# الساعات الأثرية بمساجد مدينة فوه دراسة آثارية فنية في ضوء مجموعة تنشر لأول مرة

# Archaeological clocks in the mosques of Vuh are an artistic archaeological study in light of a group published for the first time

م.د/ ماجدة على عبد الخالق الشيخة

مدرس بقسم الأثار الإسلامية -كلية الآثار-جامعة القاهرة

Dr. Magda Ali Abdul Khalek EL Sheikha

Lecturer, Department of Islamic Archeology, Faculty of Archeology, Cairo University

magdaali1982@yahoo.com

**الملخص:**

الساعة هي أداة معرفة الوقت وقياسه، وكان المسلمين في العصور الوسطى في حاجة ماسة لمعرفة الوقت وتحديده لارتباط الصلوات المفروضة عليهم بمواقيت محددة في اليوم، لذا اجتهد علماء المسلمون بعلم الفلك ،كما عملوا على ابتكار الآلات والأدوات التي تمكنهم من معرفة أوقات صلواتهم حتى نجحوا في إيجاد علم خاص بالساعات أطلقوا عليه علم (البنكامات) ،ولقد بلغ هذا العلم أوج تطوره في القرنين ٢ - ٣ه / ٨ - ٩م وظهر في هذه الفترة عدد من العلماء الذين كان لهم الفضل في تطويره والوصول به إلى آفاق بعيدة،ومن العلماء الذين أسهموا بشكل كبير في مجال علم الساعات كل من الجزري ،أولاد موسى ابن شاكر ،الذين أسهموا بشكل كبير في تطوير علم الحيل (الميكانيكا) ،ولقد طور الجزري صناعة الساعات فبعد أن كان العرب في الجاهلية يعرفون الأوقات عن طريق تحديد الظلال،مثل ظلال الجدران والجبال وقامة الإنسان،جاء الإسلام فكانت حاجة المسلمين الشديدة لمعرفة الوقت وتحديده وذلك لارتباط الصلوات المفروضة عليهم بمواقيت محددة في اليوم لذا نجد الاهتمام الكبير من قبل علماء المسلمين بعلم الفلك والكواكب والنجوم نظرا لصلتها المباشرة بالمواقيت المتعلقة بشعائر الإسلام وأركانه من صلاة وصيام وحج وزكاة, فظهرت عدة أشكال من الساعات منها الساعات المائية والرملية والشمعية والميكانيكية وصولا إلى الساعات صغيرة الحجم التي تعلق على الجدران داخل المساجد والمدارس ،وغيرها من الأدوات التي تساعد على معرفة الوقت بدقة متناهية.

ويهدف البحث إلى دراسة عدد من الساعات الموجودة بمساجد مدينة فوة والتي لم يسبق دراستها، بهدف إثبات أثريتها من عدمه،وتحديد الفترة التاريخية التي ترجع إليها ودراستها من الناحية الفنية والصناعية سواء من حيث التصميم العام،وطريقة حفظها ،وموقعها من الجامع،ومكوناتها من الداخل ،وطريقة عملها،والزخارف المنفذة عليها،والخامات المستخدمة في صناعتها.

**الكلمات الدالة**

الساعة، البندول، دولاب حائطي، زخارف، مسجد، صندوقخشبي

## Abstract

The clock is a tool for knowing and measuring time، and the medieval Muslims، was in dire need to know the time and determine it، because the prayers imposed on them were linked to specific times of the day. Therefore، Muslim scholars at that time worked hard on astronomy، as they worked on creating machines and tools with which they could know the times of their prayers.Until they succeeded in creating a Science for watches، they called it the science (Benjamat) and this science reached the height of its development in the 2 _ 3 AH / 8_ 9 AD

centuries Where a number of scholars appeared during this period who were credited with developing it and bringing it to the global stage,and from scientists who have contributed significantly to the field of clock sciencethe scientist Al-Jazari، Sons of Musa IbnShakir، Who have greatly contributed to the development of tricks (mechanics) Al-Jazari has developed watchmaking، where several forms of watches appeared، including water، sand، wax and mechanical watches Down to the small clocks that are hung on the walls inside mosques and schools، and other tools that help to tell the time with extreme accuracy.

## Key words
Clock،Pendulum، Wall Cupboard، Decorations، Mosque، Wooden Box

**حدود البحث:**

_ دراسة تحليلية لعدد من الساعات الأثرية المحفوظة ببعض مساجد مدينة فوة.

**منهج البحث:**

_ المنهج الوصفى التحليلى.

**مشكلة البحث:**

_ تكمن فى عدم وجود دراسة سابقة لتلك الساعات لتحديد الفترة الزمنية التى ترجع إليها وتكوينها والمادة الخام المصنوعة منها.

**أهمية البحث:**

_ دراسة ونشر عدد من القطع الفنية المميزة التى ترجع لعصر أسرة محمد على والمتمثلة فى الساعات المحفوظه بمساجد مدينة فوة

**هدف البحث:**

دراسة عدد من الساعات الموجودة بمساجد مدينة فوة والتي لم يسبق دراستها، بهدف إثبات أثريتها من عدمه، وتحديد الفترة التاريخية التي ترجع إليها ودراستها من الناحية الفنية والصناعية سواء من حيث التصميم العام، وطريقة حفظها، وموقعها من الجامع، ومكوناتها من الداخل، وطريقةعملها، والزخارف المنفذةعليها، والخامات المستخدمة في صناعتها.

## المقدمة

كان العرب في الجاهلية يعرفون الأوقات عن طريق تحديد الظلال، مثل ظلال الجدران والجبال وقامة الإنسان، لكن بعد مجيء الإسلام وحاجة المسلمين الشديدة لمعرفة الوقت وتحديده وذلك لارتباط الصلوات المفروضة عليهم بمواقيت محددة في اليوم نجد الاهتمام الكبير من قبل علماء المسلمين بعلم الفلك والكواكب والنجوم نظرا لصلتها المباشرة بالمواقيت المتعلقة بشعائر الإسلام وأركانه من صلاة وصيام وحج وزكاة(١).

وقد عنى العرب بالمزاول(٢) من أفقية ورأسية واعتدالية فنصبوها في المساجد والمدارس لما كان لها من أهمية في تحديد الوقت في تلك الفترة حيث كانت بمثابة ساعة التوقيت المحلي فى ذلك الوقت(٣)، إلا أنه نظرا لعدم دقتها واقتصارها على أوقات النهار فقط ظهرت الساعات المائية ، فقد ذكر الجاحظ أن حكام المسلمين وعلمائهم كانوا يستعملون بالنهار الإسطرلاب وبالليل البنكامات وهى الساعة المائية الدقاقة، وكان هناك نوعان منها نوع كبير الحجم وتملئ معداته غرفة كبيرة والآخر

صغير قابل للنقل ،ومن أشهرها الساعة المائية التي أرسلها الخليفة "هارون الرشيد" إلى "شارلمان" ملك فرنسا ( ٧٤٢_ ٨١٤م ) ( ١٢٤_ ١٩٨ ه )[٩].

وقد شاع استخدام الساعات المائية الدقاقة في كافة أنحاء الدولة الإسلامية وكانت من عجائب الدنيا في ذلك الوقت ومقصد الزوار والرحالة ومنها ساعة باب جيرون (هو الباب الثاني للمسجد الأموي بدمشق والذى سمى باب الساعات) وقد وصفها الرحالة ابن جبير وصفا تفصيليا إلا أن هذه الساعة تعرضت لحريق سنة (٦١٨ه / ١٢٢١م) وجددت بعد ذلك وعندما زار دمشق الرحالة ابن بطوطة وصف تلك الساعات إلا أن وصفه اختلف عن وصف ابنجبير[٩].

كما استعملت أيضا الساعات الرملية[٦]والتي كانت تعمل بنفس أسلوب الساعات المائية ولعل الجيش الروماني كان أول من استخدمها لقياس مدة الحراسات الليلية ، كذلك أيضا كان العرب على معرفة بالساعات الشمعية ولعل أشهرها تطورا تلك التي صنعها الجزري عام ١٢٠٦م ،والتي كانت تشمل ترقيما يعرض الوقت ، وتحترق بمعدل معروف ، ويوضع الجزء الأسفل من الشمعة على طبق مسطح له حلقة على جانبه ويتصل من خلال بكرات بثقل موازن كلما احترقت الشمعة دفعها الوزن إلى أعلى بسرعة ثابتة ، ولم يعرف على مدار التاريخ ساعات شمعية تفوق هذا التطور.[٦]

وقد كان أساس تقدم علم الفلك عند العرب ما أقاموه من مراصد فلم يقف العرب عند حد الدراسة النظرية وإنما اهتموا بالجانب العملي والمتمثل في رصد الكواكب والأجرام السماوية [٩]، ومن بين العلماء العرب الذين اهتموا بعلم الفلك والساعاتالفلكيوالرياضيالمصري على بن عبد الرحمن بن يونسالصدفي( ٣٩٩ه/ ١٠٠٩م) الذى نقل تقنية الساعات نقلة نوعية باختراعه البندول (رقاص الساعة) وكان يستعمل لحساب الفترات الزمنية أثناء الرصد كما استعمل في الساعات الدقاقة ، وقد سبق العرب بهذا الاختراع جاليليو الإيطالي (١٥٦٤_ ١٦٤٢م) (٩٧١_ ١٠٥١ه) بستة قرون ، كما كان لدى العرب فكرة عن قانون البندول الذى استنبطه جاليليو بعد تجارب عملية وأثبت من خلالها أن مدة ذبذبة الرقاص (البندول) تتوقف على طول الرقاص وقيمة عجلة التثاقل ،أي أن جاليليو لم يزد على رقاص ابن يونس الصدفي سوى أنه وضع القوانين التي تسيطر على حركة البندول وساعد هذا القانون على توسيع مجال استعمال الرقاص[٩]

ثم جاء بعد ذلك أحد أبرز علماء المسلمين في علم الحيل (الميكانيكا) والذي ساهم بشكل كبير في تطوير التكنولوجيا العربية في العصور الوسطى وهو العالم ابن الرزاز الجزري[٦]القرن٦هـ/١٢م الذي سجل ابتكاراتهواختراعاته في كتابة الهام (الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل) ولقد أسهم الجزري بشكل كبير في تطور علم البنكامات (علم الساعات) فلقد اخترع ساعة الطبالين وبها الطبالون يدقون طبولهم بعد كل ساعة تمضي، وهي الساعات الضخمة التي صممها وبناها و شرحها في كتابه (في معرفة الحيل الهندسية) ويعد اختراع الجزري هذا الأساس للساعات المائية التي انتشرت في أوروبا فيما بعد والتي مهدت الطريق لظهور التكنولوجيا في المجالات المختلفة كذلك اخترع العالم الجزري ساعته الشهيرة المعروفة "ساعة الفيل " وأثبتها في أول كتابه "الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل"[١٢]

كما ظل العرب يحسنون الساعات ويطورون فيها ويختصرون حجمها ويزيدون فيدقتهاحتى جعلوها ساعة حائط لا يزيد حجمها عن نصف ذراع، ومن العلماء المسلمين الذين ساهموا في تطور الساعات وتخصصوا في صناعة الساعات الميكانيكية على بن إبراهيم المعروف بابنالشاطر(٧٧٧هـ/١٣٧٥م) ، الذي يرجع إليه الفضل في ابتكارهلأول ساعة حائط ميكانيكية وكانت كل أجزائها من المعدن ولا تشتمل على أجزاء خشبية ، كما كانت صغيرة الحجم لا تزيد عن ٣٠ سم بعد أن كانت تبلغ عدة أمتار حيث أدخل فيها الآلات المعدنية واستغنى عن الماء وآلاته الخشبية الكبيرة ، ويعد هذا الاختراع النموذج المبكر لساعات الحائط الميكانيكية المعدنية حيث استغنى بذلك عن الساعات الرملية والساعات المائية وآلاتها الخشبية الكبيرة الطويلة والتي كان طولها يصل إلى عدة امتار،كما ابدع ابن الشاطر الة لضبط اوقات الصلاة سماها البسيط وضعها في احدى مآذن الجامع الأموي ولابن الشاطر رسالة أسماها (العمل بالدقائق باختلاف الافاق المرئية)[١٢].

وبذلك نرى أن علماء المسلمين كان لهم الفضل الأكبر في معرفة العالم بالساعات المختلفة بل أنهم أسهموا بشكل كبير في تطور علم الساعات حيث ابتكر هؤلاء العلماء الساعات المائية والشمسية والميكانيكية كما أنهم عرفوا ساعات الحائط وغيرها من الساعات وابتكروا رقاص الساعة أو البندول مما يؤكد أنهم توصلوا إلى معرفة قانون مدة الذبذبة ولقد نقل الاوربيون هذه التقنية عن المسلمين وكانت إحدى الأسس التي قامت عليها النهضة الاوربية في العصر الحديث.

وتحتفظ بعض مساجد مدينة فوة(٢)بعدد من الساعات الأثرية المحفوظة داخل دواليب حائطية كانت مخصصة لمعرفة الوقت ،وفيما يلى وصفا تفصيلياللساعات موضوع الدراسة.

## الدراسة الوصفية:

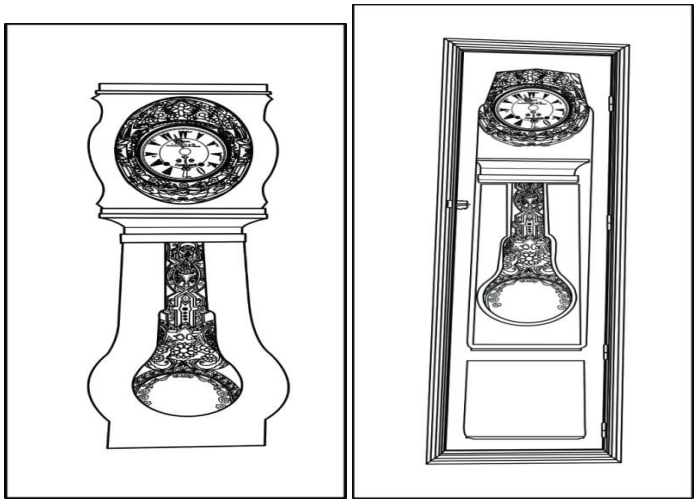
**- الساعة الأولى:**

ساعة حائطية ، محفوظة بجامع أبو المكارم(٣)بمدينة فوه، مصنوعة من الخشب والمعدن والزجاج ، تقع بالجدار الجنوبي الشرقي من الجامع ، لوحات (١، ٢، ٣، ٤، ٥).

**الوصف :**

الساعة محفوظة داخل دولاب حائطي يغلق عليه باب مصنوع من الخشب والزجاج، وبداخل الدولاب صندوق حفظ الساعة نفسها لوحة (١) ، شكل (١, ٢)

**لوحة (١)الدولاب الحائطى لساعة جامع أبو المكارم مدينة فوة _ محافظة كفر الشيخ – تصوير الباحث**



**شكل (١) صندوق حفظ الساعة بجامع أبو المكارم – عمل الباحث شكل (٢) الدولاب الحائطى بجامع أبو المكارم – عمل الباحث**

والدولاب ينقسم إلى مستويين رأسيين يتكون المستوى السفلي من حشوة خشبية مستطيلة، بينما يتخذ المستوى الثاني شكل مستطيل طولي يضيق قليلا من أعلى ، ويغشي واجهة هذا المستوى لوح زجاجي شفاف، وبداخل الدولاب صندوق حفظ الساعة وهو عبارة عن صندوق خشبي مستطيل مقسم إلى ثلاث أجزاء ، القسم السفلي مستطيل لكنه مفقود حاليا ويظهر فيه الثقل الخاص بالساعة ، يعلوه الجزء الخاص ببندول الساعة وهو يأخذ الشكل المستدير من أسفل والمستطيل المطاول من أعلى، ثم يعلو ذلك جزء مستطيل مغلق من ثلاثة جوانب فقط أما واجهته مفتوحة وذلك لوجود الجزء الخاص بقرص الساعة لوحة (٢).

**لوحة (٢)صندوق حفظ الساعة داخل الدولاب بجامع أبو المكارم مدينة فوة _ محافظة كفرالشيخ – تصوير الباحث**

أما الساعة نفسها فهي مقسمه إلى جزئين هماالبندول وقرص الساعة والعقارب،يأخذ البندول من أسفل شكل مستدير مخروطي من أعلى ثم أعلاه شكل مستطيل طولي والجزء السفلي منه ذو إطار حلزوني ومفصص، ويشغل هذا الجزء من الداخل زخارف نباتية مكونة من وريدات وأزهار ملونة ، وجميع هذه الزخارف منفذة بطريقة الطرق البارز وملونة بالألوان الخضراء والفضية والحمراء غير الزاهية لوحة (٤)

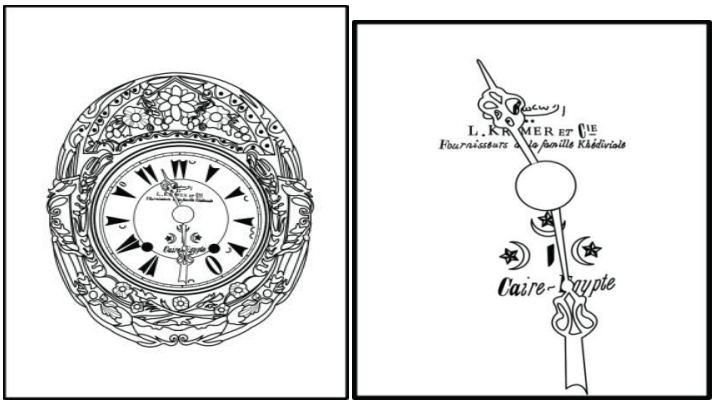
**لوحة (٤)البندول داخل صندوق حفظ الساعة بجامع أبو المكارم– تصوير الباحث**

أما الجزء الثاني من البندول فيأخذ الشكل المستطيل الطولي وهو مجسم على هيئة دوائر وأشرطة حلزونية ومفصصه ملونة، وشغلت من الداخل بنفس الزخارف الموجودة على الجزء الأول من البندول.

**قرص الساعة والعقارب:**

قرص الساعة يأخذ الشكل البيضاوي له إطار حلزوني باللون الأحمر الداكن وينتصف هذا الشكل الدائرة الخاصة بالساعة والعقارب، ويحيط بها من الخارج وداخل الإطار الحلزوني زخارف نباتية من أزهار ووريدات وأشكال سنابل القمح تتخذ نفس شكل الزخارف الموجودة على بدن البندول، أما الدائرة الوسطى فهي ذات أرضية بيضاء منفذ عليها أشرطة الساعات اليومية باللون الأسود، والعقارب نحاسية تأخذ أطرافها شكل الورقة النباتية الثلاثية المنفذة بالتفريغ، لوحة (٣), شكل ( ٣, ٤) ونلاحظ أن أشرطة الساعات اتخذت جميعها شكل الأهلة من القاعدة وجوار بعضها أشكال أهله أيضا .

**لوحة (٣)قرص الساعة داخل الصندوق الخشبى بجامع أبو المكارم – تصوير الباحث**




**شكل (٣) قرص الساعة بجامع ابو المكارم – عمل الباحث شكل (٤) عقارب الساعة بجامع أبو المكارم – عمل الباحث**

كما نلاحظ أن الساعة اشتملت على كتابة باللغة العربية والفرنسية نصها كالتالي:

السيد البدوى

"L.KRAMER *ET*CIE"

"Fournisseursde la FamilleKhediviale"

كما سجل بالجزء السفلي أيضاً "Caire-Egypte" يعلوه ثلاثة أهلة بداخل كل هلال نجمة خماسية الرؤوس ، ومن خلال ترجمة الكتابة المسجلة بقرص الساعة"Fournisseurs de la FamilleKhediviale" نجدها تعنى موردي الأسرة الخديوية وبهذا فإن الكتابة بأعلاها ربما كانت تخص الأشخاص الذين كانوا يقومون بتوريد هذه الساعات إلى أسرة الخديوي فنجد "L.KRAMER *ET*CIE" والتي تعنى لورد كرومروبأعلاها السيد البدوي.

أسفل ذلك نجد ثلاث أهلة بداخل كل هلال نجمة وهى تمثل شعار الأسرة العلوية، حيث ظهر شعار المملكة على الفنون والعمائر التي شيدها أفراد أسرة محمد علي خلال القرن التاسع عشر الميلادي (١٣ه) وحتى نهاية حكمهم لمصر سنة

١٩٥٢م ، وكان هذا الشعار بهيئة العرش الملكي أو العرش الإمبراطوري يتوجه من أعلى التاج وبداخله بعض الشارات مثل النجوم والأهلة التي ترمز إلى سيطرة حاكم مصر على مصر والنوبة وبلاد السودان ، وقد استخدم هذه الشارات أمراء وباشوات أسرة محمد على ،على عمائرهم وفنونهم ،وفى عصرالخديوي إسماعيل نجده استخدمالنجمة والهلال كشعار بدلا من التاج إشارة إلى تولية حكم مصر[٩].

واعتمادا على الأدلة الموجودة على قرص ساعة جامع أبو المكارم منالكتابة باللغة الفرنسية والتي تعني "موردي الأسرة الخديوية"،وشعار الأسرة العلوية المتمثل في ثلاثة أهلة بداخل كل هلال نجمة وهو الشعار الذياستخدمهالخديوي إسماعيل على عمائره وفنونه ،نرجحبأن هذه الساعة تؤرخبفترة حكم الأسرة العلوية لاسيما فترة حكم الخديوي إسماعيل.

**الساعة الثانية :**

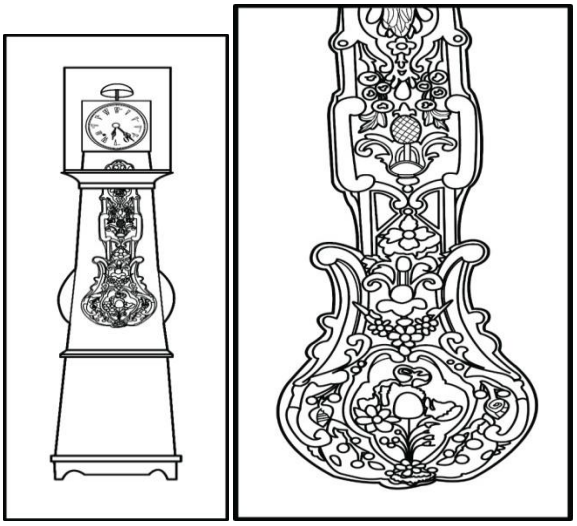
ساعة حائطية ، محفوظة بمدرسة حسن نصر الله[٦]بمدينة فوه ، مصنوعة من الخشب و المعدن والزجاج ، تقع بالجدار الجنوبيالشرقي من المدرسة ، لوحات ( ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١)

**الوصف:**

الساعة محفوظه داخل دولاب حائطي يغلق عليه باب مصنوع من الخشب والزجاج، وبداخل الدولاب صندوق حفظ الساعة نفسها لوحة (٥, ٦) ، شكل(٥, ٦) والدولاب ينقسم من الخارج إلى ثلاث مستويات رأسية، يتكون المستوى السفلي من حشوه خشبية مستطيله، بينما يتخذ المستويين الثاني والثالث شكل مستطيل طولي ونلاحظ أن المستوى الثاني أكبر من الثالث، ويغشي واجهة المستويين لوح زجاجي شفاف ويتخذ المستوى الثالث الشكل البيضاوي.

**لوحة (٥)موقع ساعة جامع أبو المكارم بالنسبة لجدار القبلة– تصوير الباحث**

**لوحة (٦)الدولاب الحائطى لساعة جامع حسن نصر الله بمدينة فوة _ محافظة كفر الشيخ – تصوير الباحث**



**شكل(٥) الصندوق الخشبي لساعة جامع حسن نصر الله – عمل الباحث شكل(٦) البندول بمدرسة حسن نصر الله – عمل الباحث**

أما الساعة فهي داخل صندوق خشبي مستطيل من أسفل، خالي من الزخارف،ويعلو الجزء المستطيل هذا الجزء الخاص ببندول الساعة وهو يأخذ الشكل المستدير من أسفل والمستطيل المطاول من أعلى، ثم يعلو ذلك جزء مستطيل مغلق مشطوف من الجانبين يلي ذلك الجزء الخاص بقرص الساعةوالعقارب وهو مستطيل ذو واجهة زجاجية لوحة (٧) ,

**لوحة (٧)صندوق حفظ الساعة داخل الدولاب بجامع حسن نصر الله– تصوير الباحث**

أما الساعة نفسها فهي مقسمة إلى جزئين هما:**البندول وقرص الساعة والعقارب**،يأخذ البندول من أسفل شكل الدائرة زخرف داخلها بزخارف نباتية من طراز الرومي التي لونت بألوان حديثة باللون الذهبي الباهت لوحة (٨)، شكل (٦) .

أما قرص الساعة والعقارب فيأخذ الشكل المربع من الخارج والمستدير من الداخل مثبت عليه أشرطة عدد الساعات اليومية منفذة باللون الأسود على أرضية بيضاء، أما العقارب فهي عقارب نحاسية تأخذ أطرافها الشكل المدبب لوحة (٩).

**لوحة (٨) البندول المتصل بقرص الساعة داخل صندوق حفظ الساعة بجامع حسن نصر الله – تصوير الباحث**

**لوحة (٩) قرص الساعة داخل الصندوق الخشبى بجامع حسن نصر الله– تصوير الباحث**

**لوحة (١٠) الثقل الموجود بالساعة بجامع حسن نصر الله – تصوير الباحث**

ونلاحظ أن الدولاب الحائطي الخاص بالساعة يقع بالجدار الجنوبي الشرقي للجامع وهو جدار القبلة عند مدخل إيوان الدرس وبجوار المحراب الواقع على يسار المحراب الرئيسي للجامع وهى دخلة بسيطة بجوار درج إيوان الدرس ، ربما يرجع ذلك الى أن هذا الجامع أنشأ خلال فترة عصر الدولة المملوكية وأثناء تجديد الجامع خلال عصر أسرة محمد على تم إضافة تلك الساعة خاصة وأن جدار القبلة يشتمل على محرابين على يسار المنبر فلم يكن هناك مساحة متاحة لعمل دولاب حائطي

للساعة سوى بجوار إيوان الدرس بالجامع ، حتى أن باب الدولاب الحائطي لا نستطيع فتحه فتحة كاملة لوجود درج إيوان الدرس ،مما يرجح أن تلك الساعة أضيفت في فترة لاحقة لفترة إنشاء الجامع أو أضيفت أثناء تجديد الجامع خلال فترة عصر أسرة محمد على خاصة وأن التصميم العام لتلك الساعة من حيث وجودها داخل دولاب حائطي وتكوينها المتمثل في قرص ساعة معلق به بندول وكل ذلك محفوظ داخل صندوق حفظ الساعة ، كما أن أشرطة الوقت بقرص الساعة اتخذت عند القاعدة شكل الأهلة ،وهو نفس تصميم الساعات الأخرى موضوع الدراسة .

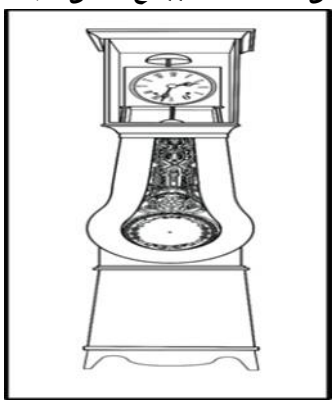
**- الساعة الثالثة:**

ساعةحائطية ، محفوظة بجامع القنائي(٧)بمدينة فوه مصنوعة من الخشب والمعدن والزجاج ، تقع بالجدار الجنوبي الشرقي من الجامع ، لوحات ( ١٢، ١٣، ١٤، ١٥)

**الوصف:**

الساعة محفوظة داخل دولاب حائطي يغلق عليه باب مصنوع من الخشب والزجاج، وبداخل الدولاب صندوق حفظ الساعة لوحة (١٢) ، شكل (٨)

**لوحة (١٢)الدولاب الحائطى لحفظ الساعة بجامع القنائى مدينة فوة _ محافظة كفر الشيخ**



**شكل (٨) صندوق حفظ الساعة بجامع القنائي– عمل الباحث**

وينقسم الدولاب إلى ثلاثة مستويات رأسية، يتكون المستوى السفلي من حشوات خشبية مستطيلة أفقية وعرضية، بينما يتخذ المستويين الثاني والثالث شكل مثمن طولي ونلاحظ أن المستوى الثاني أكبر من المستوى الثالث، ويغشي واجهة المثمن لوح زجاجي شفاف ،أما الساعة فهي داخل صندوق خشبي مستطيل من أسفل،يرتكز على أربعة أرجل، زخرفت واجهة هذا الجزء بالزخارف النباتية مشكلةهيئة إطار من الأفرع الملتوية والأوراق النباتية ،ويعلو الجزء المستطيل هذا الجزء الخاص

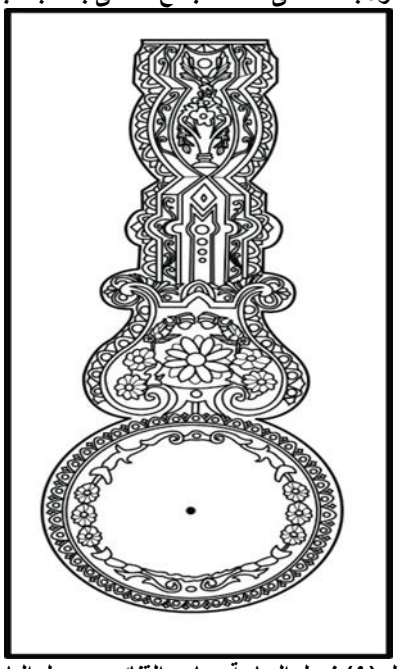
ببندول الساعة وهو يأخذ الشكل المستدير من أسفل والمستطيل المطاول من أعلى زخرفت واجهته أيضاً بنفس الزخارف النباتية التي تزخرف واجهة الجزء المستطيل، ثم يعلو ذلك جزء مستطيل مغلق من ثلاثة جوانب فقط أما واجهته مفتوحة وذلك لوجود الجزء الخاص بقرص الساعة والعقارب لوحة (١٣).

**لوحة (١٣) صندوق حفظ الساعة داخل الدولاب الحائطى بجامع القنائى– تصوير الباحث**

أما الساعة نفسها فهي مقسمة إلى جزئين هما: البندول وقرص الساعة والعقارب،يأخذ البندول من أسفل شكل الدائرة ذات إطار من زخارف نباتية عبارة عن إطار دائري من الوريدات المتجاورة التي تنتهي من أعلى ومن أسفل بأوراق نباتية من طراز الرومي، يحدد هذه الزخرفة من الخارج إطار خطي يليه زخرفة تشبه الصخور والأمواج، وجميع الزخارف منفذة بطريقة الطرق البارز وملونة بالألوان الأحمر والذهبي غير الزاهية لوحة (١٤ , ١٥) , شكل (٩) .

**لوحة (١٤)البندول المتصل بقرص الساعة داخل الصندوق الخشبى لساعة جامع القنائى– تصوير الباحث**

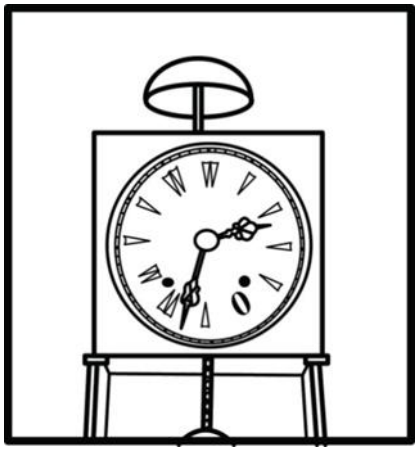
**لوحة (١٥)توضح موقع الدولاب الحائطى لساعة جامع القنائى بالنسبة لجدار القبلة– تصوير الباحث**



**شكل (٩)بندول الساعة بجامع القنائي – عمل الباحث**

يعلو الدائرة الجزء الثاني من البندول ويأخذ أشكال هندسية وحلزونية مجسمة بالأطراف ومن الداخل شغلت بزخارف نباتية من وريقات ووريدات وبعض الأشكال الهندسية من أشكال دوائر ومثلثات ومعينات، وجميعها منفذة بطريقة الطرق البارز وملونة بالألوان الفضية والذهبية والحمراء غير الزاهية.

أما قرص الساعة والعقارب فيأخذ الشكل المربع الذي يعلوه جرس معدني مستدير محمول على عمود حديدي صغير، ويشغل المربع قرص الساعة من الداخل مثبت عليه أشرطة عدد الساعات اليومية منفذة باللون الأسود على أرضية بيضاء، وتتخذ قاعدة هذه الأشرطة شكل الأهلة وهو الشكل الذياتخذتهبقية أشرطة الوقت في الساعات الأخرى،أما العقارب فهي عقارب نحاسية تأخذ أطرافها الشكل النباتي المنفذ بالتفريغ شكل (١٠) .وتؤرخ بعصر أسرة محمد على.



**شكل (١٠) قرص الساعة بجامع القنائي– عمل الباحث**

**– الساعة الرابعة:**

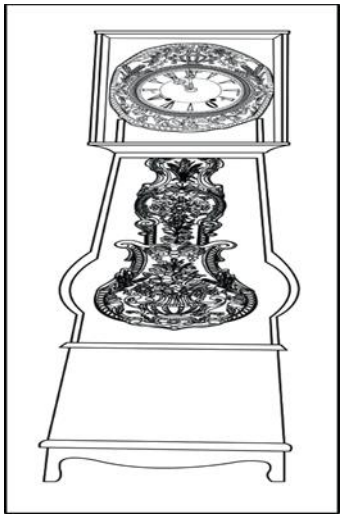
ساعة حائطية ، محفوظة بجامع النميري(١)بمدينة فوه مصنوعة من الخشب والمعدن والزجاج ، تقع بالجدار الجنوبي الشرقي من الجامع ، لوحات (١٦، ١٧، ١٨).

**الوصف:**

**الساعة** محفوظة داخل دولاب حائطي يغلق عليه باب من الخشب والزجاج، وبداخل الدولاب صندوق حفظ الساعة نفسها لوحة (١٦) ، شكل (١١) وينقسم الدولاب إلى ثلاثة مستويات رأسية، يتكون المستوى السفلي من حشوات خشبية مستطيله أفقية وعرضية، بينما يتخذ المستويين الثاني والثالث شكل مستطيل طولي ونلاحظ أن المستوى الثاني أكبر من المستوى الثالث، ويغشي واجهة المستويين لوح زجاجي شفاف ونلاحظ أن اللوح الزجاجي بالمستوى الثالث بيضاوي, وبداخل الدولاب صندوق حفظ الساعةوهو عبارة عن صندوق خشبي مستطيل مقسم الى ثلاث أقسام، مستطيل من أسفل يرتكز على أرجل ،زخرفت واجهته في الأركان بالزخارف النباتية من طراز الرومي تكون شكل برواز أما في الوسط فمزخرف بحزمة من الوريدات و الزهور عبارة عن زهرة الياسمين باللون الأبيض ووريدة متعددة البتلات باللون الأزرق هذا بالإضافة إلى أوراق شجر باللون الأخضر ولا زالت تحتفظ تلك الورود بألوانها الزاهية .

ويعلو الجزء المستطيل الجزء الخاص ببندول الساعة وهو يأخذ الشكل المستدير من أسفل والمستطيل المطاول من أعلى، ثم يعلو ذلك جزء مستطيل مغلق من ثلاثة جوانب فقط أما واجهته مفتوحة وذلك لوجود قرص الساعة والعقارب.

**لوحة (١٦) صندوق حفظ الساعة داخل الدولاب الحائطي بجامع النميري– تصوير الباحث**



**شكل (١١) صندوق حفظ الساعة بجامع النميري– عمل الباحث**

أما الساعة نفسها فهي مقسمه إلى جزئين هما البندول وقرص الساعة والعقارب،يأخذ البندول لوحة (١٧) شكل (١٢) من أسفل شكل مستدير مخروطي من أعلى ثم أعلاه شكل مستطيل طولي ،الجزء السفلي منه ذو إطار حلزوني مفصص بلون أحمر داكن، ويشغل هذا الجزء من الداخل شكل زهرية ذات قاعدة كأسية يعلوها بدن كمثري يحيط به من الجانبين ورقة نباتية من طراز الرومي تشكل هيئة مقبضين ملتويين للداخل، وقد زين البدن والقاعدة بأشرطة طولية وأشرطة من حبيبات مستديرة متماسة ،ويخرج من الزهرية مجموعة من الأفرع التي يتفرع منها مجموعة من الوريدات وذلك على أرضية من الأفرع والوريقات النباتية والتي تأخذ من أعلى شكل السنبلة، وينتهي هذا الجزء من أعلى بالشكل الكورنثي وجميع هذه الزخارف منفذة بطريقة الطرق البارز وملونة بالألوان الذهبية والفضية والخضراء والحمراء الزاهية.

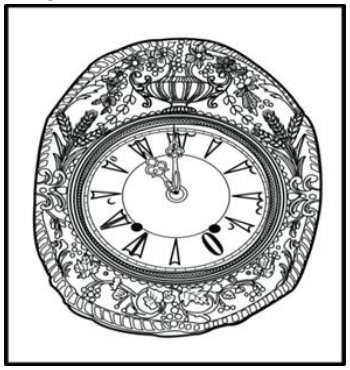
أما الجزء الثاني من البندول فيأخذ الشكل المستطيل الطولي وهو مجسم على هيئة دوائر وأشرطة حلزونية ومفصصه ملونة باللون الأحمر الداكن، وشغلت من الداخل بأفرع وأوراق نباتية بالإضافة إلى وريدات وأوراق وعناقيد العنب ويعلوها شكل كورنثي، وينتهي هذا الجزء من أعلى بشكل من ثلاث سنبلات، وهذه الزخارف منفذة كذلك بطريقة الطرق البارز والملونة بالألوان الذهبية والحمراء والزرقاء الزاهية.

**لوحة (١٧) البندول المتصل بالساعة بجامع النميرى**

**شكل(١٢)البندول بجامع النميري– عمل الباحث**

أما قرص الساعة والعقارب فتأخذ من الخارج الشكل شبه البيضاوي له إطار حلزوني باللون الأحمر الداكن وينتصف هذا الشكل الدائرة الخاصة بالساعة والعقارب، ويحيط بها من الخارج وداخل الإطار الحلزوني زخرفة من أعلى بزهرية تتخذ نفس شكل الزهرية على بدن البندول و يخرج منها أفرع يتفرع منها وريدات وعناقيد العنب كما شغلت باقي المساحة بزخارف نباتية متعددة من وريدات وسنابل وأوراق شجر، وجميعها منفذة بنفس طريقة الطرق البارز والملونة بالألوان الذهبية والحمراء غير الزاهية، أما الدائرة الوسطى فهي ذات أرضية بيضاء منفذ عليها أشرطة الساعات اليومية باللون الأسود، والعقارب نحاسية تأخذ أطرافها الورقة النباتية الثلاثية المنفذة بالتفريغ لوحة (١٨) , شكل (١٣)

**لوحة (١٨) قرص الساعة داخل الصندوق الخشبى بجامع النميرى– تصوير الباحث**



**شكل (١٣) قرص الساعة بجامع النميري– عمل الباحث**

**- الساعة الخامسة:**

ساعة حائطية، محفوظة بجامع العمري[٩](١٢٧١ه/ ١٨٥٤م) بمدينة فوه، مصنوعة من الخشب والمعدن والزجاج، تقع بالجدار الجنوبي الشرقي، لوحات (١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢).

**الوصف :**

الساعة محفوظة داخل دولاب حائطي يغلق عليه باب مصنوع من الخشب والزجاج ، يتخذ القسم السفلي منه الشكل المستطيل وهو من الخشب المصمت أما الجزء العلوى فهو مستطيل من الزجاج ، أما الساعة نفسها داخل صندوق خشبي مستطيل مقسم على ثلاثة أقسام ، مستطيل من أسفل يعلوه بندول الساعة داخل تكوين خشبي يأخذ نفس شكل البندول، و البندول من معدن النحاس مزين ومزخرف بزخارف نباتية ملونة لكنها بهتت بمرور الوقت لوحة (١٩).

من خلال زيارتي الميدانية للجامع لاحظت أن الساعة مقلوبة داخل الصندوق الخشبي فالجزء العلوي المتمثل في قرص الساعة موجود مكان البندول والبندول موجود مكان قرص الساعة ، والساعة متوقفة ومهملة ولا تشتمل على عقارب كبقية الساعات التي ترجع لتلك الفترة ، ربما يرجع ذلك إلى إهمال القائمين على الجامع وعدم تقدير مثل هذه التحفة الفنية ، حتى أنها كانت مغطاة بساعة حديثة لمعرفة الوقت فقمت برفعها وتم تثبيتها إلى جوار الدولاب الحائطي حتى تظهر الساعة الأصلية لوحات (١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢)، والساعة تؤرخ بعصر أسرة محمد علي.

**لوحة (١٩) الصندوق الخشبى داخل الدولاب الحائطى لحفظ الساعة بجامع العمري– تصوير الباحث**

**لوحة (٢٠) قرص الساعة مكان البندول داخل صندوق حفظ الساعة بجامع العمري – تصوير الباحث**

**لوحة (٢١) البندول مكان قرص الساعة داخلالصندوق الخشبي بجامع العمري– تصوير الباحث**

**لوحة (٢٢) توضح موقع ساعة جامع العمري بالنسبة لجدار القبلة – تصوير الباحث**

**– الساعة السادسة:**

ساعة حائطية، محفوظة بجامع داعي الدار()(١٢٨١ه/١٨٦٤م) بمدينة فوه ، مصنوعة من الخشب والمعدن والزجاج، تقع بالجدار الشمالي الشرقي من الجامع ، لوحات (٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦)

**الوصف :**

الساعة محفوظه داخل دولاب حائطي يغلق عليه باب مصنوع من الخشب والزجاج ، والساعة نفسها داخل صندوق خشبي مستطيل مقسم الى ثلاث أقسام مستطيل من أسفل يعلوه البندول داخل تكوين خشبي يأخذ نفس شكل البندول، والبندول نفسه معدني، أما الساعة فتوجد داخل مربع يزخرف أعلاه بالزخارف النباتية من طراز الرومي يوسطها شكل مزهرية وقد دهنت هذه الزخارف باللون الذهبي غير الزاهي، ويتوسط المربع دائرة وسطى ذات أرضية بيضاء منفذ عليها أشرطة الساعات اليومية باللون الأسود، والعقارب نحاسية تأخذ أطرافها هيئة مدببة شكل (١٤)

ومن خلال زيارتي للجامع لاحظت أن الصندوق الخشبي المشتمل على الساعة ينقصه الجزء الخاص بالبندول ، حيث يظهر الجزء العلوي من الساعة فقط والمتمثل في قرص الساعة لكن لا يوجد البندول ويظهر الصندوق الخشبي فارغ ، وربما يرجع ذلك إلى فقدانه في فترة لاحقة على إنشاء الجامع لوحة (٢٤).

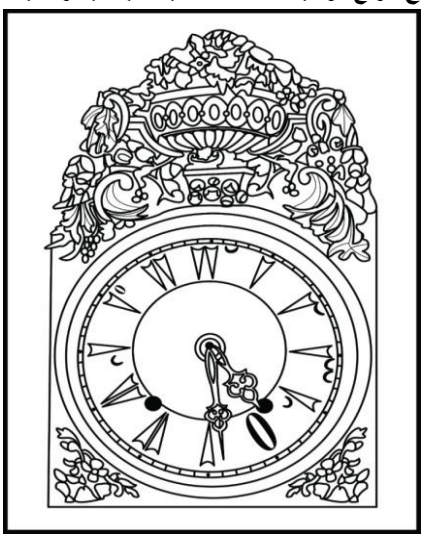
كما يلاحظ أن الساعة في جامع داعي الدار تقع بالجدار الشمالي الشرقي للجامع وليس الجدار الجنوبي الشرقي كبقية الساعات وربما يرجع ذلك لضيق الجدار الجنوبي الشرقي وعدم إمكانية وضع الساعة في ذلك الجانب كبقية الجوامع موضوع الدراسة لوحة (٢٦).

**لوحة (٢٣) الدولاب الحائطى لحفظ الساعة بجامع داعي الدار – تصوير الباحث**

**لوحة (٢٤) صندوق حفظ الساعة داخل الدولاب الحائطى بجامع داعي الدار ويظهر خالي من البندول – تصوير الباحث**

**لوحة (٢٥) قرص الساعة داخل الصندوق الخشبي بجامع داعي الدار– تصوير الباحث .**

لوحة (٢٦) توضح موقع دولاب حفظ الساعة بالنسبة لجدار القبلة – تصوير الباحث



شكل(١٤)قرص الساعة بجامع داعي الدار – عمل الباحث

## الدراسة التحليلة

**أولاً: المادة الخام التى صنعت منها الساعات.**

**– معدن النحاس[٢١]**

احتل معدن النحاس وخاصة سبيكة النحاس الأصفر مركز الصدارة لدى العثمانيين ويرجع السبب في ذلك إلى وجوده بوفرة في منطقة الأناضول وبالتحديد في أرغاني وديار بكر، حيث ظلت مناجم النحاس تستغل دون توقف حتى منتصف القرن١٣هـ/ ١٩م[٢٢] ويتميز معدن النحاس بالمتانة الغير مرتفعة، وله لدونة مرتفعة مما يسهل تشكيله بكل سهوله سواء كان على الساخن أو البارد[٢٣]ومن خصائصه أيضا أنه جيد التوصيل للحرارة والكهرباء كما أنه قابل للسحب إلى أسلاك رفيعة، ويتميز بسهوله لحامة،وبأنهيتأكسد بشكل ضعيف في الهواء والماء[٢٤] وقد استخدم معدن النحاس في عمل عقارب الساعاتموضوع الدراسة ،واتخذت تلك العقارب شكلين وهما هيئة مسلوبة مدببة كما في ساعة جامع العمريلوحة (٢٠)وساعة جامع داعي الدار لوحة (٢٥)أوهيئة ورقة نباتية ثلاثية مفرغة كما في ساعة جامع أبو المكارم لوحة (٣) وساعة جامع حسن نصر اللهلوحة (٩) وساعة جامع القنائي لوحة (١٣) وساعة جامع النميري لوحة (١٨)،كما استخدم معدن النحاس في صناعة البندول في الساعات موضوع الدراسة لوحات ( ٤ ،٨، ١٤، ١٧، ٢١)وبذلك نجد أن معدن النحاس كان من المعادن

الهامة جدا في صناعة الساعات لاسيما البندول والعقارب الخاصة بالوقت وربما يرجع ذلك إلى سهولة تشكيلة وتنفيذ الزخارف عليه كما ذكرنا سلفا.

- **الخشب**

تعتبر الأخشاب[٢٩]أكثر المواد الخام أهمية،لانتشار مصادرها الطبيعية ، ولما تتميز به من خواص فنية، وسهولة في التشغيل، وقد استخدم الصناع العثمانيين أنواعاً عديدة من الأخشاب في عمل تحفهم وأثاثهم وقد صنفت هذه الأخشاب في مجال النجارة والصناعة إلى نوعين وهما الأخشاب الصلبة والأخشاب اللينة[٢٦].

وقد استخدمت الأخشاب وبكثرة في عمل الدواليب الحائطية التي تحتفظ بالساعات موضوع الدراسة لوحات (١، ٦، ١٢، ١٦، ١٩، ٢٣) ، كذلك في عمل الصندوق الخشبي الذى يشتمل على الساعاتلوحات ( ٢، ٧، ١٣، ١٦، ١٩، ٢٤).

- **الزجاج**

لقد استخدم الزجاج[٢٧]في تكسية أبواب الدواليب الحائطية التي تشتمل على الساعات موضوع الدراسة، كذلك أيضا في تكسية واجهات قرص الساعة المرتبط بالبندول والذي يشتمل على العقارب لتحديد الوقت لوحات (٣، ١٣، ١٨، ٢٥).

## ثانياً: الزخارف:

### الأشكال الهندسية:

ظهرت الأشكالالهندسية في الساعات موضوع الدراسة فنجد الشكل المستطيل يظهر في تصميم الدواليب الحائطية المشتملة على الساعات وقد كان ذلك في تصاميم كافة الدواليب الحائطية موضوع الدراسة لوحات(١، ٦، ١٢، ١٦، ١٩، ٢٣) ، كذلك يظهر الشكل المستطيل في شكل الصناديق الخشبية المشتملة على الساعات داخل الدواليب الحائطية ،كما نجدالشكلالدائريفي تصميم الجزء العلوى من الساعات والمتمثل في قرص الساعة المشتمل على العقارب وقد وضح ذلك في الساعات موضوع الدراسة،كذلك يظهر الشكل الدائريفي الجزء السفلي من بندول ساعة جامع القنائي لوحة (١٤) والعمري لوحة (٢١).

أما الشكل البيضاوي فقد ظهر في بعض النماذج مثل الجزء العلوي من مصراع الدولاب الحائطي لمدرسة حسن نصر الله لوحة (٦)كذلك يظهر الشكل الدائري المطاول من أعلى في تصميم بندول الساعات وقد ظهر ذلك في بندول ساعة مدرسة حسن نصر الله لوحة (٨) وبندول ساعة جامع النميري لوحة (١٧).

### الزخارف النباتية:

شغلتالموضوعات النباتية القسم الأكبر في زخارف الساعات موضوع الدراسة لاسيما في زخارف البندول المتصل بقرص الساعة ، والتي تنوّعت ما بين أوراق وأفرع نباتية وورود وثمار بعضها، واقعي والآخر غير واقعي، ويمكن تقسيم تلك الزخارف النباتية إلى ما يلي:-

### 1- الزخارف النباتية غير الواقعية "زخرفة الرومي":

تعتبر الزخارف النباتية غير الواقعية زخارف تقوم على اختصار خطوط التزيين النباتية المؤلفة من براعم وأوراق متفرعة ومتصلة ومتنوعة[٣١]لتكون زخارف تمتاز بما فيها من تكرار وتقابل وتناظر[٣٢]،وقدتنوّعت مسميات هذا النوع من الزخرفةفمنها التوريق العربي[٣٠]والتوشيح العربي والرقش العربي[٣٤] كما أطلق على هذه الزخارف في الفنون العثمانية الرومي[٣٤] وأطلق عليها في الزخارف الإيرانية لفظة إسلمي[٣٤].

ثمَّ انتشرت هذه الزخرفة وتطورت فكان لها في كل بلد وجدت فيه طابع خاص يتفق مع الذوق العام لتلك البلد، وطوّر أتراك آسيا الوسطي هذا النوع من الزخارف، وأتبعه الأتراك السلاجقة بإيران والأناضول[٣٤] واعتمد السلاجقة في هذه الزخرفة على العناصرالنباتية المستوحاة من عالم النبات كالأزهار، الثمار، الأوراق، الأشجار،والسيقان، علاوة على أشكال الطيور والحيوانات المحورة والبعيدة عن الواقع إلى درجة يصعب التعرف عليها[٣٩].

وقد ظهرت تلك الزخرفة الرومي في زخارف البندول المرتبط بقرص الساعة في الساعات موضوع الدراسة فنجد في بندول ساعة جامع أبو المكارم لوحة (٤) وبندول ساعة مدرسة حسن نصر الله لوحة (٨) وكذلك ظهرت على بندول جامع القنائي لوحة (١٤)، وأيضاً ظهرت على البندول والساعة والعقاربجامع النميري لوحة (١٧) كما ظهرت بقرص ساعة جامع داعي الدار لوحة (٢٥).

**2- العناصر النباتية الواقعية والمحاكية للطبيعة:**

هي العناصر المستمدة من الطبيعة، ومعظمها يحمل صفات الشكل الطبيعي الذي أخذت عنه، ومن أهم عناصرها أشكال الوريدات والأزهار والأوراق والثمار والأفرع والأشجار وغيرها[٣٦] وتعتبر الزخارف النباتية الواقعية من أهمّ الزخارف، وأبرزها في الفنون الإسلامية بصفة عامة، وفي الفن العثماني بصفة خاصة حيث تأثّر الفنان العثماني تأثُّرًا كبيرًا بالفن الإيراني، خصوصًا في رسوم أشجار السرو، والقرنفل والأوراق المركبة وغيرها.

**- الوريدات المتعددة البتلات (العائلة المركبة):**

ظهرت الوريدات المتعددة البتلات[٣٧]في الزخارف النباتية التي تزخرف البندول والساعة والعقارب بساعة جامع أبو المكارم لوحة (٣، ٤) كما ظهرت الوريدات المتعددة البتلات متمثلة في إطار من الوريدات المتجاورة تحيط بالجزء السفلي من بندول ساعة جامع القنائي لوحة (١٤)، كما ظهرت الوريدات المتعددة البتلات تخرج من المزهرية في زخرفة البندول والساعة والعقارب بساعة جامع النميري لوحة (١٧، ١٨).

**الأوراق النباتية الثلاثية:[٣٨]**

ظهرت الورقة النباتية الثلاثية المفرغة في عقارب الساعة منفذة بالنحاس كما في الساعة بجامع أبو المكارم لوحة (٣) وعقارب الساعة بمدرسة حسن نصر الله لوحة (٩) وساعة جامع القنائي (١٣) وساعة جامع النميري (١٨).

**زخرفة سنابل القمح:**

ظهرت زخرفة سنابل القمح في زخارف البندول وقرص الساعة بساعة جامع النميري لوحة (١٧، ١٨).

**زخرفة عناقيد العنب:**

ظهرت زخرفة عناقيد العنببالساعات موضوع الدراسةفنجدها تزخرف البندول وقرص الساعة بجامع النميري لوحة (١٧، ١٨).

## النتائج:

بعد دراسة موضوع "الساعات الأثرية بمساجد مدينة فوه دراسة آثارية فنية في ضوء مجموعة تنشر لأول مرة" نخلص إلى النتائج التالية:

– قامت الدراسة بنشر عددستة (٦) ساعات حائطية لأول مرة، وهي ساعات على قدر مهم من الثراء الزخرفي والقيمة الأثرية على الرغم من وجودها في مساجد مدينة فوة وليست بمساجد العاصمة القاهرة.

– أثبتت الدراسة أنه فيما عدا ساعة جامع أبو المكارم فإنجميع الساعات بمساجد مدينة فوة -رغم خلوها من الكتابات والشعارات-اتخذت نفس التكوين من حيث وضعها داخل دولاب حائطي بجدار القبلة وتكوينها المتمثل في قرص ساعة معلق به بندول ومحفوظة داخل صندوق خشبي، كما أن أشرطة الوقت بقرص الساعات اتخذت جميعها من القاعدة شكل الأهلة، فإننا نرجح بأنها ترجع أيضا لعصر أسرة محمد على وإن لم تشتمل على شارة الهلال وبداخله النجمة.

– أشارت الدراسة أن ساعات مساجد فوة الأثرية أثبتت مدى اهتمام ورعاية أسرة محمد على بعمارة المساجد وتزويدها بما يتناسب وروح العصر رغم بعدها الجغرافي عن العاصمة القاهرة.

– أثبتت الدراسة اهتمام المسلمين بالوقت وتماشيهم مع التطور التقني والصناعي مما يعكس مدى تحضرهم في ذلك الوقت.

– أثبتت الدراسة أن تلك الساعات أضيفت للمساجد أثناء تجديدها أو إنشائها خلال عصر أسرة محمد علي.

– أشارت الدراسة إلى تنوع الخامات المستخدمة في صناعة هذه الساعات من نحاس وأخشاب وزجاج، وكذلكتنوع الزخارف المستخدمة في تزيينها من هندسية ونباتية وكتابية عربية وأجنبية.

– أشارت الدراسة إلى ثبات موضع الساعات بمساجد فوة بالجدار الجنوبي الشرقي وهو جدار القبلة فيما عدا ساعة مسجد داعي الدار التي ثبتت بالجدار الشمالي الشرقي نظرا لضيق المكان المخصص لوضع الساعة بجدار القبلة.

**– التوصيات:**

توصي الدراسة بالتدخل العاجل من جانب وزارة الآثار ممثلة في قطاع الآثار الإسلامية والقبطية بالوزارة بصيانة والحفاظ على هذه الساعات ونقلها إلى متحف الفن الإسلامي بالقاهرة أو لأحد المتاحف القريبة من مدينة فوة، نظرا لقيمتها التاريخية والأثرية والفنية، بدلا من تركها بمساجد فوة عرضة للإهمال والفقد، خصوصا بعد التطور الرهيب في صناعة الساعات وانتفاء الوظيفة التي وضعت من أجلها بالمسجد.

## قائمة المصادر والمراجع :


أولا: القرأن الكريم

awala: alqaranalkarim

**ثانيا : المصادر والمراجع العربية**

_ ابن منظور (أبى الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن على بن أحمد ت ٧١١ه)، لسان العرب، ج٤،دارإحياء التراث العربي، ط٣،بيروت،١٩٩٩.

abnmanzur (abaaalfadljamalaldiynmuhamad bin mukrim bin ealaa bin 'ahmad t 711h), lisanalearabi, ja4,dar 'iihya' alturathalearabi, t3,birut,1999.

_ ابن إياس، محمد بن أحمد بن اياس الحنفي المصري، بدائع الزهور في وقائع الدهور، ج٢، مطابع الشعب١٩٦٠م ،الهيئة العامة للكتاب، القاهرة ، ١٩٨٢م/١٤٠٤هـ .

abn 'iias , muhamad bin 'ahmad bin ayasalhanafiialmisrii , badayiealzuhur fi waqayiealdahawr, j2, matabie alsheb1960m , alhayyataleamatlilkitab, alqahrt , 1982m/1404h .

_ السخاوي (شمس الدين محمد عبد الرحمن، ت"٩٠٢هـ/١٤٩٧م) ، الضوء اللامع لأهل القرن التاسع، ج٢، مكتبة القدس، القاهرة ، ١٣٥٣هـ.

alsakhawiu (shmasaldiynmuhamadeabdalrahmn, ta"902ha/1497m) , aldaw' allaamieli'ahlalqarnaltaasiei, ja2, maktabatalquds, alqahrt , 1353h.

_ مؤيد الدين العرضي (ت ٦٦٤ ه/ ١٢٦٦م )، تاريخ علم الفلك العربي، تحقيق جورج صليبا ، ط١ ، بيروت ، ١٩٩٠م .

muayidaldiynaleardi (t 664 h/ 1266m ), tarikheilmalfulkalearabii, tahqiqjurjsalibaan , t1 , bayrut , 1990m .

_ أحمد المفتي ، موسوعة الزخرفة التاريخية، دراسة تاريخية فنية، دار دمشق، ٢٠٠١م.

'ahmadalmufti , mawsueatalzakhrifataltaarikhiatu, dirasattarikhiatfaniat, dardimshq, 2001m.

_ أحمد رياض عبد الراضي، التحف الخشبية في عصر أسرة محمد على في ضوء مجموعة التحف الثابتة والمنقولة المحفوظة بمتحف قصر المنيل بالقاهرة، "دراسة أثرية وفنية"، ماجستير، غير منشور، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١٠م.

_ 'ahmadriadeabdalraadi, altahafalkhashbiat fi easr 'usratmuhamadealaa fi daw' majmueataltahafialththabitatwalmanqulatalmahfuzatbimatahafqasralmunilbialqahirati, "draasat 'athriatwafaniata", majstir, ghyrmunshur, kuliyatalathari, jamieatalqahirat, 2010m.

_ آيت سعيد نبيله، التحف المعدنية العثمانية المحفوظة بالمتحف الوطني للآثار القديمة، دراسة أثريةفنية،ماجستير، غير منشور، معهد الآثار، جامعة الجزائر،٢٠٠٨م.

ayatsaeidnabiluhu, altahafualmaedaniataleuthmaniatalmahfuzatbialmutahifalwataniililatharalqadimati, dirasat 'athriatfaniati, majstir, ghyrmunshuir, maehadalathar, jamieat aljazayir,2008m.

_ جمال عبد العاطي خير الله ، الساعات الشمسية في مصر الإسلامية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب جامعة طنطا ١٩٩٥م

_ jamaleabdaleatikhayrallah , alssaeatalshamsiat fi misral'iislamiat , risalatandukturah , kuliyataladabjamieatantanta 1995m

_ حنفي عبد الرحيم عبد الرحيم ،منجانات (مزاول) المساجد التونسية في الفترة من القرنين ( ١٢_١٣ ه / ١٨_١٩ م) رسالة ماجستير ، كلية الأثار ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٣م

hanafieabdalrahimeabdalrahim ,minjanat (mzawl) almasajidaltuwnisiat fi alfatrat min alqarnayn ( 12_13 h / 18_19 m) risalatmajstir , kuliyatal'athar , jamieatalqahirat , 2013m

_ حسن الباشا ، موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية، المدخل، الناشر أوراق الشرق، القاهرة، ط١، ١٩٩٩م .

_ hasanalbasha , mawsueataleamaratwalatharwalfununal'iislamiata, almudkhili, alnnashir 'awraqalsharq, alqahirati, t1, 1999m .

_ خالد عزب، فوه مدينة المساجد "دراسة عن المدينة وعمائرها الدينية والمدنية"، دار النشر الإلكتروني

khalideazb, fawhmadinatalmasajid "drrasateanalmadinatwaeamayirihaaldiyniatwalmadania", daralnashral'iiliktruniu .

_ خالد بن محمود بن عبد القادر برادة، التقنية التنفيذية للأخشاب وتوظيفها في الصناعات والحرف اليدوية الصغيرة ودورها في التربية الفنية، ماجستير، غير منشور، كلية التربية الفنية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م .

khalid bin mahmud bin eabdalqadirbiradata, altaqniataltanfidhiatlil'akhshabwatawzifiha fi alsinaeatwalharafalyadawiatalsaghiratwadawriha fi altarbiatalfiniti, majstyr, ghyrmanshur, kuliyataltarbiatalfaniati, jamieatan 'amaalquraa, almamlakatalearabiat alsaeudiat1429h/2008m .

_ رامز أرميا جندي، دراسة فنية آثرية للأسقف الخشبية في العصر المملوكي بمدينة القاهرة، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٣م.

ramizairmiajundayi, dirasatfaniyatanathariatanlil'asqufalkhashbiat fi aleasralmamlukiibimadinatalqahirat, mukhtawatrisalatmajstir, kuliyatalathari, jamieatalqahirat, 2003m.

_ راوية عبدالمنعم محمد، أدوات الزينة التركية في ضوء مجموعتي متحف قصر المنيل، ومتحف المجوهرات الملكية بالإسكندرية،مخطوط رسالة دكتوراةكلية الآثار جامعة القاهرة ، ٢٠٠٤م .

rawiatebdalmnemmuhmd, 'adwatalziynatalturkiat fi daw' majmueatayinmathafqasralmunil, wamutahafalmujawahiratalmalakiatbial'iiskandariati, makhtutrisalatdukturatkuliyatalatharjamieatalqahirat , 2004m .

_ راوية عبد المنعم خليل ، الساعات في عهد أسرة محمد على في ضوء مجموعة متحف قصر عابدين ،جامعة عين شمس ,مركز الدراسات البردية والنقوش ,مج ٣, ٢٠١٦.

_ rawiateabdalmuneimkhulayl , alssaeat fi eahd 'usratmuhamadealaa fi daw' majmueatmathafqasreabidin ,jamieateayan shams ,mrakuzaldirasatalbardiatwalnuquish ,mj 3 , 2016.

_ ربيع حامد خليفة ،الفنون الاسلامية في العصر العثماني، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط١، ٢٠٠١م.

rbyehamidkhalifat ,alfununal'iislamiat fi aleasraleithmanii, maktabatzuhara' alsharaq, alqahirat, t1, 2001m.

_ رحاب أحمدالصعيدي،الحليات المعمارية والتكسيات الخزفية على العمائر الدينية بمدينة أصفهان في عهدي الشاه عباس الأول والثاني، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة،٢٠٠٥م .

rahhab 'ahmadalseydy,alhuliyatalmiemariatwaltaksiatalkhazfiatealaaaleamayiraldiyniatbimadinat 'asfahan fi eahdialshaheabbasal'awalwaltththani, makhtutrisalatmajstyr, kuliyatalathari, jamieat alqahrt,2005m .

_ رضوان بن محمد الساعاتى، مقدمة في علم الساعات والعمل بها ، تحقيق محمد أحمد دهمان ، مكتبة الدراسات الإسلامية ، دمشق ، ١٩٨١م.

ridwan bin muhamadalssaeata, muqadimatan fi eilmalssaeatwaleamalbiha , tahqiqmuhamad 'ahmaddahiman , maktabataldirasatal'iislamiat , dimashq , 1981m.

_ زكى محمد حسن، فنون الإسلام، الأعمال الكاملة،ج١، دار الرائد العربي،بيروت١٤٠١هـ/١٩٨١م.

zikaamuhamadhasan, fununal'iislam, al'aemal alkamlt,j1, daralrrayid alearabiu,birut1401h/1981m .

_ سعاد ماهر،البحرية في مصر الإسلامية وأثارها الباقية، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، الجيزة، ١٩٧٦.

_ sueadmahir ,albahriat fi misral'iislamiatwa'atharuhaalbaqiat, daralkatibalearabiuliltabaeatwalnashri, aljayzat, 1976.

_ سعاد ماهر، مساجد مصر وأولياؤها الصالحون، ج٤، المجلس الأعلى للشئون الإسلامية ، ١٩٧٤م.

sueadmahir, masajidmisrwa'awliawuhaalsaalihun, j4, almajlisal'aelaalilshuyuwnal'iislamiat , 1974m.

_ سهام عبد الله جاد ،آلات قياس الوقت منذ أقدم العصور وصولا لأبراج الساعة العثمانية ، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب ، المجلد ٢٠ ، العدد ١ ، يناير ٢٠١٩م

sihameabdallahjadin ,alatqiasalwaqtmundh 'aqdamaleusurwusulaanli'abrajalssaeataleithmaniat , majalatalaitihadaleamililathariaynalearab , almujalid 20 , aleadad 1 , yanayir 2019m

_ عاصم محمد رزق، معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، القاهرة، مكتبة مدبولي٢٠٠٠م .

easimmuhamadrizqa, maejammustalahataleamaratwalfununal'iislamiat, alqahirati, maktabat madbuly2000m .

_ عبد المنصف سالم نجم، شارة الملك والرمز وشعار المملكة على الفنون والعمائر في القرن التاسع عشر وحتى نهاية الأسرة العلوية، مجلة دراسات في أثار الوطن العربي، العدد ١١.

eabdalmunasifsalimnajim, sharatalmalikwalramzwashiearalmamlakatealaaalfununwaleamayir fi alqarnalttasieeasharwahataanihayatal'usrataleilawiati, majalatdirasat fi 'atharalwatanalearby, aleadad 11.

_ عبدالله عطية عبد الحافظ ،دراسات في الفن التركي، مكتبة النهضة المصرية، ٢٠٠٧م.

eabdallaheatiateabdalhafiz , dirasat fi alfanaltarki, maktabatalnahdatalmisriat, 2007m.

_ عبد الناصر ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، دراسة ميتافيزيقية الفن الإسلامي، زهراء الشرق، ط١، ٢٠٠٦م.

eabdalnnasiryasin, alramziataldiyniat fi alzakhrifatal'iislamiati, dirasatmitafiziqiatalfanal'iislamii, zuhara' alsharq, t1, 2006m.

_ عبد العزيز أحمد جودة ،العناصرالنباتيةالعثمانية وإمكانية تطبيقها في باتيك معاصر، ماجستير، غير منشور، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان ,١٩٧٩م

eabdaleaziz 'ahmadjawdat ,aleanasiralnabatiataleithmaniatwa'iimkaniattatbiqiha fi batik maeasira, majstyr, ghyrmanshur, kuliyatalfununalttbyqyt, jamieathulwan ,1979m

_على أحمد الطايش، الفنون الزخرفية الاسلامية المبكرة في العصرين الأموي والعباسي، ط١، زهراء الشرق، ٢٠٠٠م.

elaa 'ahmadalttayish, alfununalzakhrifiatal'iislamiatalmubakirat fi aleisrinal'umawiiwaleabasi, t1, zahara' alsharq, 2000m

_ على أحمد الطايش ،المنسوجاتفيمصرالعثمانية، ماجستير، غير منشور، كلية الآثار، جامعة القاهرة ١٩٨٥م.

ealaa 'ahmadalttayish , almansujat fi misraleuthmaniati, majstyr, ghyrmanshur, kuliyatalathari, jamieatalqahirat 1985 m.

_ فريد شافعي ، العمارة الإسلامية، مج١، عصر الولاة .

faridshafieiun , aleamaratal'iislamiatu, mj1, easralwala .

_ محمد أحمد زهران ،فنون أشغال المعادن والتحف، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٦٥م.

muhamad 'ahmadzahran ,funun 'ashghalalmaeadinwaltahfi, maktabatal'anjilualmisriat , 1965m.

_ محمد عبد العزيز مرزوق، الفنون الإسلامية في العصر العثماني، الهيئة المصرية العامة للكتاب١٩٧٨م.

muhamadeabdaleazizmurzuq, alfununal'iislamiat fi aleasraleuthmanii, alhayyatalmisriataleamat lilkataba1978m.

_ محمد فتحي عوض الله ، الإنسان والثروات المعدنية، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، العدد٣٣.

muhamadfathieiwadallah , al'iinsanwaltharawatalmaeadaniatu, alkuaytu, silsilatealamalmuerifati, aleidd33.

_ محى الدينطالوا ،الفنون الزخرفية ، ط١، دار دمشق، ١٩٩٤م .

mahaaaldiyntalu ,alfununalzakhrifiat , t1, dardimashq, 1994m .

_ مصطفى محمود سليمان ، تاريخ العلوم والتكنولوجيا ، الهيئة العامة للكتاب ،٢٠٠٦.

mustafaamahmudsulayman , tarikhaleulumwaltiknulujia , alhayyataleamatlilkitab ,2006 .

_ مصطفى عبدالفتاح غنيمة ،ميادين الحضارة العربية الإسلامية "الفنون الإسلامية"، دار الفنون العلمية، الإسكندرية، ١٩٩٤م .

mustafaaeabdalftahghanimatan , mayadinalhadaratalearabiatal'iislamia "alfununal'iislamia", daralfununaleilmiata, al'iiskandariati, 1994m .

_ وزارة الثقافة ، كتاب قطاع الأثار الإسلامية والقبطية ، ترميم أثار فوه ، المجلس الأعلى للأثار ،فوه ، ١٩٩٧م.

wizaratalthaqafat , kitabqitaeal'atharal'iislamiatwalqibtiat , tarmim 'atharfawh , almajlisal'aelaalil'athar ,fuh , 1997m.

**المراجع الأجنبية**

_ Eric, Bruton : The History of Clocks and Watches, Crescent Books, New York, 1979.

_Donald R., Hill; Mechanical Engineering in the Medieval Near East, Scientific American،1991.

_ John Richard, Hayes;The Genius of Arab Civilization, Source of Renaissance, 2nd edition, MIT Press,.

– Ibn al-Razzaz Al-Jazari; The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices.Translated and annotated by Donald R،Hill،1974.

[١]) مؤيد الدين العرضي (ت ٦٦٤ هـ/ ١٢٦٦م)، تاريخ علم الفلك العربي، تحقيق جورج صليبا، ط١،بيروت، ١٩٩٠م ، ص ٣٥٠. ، سهام عبد الله جاد ،آلات قياس الوقت منذ أقدم العصور وصولا لأبراج الساعة العثمانية ، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب ، المجلد ٢٠ ، العدد ١ ، يناير ٢٠١٩م ، ص ١٦٥.، راوية عبد المنعم خليل ، الساعات في عهد أسرة محمد على في ضوء مجموعة متحف قصر عابدين ،جامعة عين شمس ,مركز الدراسات البردية والنقوش ,مج ٣ , ٢٠١٦, ص ١٣٥ .

[٢]) المزولة هي عبارة عن عصا تغرس بشكل عمودي في الأرض وتحدد الزمن بتحديد طول الظل الساقط للعامود على الأرض ، وهى تعتمد في عملها على الشمس وزاوية انحرافها عن الأفق ، والمزولة هي النسخة القديمة من الساعة الشمسية ، لكن مع تطور الزمن أصبح من المألوف أن يقسم الوقت إلى ١٢ جزءا متساويا أي ١٢ ساعة ولكن لما كان للمزولة من عيوب مثل أنه لا يمكن استخدامها إلا نهارا عندما يكون الطقس صحوا ، كما يجب استخدامها في المكان الذى تم صنعها فيه حسب خط العرض ، كما أن الوقت الذى تقيسه غير متساوي لأن الأيام تختلف أطوالها باختلاف الفصول كان لابد من استخدام نوع أخر من الساعات لتحديد الوقت ، جمال عبد العاطي خير الله ، الساعات الشمسية في مصر الإسلامية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب جامعة طنطا ١٩٩٥م ، ص ١٩٢.،حنفي عبد الرحيم عبد الرحيم ،منجانات (مزاول) المساجد التونسية في الفترة من القرنين ( ١٢_١٣ هـ / ١٨_١٩ م) رسالة ماجستير ، كلية الأثار ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٣م ، ص ٦٥_ ٦٨.

[٣]) سهام عبد الله جاد ، ألات قياس الوقت منذ أقدم العصور وصولا لأبراج الساعة العثمانية ، ص ١٦٥.

[٤]) رضوان بن محمد الساعاتى، مقدمة في علم الساعات والعمل بها ، تحقيق محمد أحمد دهمان ، مكتبة الدراسات الإسلامية ، دمشق ، ١٩٨١م ، ص ٤٤.

[٥]) راوية عبد المنعم، الساعات في عهد أسرة محمد على، ص ١٣٨.

[٦]) تتكون هذه الساعات من انتفاخين زجاجيين يتصلان معا من خلال عنق صغير تنساب الرمال من العنق العلوي الى العنق السفلي، وتتعلق دقة تلك الساعات بمدى انتظام مرور الرمل بين الوعاءين ولذلك يجب أن تكون الرمال ذات حبيبات متساوية وجافة بحيث لا تتكتل عند العنق لذلك استخدم صانعو الساعات في القرن (١٢هـ _ ١٨م) مزيج من الرمل وغبار المرمر بعد غليهما على النار مع كمية من النبيذ وحمض الليمون وتجفيفه عدة مرات لسهولة عمل تلك الساعات.

-Eric, Bruton : The History of Clocks and Watches, Crescent Books, New York, 1979, p.105.

[7]) Donald R., Hill; Mechanical Engineering in the Medieval Near East, Scientific American،1991،pp.50-53.

- سهام عبد الله جاد،آلات قياس الوقت منذ أقدم العصور، ص ١٦٧.

[٨]) سعاد ماهر،البحرية في مصر الإسلامية وأثارها الباقية، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، الجيزة، ١٩٧٦، ص٢٤٩.

[٩]) مصطفى محمود سليمان ، تاريخ العلوم والتكنولوجيا ، الهيئة العامة للكتاب ،٢٠٠٦، ص ١٣٣.

[١]) هو بديع الزمان أبو العز بن اسماعيل بن الرزازالجزري الملقب بالجزري ( ١١٣٦ _ ١٢٠٦م) عالم مسلم عربي ولد في منطقة جزيرة ابن عمر بسوريا ، ثم عمل كرئيس المهندسين في ديار بكر ، وقد حظى برعاية حكام ديار بكر من بنى أرتق ، ودخل في خدمة ملوكهم لمدة خمس وعشرين سنة ، فأصبح كبير مهندسي الميكانيكا في البلاط ، وقد صمم آلات كثيرة ذات أهمية كبيرة ، ومن آلاته نجد آلات رفع الماء وساعات مائية ذات نظام تنبيه ذاتي وصمامات تحويل وأنظمة تحكم ذاتي

وكثير غيرها شرحها في مؤلفه الرائع المزود برسومات توضيحية الذى أسماه " الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل "

John Richard, Hayes; The Genius of Arab Civilization, Source of Renaissance, 2nd edition, MIT Press, p.205.

[١]) يعتمد تصميم هذه الساعة على شكل فيل يحمل فوق ظهره هودجا وهي تعمل بالماء ففوق ظهر الفيل نجد الهودج والذى بداخله شخصيات مختلفة تقوم بإصدار أصوات عند كل نصف ساعة ، ويعتمد التوقيت في هذه الساعة على وجود دلو مملوء بالماء مخبئ داخل الفيل ، بداخله وعاء عميق عائم في الماء ذو ثقب صغير في الوسط ، ويستغرق الوعاء نصف ساعة ليمتلئ ، ثم يسحب سلسلة متصلة فيه مما يؤدى لسقوط كرة في فم الثعبان فيتأرجح ، ويقوم نظام السلاسل هذا بسحب يد سائق الفيل ليقرع الطبل معلنا عن مرور نصف ساعة ،وبالنهاية فإن المكونات الميكانيكية والفنية المختلفة لساعة الفيل تعكس إسهامات الحضارات المصرية واليونانية والهندية والصينية والإسلامية.

- Ibn al-Razzaz Al-Jazari; The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices.Translated and annotated by Donald R،Hill،1974.

[١]) مصطفى محمود سليمان ، تاريخ العلوم والتكنولوجيا ، ص ١٣٣.

[١]) فوة : مدينة فوة هى إحدى مراكز محافظة كفر الشيخ ,بجمهورية مصر العربية ,وتقع على الشاطئ الشرقى لفرع رشيد وتبعد عن مدينة دسوق بمسافة ١٢كم وقد جاء فى كتاب معجم البلدان أنها سميت بهذا الإسم نسبة للعروق التى تصبغ بها الثياب الحمر ,قطاع الأثار الإسلامية والقبطية ، ترميم أثار فوه ،وزارة الثقافة ، المجلس الأعلى للأثار ،فوه ، ١٩٩٧م, ص ٥

[١]) هو سيدى محمد ظهير الدين بن السيد أحمد أبو المكارم ويمتد نسبه الى السيد حسن الأكبر أخو السيد أحمد البدوي، ولد سنة٩٣٠هـ والتحق بالأزهر وصار شيخاً له سنة٩٧٠هـ، ثم استقال من الأزهر وصار على مشيخة عطية أبو الريش ثم وصل فوه وفتح بها مشيخة عطية على الطريقة الأحمدية الصوفية، ويعد أول من جمع الناس بفوه على حلق الذكر وعلوم الدين، توفي سنة٩٨٠هـ. قطاع الأثار الإسلامية والقبطية ، ترميم أثار فوه ، وزارة الثقافة ، المجلس الأعلى للأثار ، فوه ، ١٩٩٧م, ص ٢٠ . ويعلو عتب الباب أفريز كتابي من الخشب به أية قرآنية وتاريخ إنشاء المسجد الحالي في شهر شعبان ١٢٦٧هـ/ ١٨٥٠م، خالد عزب، فوه مدينة المساجد "دراسة عن المدينة وعمائرها الدينية والمدنية"، دار النشر الإلكتروني ، ص ٤٣.

[١]) عبد المنصف سالم نجم، شارة الملك والرمز وشعار المملكة على الفنون والعمائر في القرن التاسع عشر وحتى نهاية الأسرة العلوية، مجلة دراسات في أثار الوطن العربي، العدد ١١، ص ٩٥٢.

[١]) ترجع المدرسة إلى بدر الدين حسن بن نصر الله بن حسن بن أحمد بن عبد الكريم بن عبد السلام الأدكوي الأصل ثم الفوي المولد عام ٧٦٦هـ/ ١٣٧٠م والمتوفى عام ٨٤٦هـ/ ١٤٤٤م ، ودفن بتربته بصحراء المماليك بالقاهرة ، وقد أنشأت تلك المدرسة عام ٨٤٢هـ/ ١٤٣٠م، السخاوي (شمس الدين محمد عبد الرحمن، ت"٩٠٢هـ/١٤٩٧م) ، الضوء اللامع لأهل القرن التاسع، ج٢، مكتبة القدس، القاهرة ، ١٣٥٣هـ، ص١٣٠.، ابن إياس ، محمد بن أحمد بن اياس الحنفي المصري ، بدائع الزهور في وقائع الدهور، ج٢، مطابع الشعب١٩٦٠م ، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة ، ١٩٨٢م/١٤٠٤هـ، ص٢٤٣.، سعاد ماهر، مساجد مصر وأولياؤها الصالحون، ج٤، المجلس الأعلى للشئون الإسلامية ، ١٩٧٤م، ص١٤٤.، ولم يتبق من مسجده الأصلي من العصر المملوكي سوى المأذنة واللوحات الرخامية المثبتة بجدار القبلة حيث ترجع العمارة الحالية إلى التجديد الذى تم للمسجد فيما بين عامي ١١١٥هـ/١٧٠٣م _ ١١١٩هـ/١٧٠٧م، قطاع الأثار الإسلامية والقبطية ،ترميم أثار فوه ، وزارة الثقافة ، المجلس الأعلى للأثار ،فوه ، ١٩٩٧م.

[١]) ترجع تسمية المسجد بهذا الاسم لما ذكرة أهالي فوة من أن موضع المسجد كان الخلوة التي أقام بها الشيخ عبد الرحيم القنائي أحد مشاهير الصوفية بمصر في العصر المملوكي وذلك أثناء زيارته للعالم سالم أبو النجاهبفوة ، ويلاحظ أن هذا المسجد أقيم عند انحدار التل الأثري بفوه ، ولذا فهو يعتبر من المساجد المعلقة.خالد عزب ، فوه مدينة المساجد ، ص٣٧.

[١]) أنشأ المسجد قبل عام ١١٥٦هـ / ١٧٤٣م طبقا لما ورد بإحدى الوثائق المؤرخة سنة ١١٥٦هـ وكان يعرف بجامع الخطبة ، وقد جدد المسجد بعد ذلك عدة مرات ، أهمها التجديد الذى تم في بداية القرن التاسع عشر وبالتحديد عام ١٢٠٠هـ / ١٧٨٥م ، وقد دون تاريخ آخر عام ١٢١٥هـ / ١٨٠٠م في أعلى العتب المتوج لفتحة باب الدخول الرئيسي إلى المسجد, قطاع الأثار الإسلامية والقبطية ، ترميم أثار فوه، ص٢٩.

[١]) يرجع المسجد لسنة١٢٧١هـ/١٨٥٤م، وهو ينسب إلى عبد الله البرلسي العمري، وقد سجل تاريخ الإنشاء أعلى عتب باب المدخل الرئيسي للجامع، خالد عزب، فوه مدينة المساجد، ص٥١.

[٢]) يرجع المسجد لسنة١٢٨١هـ/١٨٦٤م، وقد أنشأه الحاج شحاته محمد الطايفة، ودفن فيه داعي الدار أحد المتصوفة الذي نشأ على الطريقة الخلوتية. خالد عزب، فوه مدينة المساجد، ص٥٢.

[٢]) معدن النحاس من أقدم المعادن المعروفة لدى الإنسان ويعرف بالعبرية والأرامية باسم نحوست ونحاسة،ويعرف بالأثيوبية ناحس، وهناك أسماء أخرى ترمز إلى النحاس بعد خلطة بالمعادن الأخرى منها لفظ القطر والذي ورد في القرآن الكريم في سورة الكهف الآية٩٦ في قوله تعالى "آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً "،كما كان يعرف النحاس باسم الصفر الذي اشتق منه تسمية الصفارين التي تطلق على صانعي النحاس ،آيت سعيد نبيله، التحف المعدنية العثمانية المحفوظة بالمتحف الوطني للآثار القديمة، دراسة أثرية فنية، ماجستير، غير منشور، معهد الآثار، جامعة الجزائر،٢٠٠٨م، ص٣٢.

[٢]) ربيع حامد خليفة ،الفنون الاسلامية في العصر العثماني، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط١، ٢٠٠١م،ص١٣٣ ، عبدالله عطية عبد الحافظ ، دراسات في الفن التركي، مكتبة النهضة المصرية، ٢٠٠٧م، ص٥٨.

[٢]) محمد فتحي عوض الله ، الإنسان والثروات المعدنية، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، العدد٣٣، ص٤٢.

[٢]) محمد أحمد زهران ،فنون أشغال المعادن والتحف، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٦٥م، ص٣.

[٢]) الخشب هو ما غلظ من العيدان والقسم الصلب من النباتات،وهو في الشجر خاصة المادة الغالبة في السيقان والجذور والاغصان،وجمع الخشبة خشب (بفتحتين)وخشب(بضمتين)وخشبان(بضم الخاء وتسكين الشين)،ابن منظور (أبى الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن على بن أحمد ت ٧١١هـ)، لسان العرب، ج٤،دار إحياء التراث العربي، ط٣،بيروت،١٩٩٩، ص٩٣. ويعد الخشب من أكثر المواد استخداما وأوسعها انتشاراً، وذلك لتوافر المواد الخام حيث تمتد الغابات فوق سطح الأرض على مساحة تقدر بحوالي ثلاثين مليون كيلومتر مربع، وتنمو فوقها ما يقرب من خمسة آلاف فصيلة من فصائل الأشجار المختلفة، وهو من المواد السهلة المنال البسيطة الاستعمال والموجودة في معظم بلاد العالم، فصنع منه الإنسان كافة احتياجاته من أدوات وآلات، كما أنه له أهمية عظمى في جميع أعمال التعمير على مر العصور.رامز ارميا جندي، دراسة فنية آثرية للأسقف الخشبية في العصر المملوكي بمدينة القاهرة، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٣م، ص١٠.

[٢]) وهي الأخشاب التي تستخدم في عمل الأثاث، وتزرع في المناطق الباردة، وتتميز بأليافها المتسعة وسهولة امتصاص الرطوبة وليونة تشغلها.خالد بن محمود بن عبد القادربرادة، التقنية التنفيذية للأخشاب وتوظيفها في الصناعات والحرف اليدوية الصغيرة ودورها في التربية الفنية، ماجستير، غير منشور، كلية التربية الفنية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م، ص١٧.

[٢]) الزجاج مادة شفافة في الغالب صلبة، هشة سهلة الكسر، تتكون من الرمل و السيليكا مع كربونات الصوديوم أو كربونات البوتاسيوم، وتكون في البداية مادة سائلة و تمر من حالة السيولة إلى حالة الصلابة أثناء تصنيعها بالسرعة الكافية لمنع تكون البلورات في السائل المنصهر، وعادةً ما يكون شفاف عديم اللون ويمكن تلوينه باستخدام العديد من الأكاسيد، وقد أطلق العرب كلمة "الزجاج" بضم الزاي أو فتحة وكسرة على القناديل ومفردها زجاجة وقد وردت بهذا المعنى في القرآن الكريم في قوله تعالى "اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ ...سورة النور أية ٣٥ ، كما==أطلق العرب أيضا على الزجاج كلمة قوارير وقد وردت هذه التسمية أيضا في القرآن الكريم في قوله تعالى " قِيلَ لَهَا ادْخُلِي الصَّرْحَ فَلَمَّا رَأَتْهُ حَسِبَتْهُ لُجَّةً وَكَشَفَتْ عَن سَاقَيْهَا قَالَ إِنَّهُ صَرْحٌ مُّمَرَّدٌ مِّن قَوَارِيرَ قَالَتْ رَبِّ إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي وَأَسْلَمْتُ مَعَ سُلَيْمَانَ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ"سورة النمل أية ٤٤ ، وقد أطلقوا على عامل الزجاج وبائعه "الزجاج" أو "القواريرى". على أحمد الطايش، الفنون الزخرفية الاسلامية المبكرة في العصرين الأموي والعباسي، ط١، زهراء الشرق، ٢٠٠٠م، ص٤٥.

[٢]) زكى محمد حسن، فنون الإسلام، الأعمال الكاملة، ج١، دار الرائد العربي، بيروت١٤٠١هـ/١٩٨١م، ص١٥٢.

[٢]) أحمد المفتي، موسوعة الزخرفة التاريخية، دراسة تاريخية فنية، دار دمشق، ٢٠٠١م، ص ٢٤٢.

[٣])التوريق هو لفظة إسبانيةTAURIQUES ويطلق عليه أيضًا التشجير أو التزهير وهو أيضا اصطلاح قصد به تعريف الزخرفة النباتية القائمة على التوريق والسعف، وهناك رأي آخر يقولإن لفظ التوريق ينبغي أن يستعمل للدلالة على جميع أنواع العناصر الزخرفية سواء النباتية منها أم الهندسية أو حتى الكتابية إذ إن التوريق ما هو في الحقيقة إلا نمو وتكاثر.محمد عبد العزيز مرزوق، الفنون الإسلامية في العصر العثماني، الهيئة المصرية العامة للكتاب١٩٧٨م، ص١١.،مصطفى عبدالفتاح غنيمة ، ميادين الحضارة العربية الإسلامية "الفنون الإسلامية"، دار الفنون العلمية، الإسكندرية، ١٩٩٤م، ص ص ٦١، ٦٢.

[٣]) فسر البعض الرقش العربي بأنه رمز إلى نفس المسلم تطلعها إلى الله ،حيث أن محركها الأساسي هو تعاليم الدين الإسلامي، تلك التعاليم التي ألحّت على إتقان العمل "أن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه" ، عبد الناصر ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، دراسة ميتافيزيقية الفن الإسلامي، زهراء الشرق، ط١، ٢٠٠٦م، ص ١٢٣

[٣]) الرومي: اصطلاح فارسي معرّب من رومي بجة، ومعناها دموع العين، ورومي خواي،واستخدم هذا المصطلح في الفنون التركية للدلالة على نوع من الزخارف النباتية التي تنساب كالدموع محورًا عن الطبيعة. عاصم محمد رزق، معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، القاهرة، مكتبة مدبولي٢٠٠٠م، ص١٢٧.

[٣ ])رحابأحمدالصعيدي، الحليات المعمارية والتكسيات الخزفية على العمائر الدينية بمدينة أصفهان في عهدي الشاه عباس الأول والثاني، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة،٢٠٠٥م، ص٦٤.

[٣]) انتقل هذا الأسلوب إلى إيران ولعل أفضل أمثلته القديمة توجد في الزخارف الجصية التي تزين معظم الأقسام الداخلية لجامع نايين في وسط إيران الذي يرجع إلى منتصف القرن ٤هـ/١٠م، راوية عبد المنعم محمد، أدوات الزينة التركية في ضوء مجموعتي متحف قصر المنيل، ومتحف المجوهرات الملكية بالإسكندرية، كلية الآثار جامعة القاهرة، مخطوط رسالة دكتوراة، ٢٠٠٤م، ص ٢٣٤.

[٣]) عبد العزيز أحمد جودة، العناصر النباتية العثمانية وإمكانية تطبيقها في باتيك معاصر، ماجستير، غير منشور، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان ,١٩٧٩م، ص٤٧،على أحمد الطايش، المنسوجات في مصر العثمانية، ماجستير، غير منشور، كلية الآثار، جامعة القاهرة ١٩٨٥ م، ص١٧٧.

[٣]) محى الدينطالوا، الفنونالزخرفية، ط١، دار دمشق، ١٩٩٤م، ص ١٩.

[٣]) تستمد هذه الوريدات أصولها من الفنون القديمة السابقة على الإسلام، حيث ظهرت بعض نماذجها بإيران والعراق، وترمز الورود عند الصوفية إلى الذات الإلهية والمعشوق، كما استخدمت في الفن المسيحي بدلالات رمزية، حيث استخدم الورد ذو اللون الأحمر كرمز إلى الشهادة، والورد ذو اللون الأبيض رمزاً إلى الطهارة، كما أن رسم عقود الورد خلال عصر النهضة كان يرمز إلى سبحة السيدة العذراء المقدسة. ولكن الفنان المسلم طبع هذه الزخرفة مسحة هندسية واضحة، عندما رتب بتلاتها بشكل مبسط حول دائرة، بل إن الفنان نوّع في تمثيل البتلات، حيث رتبت الزهور ذات الست والسبع والتسع والعشر بتلات في الزخارف الحجرية بقصر المشتى بالأردن بأسلوب هندسي. رحاب أحمد الصعيدي، الحليات المعمارية والتكسيات الخزفية، ص٦٢٩.

[٣]) شكل الورقة النباتية الثلاثية يطلق عليها ورقة العنب نظرًا لقربه الشديد من الطبيعة، ويرجع أصلها إلى الفن الهلينستيوالبيزنطي والساساني ولكن الفنان المسلم حورها حتى أصبحت الورقة الثلاثية الفصوص. فريد شافعي، العمارة الإسلامية، مج١، عصر الولاة، ص ٢٢١. وأطلق عليها اسم الزخرفة الكأسية، وهي من الزخارف التي عرفت في فنون ما قبل الإسلام، وقد تطوّرت في الفن الإسلام. حسن الباشا، موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية، المدخل، الناشر أوراق الشرق، القاهرة، ط١، ١٩٩٩م، ص١٠٠. وانتشرت في العالم الإسلامي؛ شرقه، وغربه. أحمد رياض عبد الراضي، التحف الخشبية في عصر أسرة محمد على في ضوء مجموعة التحف الثابتة والمنقولة المحفوظة بمتحف قصر المنيل بالقاهرة، "دراسة أثرية وفنية"، ماجستير، غير منشور، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١٠م، ص٢٣٤.