: هي مرحلة معالجة البيانات.

3-المرحلة الثالثة: هي مرحلة بناء النموذج مقسماً إلى فئات مثل الأرضيات والجدران والأبواب اعتماداً على المعلومات المتوفرة من الماسح الليزري والتصوير المساحي المعماري يتم تقسيم النموذج إلى "workset"، بها عناصر بناء مثل الجدران والأبواب والأرضيات والسلالم، والأنابيب، ويتم إضافة أية معلومات متوفرة مثل المخططات المعمارية، تقارير وأعمال الترميم والصيانة، طريقة البناء، الوثائق التاريخية، التمايز بين الهياكل وفقاً لمراحل البناء وغيرها من المعلومات.

[1] – **سليم عمر، معلومات عن نمذجة معلومات البناء والتراث المعماري**، حقوق النشر محفوظة للمؤلف.ص 1-5-6.

يمكن بعد ذلك اضافة البعد الرابع ورؤية المبنى أثناء مراحل البناء وهذا يمكننا من فهم ووعي طريقة البناء في هذه الحقبة الزمنية ورؤية شكل المبنى في حالة اكماله.

أهم العوائق التي تمنع استخدام نمذجة البناء للمباني التاريخية هي:

-**صعوبات تقنية:** تكمن في عدم وجود مكتبة معمارية لمثل هذه المباني التاريخية والعناصر المعمارية التي تتميز بها في حين أن المكتبة المعمارية للمباني الحديثة غنية جداً بالتفاصيل المعمارية أو كما يطلق عليها بلوكات. فعلى سبيل المثال إذا بحثت في أي من برامج نمذجة معلومات البناء عن باب أو نافذة معينة فقد تجد العديد من الأشكال والتصاميم وقد تجدها هي ذاتها من المصنع المنتج وكل ما عليك هو أن تضيفها أو تدرجها في الموديل. في الجهة المقابلة عنصر معماري تاريخي كالمشربيات من الصعب جداً أن تجده بل يجب إعادة بنائه من البداية حتى يتناسب مع المبنى التاريخي، بالإضافة إلى عدم وجود معظم المواد المعمارية المستخدمة في مثل هذه المباني، وتوفير بلوكات لمعدات البناء المؤقتة المستخدمة في زمن إنشاء المبنى الأثري.

7-1-2-مراحل نمذجة الجامع الكبير في المهدية[1]:

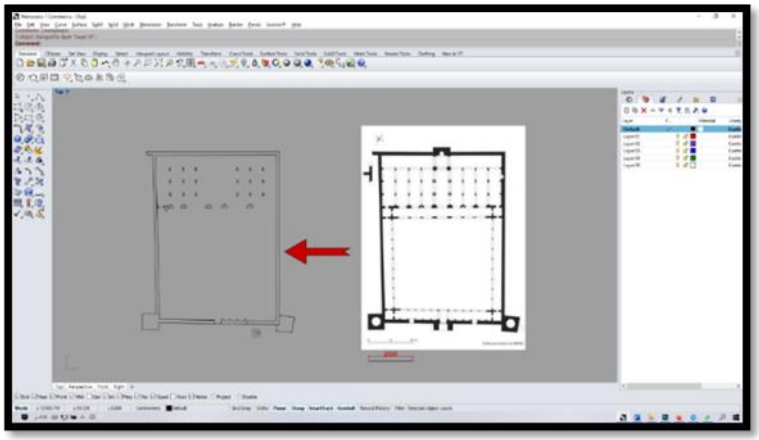
أولاً-رسم المخططات: بالنسبة لجامع المهدية لا يمكننا عمل المسح الليزري له بسبب عدم القدرة على السفر إلى تونس وتوثيقه على أرض الواقع، لذلك قمنا بجمع المعلومات والبيانات الخاصة بالجامع من خلال الكتب والمراجع والإنترنت، وتم رسم المسقط بناء على مخطط تم ذكره سابقاً وتم اعتماد الأبعاد من خلال المقياس الهندسي الموجود على المخطط وذلك بواسطة البرنامج الهندسي Rhinoceros، الصورة (13)

ثانياً-إنشاء الجامع: تمكننا البرامج الهندسية من رفع المبنى بتقنية الثلاثي الأبعاد كي نحاكي الواقع بطريقة افتراضية الصورة (14).

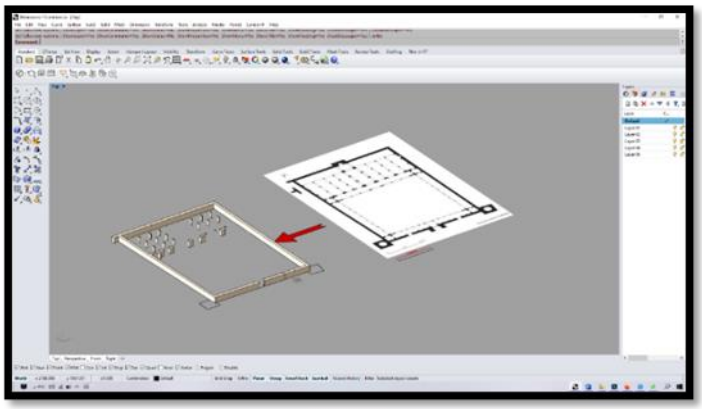
ثالثاً-تصدير الملف: بعد رسم الجامع بالطريقة الثلاثية الأبعاد على برنامج Rhinoceros نقوم بتصديره بصيغة (3ds) إلى برنامج Lumion وهو برنامج يقوم

[1] - من عمل الباحث.

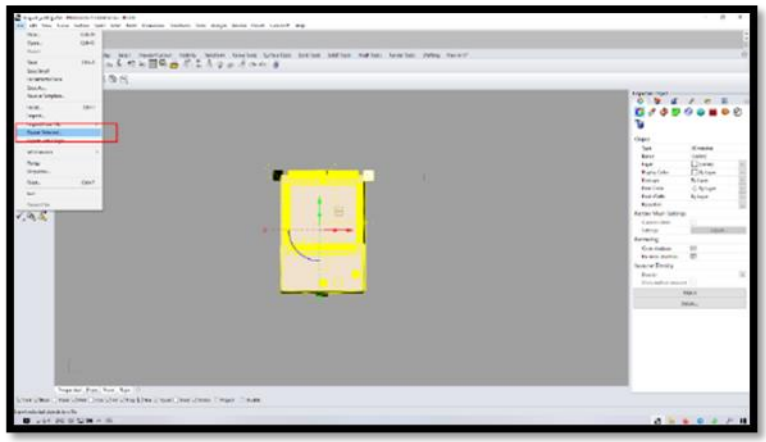
بإكساء البيانات المدخلة إليه (الجامع مثلاً) بالمواد اللازم من حجر ورخام...إلخ ويقوم بتحويل المشهد إلى مشاهد قريبة جداً من الواقع ويقوم بعدها بإنشاء صور وفيديوهات للبيانات المدخلة إليه. الصور (15حتى 29).



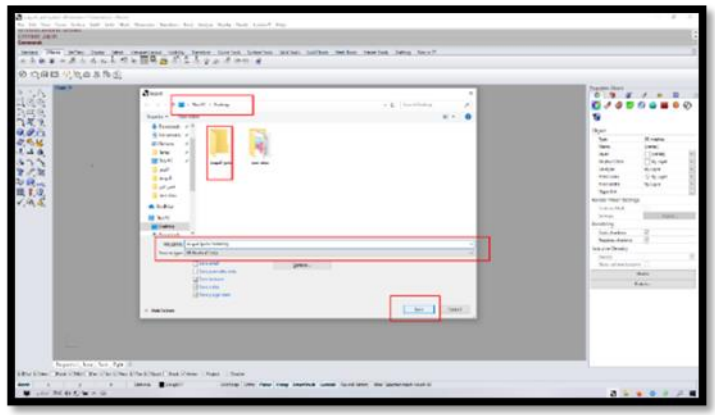
الصورة (13) توضح مرحلة نقل المسقط الى البرنامج الهندسي بمقاسات صحيحة



الصورة (14) توضح رفع المسقط على البرنامج الهندسي بمقاساته الصحيحة



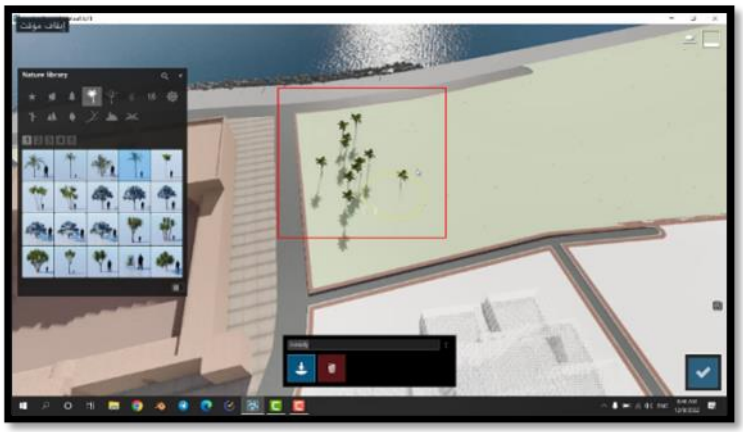
الصورة (15) توضح كيفية تصدير الملف



الصورة (16) توضح كيفية حفظ وتسمية الملف واختيار مكانه والصيغة اللازمة لنقله للبرنامج الثاني

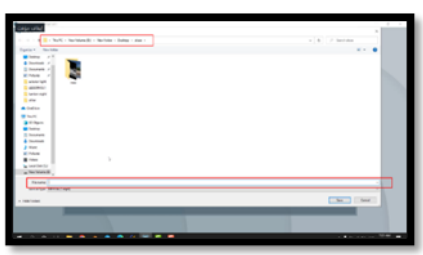
الصورة (17) توضح فتح الملف ضمن برنامج Lumion

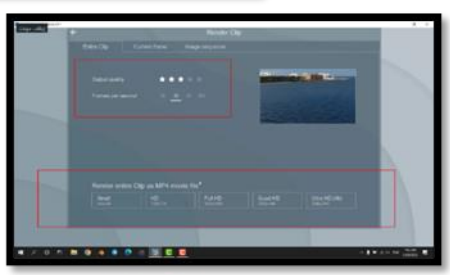
الصورة (18) توضح طريقة اختيار المادة المناسبة من حجر وخشب وإكسائها للجامع



الصورة (19) توضح كيفية اختيار وتوزيع الأشجار في الموقع العام للجامع

الصورة (20) توضح كيفية اختيار وتوزيع السيارات في الموقع العام للجامع





الصورة (21) توضح طريقة عمل فيديو للجامع مع حفظه على الحاسوب

الصورة (23) نمذجة لقطة منظورية للجامع

الصورة (22) نمذجة لقطة منظورية للجامع

الصورة (25) نمذجة الكورنيش الخلفي من الجامع

الصورة (24) نمذجة الموقع العام للجامع

الصورة (26) نمذجة الواجهة الشمالية الغربية للجامع من الداخل

الصورة (27) نمذجة الواجهة الجنوبية الشرقية للجامع من الداخل

الصورة (28) نمذجة الواجهة الجنوبية الغربية للجامع من الداخل

الصورة (29) نمذجة الواجهة الجنوبية الشرقية للجامع من الداخل

8-النتائج:

من خلال بحثنا توضح لنا عدة نتائج حول طراز وخصائص لبدايات العمارة الفاطمية الدينية في المهدية أهمها:

1_ كان الفاطميون يتبعون سنة الرسول ونقتعد أنهم لم يعطوا اهتماما كبيراً بالمآذن تشبهاً بعمارة المسجد النبوي التي كانت تخلو من المآذن التي كانت تمثل الترف والبزخ.

2_تميزت عمارتها الإسلامية بطابع عسكري دفاعي كونها كانت دولة ناشئة جديدة.

3_موقع الجامع الهام الذي يطل على البحر من الجانب القبلي كنوع من الدفاع عن المنطقة.

4_السور المحيط بالجامع والمدخل والذي يشبه القلعة ذات الحصن المنيع.

5_الدهليز المُقنطَر الذي يصل إلى قاعة الصلاة ولا سابق له في العمارة الإسلامية حفاظاً على سلامة الخليفة في ذلك الوقت.

6-المدخل البارز الذي يعتبر أقدم نموذج من المداخل البارزة في العمارة الإسلامية التي تعطي شكلاً من أشكال القوى والدفاع.

9- التوصيات: للعمارة الفاطمية نمط وطراز خاص، لذا نوصي بدراسة مبانيها (على اختلاف أنواعها) التي انتشرت في المدن العربية دراسة توثيقية هندسية، للتوصل إلى الطرز المميزة لها، ومعرفة مدى تأثرها بالعمارة المحلية في كل بلد حكمه الفاطميون ومدى تأثيرها عليها، وذلك للتوصل إلى معرفة الإضافات المعمارية التي ظهرت في كل دولة، فكانت بمثابة إنجازات على أرض الواقع.

10-المصادر والمراجع:

1-إدريس عماد الدين (ت872هـ/1488)، 1985- **تاريخ الخلفاء الفاطميين بالمغرب**. تحقيق محمد البعلاوي، دار الغرب الإسلامي.

2-البكري أبوعبدالله بن عبد العزيز (ت٤٨٧هـ/١٠٩٧م)، 1992م- **المسالك والممالك**. تحقيق أدريان فان ليوفن، وأندرى فري. الدار العربية للكتاب، تونس.

3-**التيجاني** أبو محمد عبد الله بن محمد بن أحمد، 1981- **رحلة التيجاني**. قدم لها حسن حسني عبد الوهاب، الدار العربية للكتاب، ليبيا _تونس.

4-الحداد محمد حمزة إسماعيل،2004، **عمارة المسجد النبوي الشريف في العصرين الأموي والعباسي (دراسة جديدة في ضوء مشاهدات ابن عبد ربه القرطبي)**، مكتبة زهراء الشرق، مصر.

5-رزق عاصم محمد، 2000م- **معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية**. مكتبة مدبولي، القاهرة، ط1.

6-سليم عمر، **معلومات عن نمذجة معلومات البناء والتراث المعماري**، حقوق النشر محفوظة للمؤلف.

7-**طقوش** محمد سهيل، 2007- **تاريخ الفاطميين في شمال إفريقية ومصر وبلاد الشام**. دار النفائس. بيروت.

8-عثمان محمد عبد الستار، **2006-العمارة الفاطمية(الحربية-المدنية-الدينية).** دار القاهرة، القاهرة.

9- الكامل عبد الله، 2001- **الفاطميون وآثارهم المعمارية في إفريقية ومصر واليمن.** دار الآفاق العربية، القاهرة.

المراجع الأجنبية:

1-Creswell.K.A.C. *The Muslim Architecture of Egypt*. Hacker Book, New York, 1978, v.1.

المراجع الإلكترونية

1-تحفة تاريخية على أرض مصر، جامع الحاكم بأمر الله.

https://athabat.net

2-**تونس، ولاية المهدية**، المهدية، الجامع الفاطمي الكبير،

https://www.safarway.com

3-الجامع الكبير بالمهدية...عراقة وتاريخ https://www.jaridatelfejr.com

4- **جمعية جامع الكبير بالمهدية**

https://www.facebook.com/mosqueKebirMahdiaa

5-**زنقر** سلوى، **الجامع الأعظم بالمهدية: منارة.. حضارة وصمود،**

https://ultratunisia.ultrasawt.com

6-منتديات ستار تايمز https://www.startimes.com

7-**المهدية زينة البلدان** https://www.facebook.com

8-**وجهات سياحية، مادة "الجامع الكبير في المهدية تونس"،**

https://www.saaih.com

9- **Collectif (2000).** إفريقية*: treize siècles d'art et d'Ararchitecture en Tunisie.* تونس: ديمتر. رقم ISBN 88-435-7412-4.

10-Masjid Agung Mahdiyya.
https://www.kontraktorkubahmasjid.com