

## مجموعة من شبابيك القلل الفخارية المحفوظة بمتحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية

د. هناء محمد عدلى حسن\*

### ملخص البحث:

يضم البحث عدد (٥) شباك قلة، لم يسبق نشرها محفوظة في متحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية،<sup>١</sup> وقد قمت بفحصها ودراستها وتصويرها ووصفها (لوحة ١) ضمن مجموعة من القطع الفخارية والخزفية أثناء تواجدى بالمملكة الأردنية الهاشمية<sup>٢</sup> في زيارتين متتاليتين عام ٢٠١٥م، وبعد الحصول على التصاريح والموافقات اللازمة من دائرة الآثار العربية بالأردن<sup>٣</sup>، والجامعة الأردنية<sup>٤</sup>.

تكمن أهمية دراسة هذه المجموعة من شبابيك القلل إلى أنها من الدراسات القليلة في هذا المجال، إذ ما زالت شبابيك القلل الأقل حظاً من حيث الأبحاث، وذلك مقارنة مع

• أستاذ الآثار والفنون الإسلامية المساعد قسم الآثار والحضارة، كلية الآداب - جامعة حلوان

١- شبابيك القلل محل الدراسة محفوظة ضمن مجموعة من التحف الفخارية والخزفية المهدها من مصر إلى المملكة الأردنية الهاشمية، وتحمل بطاقة كتب عليها (إهداء من مصر)، وأشير في هذا الصدد إلى القانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٨٣م، والمعدل بالقانون رقم ١٢ لسنة ١٩٩١م، والصادر في شأن حماية الآثار، والذي ينص في المادتين ٣٥ و٣٦ منه على ما يلي: "تتولى وزارة الآثار النظر في نتائج أعمال البعثات واقتراح مكافأة أى منها للجنة الدائمة المختصة أو مجلس إدارة المتحف المختص بحسب الأحوال، ولوزارة الآثار الحق في أن تمنح المرخص له بعض الآثار المنقولة كما أن لها الحق في اختيار الآثار التي ترى مكافأته بها دون تدخل منه، وبشرط ألا يتعدى مقدار الآثار الممنوحة في هذه الحالة نسبة ١٠% من الآثار المنقولة التي اكتشفها البعثة، وأن يكون لها ما يماثلها من القطع الأخرى من حيث المادة والنوع والصفة والدلالة التاريخية والفنية، وعلى ألا تتضمن أثراً ذهبية أو فضية أو أحجاراً كريمة أو برديات أو مخطوطات أو عناصر معمارية أو أجزاء مقطوعة منها"، في نص القانون السابق ما يبرر إهداء شبابيك القلل للمملكة الأردنية الهاشمية، خاصة وأن البحث الذي بين أيدينا يثبت وجود قطع مماثلة ومطابقة من حيث الشكل والزخارف من نتاج حفائر الفسطاط بما يقطع بوجود ما يماثلها ويتفق مع نص القانون فيما يخص جواز الإهداء.

٢- تعتبر الأردن معرضاً طبيعياً لحضارات متتالية.

راجع: محمود إبراهيم حسين، الخزف الإسلامي في الأردن، القاهرة، ١٩٨٨م، ص ٧.

٣- موافقة مدير دائرة الآثار العامة رقم ١٩٧٢/١٢/٥ بتاريخ ١٩٧٢/٦/١.

شكر واجب للأستاذ الدكتور منذر دهش جمحاوي، مدير عام دائرة الآثار العامة، وزارة السياحة والآثار، المملكة الأردنية الهاشمية.

٤- شكر واجب للأستاذة الدكتورة ميسون عبد الغنى النهار، عميدة كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية، وشكر واجب للأستاذ معاذ الفقيه أمين متحف كلية الآثار والسياحة وجميع السادة العاملين بالمتحف.

تحف أثرية أخرى من عصور مختلفة من مواد خام متنوعة حظيت باهتمام الباحثين، كما أن شبابيك القلل تمثل الفنون التشكيلية الشعبية<sup>٥</sup> وهي ميدان يشهد للفنان المسلم بحسن الذوق والصناعة وبراعة التخيل والابتكار، ويثبت أن الفنان المسلم كان يعمل للفن في حد ذاته،<sup>٦</sup> حيث تعد شبابيك القلل من الألفاظ الصغيرة غير الظاهرة للعيان، ومع ذلك زخرت لذاتها زخرفة تنتزع الإعجاب من كل من يراها. تعنى الدراسة باستكمال بعض النقاط التي أوضحتها الدراسات السابقة المهمة بشبابيك القلل فيما يختص بتفاصيل طريقة صناعة شبابيك القلل، وزخارفها، ومحاولة تأريخها، وكل ما لم تتطرق له الدراسات السابقة لسبب أو لآخر، تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال فحص وتدوين الملاحظات الشخصية عن التحف بالعين المجردة أثناء فحص القطع بالمتحف، وتوثيق ذلك بالصور الفوتوغرافية، والرسومات المطلوبة المبينة للزخارف وترتيب اللوحات التي تتضمن مجموعة شبابيك القلل التي لم يسبق نشرها، ومجموعة أخرى لشبابيك قلل منشورة ومؤرخة أثرت الدراسة المقارنة، ونأمل أن يسهم البحث الذي بين أيدينا في إلقاء مزيد من الضوء على صناعة الفخار في مصر، ولعلها تكون مادة علمية تخدم المزيد من الأبحاث والدراسات في هذا المجال.

#### مقدمة

تعد صناعة الفخار<sup>٧</sup> من أقدم الحرف اتصالاً بالإنسان، وكان المصريون من أوائل الشعوب التي نبغت في هذه الصناعة منذ عصور ما قبل التاريخ، ووصلوا فيها لدرجة عالية من الدقة والكمال حيث استعملت المنتجات الفخارية في شتى نواحي

٥- صبحى الشارونى، الفنون التشكيلية، ط١، القاهرة، ١٩٨١م، ص ١١٠.

٦- تشهد زخارف شبابيك القلل على ما ورد بالمراجع التاريخية على تشجيع الابتكار فى الصناعة من ذلك ما ورد "أنه حين يقوم واحد من الصناع فى مهنته بعمل شئ يدل على الابتكار الذى لم يسبقه إليه أحد، كان يضع ما صنعه على كسوة حريرية ويطوف له على الدكاكين مصحوباً بموسيقيين، فيعطيه كل واحد بعض النقود مكافأة له على الابتكار والمهارة".

محاسن محمد الوقاد، الطبقات الشعبية فى القاهرة المملوكية (٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م)، تاريخ المصريين، رقم ١٥٢، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٩م، ص ١٥٠.

٧- لسا بصدد مناقشة التعريفات المختلفة للفخار والفرق بينه وبين الخزف، حيث أزلت الدراسات المتعاقبة هذا اللبس، ويمكن القول أنها انتهت إلى أن الفخار هو الطين المحروق غير المزجج Unglazed، بينما الخزف هو الطين المحروق المزجج Glazed ware.

نذير الزيات، فن الخزف، القاهرة، ٢٠٠١م، ص ١٠، عبد العزيز مرزوق، فخار العراق وخزفه الإسلامى، مجلة سومر، ج١، ص ١٠١، عبد العزيز مرزوق، الفن المصرى الإسلامى، القاهرة، ١٩٥٢م، ص ٣١، سعاد ماهر، الفنون الإسلامىة، القاهرة، ١٩٨٦م، ص ١٣، زكى حسن، كنوز الفاطميين، دار الكتب المصرىة، ١٩٣٧م، ص ١٤٧، سعيد الصدر، الخزف، القاهرة، ١٩٤٨م، ص ٩، أحمد عبد الرازق، الفخار المصرى المطلق فى العصر المملوكى، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ١٩٦٨م، ص ص ٥٤-٥٥.

الحياة من ذلك القلل الفخارية،<sup>٨</sup> والقلعة<sup>٩</sup> هي إناء من الفخار له فوهة دائرية تتسع قليلاً للخارج.<sup>١٠</sup>

أما شبابيك القلل فهي قطع مستديرة من الفخار تثبت بين بدن القبة ورقبتها لتحول دون تسرب الهوام إلى داخل القلعة، كما أنها تنظم تدفق المياه منها،<sup>١١</sup> وتختلف رقاب القلل ذات الشبابيك في ارتفاعها وأقطارها، وقد أثر ذلك على موضع الشباك في الرقبة تبعاً لطول أو لقصر أو اتساع الرقبة، فكان موضع بعض الشبابيك قرب فوهة الرقبة، وبعضها يناسبها موضع قرب البدن أو على سطحه مباشرة، ومن فحص قطع البحث قد تدلنا بقايا أجزاء من رقبة وبدن القلعة المتصلة بالشباك على موضع الشباك من ذلك شباك قلة رقم UM 946 (لوحة ٢٢)، ونرجح أن موضع هذا الشباك كان عند نقطة اتصال الرقبة بالبدن، ولعل صغر قطر شباك القلعة السابق، والذي لا يتجاوز ٣سم، يكون دليلاً على ذلك.

وإذا علمنا أن قطر شبابيك القلل التي عثر عليها في حفائر الفسطاط يتراوح ما بين ١٢-٢سم تقريباً، أمكننا القول بأنه كلما قل قطر شباك القلعة دل ذلك على موضعه قرب نهاية البدن الكثرى من أعلى، وهي النقطة التي يضيق فيها البدن ليلتقي برقبة القلعة التي تضيق عند اتصالها بالبدن وتتسع عند الفوهة، وبناء على ما سبق فإنه يمكن تقدير موضع شباك القلعة فيما بين قمة البدن والفوهة حال توافر مقاييس شباك القلعة.

ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أنه لا توجد قاعدة واحدة لموضع شباك القلعة، لأنه كان يتغير من قلة إلى أخرى حسبما يرى الصانع، ورغم صغر مساحة الشباك فإن الخزافين قد تفننوا في تشكيل ثقبها رغم السرعة التي كانت تنفذ بها، على اعتبار أن مهنة الخزاف تحتم عليه أن ينفذ عديد من النسخ في اليوم الواحد، وهذا يدل على

٨ - سعاد ماهر، الخزف التركي، القاهرة، ١٩٧٧م، ص ص ٩-١٠.

٩- القلعة الآن مهددة بالانقراض بسبب التطور التكنولوجي واستخدام الثلجة لتبريد المياه، وربما تصبح في يوم ما مجرد أثر وذكرى في الأمثال والأغاني، أو قطعة ديكور في ركن منزل أنيق، أو فندق سياحي، أو نراها مع مجموعة أخرى من القلل على الصينية النحاسية لترشيح الماء بها وهي مغطاة بغطاء معدني يشبه نهاية مئذنة الجامع، كخلفية في الأفلام والمسلسلات التاريخية.

١٠- المعجم المصور للمصطلحات الأثرية، مركز توثيق التراث الحضاري، مكتبة الإسكندرية، ٢٠١٠م، ص ١٩١.

١١- زكي حسن، شبابيك القلل، مجلة الثقافة، مج ٣، ١١٢ع، القاهرة، ١٩٤١م، ص ١٣ - أبو الفرج العشي، الفخار غير المطلى، الحوليات الأثرية السورية، مج ١٠، سوريا، ١٩٦٠م، ص ١٤٩- سعيد الصدر، مدينة الفخار، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٠م، ص ص ٢٥-٢٦ - المعجم المصور للمصطلحات الأثرية، ص ١٩١- محمود النبوي الشال، الفنون التشكيلية في الحضارة الإسلامية القديمة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٠م، ص ٦٩.

مهارة الفنان، وتمكنه من صنعه بالرغم من دقة الزخارف وصغر المساحة المنفذة عليها.

### أولاً : خامات وأدوات تصنيع شبابيك القل:

#### ١- المادة الخام

#### ٢- الأدوات

#### ٣- طريقة التشكيل

#### ٤- الأفران

#### ١- المادة الخام

الطين هو مادة ناشئة عن تفكك وانحلال أنواع معينة من الصخور، وللطين عناصر ثلاثة أساسية، وهى السليكا<sup>١٢</sup> والألومين والماء وهم متحدين طبيعياً،<sup>١٣</sup> تحتوى الطينة على الماء فى صورتين الأولى: خالصاً ممتزجاً بالطين، والثانية: متحداً اتحاداً كيميائياً.<sup>١٤</sup>

بالحديث عن الطينة المستخدمة فى صناعة شبابيك القل بوجه عام وعن المجموعة محل الدراسة بوجه خاص، فإنه وإن كان لم يتسنى لنا إجراء تحليل كيميائى<sup>١٥</sup> للتعرف على مكونات الطينة التى استخدمت فى صناعة الشبابيك محل الدراسة، غير

١٢- العناصر المتممة أشهرها أكسيد الحديد وكربونات الجير، التى تتحول بواسطة مواد عضوية أثناء التكوين إلى أملاح قابلة للانحلال فى الماء، ثم بعض عناصر أخرى كالصودا والبوتاسا وغيرهما، بالإضافة إلى العناصر الدخيلة، وهى المواد التى لا تتحلل فى الماء كالسيلكا المستقلة والحبيبات الخشنة.

محمود صابر، صناعة وفن وتاريخ الخزف، ط٢، القاهرة، ١٩٥٠م، ص ص ٤-١.

١٣- صبحى الشارونى، الفنون التشكيلية، ص ٧٥.

١٤- عندما يجف الطين وتفقد المادة ليونتها مؤقتاً تصبح صلبة وهشة، غير أنها إذا بللت بالماء امتصته وعادت إليها ليونتها، أما إذا سخن الطين تسخيناً أشد أو حرق فإن الماء المتحد يخرج هو الآخر، وعندئذ تصبح المادة شديدة الصلابة.

محسن محمد عبد اللطيف الغندور، عيوب الطلاء الزجاجى وإمكانية الاستفادة منها فى إثراء سطوح الأشكال الخزفية لطلاب التربية الفنية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، ٢٠٠٣م، ص ٣٩، ألفريد لو كاس، المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ترجمة: زكى اسكندر، دار الكتاب العربى، القاهرة، ١٩٤٥م، ص ٥٩٦، محمد سميح عافيه، التعدين فى مصر قديماً وحديثاً، ج٣، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٦م، ص ص ٤٠٢-٤٠٣.

١٥- تضمن خطاب الأستاذ الدكتور مدير عام دائرة الآثار العامة فى المملكة الأردنية الهاشمية عبارة "مع التعهد بالمحافظة على سلامة القطع الأثرية وذلك حسب الأصول"، وقد فسرت هذه العبارة بعدم السماح بإجراء أى تحليل كيميائى للقطع حفاظاً على سلامتها، ولا نملك إزاء ذلك سوى احترام قرار ورغبة الجهة الموقرة.

أنه بالإطلاع على الدراسات السابقة والمتخصصة<sup>١٦</sup> في بيان أنواع الطينات في مصر ومكوناتها يمكن استنباط النتائج الآتية:

- كان طمي النيل على مدار آلاف السنين مصدراً هاماً للخزاف المصري، فكانت مياه الفيضان السنوية (قديمًا) تمدّه بكميات من الطمي تضيف إلى رصيده وترسبه على مجارى النهر وفروعه والأراضي الزراعية، مع فائض كان يرميه النيل عند دمياط ورشيد بما يحافظ على ساحل الدلتا ويضيف إليها رقعة جديدة.

- استخدم الصانع المصري نوعان من الطينة الطبيعية لصناعة الفخار، النوع الأول: طينات كل من قنا والبلاص وتبين وهى طينات جيوية، النوع الثانى: طمي النيل ويحوى طبقة غنية بأكسيد الحديد.

- تحتوى الطينة المستخدمة فى صناعة تشكيل الفخارية وشبابيكها على طمي النيل، كذلك طينة التبين، وكانت تجلب من قرية تبين الواقعة بالقرب من الفسطاط، فضلاً عن الطينة الجيرية المتوفرة فى تلال المقطم، والمعروف أن هذه الصناعة ازدهرت فى المناطق التى تركزت فيها الكثافة السكانية على مر العصور.<sup>١٧</sup>

- تحتوى الطينة المستخدمة فى شبابيك الفخارية على نسب متفاوتة من الأكاسيد المصرية، وهى نفس مكونات الطينة لمستخدمة حالياً لنفس الغرض فى منطقة "الفسطاط" التى لا شك أن صناعتها عمدوا إلى التغيير فى نسب المواد الخام

---

١٦- راجع: السيد محمد السيد، الطينات والخامات المصرية المستخدمة فى الخزف واستغلالها فى مجال التعليم فى مصر، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٧١م، صفوت تهاى محمود، دراسة مشكلة إنتاج الفخار "بالمحروسة" بمحافظة قنا ووضع الحلول العلمية والتطبيقية لها، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ١٩٨٧م، عبد العزيز عطا عبد العزيز، تصميم برنامج لتنمية الفخار الشعبى كصناعة صغيرة، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ١٩٩٩م، سهير محمد الغريب، طينة الفيوم وإمكاناتها فى التشكيل الخزرفى، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٥م، محمد سعيد عبد الله حماده، معالجة طينات الفخار الشعبى بمحافظة قنا والإفادة منها فى تشكيل الخزف، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، ١٩٩٩م، عبد العزيز عطا عبد العزيز، تصميم برنامج لتنمية الفخار الشعبى المصرى كصناعة صغيرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٩م، محمود حامد عبد الفتاح، فخار الدقهلية كمصدر لإثراء التشكيل الخزرفى، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ١٩٩٨م، نجية عبد الرازق عثمان، السمات الفنية للفخار النوبى والإفادة منها فى عمل فخارات معاصرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة المنصورة، ١٩٩٨م.

١٧- محمود إبراهيم حسين، العلاقات بين مصر والأردن من خلال الفخار فى العصور الإسلامية، كتاب الإبهار فى العمارة والفنون الإسلامية، ج١، القاهرة، ١٩٩٩م، ص ٢٤٣.

حسب احتياجاتهم الخاصة، تميزت الطينة القديمة باحتوائها على نسبة كبيرة من أكسيد الألومنيوم قد تصل إلى ضعف النسبة التي تحتويها الطينة المستخدمة حديثاً.<sup>١٨</sup>

- تتميز طينة فخار الفسطاط بأنها ناعمة وهشة وسميكة ومائلة إلى الاحمرار.<sup>١٩</sup>

- تتحدد خواص الطين وفقاً لمجموعة من المؤثرات الجوية والطبيعية التي يتكون فيها، والتي تحدد لونه النهائي، وقابليته للتشكيل،<sup>٢٠</sup> كما يعتمد لون الفخار على درجة الشئ، وتوزيع الحرارة على الإناء وتشتد صلابة الأواني بشدة الشئ،<sup>٢١</sup> وبفحص مجموعة شبابيك القل -محل الدراسة- يتبين أن لونها يميل للبياض مما يجعلنا نرجح زيادة نسبة الكلس فيها، بالإضافة لرقعة العجينة وجدار الشباك، ولهذا نرجح أن تكون النسبة الأكبر من المادة الخام فيها من طفله جبليّة، ومن المعروف شيوع استخدام هذه الخامة على وجه الخصوص في تشكيل أواني حفظ المياه، كالقلل والزمزميات، وربما يرجع ذلك إلى وزن العجينة، قياساً إلى عجينة طمي النيل التي تتميز بثقلها.<sup>٢٢</sup>

تمر الطينة بعدة مراحل حتى تصبح صالحة للعمل والتشكيل وأهمها التخمير، وفيها يتم إعداد مسحوق التراب بنخله في مناخل متعددة الاتساع (لوحة ٢)،<sup>٢٣</sup> ثم يوضع في أحواض مغمورة بالماء وتترك من ٣-٩ أيام مع التقلب المستمر وذلك لتحلل ذرات الماء، ثم التصفية، والترسيب والتهوية بأحواض مكشوفة، ثم عملية العجن بالأرجل والأيدي والتي رسمت في مصر القديمة على أحد جدران المعابد<sup>٢٤</sup>

١٨- الأكاسيد المصرية المقصودة هي السليكا والألومنيوم، وأكسيد الحديد، وأكسيد الماغنيسيوم وصوديوم، وبوتاسيوم.

راجع: نتائج التحليل الكيميائي الذي أجراه الأستاذ الدكتور أحمد عبد الرازق قبل عام ١٩٦٨م على بعض النماذج من حفائر الفسطاط.

أحمد عبد الرازق، الفخار المصري المطلي، ص ٦٠، أحمد عبد الرازق، شبابيك القل الفخارية في دار الآثار العربية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ١٩٨٨م، ص ص ١٧-١٨.

١٩- زكى حسن، كنوز الفاطميين، ص ١٤٧.

٢٠- المواد المرنة في الطين هي الطفل الجبرى والطفل الحديدي والطفل العسر والطفل الأبيض والطفل الكوليني، أما المواد الخشنة فتشمل المواد الصوانية مثل الرمل، وأكثر استعمالها في الخزف.

أحمد عبد الرازق، الفخار المصري المطلي، ص ٦٠، سوزان بيترسون، التشكيل بالطين، ترجمة: صالح بن حسن الزاير، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٤م، ص ١٢.

٢١- خذير الزيات، فن الخزف، القاهرة، ٢٠٠١م، ص ١٠.

٢٢- عبد الناصر ياسين، لقي خزفية مكتشفة في منطقة الجبل الغربى بأسويوط "نشر ودراسة"، حوليات إسلامية، ع ٤٤، المعهد الفرنسى للدراسات الشرقية، القاهرة، ٢٠١٠م، ص ١٣٤.

23 -Henein, (N.H.), Poterie et Potirs d'Al-Qasr: Oasis de Dakhla, Institut Francais d'Archeologie Orientale, Le Caire, 1997, p. 29, pl. 12.

24 -Henein, Poterie et Potirs, p. 31, fig 1.

(أشكال ١، ٢)، واستمرت بنفس الطريقة في العصر الإسلامي<sup>٢٥</sup> (لوحة ٣)، والهدف منها زيادة تماسك جزيئات الطينة وإخراج جزيئات الهواء من داخل العجينة.<sup>٢٦</sup> العجن بالأيدى من أهم الخطوات التي تجعل الخزاف "يشعر" بأجزاء الطينة،<sup>٢٧</sup> حيث يمسك الخزاف بكرة ناعمة نسبياً من الطين ويضربها بكفيه حتى تصبح كتلة مستطيلة ثم يوقفها على النهاية متجهه إلى اليمين، ثم يمسك بيده اليسرى الجانب الأيسر للكتلة والأصابع نحو الظهر، واليد اليمنى تمسك بلطف إلى قمة الكتلة، ويضغط باليد اليسرى الطينة إلى أسفل، وتمحور اليد اليمنى الكتلة إلى اليسار بعكس عقارب الساعة، بعد ذلك يضغط الخزاف اليد اليسرى إلى أسفل ثانية واليمين تمحور، ثم تكرر العملية السابقة عدة مرات (لوحة ٤)، وهذه العملية تجفف الطينة ومن المتوقع أن تصبح الطينة أكثر صلابة كلما اشتغل الخزاف بها.<sup>٢٨</sup> ويجب أن يكون الطين في أفضل حالة طواعية للتشكيل، يلي هذه المراحل تقطيع الطين إلى كتل مستطيلة الشكل تنقل بعدها إلى داخل الفاخورة استعداداً لعملية التشكيل.<sup>٢٩</sup>

## ٢- الأدوات:

ورث صناع الفخار في مدينة الفسطاط الدولاب من أجدادهم القدماء، كما ورثوا بعض الأدوات الأخرى التي لا غنى للفخارنى عنها أثناء تشكيل الأواني الفخارية، من ذلك القلل وشبابيكها، وأهمها:

### ٢-١. الدولاب:

الدولاب عبارة عن عجلة تدور بدفع الرجل أو تدار باليد، وهي العملية الوحيدة التي يمكن فيها تشكيل العمل عفويًا وبسرعة، وتضمن اتصال أكثر مباشرة بين المبدع

25 -Henein, Poterie et Potirs, p. 29, pl. 13.

٢٦- ميرفت عبد الهادي عبد اللطيف، المسارج الخزفية والفخارية منذ بداية العصر الإسلامي وحتى نهاية العصر الفاطمي من خلال مجموعة متحف الفن الإسلامي بالقاهرة، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٩٩٨م، ص ص ٧-٨.

٢٧- سوزان بيترسون، التشكيل بالطين، ص ٢٦.

٢٨- سوزان بيترسون، التشكيل بالطين، ص ٢٧.

٢٩- يضاف إلى الطينة كمية من الملح العادى الذى تذيبه المياه عندما توضع فى القلل الفخارية لأول مرة، حيث تخلف وراءها مسام صغيرة جدا تساعد على ترشيع المياه خارج بدن القلل التى تتبخر عند تعرضها للهواء، فتساعد على انخفاض درجة حرارة المياه داخل هذه الأواني وهكذا تحدث عملية التبريد.

أحمد عبد الرزاق، شبابيك القلل، ص ١٩.

والخامة، فالخزاف المسلم شكل كتلة الطين بتناغم مع سرعة العجلة وإيقاعات جسمه فأنتج أشكالاً حملت حساسيتهم الخاصة<sup>٣٠</sup> ومهارتهم.

لم تتغير عجلة الخزاف خلال ٥٠٠٠ عام، يعتقد أن الدولاب في الفترات السحيقة كان عبارة عن قرص خشبي أو حجري كبير، يوضع على صخرة أو عصا مثبتة في الأرض يلف بشكل غير منتظم كلما دار، ويدلنا على ذلك رسم للآله خانوم على عجلة الفخار من معبد أبيس (٥١٨-٤٨٥ ق.م)<sup>٣١</sup> (شكل ٣)، وتدرجياً أصبح الدولاب أكثر تطوراً لإنجاز التوازن والاستقرار، فالغرض من عجلة الخزاف الدوران بانتظام وثبات ويسر تحت ضغط يدي الخزاف.

لم تمدنا الحفائر الأثرية ببقايا لأحد الدواليب التي كانت تستخدم في تشكيل الأواني الفخارية سواء في مدينة الفسطاط أو غيرها من المراكز الصناعية التي اشتهرت بصناعة القلل الفخارية،<sup>٣٢</sup> غير أنه يمكن الاسترشاد بالدولاب المستخدم حالياً (لوحة ٥) لدى صناع الفخار للتعرف على شكل الدولاب قديماً، وهو يتألف من قرص علوي من الحديد يبلغ قطره ٣٠سم، يعرف برأس الحجر، متصل في مركزه بمحور معدني، يبلغ ارتفاعه ٧٢سم، ينتهي في أسفله بدواسة خشبية، مستديرة الشكل، يبلغ قطرها ٧٢سم، تقوم فوق قطعة صغيرة من خشب صلب، مجوفة في قسمها العلوي تعرف بالتركيبية<sup>٣٣</sup> (شكل ٤).

## ٢-٢ السادف:

عبارة عن لوحة خشبية مستطيلة يتوسطها ثقب مستدير (شكل ٥)، تستخدم عادة في صقل الجوانب الخارجية للقلل أثناء عملية التشكيل فوق الدولاب.<sup>٣٤</sup>

٣٠- صانع الفخار هو الفنان الوحيد الذي يتعامل بصورة مباشرة مع الطين دون أدنى حواجز، والفخار عندما يمسك بالطين قد يصيبه الخوف لأنه في محاولة متجددة لفهم تلك المادة واكتشاف أسرارها التي لا تنتهي، وعندما يحرك الماء مع الطين تتحرك روحه مع القرص الدوار، وعادة ما يكون عصبياً متوتراً ينتابه الضعف، ثم ما يلبث أن تتساق روحه بداخله ويرتفع الانتظام، ويبدأ بالشعور بالتحكم فيما هو مرن، والحوار بينه وبين الطين دائماً مثمر، وقد تنوه روحه أثناء العمل فيتخطى حدوده الذاتية، وحدود المادة في محاولة للوصول إلى ما وراء ذلك، وتحقيق حالة من الابتكار والتجديد وتأصيل هويته وذاته.

الشنوبى محمد محمد، الفخار الشعبي كمدخل لإثراء القيم التشكيلية والتعبيرية والوظيفية للشكل الخزفي المعاصر "دراسة تجريبية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧م، ص ١٠٢.

31 - Bourriau, (J.), Pottery from The Nile Valley before the Arab Conquest, Fitzwilliam Museum: Umm El-Ga'ab, Cambridge University Press, 1981, p. 16, fig 4.

٣٢- نذير الزيات، فن الخزف، ص ١٤.

٣٣- أحمد عبد الرازق، شبابيك القلل، ص ٢١، ٥٥، شكل ٢.

٣٤- نرمين خفاجي، الفخار والخزف، من الطين ينطق التاريخ والفن والجمال، مجلة الأدب والفن، ع سبتمبر، ٢٠١٤م.



## ٢-٣ الجارود:

عبارة عن سكين مستطيل من الحديد بحجم الكف، ينتهي في جانب من جانبيه بزاوية قائمة، وهو مخصص لعمل الانحناءات الخارجية للقلعة (لوحة ٦) أثناء دوران الدولا ب.<sup>٣٥</sup>

## ٢-٤ الإاب:

عبارة عن فخار محروق على شكل اسطوانة متسعة من أعلى وضيقة من أسفل بقسمه العلوي ثقبان متواجهان (شكل ٧)، يستعان بالإاب عند إضافة قاعدة القلعة في آخر مراحل تشكيلها على الدولا ب.<sup>٣٦</sup>

## ٢-٥ الإبرة:

عبارة عن سن معدني مدبب ينتهي بمقبض خشبي (شكل ٨)، يستعمل في إحداث الثقوب المطلوبة لزخرفة شبابيك القل.<sup>٣٧</sup>

أما أدوات الحفر فهي المثاقيب والقواطع وسكاكين التفريغ، كما يوجد أدوات أخرى ضرورية تعتبر من أساسيات أى ورشة فخار كالبرميل الذى يوضع فيه الطين ويملاً بالماء ويتم التقليب حتى تمام الذوبان، وحوض ترسيب الطين فى الماء، والغربال الذى عن طريقه يصفى الطين لتخليصه من الشوائب، والمصطبة التى يعجن عليها الطين ليصبح أكثر ليونة وتجانس.<sup>٣٨</sup>

## ثانياً: طريقة تشكيل القل وزخرفة شبابيك القل الفخارية:

تمر صناعة القل الفخارية وشبابيكها بالخطوات التالية:

- ١- يأخذ الصانع قطعة من الطين النظيف المرن المتماسك بشكل جيد، ويعمل منها كرة تتناسب مع حجم القطعة المراد عملها، ثم يقطعها إلى قطعتين، ويضرب كل واحدة بالأخرى حتى تخرج من بين ذراتها فقاعات الهواء تماماً.
- ٢- يضع الخزاف الكرة الطينية فوق القرص، المثبت بأعلى عجلة الخزاف، ويحاول تثبيتها فى الوسط تماماً، وذلك بالضغط عليها بالأصابع، مضمومة مع باطن الكف، بعد ترطيب كف اليد تماماً بالماء، ثم يدور القرص بهدوء، وببطء، وبشكل متزن، ويكون التدوير بحركة عكس عقارب الساعة (لوحة ٧)، مع مراعاة أن توضع الطينة على العجلة بحيث يكون الجزء العريض على رأس العجلة أو القرص، ويشغل الخزاف العجلة ويدفعها بالقدم، مع مراعاة أن يبلى الطين بالماء، وهنا يجب أن تشير

٣٥- أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٦، شكل ٤.

٣٦- هانى فاروق إبراهيم، شبابيك القل كمصدر لإثراء الأشكال الخزفية، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٨٠م، ص ١١١، أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٦، شكل ٥.

٣٧- هانى فاروق إبراهيم، شبابيك القل، ص ١١١، أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٧، شكل ٦.

٣٨- السيد محمد السيد، دراسات فى الخزف والنحت، القاهرة، ٢٠٠٢م، ص ١٢٣.

إلى موقع الخزاف أمام العجلة، والأفضل أن يجلس الخزاف في مستوى قرص العجلة أو أعلى منه، وبارتفاع يكفي لانحناء الظهر والأكتاف على الطين، الساعدان يجب أن يكونا مسترخيين لكن مضمومتين، ويجب أن تكون اليدان والكفان والساعدان ثابتين ومتصلبين، ولكن مرتاحين بما فيه الكفاية للإحساس بالطين، مع توسيط النفس والثبات ضروري للتجاوب مع الطين أثناء الدوران على العجلة، وعلى هذا توسط اليد اليسرى الطين، وترفع اليد اليمنى الحائط (لوحات ٨، ٨-أ، ٨-ب)، واليدان تضغطان رقبة القلة.<sup>٣٩</sup>

٣- يستخدم إصبع الإبهام، من اليد اليمنى، في فتح الفوهة العلوية للكرة، مع الضغط القليل، حتى تقترب من سطح القرص، ويستمر في إدارة القرص مع احتضان اليد اليسرى لكرة الطين، حتى لا تتشقق، وتتسع، وتخرج عن مركز القرص، وتحفظ اليدان رطبتان دوماً.

٤- يضع الصانع اليد اليسرى داخل الكرة المفتوحة، واليد اليمنى خارجها مع الضغط باستمرار ضغطاً منتظماً، على الطينة المحصورة بينهما، بعدها تبدأ الطينة في التطاول التدريجي إلى أعلى، مع الاستمرار في إدارة العجلة، بقدر المستطاع (لوحات ٩، ٩-أ، ٩-ب، ٩-ج، ٩-د)، مع ترطيب اليد بالماء من حين إلى آخر حتى تبقى الطينة لينة، سهلة التشكيل.

٥- تكرر العملية السابقة عدة مرات حتى الحصول على الثخن (السبك) المطلوب، ويصبح الشكل اسطوانياً.<sup>٤٠</sup>

٦- أما عن شبابيك القلل فكانت تصنع يدوياً مع الاستعانة ببعض الأدوات البسيطة لاستخدامها في عملية تخريم أو التفريغ ورسم الزخارف التي تتم بطرق خاصة منها: **الطريقة الأولى:** إعداد بدن القلة من أعلى دون وجود للرقبة، ويكون سطح البدن من أعلى محدباً ثم ينفذ على السطح المحدب التصميم القابل للتفريغ، وتشكل الرقبة بعد ذلك وتلصق في موضعها حول الجزء الذي تم تفريغه، **الطريقة الثانية:** تتم بإعداد رقبة ذات قاع على شكل كوب ثم إجراء عملية التفريغ على قاع الكوب ثم يركب على بدن القلة ويلصق عليها.<sup>٤١</sup>

وهكذا قد تتم عملية زخرفة شبابيك القلل أثناء تشكيل بدن القلة، أو تتم على دولا ب آخر أثناء تشكيل الرقبة، ويقوم الصانع بوصل الرقبة والبدن بعد زخرفة شباك القلة، ويستخدم الخزاف الأدوات السابق ذكرها كالمثاقيب والقواطع وسكاكين التفريغ

٣٩- سوزان بيترسون، التشكيل بالطين، ص ٦٠.

٤٠- نذير الزيات، فن الخزف، ص ص ١٤-١٥.

٤١- طارق إبراهيم حسيني، الخبر النفيس في تاريخ وآثار جزيرة تنيس، المجلس الأعلى للآثار، القاهرة، ٢٠١٤م، ص ١٦٥.

وأسلاك القطع ولكي يظهر مكان القطع نظيفاً أملساً يكون الشباك ذا سمك أقل من سمك بدن القلة.<sup>٤٢</sup>

بعد الانتهاء من مرحلتى التشكيل والزخرفة يترك الإناء ليجمد بعد تفريغ زخارفه، تصف القلل إما مقلوبة على فوهتها أو توضع على جانبها فوق بعض معرضة للهواء لمدة أسبوع على الأقل، قبل أن ترسل إلى الأفران، تمهيداً لحرقها، إذ أن من المعروف أن سوء عملية التجفيف يؤدي إلى تهشم القلل أثناء تسويتها.<sup>٤٣</sup> بفحص وملاحظة مجموعة شبابيك القلل محل الدراسة يتبين لنا أن تصميماتها الهندسية المختلفة اعتمدت على شبكيات خطية بسيطة Gird Guide<sup>٤٤</sup>، مثل الشبكية المربعة والمثلثة أو السداسية، وتحقق هذه الشبكيات النظام العام للتصميمات المستوحاه من الأشكال الهندسية، كالخط المستقيم والمنحنى والزجاج والمثلث والمربع والمسدس والمثلث، وهي بمثابة الأبجدية الأولى لوحداث الفن الإسلامى، كما تدل على علم ودراية الفنان المسلم بأصول علم الرياضيات والهندسة، وهذا ما انعكس على تركيب الأشكال وتتابعها ودقتها الهندسية، من ذلك تنفيذ مثلث داخل دائرة شبك القلة (لوحات ١٢، ١٣) باستخدام الشبكية<sup>٤٥</sup> المثلثة<sup>٤٦</sup> التى تتحقق بتقسيم محيط الدائرة إلى ثلاث نقاط متساوية، ثم توصيل هذه النقاط فينتج المثلث متساوى الأضلاع والزوايا (شكل ١٠)، كذلك عند رسم ثلاثة أنصاف أقطار للدائرة ومقدار الزاوية بينها ١٢٠ درجة مركزية، تقسم أنصاف الأقطار محيط الدائرة إلى ثلاثة أجزاء متساوية، ثم توصيل هذه النقاط فينتج المثلث متساوى الأضلاع والزوايا،

٤٢- عنايات المهدي، فن إعداد وزخرفة الخزف، القاهرة، ١٩٩٨م، ص ١٤٣.

٤٣- هانى فاروق إبراهيم، شبابيك القلل، ص ١١٣.

٤٤- الشبكية هي علامات يتم تكرارها بصورة نمطية لاختبار دقة المسافات والمساحات المستغلة، وهي أشبه بكرة الرسم البياني مما يساعد على بناء شكل زخرفى بخطوط وأبعاد معينة. عابد مرزوق، محاضرة بعنوان "الشبكية فى التصميم".

شبكة الانترنت موقع "Design Guide" youtube :desguide.com/videos

٤٥- عرفت الزخرفة الشبكية منذ العصور الأولى على شكل مجموعات من الخطوط المستقيمة المتقاطعة التى تشبه الشبكة.

عبد الحفيظ فياض وآخرون، موسوعة الزخرفة المصورة، ط١، الأردن، ٢٠٠٥م، ص ٣٣، فاطمه الشناوى، الاستفادة من الزخارف الإسلامية فى تصميم وإنتاج الأثاث الزجاجى المطاطى، رابطة الجامعات الإسلامية، المؤتمر العالمى الأول للعمارة والفنون الإسلامية، القاهرة، ٢٠٠٧م، ص ٥٤١.

٤٦- عفيف بهنسى، جمالية الفن العربى، عالم المعرفة، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، الكويت، فبراير ١٩٧٩م، ص ٩٧.

وبعمل خطوط متوازية في اتجاه الأضلاع الثلاثة على مسافات متساوية وبميل قدره ٦٠ درجة تنتج الشبكية المثلثة<sup>٤٧</sup> (شكل ١١).

أما الشكل الهندسى الزخرفى المنفذ بشكل مربعات ومستطيلات ناتجى عن تقسيمات رأسية وأفقية بخطوط مزدوجة (لوحة ٢١) فهو ناتج عن تحقيق شبكية مربعة (شكل ١٢) بتقسيم محيط شبك القلة إلى أربع نقاط متساوية، ثم توصيل هذه النقاط فينتج المربع، أو عن طريق رسم قطرين متعامدين للدائرة يقسم محيطها إلى أربعة أجزاء متساوية، وتوصيل هذه النقاط فينتج المربع، وعن طريق تكرار الخطوط الرأسية والأفقية فى صفوف متساوية ومتعامدة تنشأ الشبكية المربعة<sup>٤٨</sup> (شكل ١٣).

تتحقق زخرفة الخطوط الإشعاعية على محيط شبك القلة الدائرى (لوحة ٢٦) بتقسيم الدائرة إلى ستة نقاط فينشأ الشكل السداسى المنتظم الأضلاع والزوايا (شكل ١٤)، أو عن طريق رسم ثلاثة أقطار متقاطعة، ومقدار الزاوية بينها ٦٠ درجة، تقسم الأقطار محيط الدائرة إلى ستة أقسام فينتج الشكل السداسى المنتظم الأضلاع والزوايا، وهكذا تنتج الشبكية السداسية<sup>٤٩</sup> بتكرار الشكل السداسى (شكل ١٥)، ثم رسم الخطوط الإشعاعية لستدلالاً به.

ويمكن القول أن براعة المسلمين فى تنفيذ الزخارف السابقة كان نابعاً من علم وافر بالهندسة الإسلامية التى كانت سراً من أسرار الصناعة يتلقاه المبتدعون عن أساتذتهم أو معلمهم فى الفن والصناعة، أى أنها كانت تدرس بالمران ويثبت ذلك تفاوت بعض هذه الرسوم من حيث الدقة والاتقان.<sup>٥٠</sup>

يلى مرحلة تثبيت وزخرفة شبك القلة مرحلة تشذيب جدار القلة من الخارج، حتى يكون أملساً، ابتداءً من الأسفل إلى الأعلى، ويمكن أيضاً ترميم أو إضافة كميات قليلة من الطين، إلى المناطق القليلة السمك.<sup>٥١</sup>

### ثالثاً: الحرق أو التسوية:

#### ١- الحرق:

عملية الحرق هى تلك العملية التى يقوم فيها الخزاف بالإحماء على القلل الفخارية حتى تكتسب صفة الصلابة،<sup>٥٢</sup> فبعد أن تجف القلل جفافاً طبيعياً، وبطريقة تدريجية، تصبح معدة للحرق الذى يحولها من طينة خام إلى فخار (لوحة ١٠)، ويتم حرق

٤٧- هانى فاروق، شبابيك القلل، ص ٣٢.

٤٨- هانى فاروق، شبابيك القلل، ص ٣٢.

٤٩- هانى فاروق، شبابيك القلل، ص ٣٣.

٥٠- أحمد عبد الرازق، الفخار المطلق بالمينا، ص ٢٤٤.

٥١- نذير الزيات، فن الخزف، ص ١٥.

٥٢- الشرنوبى محمد، الفخار الشعبى، ص ٦٣.

الأواني في درجات حرارة مختلفة كل حسب تركيب طينته<sup>٥٢</sup>، وتجدر الإشارة إلى أنه كلما اختلفت درجة الحرارة بالزيادة والنقص كلما جاءت النتائج مختلفة من حيث اللون والصلابة،<sup>٥٤</sup> يعد الخشب الوقود الرئيسى الذى يستخدم لتسوية القلل الفخارية.<sup>٥٥</sup>

## ٢- الأفران:

كانت "الأفران" الأولى عبارة عن كهوف تقطع فى عمق التلال، وتسد بالأحجار بعد وضع الأواني والخشب فى الداخل، تقدمت فكرة الكهف إلى الأفران التى بنيت على شكل تنين، وكانت النار فى القاع والمدخنة فى القمة،<sup>٥٦</sup> عرف المصريون القدماء بناء الفرن المربع الذى ترص به الأواني فى أعلى البناء، ويغذى بالوقود من باب معين أسفل البناء، ووضح ذلك فى رسوم مقابر بنى حسن، وكانت الأفران فى العصرين اليونانى والرومانى تتكون من حجرة الوقود أو بيت اللهب، وتكون مزودة بفتحة ومدخنة من أحد الجوانب وفوق ذلك حجرة أو رف توضع عليه القلل، وهذا الرف به ثقب فى عدة مواضع تسمح بدخول الهواء الساخن والغازات والأبخرة وهذه الحجرة مقببة، وبها ثقب فى قمته.<sup>٥٧</sup>

المرجح أنه لم تختلف الأفران فى العصر الإسلامى عن الأفران فى العصرين اليونانى والرومانى، غير أن الفرن الذى يحرق فيه الخزف فى العصر الإسلامى kiln كانت له مواصفات خاصة محددة تسمح بمرور الأكسجين اللازم لعملية الحرق، وهذا النوع من الأفران كان يعرف باسم الكور، والنوع الثانى: كان يعرف باسم التنور ويبنى بالطين المحروق، ويكون عادة عريض من أسفل وضيق من أعلى وذو فتحة أرضية متصلة ببيت النار<sup>٥٨</sup> كما تتصل غرفة الرص (لوحة ١١) بالفرن اتصالاً مباشراً،<sup>٥٩</sup> وبكل فرن ثقب أو أكثر فى أحد جدران حجرة الرص يطلق عليه اسم

٥٣- الطينة الحمراء (الفخار) تحتوى على أكسيد الحديد وتعد طينة ضعيفة لا تتحمل درجات الحرارة المرتفعة، ويكفى لحرقها الوصول إلى درجة ٩٠٠ سنتيجراد تقريباً.

سعاد ماهر، الفنون الإسلامية، ص ١٥.

٥٤- سعيد الصدر، الخزف، ص ١٩٤.

٥٥- محمود إبراهيم حسين، الخزف الإسلامى فى مصر، القاهرة، ١٩٨٤م، ص ٧١.

٥٦- سوزان بيترسون، التشكيل بالطين، ص ٢٣.

٥٧- سعيد الصدر، الخزف، ص ١٦٢.

٥٨- يراعى أن ترص الأواني الثقيلة أولاً، ثم ترص فوقها الأواني الخفيفة أو الرفيعة فى السمك، ويجب أن تكون القطع قبل رصها فى حالة جفاف واحدة.

سعيد الصدر، الخزف، ص ٤٦.

59 -Keblow, (A.M.), Early Islamic Pottery, Materials and Techniques, Archetype Books, 2003, p. 54, fig 86a.

الثقب الكاشف Spy Hole يمكن الخزاف من مراقبة عملية التسوية،<sup>٦١</sup> الجدير بالذكر أن هذا النوع من الأفران والذي تبدو أجزائه المختلفة مفصلة في رسم تخيلي<sup>٦١</sup> لأحد الأفران من العصر الإسلامي (شكل ١٦) ويتفق في تصميمه مع تلك الأفران التي كانت شائعة في زمن الحملة الفرنسية على مصر،<sup>٦٢</sup> وفيما يخص الوقود فقد كان الخشب هو الوقود الرئيسي للأفران التي تستخدم لتسوية القلل الفخارية،<sup>٦٣</sup> وفيما يتعلق بالوقت اللازم لعملية الحرق فيختلف حالياً من فاخورة إلى أخرى، وإن كان الحرق يستغرق ما يقرب من أسبوعين بما في ذلك عملية تبريد الفرن.<sup>٦٤</sup>

#### رابعاً: الجانب الجمالي التشكيلي والوظيفي لشبابيك القلل

##### ١- الجانب الجمالي التشكيلي:

تمتع الخزاف المسلم بحاسة الابتكار التي صاغ من خلالها منتجاته محكوماً بما تمليه عليه ثقافته الفكرية ليرتبط محتوى التعبير عنده بمجموعة القيم التشكيلية والوظيفية، وفيما يخص القيم الجمالية التشكيلية، فإن الرائي يحس من خلال النظر رشاقة في الهيئة، وانسيابية في خطوط الشكل الخارجي المكون لها في سهولة ويسر، وتلك النسب الهندسية المدروسة لكل جزء، فالقاعدة دائرية ذات اتساع مناسب مع حجم الشكل توحى بالثبات والاستقرار، وبدن الشكل أقرب إلى شكل كمثرى من أعلى ومن أسفل مع بلوغه أقصاه عند منتصفه، بما يعطى للعين راحة في إدراكه للشكل، ويزيد من بساطة العمل ورشاقته وبالرغم من أن تصميم القلة يعد تصميماً تلقائياً، إلا أنه يقسمها عند خط المنتصف الطولي إلى نصفين طوليين متماثلين.

يعد التصميم الخارجي للقلة تصميمياً متماثلاً في جزئيه بحيث يقسم البدن الخارجي عند خط المنتصف الطولي إلى نصفين طوليين متماثلين، والعمل بأكمله (قاعدة - بدن - عنق وشباك - فوهة) يتناسب كل جزء على حده مع ذاته، ومع الأجزاء الأخرى ومع الإناء ككل، وتسمح الخطوط المحيطية الخارجية للقلة مع الانسيابية الدائرية والتموج بالانتقال السهل لعين المتلقي وتحقيق المتعة البصرية.

بفحص مجموعة شبابيك القلل محل الدراسة لاحظنا التباين بين الخزاف المفرغة والأجزاء المتروكة من أرضية الشبابيك بأسلوب نتج عنه خداع بصري<sup>٦٥</sup> أساسه إحكام التنظيم الهندسي، بما يعطى إحساس عام بالحركة نتيجة لتذبذب العلاقة بين

٦٠- محمود إبراهيم حسين، الخزف الإسلامي في الأردن، ص ص ٨٠-٨١.

٦١- Keblow, (A.M.), Early Islamic Pottery, p. 58, fig 90.

٦٢- هانى فاروق إبراهيم، شبابيك القلل، ص ١٢٠.

٦٣- محمود إبراهيم حسين، الخزف الإسلامي في مصر، ص ٧١.

٦٤- هانى فاروق إبراهيم، شبابيك القلل، ص ١٢٠.

٦٥- Khalaf, (A.), Phenomenon of Optical Illusion and Difficulty in Reading the Islamic Art, The First International Conference, The Islamic Universities Union, Egypt, 2007, p. 425.

الشكل والأرضية،<sup>٦٦</sup> فيأخذ الشكل من خصائص الأرضية وتأخذ الأرضية من خصائص الشكل في تصميمات هندسية مميزة، حيث استطاع الفخار الماهر أن يصور بالتفريغ أشكالاً رائعة، بالإضافة إلى الإيقاع الناتج عن وقوع الضوء على الخطوط، وسقوط الظل على الفراغات، كما أن توزيع الفراغات مع الحزوز يوحى بالعمق والحركة ويضفي جمالاً بصرياً على شباك القلة.

وفيما يخص ترك خارج القلة غفل من الزخرفة مع الاهتمام بزخرفة شبابيك القلل الداخلية، فيبدو أن الصانع رأى أن زخرفة بدن القلة قد يرفع نفقة الإنتاج، وقد يكون رأى في زخرفتها كأنه للشرب بنقوش بارزة أو غائرة يجعلها عرضه لاحتجاز الأوساخ فتترك القلة خالية من الزخرفة حفاظاً على الصحة،<sup>٦٧</sup> ومن ثم اقتصر عمله على زخرفة شباك القلة، تحقيقاً للغاية الاقتصادية وسعيًا وراء إظهار ما يفخر به من دقة الصنعة ومهارة وذوق فني كبير.

## ٢- الجانب الوظيفي:

يتمثل الجانب الوظيفي للقلة في الهيئة المجوفة المتعارف عليها، والتي تتناسب مع الهدف الذي صنعت من أجله، أما شبابيك القلل فإن الفتحات الصغيرة بها، الهدف منها الاحتفاظ بأكبر قدر من الماء، وهكذا استخدام المفردات الزخرفية للحفاظ على عدم تبخر الماء بصورة سريعة، وتقوية حروف الحافة يجعلها مناسبة لشفاهنا، ويتطلب استخدامها للشرب إضافة حلقة للقاعدة "كعب" لتقف الأنية بثبات، هذه الملامح الثانوية للقلة هي قيم وظيفية تملئ الاستعمالات الفعلية للأنية،<sup>٦٨</sup> وهيئة القلة من الهياكل العملية النظيفة الصحية التي ترسم أعظم خطوط القوة التي يمكن أن تتخذها مادة هشة.<sup>٦٩</sup>

عنى الخزاف في العصور الوسطى بزخرفة شبابيك القلل بشتى أنواع الخزاف الإسلامية المعروفة، وما زخارف شبابيك القلل إلا نوعاً من تجويد الجودة، ودرجة

٦٦- لتوضيح العلاقة بين الخزاف والأرضية يمكن مقارنة زخارف شبابيك القلل بزخارف الدانتيل على الأرياء، وفيها يتم تخريم الأقمشة في مناطق التصميم المطبوع ليكون مشابهاً للخروم الموجودة في شبابيك القلل، مما ينتج عنه تصميمات =طباعية مبتكرة لملايس السيدات تعتمد في تصميمها على الاستلهام من شبابيك القلل، وتنفيذها لتكوين الفراغات مع استخدام خلفية للتصميمات كبطانة من لون مختلف، وأثناء الحركة تظهر تأثيرات جمالية مختلفة تعطي إحياءات متنوعة تثرى القيمة التصميمية للزى المطبوع بالدانتيل.

إيمان أحمد عبد الله وآخرون، تأثير المخزومات المستوحاه من شبابيك القلل في الفن الإسلامي على تصميم ملايس السيدات المطبوعة، المعهد العالى للفنون التطبيقية، القاهرة، ٢٠١٢م.

٦٧- أحمد عبد الرازق، شبابيك القلل، ص ١٢.

٦٨- الشرنوبى محمد، الفخار الشعبى، ص ص ٩٩-١٠١.

٦٩- أبو الفرج العشى، الفخار غير المطلقى، ص ١٤٩.

من إتقان الإتقان، بحيث نفذ الفنان أشكالا في منتهى الدقة من حيث الشكل والتفاصيل الزخرفية المتماشية مع شكل وهيئة القلة، وقد اختار -كما ذكرنا- لتنفيذ هذه الزخارف بالحز الغائر والتفريغ ليرفع من كفاءتها الوظيفية.

#### خامساً: زخارف شبابيك القلل (محل الدراسة)

تعتمد زخارف شبابيك القلل -موضوع البحث- على الزخارف الهندسية التي تضم الشكل والخط والفراغ، خلق الفنان من خلالها تنظيمات هندسية تحمل الاتزان والإيقاع والوحدة والحركة، استطاع الفنان بمهارته وحسه الفني أن يربتها ليحقق علاقات جمالية مشحونة بطاقة إبداعية، أكسبت هذه القطع الصغيرة قيمة فنية عالية، ويؤكد النسيج المتعاشق من الزخارف الهندسية دور الجزء في بناء الكل أو دور الوحدة الصغيرة في بناء التصميم، لذلك استعان الفنان بتكرار الوحدات الزخرفية بإيقاع أفقى أو رأسى أو قطرى أو إشعاعى وهو ما سنتناوله بالشرح والتحليل.

يحتفظ متحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية بشباك قلة تحت رقم **UM 948**، وآخر بنفس المتحف المذكور تحت رقم **UM 945** (لوحات ١٢، ١٣)، وكلاهما من فخار مائل للون الأبيض مزخرف بمثلث، تتشابه هذه الزخرفة مع شباك قلة آخر من مستخرجات حفائر الفسطاط (لوحة ١٤)، محفوظ في متحف الفن الإسلامى بالقاهرة تحت رقم ٣٨٥٦/٢٠،<sup>٧٠</sup> غير أن الأخير يتسم بأن المسافة بين الدائرة والمثلث مزخرفة بتفريغات نباتية عوضاً عن الدوائر المتماسية في التحف موضوع الدراسة.

كما تحتفظ المتاحف العالمية بنماذج لزخارف شبابيك قلة قليلة التحديب من فخار أصفر مطابقة للزخرفة المشار إليها، من ذلك شباك قلة (لوحة ١٥) محفوظ بالقسم الإسلامى بمتحف لوس انجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية **Los Angeles Country Museum of Art (LACMA)** تحت رقم (M.80.202.227)،<sup>٧١</sup> وشباك قلة آخر (لوحة ١٦) محفوظ في متحف **Royal Ontario Museum** بتورنتو، كندا،<sup>٧٢</sup> والشباكان السابقان نتاج حفائر الفسطاط، وكلاهما ينسب إلى مصر في العصر الفاطمى، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.

70 -Olmer (P.), Catalogue General du Musee Arabe du Caire, Les Filters de Gargoulettes, Le Caire, 1932, p. 26, pl. XII-c.

٧١ -ارتفاع: ١,١سم، قطر الشباك: ٦,٥سم، أهده Mr. Jerome F. Snyder لمتحف لوس انجلوس، الولايات المتحدة الأمريكية، تم فحص القطعة أثناء مهمة علمية للباحثة بالولايات المتحدة الأمريكية.

٧٢ - ارتفاع: ٤,٤سم، قطر الشباك: ٧,٦سم.

أشكر تعاون السيدة Marie Doyle, Curator Islamic Art, Department of World Cultures, Royal Ontario Museum.



وتتضمن شبابيك القل من متحف كلية الآثار والسياحة على عناصر زخرفية رئيسية يمكن تناولها بالتفصيل وهي:

أولاً: زخرفة المثلث والدائرة، وثانياً: الزخرفة الدالية أو زخرفة أسنان المنشار التي تزين أضلاع المثلث، وثالثاً: زخرفة أرضية شبك القلة بداخل المثلث بزخارف من خطوط متقاطعة مائلة ينتج عن تقاطعها أشكال معينة مفرغة.

أما زخرفة المثلثات فتعد من الزخارف الهندسية التي أقبل على استخدامها الفنان المسلم، وهي ملائمة تماماً لزخرفة شبابيك القل كفن شعبي، ذلك أن المثلث يرتبط بمعتقد شعبي ضد العين والحسد، وهو رمز من رموز العقائد السحرية، حيث اعتاد العرب على حمل أحجية على شكل مثلث حتى يكونوا في مأمن من عيون الحاسدين، وهكذا فإن العين ترسم بشكل مثلث كما أن وضع مثلثين فوق بعضهما بشكل معكوس ليكونا نجمة سداسية الأطراف يعبر عن عيين ذي نتي مشترك،<sup>٧٣</sup> كما يتميز عنصر المثلث متساوي الأضلاع بأنه يأخذ زاوية الرؤية للتجول في الزخارف والعودة لنقطة البداية، وفيما يخص التفسير الصوفي الرمزي للمثلث فيتلخص في أنه حينما يكون رأس المثلث إلى أعلى فإن المثلث يشير للصعود إلى السماء وعندما يكون رأس المثلث إلى أسفل فإن المثلث يشير إلى الهبوط إلى الأرض.<sup>٧٤</sup>

أما الدائرة فهي عبارة عن خط منتظم الانحناء يدور في حركة منتظمة حتى يتم غلقه، ويكون بذلك شكلاً يمتاز بالقوة وقد حاول الفنان كسر قوته إما بإدخاله في شكل آخر أو بشغله بوحدة زخرفية أخرى،<sup>٧٥</sup> وتمثل الدائرة معاني رمزية في مختلف الحضارات القديمة، وقد اتسمت في التشكيل الإسلامي المجرى بمكانة خاصة ذات طابع محدد فهي تبدو بلا بداية أو نهاية، وفي حالة يتم التركيز على محيط الدائرة تبدو الدائرة نفسها وكأنها خط منغلق بشكل مجلٍ دائري سواء أكان مملوءاً أو فارغاً، لذلك فإن الدائرة هي الشكل الهندسي الأكثر شمولاً في الزخرفة الإسلامية، حيث أنها تتضمن كل الأشكال الأخرى، وفي حالة شمولها لمثلث فإنها ترمز للوعي الإنساني (العارف، المعروف، المعرف) وهذه هي الأضلع الثلاثة للمثلث داخل الدائرة، وهكذا ارتبط التشكيل الهندسي الإسلامي بعالم الكون في صياغة شكلية متناغمة.<sup>٧٦</sup>

٧٣- على زين العابدين، المصاغ الشعبي في مصر، القاهرة، ١٩٧٤م، ص ١٤٤.

٧٤- عفاف راضي عبده، المعالجات الفنية للمجسمات الإسلامية المملوكية والإفاداة منها في استحداث تشكيلات خزفية معاصرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ٢٠١١م، ص ١٠٧.

٧٥- فوزى سالم عفيفي، فنية الزخرفة الهندسية، ط١، القاهرة، ١٩٩٧م، ص ١٥٠.

٧٦- منى محمد مجدى قناوى، الدائرة في التشكيل النسقى الهندسى فى الفسيفساء الإسلامية، المؤتمر العالمى الأول للعمارة والفنون الإسلامية، رابطة الجامعات الإسلامية، القاهرة، ٢٠٠٧م، ص ص ٣١٨-٣١٩.

تجدد الإشارة إلى أن الأشكال الدائرية تساعد على إيجاد أشكال هندسية جديدة مثل المثلث والمربع والمثلث ومن مشتقات الدائرة الشكل البيضاوي، وفي علم الهندسة هو أكثر الأشكال راحة للعين لأنه ناتج عن الانتظام الهندسي للدائرة.<sup>٧٧</sup> وجدت زخرفة المثلثات بين زخارف الفن المصري القديم،<sup>٧٨</sup> كما عرفت الزخرفة باستخدام المثلثات في الفن القبطي،<sup>٧٩</sup> وظهرت أقدم نماذج هذه الزخرفة في العمارة الإسلامية في العصر الأموي في واجهة قصر المشتى،<sup>٨٠</sup> كذلك استخدمت المثلثات بهيئة الزجراج<sup>٨١</sup> على العديد من التحف التطبيقية في العصر الإسلامي، ومن أقدم أمثلتها زخرفة حشوة خشبية نفذت بطريقة الحفر، محفوظة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة ترجع للقرن ٣-٤هـ/٩-١٠م،<sup>٨٢</sup> وفي إيران استخدمت زخرفة المثلث داخل دائرة بنفس أسلوب زخرفة شبك الفلّة -موضوع الدراسة- على صحن من الخزف المرسوم باللونين البني الغامق والأبيض تحت طلاء شفاف مائل للصفرة، محفوظ بمتحف فيكتوريا وألبرت بلندن، ينسب إلى إيران، نيسابور في القرنين ٣-٤هـ/٩-١٠م (لوحة ١٧).<sup>٨٣</sup>

أما الزخارف الدالية<sup>٨٤</sup> التي تزين أضلاع المثلث المتساوي الساقين، وتظهر بشكل خطوط منكسرة متكررة في صف من المثلثات المعدولة والمقلوبة بالتبادل،<sup>٨٥</sup> فقد

٧٧- حسنى عبد الشافى، مقتنيات الأمير يوسف كمال الفنية المحفوظة في متاحف القاهرة والاسكندرية في ضوء مجموعات جديدة لم تنشر من قبل، دراسة أثرية فنية، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١٢م، ص ١٨٤.

٧٨- حسنى عبد الشافى، مقتنيات الأمير يوسف كمال، ص ١٨٣.

٧٩- محمود إبراهيم حسين، الخزف الإسلامي في مصر، ص ١٠٣.

٨٠- فريد شافعى، الأخشاب المزخرفة في الطراز الأموي، مقال بمجلة كلية الآداب، جامعة فواد الأول، مج ١٤، ج ٢، ديسمبر ١٩٥٢م، ص ٩١.

٨١- سعاد ماهر، النسيج الإسلامي، القاهرة، ١٩٧٧م، ص ٢٠٣، لوحة ١٥٨، زكى حسن، فنون الإسلام، دار الرائد العربى، بيروت، ١٩٨١م، ص ٣٣٦، شكل ٢٩٥.

82- Pauty (E.), Catalogue General du Musee Arab du Caire, Les Bois Sculptes Jusqu'a L'epoque Ayyoubide, Le Caire, 1931, pl.XIX.

٨٣- قطر الصحن: ٢٣,٥سم.

An Exhibition arranged by the Islamic Art Circle, Islam Pottery 800-1400 AD, Victoria and Albert Museum, 1 October to 30 November 1969, p.16, pl. 29.

٨٤- الدالات محاولة لتطوير الخطوط المستقيمة.

إبراهيم وجدى إبراهيم، أشغال الرخام في العمارة الدينية في مدينة القاهرة في عهد محمد على وخلفائه، دراسة أثرية فنية، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧م، ص ١٥٢.

٨٥- زكى حسن، الفنون الإيرانية في العصر الإسلامي، القاهرة، ١٩٤٦م، ص ١٧٩، راييس، الفن الإسلامي، ترجمة: منير صلاح الأصبعى، دمشق، ١٩٧٧م، ص ٧٧، سعاد ماهر، الفنون

عرفت هذه الزخرفة في الفن المصري القديم،<sup>٨٦</sup> كما استخدمت في الخزارف الإغريقية وشاع استعمالها في الخزارف القبطية على الفخار والنسيج،<sup>٨٧</sup> وتميزت في الفنون القبطية بالتنوع في أشكالها فأحياناً تبدو كالبحر المتصل أو على هيئة زوايا حادة،<sup>٨٨</sup> واستمرت هذه الزخرفة في العصر الإسلامي حيث نجدها منفذة على حواف عدد كبير من الصحون من الخزف ذي البريق المعدني في مصر في العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م<sup>٨٩</sup>، ومن نفس الفترة زير (لوحات ١٨، ١٨-أ) من الفخار غير المظلي من مصر، محفوظ بمتحف فيكتوريا وألبرت بلندن، يزخره شريط من مثلثات صغيرة متتالية منفذة بالحز الغائر على أرضية من صفوف من ثقب غير نافذة،<sup>٩٠</sup> كذلك قدر من الخزف ذي البريق المعدني من مصر في العصر الفاطمي، القرن ٦هـ/١٢م محفوظ في مجموعة كلبيان، يزخر رقبتة شريط أفقي يحوى مجموعة من المثلثات الصغيرة المتتالية منفذة باللون الأصفر المعدني (لوحة ١٩)،<sup>٩١</sup> كما ظهرت الزخرفة الدالية بوضوح على العديد من التحف التطبيقية

الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٦م، ص ٢٥، Charleston (R.J.), World Ceramics, New York, 1968, pp.80-86, Folsach, (K.V.), Islamic Art, David Collection, Copenhagen, 1990, p.50.

٨٦- ترجع بعض الآراء هذه الزخرفة إلى الصينيين.

زكى حسن، الصين وفنون الإسلام، القاهرة، ١٩٤١م، ص ١٤٩.

٨٧- أحمد عبد الرازق، الفخار المظلي، ص ٢٤٨.

٨٨- عبد الناصر ياسين، تحف فخارية مكتشفة من حفائر منطقة الدير الأبيض بسوهاج، مجلة مشكاة، مج ٤، المجلس الأعلى للآثار، ٢٠٠٩م، ص ١٩٤.

٨٩- صحون من الخزف ذي البريق المعدني محفوظة بمتحف الفن الإسلامي، أرقام سجل ١٤٩٢٣، ١٦٤٣٩، ١٥٩٦٣، ١٥٩٥٨، ١٥٩٦٦.

زكى حسن، أطلس الفنون الزخرفية والتصاوير الإسلامية، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٥٦م، ص ١٣، شكل ٤٥، ص ١٥، شكل ٥١، ص ١٦، شكل ٥٧، زكى حسن، فنون الإسلام، ص ٢١١، شكل ٢٤٠. صحن من الخزف ذي البريق المعدني من مصر في العصر الفاطمي، متحف الفن الإسلامي، رقم سجل ١٥٩٦٣.

Hassan, (Z.), Exposition D'Art Copte, Bulletin de la Societe D'Archeologie Copte, Le Caire, 1944, T.X, 1944, p.183.

صحن من الخزف ذي البريق المعدني من مصر في العصر الفاطمي محفوظ بمتحف المتروبوليتان بنيويورك.

Jenkins, (M.), Early Medieval Islamic Pottery, Muqarnas, vol.9, 1992, p.59, fig 12.

٩٠ ارتفاع: ١٩,٢سم، قطر الفوهة: ١٠سم، قطر الرقبة: ٩,١سم.

Contadini, (A.), Fatimid Art at the Victoria and Albert Museum, London, 1998, p.85, pl.31a.

٩١ ارتفاع القدر: ٣٣سم، قطر الفوهة: ١٠,٥سم، قطر القاعدة: ١٤سم.

Contadini, (A.), Fatimid Art, p.87, pl.35.

في العصرين الأيوبي والمملوكي بشكل خطوط إما متموجة أو متعرجة أو متكسرة.<sup>٩٢</sup>

أما استخدام الزخرفة الدالية على العمائر في العصر الإسلامي، فتظهر في دائرة تحيط بقطب قبة الخليفة الحافظ من الداخل والتي تقع في النهاية الشمالية للمجاز القاطع بجامع الأزهر ١١٤٩هـ/١٥٤٤م، ثم وجد في إطار صرة زخرفية من الجص تزخرف توشيحة عقد في بائة ببايوان القبلة في جامع الصالح طلائع ١١٦٠هـ/١٥٥٥م، كما بدا عنصر الزخرفة الدالية بشكل واضح على واجهات عمائر المماليك في القاهرة منذ عهد بيبرس البندقداري (٦٥٨-٦٧٦هـ/١٢٥٩-١٢٧٤م) حيث نجد هذا العنصر يزخرف واجهة صنجات عقد المدخل الشمالي الشرقي لجامع السلطان بيبرس بالقاهرة ٦٦٥-٦٦٧هـ/١٢٦٦-١٢٦٩م، ثم نقل هذا العنصر من الواجهات ليستخدم في زخرفة الوزرات الرخامية، حيث ظهر لأول مرة بمنطقة مستطيلة تعلو محراب مدرسة السلطان قلاوون بمجموعته بالقاهرة ٦٨٣-٦٨٤هـ/١٢٨٤-١٢٨٥م، كما يزين بعض مناطق بمحراب ضريح هذا السلطان بنفس مجموعته السابقة، ثم انتشر استخدامه بعد ذلك في زخرفة عمائر المماليك البحرية والبرجية على طواقي المحاريب والأرضيات الرخامية الملونة، وأسطح القباب وبواطنها وعلى أبدان المآذن، ثم انتقل إلى زخرفة عمائر العصر العثماني.<sup>٩٣</sup>

وفيما يخص زخرفة أرضية المثلث المتساوي الساقين داخل شبك القلة -موضوع الدراسة- فنلاحظ أنها منفذة بهيئة خطوط مائلة متقاطعة ينتج عن تقاطعها أشكال معينة صغيرة مفرغة، وهي الزخرفة التي عرفت في الفنون القبطية ومنها انتقلت إلى العصر الأموي،<sup>٩٤</sup> والمعينات التي تمثل أرضية زخرفة مفرغة لأرضية شبابيك القل -موضع الدراسة- نجدها في زخارف سامرا<sup>٩٥</sup> وظهرت على النسيج في مصر

ينتشابه هذا القدر مع آخر عثر عليه في حفائر الفسطاط ومؤرخ بالربع الأول من القرن ١٢هـ/١٢م. Scanlon, (G.), Fatimid Filters, Archaeology and Olmer's Typology, 1970, pl. XXIX, fig 3.

٩٢ - علاء الدين محمود محمد، دراسة أثرية فنية لمجموعة من الزجاج الأيوبي والمملوكي بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١٢م، ص ٢٣٠.

93 -Creswell, (K.A.C.), Muslim Architecture of Egypt, Vol. I, (Fatimids), Oxford, 1959, pl. 91a, pl.107 c2, pl.50b.

شادية الدسوقي عبد العزيز كشك، أشغال الخشب في العمائر الدينية بمدينة القاهرة، دراسة أثرية فنية، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٩٨٤م، ص ص ١٦٥-١٦٦.

٩٤ -سعاد ماهر، العمارة الإسلامية على مر العصور، ج١، ط١، دار البيان العربي، ١٩٨٥م، ص ٢١.

٩٥ - زكي حسن، فنون الإسلام، ص ٢٦٤، شكل ١٨٨.

على قطعة من نسيج الكتان باسم الخليفة المعتمد من مصر، محفوظة في متحف المنسوجات بواشنطن،<sup>٩٦</sup> وعلى الخزف الطولوني.<sup>٩٧</sup> نفذت أقدم نماذج المعينات في مصر على حشوة من الخشب محفوظة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة، ومؤرخة بالقرن ٢/هـ/٨م،<sup>٩٨</sup> كما تزخرف المعينات بلاطات القاشاني التي تزين جامع القيروان وتنسب للقرن ٣/هـ/٩م،<sup>٩٩</sup> كما ظهر هذا العنصر الزخرفي في مصر القرن ٣/هـ/٩م، بحيث يتخلل الزخارف الهندسية ويمثل أرضية لها على حشوة من الخشب محفوظة بمتحف الفن الإسلامي في القاهرة،<sup>١٠٠</sup> وقوام زخرفتها خطان متوازيان يقسمان الحشوة المستطيلة إلى ثلاث مربعات، تحصر الوسطى دائرة على جانبيها أشكال معينات على أرضية من خطوط مائلة متقاطعة تشبه الشبكة، ونجد المعينات على حشوة من الخشب ذي الزخارف المحفورة من مصر في القرن ٤/هـ/١٠م،<sup>١٠١</sup> كما نفذت على كسرة من الخزف متعدد الألوان مصر في القرنين ٤-١٠/هـ/١١م محفوظة في متحف بناكي بأثينا تحت رقم ١٢٨٩،<sup>١٠٢</sup> وقوام زخرفتها زخارف آدمية على أرضية من خطوط مائلة متقاطعة ينتج عن تقاطعها أشكال معينات تشبه الشبكة (لوحة ٢٠)، كما ظهرت أشكال المعينات على الخشب الفاطمي كما في باب الحاكم بأمر الله، باب الأزهر الذي يرجع إلى أوائل القرن ٥/هـ/١١م،<sup>١٠٣</sup> وفي العصرين الأيوبي والمملوكي استخدم هذا العنصر بأحجام متعددة بين الصغير والكبير لزخرفة العديد من التحف التطبيقية،<sup>١٠٤</sup> وفي العمارة

٩٦ زكي حسن، أطلس، ص ١٩٣، شكل ٥٨٥.

97 -Creswell (K.A.C.), Early Muslim Architecture, Oxford, 1969, vol II, pl. 104a, c, 105a.

٩٨ - زكي حسن، أطلس، ص ٤٣٦، شكل ٢٩٣.

٩٩ - زكي حسن، أطلس، ص ٩، شكل ٣٠.

١٠٠ - رقم سجل ٦٨٥٢

Wiet, (G.), Catalogue General du Musee Arabe du Caire, Les Bois Sculptes, 1930, Le Caire, pl.IX.

١٠١ زكي حسن، أطلس، ص ١٠٩، شكل ٣٣٥.

١٠٢ أقصى عرض للصحن: ١٠ اسم.

Grube, (E.), Monochrome-glazed Wares of the Pre-Saljuq Period, Cobalt and Lustre: The First Centuries of Islamic Pottery, Nasser D. Khalili Collection of Art, London, 1994, p.142, pl.140 bottom right.

١٠٣ - زكي حسن، أطلس، ص ٣٣٤، شكل ١٠٨.

١٠٤ - قطع أرقام سجل ٦٩٩٥/٢١، ٢٦٣٧٦، ٦٢٧٥/٣٠.

علاء الدين محمود، دراسة لمجموعة من الزجاج، ص ٢٣٥، لوحات ٤٥، ٢٥٢، ٢٦٥، شكل ١٠٢.

نراها تزخرف بطون العقود في الجامع الطولوني،<sup>١٠٥</sup> وفي الحجر على مدخل جامع الحاكم ومئذنته الغربية.<sup>١٠٦</sup>

**يحتفظ متحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية بشباك قلة تحت رقم UM 954**، مزخرف بتقسيمات هندسية بأشرطة أفقية ورأسية، تتألف من ثلاث مناطق مستطيلة ومربعة ناتجة عن أشرطة أفقية ورأسية (لوحة ٢١، شكل ١٧)، تتطابق زخارف شباك القلة السابق مع آخر (لوحة ٢٢) من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم ٨٥٧٧/٢٢، وينسب إلى العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م،<sup>١٠٧</sup> كما تتشابه مع شباك آخر (لوحة ٢٣) محفوظ في دار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LNS 431C، وينسب إلى مصر في العصر الفاطمي في القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م،<sup>١٠٨</sup> كذلك تتشابه زخارف الشباك محل الدراسة مع شباكين آخرين من مستخرجات حفائر الفسطاط<sup>١٠٩</sup> تقوم زخارفهما على التقسيمات الرأسية والأفقية بأشرطة جزاجية بالحفر الغائر (أشكال ١٨، ١٩).

تحتفظ المتاحف العالمية بنموذجين لشبائيك قلل تتطابق مع النموذج -محل الدراسة- ومصدرهما حفائر الفسطاط، الأول (لوحة ٢٤) محفوظ بالقسم الإسلامي، فنون الشرق الأوسط، متحف لوس أنجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية تحت رقم M.80.202.230، وينسب إلى مصر في العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م،<sup>١١٠</sup> والثاني (لوحة ٢٥) شباك قلة محفوظ بمتحف Royal Ontario Museum، Toronto، تحت رقم 947.46.11، وتنسب إلى مصر في العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.<sup>١١١</sup>

اللافت للنظر استخدام التقسيمات الهندسية بأشرطة سواء أفقية أو رأسية في زخرفة عدد كبير من التحف التطبيقية ومن أمثلتها من مصر في العصر الأيوبي، القرن ٧هـ/١٣م، حجاب خشبي من ضريح السيدة نفيسة، محفوظ حالياً بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة.<sup>١١٢</sup>

105 -Creswell, (K.A.C.), Early Muslim Architecture, vol II, pl. 104 a, c, 105a.

106 -Creswell, (K.A.C.), The Muslim Architecture of Egypt, pl. 17, 28 a, b.

107 -Olmer, (P.), Les Filters, p. 27, pl. XV-A.

١٠٨ - أحمد عبد الرازق، شبائيك القل، ص ٨٠، لوحة رقم ١٩.

109- Scanlon, (G.), The Pits of Fustat: Problems of Chronology, The Journal of Egyptian Archaeology, Vol 60, 1974, p. 76, figs e, d.

١١٠ - ارتفاع الشباك: ٣,٥م، القطر: ٧سم، أهدها لمتحف لوس انجلوس Jerome F. Snyder، تم

فحص القطعة أثناء مهمة علمية للولايات المتحدة الأمريكية.

١١١ - أشكر تعاون السيدة Anne Marie Doyle، Curator Islamic Art، Department of World Cultures، Royal Ontario Museum.

112 -Wiet, (G.), Catalogue General de Musee Arabe du Caire, Le Caire, 1931, pl. 1655.

يحتفظ متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية، بشباك قلة (لوحة ٢٦) رقم سجل UM 952، وهو من فخار مائل إلى اللون الأصفر ظاهره أملس، يزخره خطوط إشعاعية مزدوجة مزخرفة بأشرطة زجاجية منكسرة متتالية منقذة بالحفر الغائر.

تتشابه زخارف شبك القلة السابق مع آخر من حفائر تنييس<sup>١١٣</sup> محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة رقم سجل ٢٩٥ (لوحة ٢٧، شكل ٢٠)،<sup>١١٤</sup> كما تتشابه القطعة - موضوع الدراسة- مع أخرى من نتاج حفائر الفسطاط ومحفوظة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم ٨٥٧٧/٤٩ (لوحة ٢٨)<sup>١١٥</sup>، وزخارفها إشعاعية منقذة بنفس التصميم الزخرفي لشباك القلة المحفوظ بمتحف الآثار والسياحة، بالإضافة إلى ما سبق نلفت النظر إلى تطابق الشباك محل الدراسة مع بعض النماذج من شبائك القل التي عثر عليها بحفائر الفسطاط، ومحفوظة بدار الآثار العربية بالكويت، وجميعها مؤرخ بالقرنين ٥-١١/١٢م، أرقام LNS 435 c<sup>١١٦</sup> (لوحة ٢٩)، LNS 429 c<sup>١١٧</sup> (لوحة ٣٠)، وآخر LNS 421 c<sup>١١٨</sup>، وشباك قلة آخر LNS 433 c<sup>١١٩</sup>، وإن كان الأخير يتميز عن سابقه وعن الشباك -موضوع الدراسة- بأن زخارف المثلثات فيه تنشأ عن تعامد قطري دائرة شبك القلة.

المقصود بالزخرفة الإشعاعية هي الزخرفة التي تنطلق من نقطة مركزية، عرف التوزيع الزخرفي الإشعاعي في العصر الساساني،<sup>١٢٠</sup> ومن أمثله في العصر

١١٣- تحوى أطلال المدينة عدد لا حصر له من الكسر الفخارية بحيث تغطي سطح الجزيرة بالكامل.

ملحوظة بحث ميداني أثناء أعمال الحفر بمنطقة تنييس.

طارق إبراهيم حسيني، الخبر النفيس في تاريخ وآثار جزيرة تنييس، مطبوعات المجلس الأعلى للآثار، ٢٠١٤م، ص ١٦٤.

١١٤- قطر الشباك: ٦سم.

طارق إبراهيم حسيني، الخبر النفيس، ص ٤٢٣، لوحة ٤٦-أ، شكل ٢٨-أ.

115 -Olmer, (P.), Les Filters, p.18, pl. III-B.

١١٦- قطر الشباك: ٣,٥سم.

أحمد عبد الرازق، شبائك القل، ص ٩٠، لوحة رقم ٢٩.

١١٧- قطر الشباك: ٥سم.

أحمد عبد الرازق، شبائك القل، ص ٨٨، لوحة رقم ٢٧.

١١٨ قطر الشباك: ٥,٥سم.

أحمد عبد الرازق، شبائك القل، ص ٨٧، لوحة رقم ٢٦.

١١٩- قطر الشباك: ٣,٥سم.

أحمد عبد الرازق، شبائك القل، ص ٨٩، لوحة رقم ٢٨.

١٢٠- زكي حسن، أطلس، ص ١٤٦، أشكال ٤٣٨، ٤٣٩.

الإسلامي المبكر قاع الكأس الزجاجية للأمير عبد الصمد بن علي والى مصر سنة ١٥٥هـ/٧٧٢م، كما ظهر على خزف سامرا،<sup>١٢١</sup> وعلى الخزف الطولوني،<sup>١٢٢</sup> ونفذ في القرن ٤هـ/١٠م بظاهر أحد الصحن ذات الزخارف المنفذة باللون الأسود بأحد المجموعات اللبنانية الخاصة،<sup>١٢٣</sup> كذلك نفذت الزخارف الإشعاعية على صحن قليل العمق من الخزف ذي البريق المعدني محفوظ ضمن مجموعة كير Keir collection وينسب إلى مصر في القرنين ٤-٥هـ/١٠-١١م،<sup>١٢٤</sup> ونفذ عليها بالبريق المعدني زخارف إشعاعية تخرج من رعوس نجمة سداسية تتوسط الصحن في حين زخرفت الخطوط الإشعاعية بحروف عربية بالخط الكوفي ذي النهايات المورقة (لوحة ٣١)، وتعد الزخارف الإشعاعية سمة زخرفية رئيسية عرف بها خزف الفيوم،<sup>١٢٥</sup> استخدمت الزخرفة الإشعاعية على صحن من الخزف ذي البريق المعدني محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة ومؤرخ بالقرن ٧هـ/١٣م.<sup>١٢٦</sup> أما استخدام الزخرفة الإشعاعية في العماير الإسلامية بمصر منذ العصر الإسلامي المبكر لزخرفة معظم طواقي الحنايا المحصورة بين شبابيك واجهات جامع عمرو بن العاص التي تعود إلى أعمال عبد الله بن طاهر ٢١٢هـ/٨٢٧م، وكذلك في طواقي الحنايا المحصورة بين شبابيك جامع أحمد بن طولون.

**يحتفظ متحف كلية الآثار والسياحة بشباك قلة (لوحة ٣٢) تحت رقم UM 946، وهو قليل التحذب، ظاهره أملس، مصنوع من الفخار المائل للون الأصفر، تتألف زخارفه من مجموعة من الدوائر المتناسقة المثقوبة، ينتج عن تماس الدوائر فراغات**

١٢١- سلطانية محفوظة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة، رقم سجل ٣٧٦٨.

Pezard (M.), La Ceramique Archaïque de l'Islam et ses Origines, Ernest Leroux Publisher, 1920, pl. CXXXV.

١٢٢- محفوظة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة، رقم سجل ١٨٧٦٠.

Pezard (M.), La Ceramique Archaïque, pl. CXXXVII.

١٢٣- متحف نيقولا إبراهيم سرسق، معرض الفن الإسلامي في المجموعات اللبنانية الخاصة، من ٣١ آيار إلى ١٥ تموز، بيروت، ١٩٧٤م، لوحة ٥٣.

١٢٤- قطر الصحن: ١٨,٣سم.

Grube, (E.), Islamic Pottery of the Eighth to the Fifteenth Century in the Keir Collection, London, 1976, p.135, no.84.

١٢٥- ممدوح محمد السيد حسنين، دراسة تحليلية للخزف الإسلامي خلال العصر الفاطمي بمصر في ضوء مجموعة جديدة من حفائر مدينة الفسطاط، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١٢م، ص ١٧٧.

١٢٦- راوية عبد المنعم محمد خليل، أدوات الزينة الأثرية في عصر أسرة محمد علي، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٩٩٩م، ص ٢٩٠، لوحة ٣٠٩.



بشكل نجمة رباعية الرؤوس<sup>١٢٧</sup> منقذة بالتفريغ (لوحة ٢١)، عثر بحفائر القسطاط على نموذج مشابه لشباك القلة محل الدراسة محفوظ حاليا بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة،<sup>١٢٨</sup> كما يتطابق مع آخر محفوظ بدار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LNS 39c (a)،<sup>١٢٩</sup> غير أن الأخير مصنوع من فخار مزجج من الداخل والخارج بطلاء منجنيزي يزخرف محيط شبাকে صف من الدوائر المتتالية تذكرنا بحبات اللؤلؤ الساسانية (لوحة ٣٤).

تعد رسوم الدوائر المتماسة من الزخارف الهندسية البسيطة التي عرفت في العصر الساساني، واستمرت في العصر الإسلامي المبكر بهيئة متماسة أو متداخلة أو منفردة،<sup>١٣٠</sup> أما الدوائر المتماسة فنجد من أمثلتها المبكرة في العصر الأموي تلك المنقذة على إبريق مراون بن محمد،<sup>١٣١</sup> ومن أشهر نماذجها في العصر الفاطمي تلك المنقذة بالألوان المائية على الجص كإطار للرسم التي تزين حنايا الحمام الفاطمي القرن ١١هـ/١١م.<sup>١٣٢</sup>

كما تظهر زخارف الدوائر المتماسة المفرغة على العديد من التحف التطبيقية في القرن ١٤هـ/١٤م في إيران ومصر، أما في إيران فاستخدمت الدوائر المتماسة على هيئة شبكة ملتفة ببدن إبريق من الخزف ذي الزخارف المنقذة باللون الأسود تحت الطلاء التركوازي محفوظ في متحف طهران تحت رقم ٤٧٦٧ (لوحة ٣٥)،<sup>١٣٣</sup> ومن مصر في العصر الأيوبي القرن ١٤هـ/١٤م نفذت زخارف الدوائر المتماسة المفرغة على حجاب خشبي منقول من ضريح السيدة نفيسة محفوظ بمتحف الفن الإسلامي

١٢٧- نشأت الزخرفة بالأشكال النجمية في الفن المصري القديم.

أحمد يوسف، الزخرفة المصرية القديمة، ط١، القاهرة، ١٩٩٨م، ص ٣٧، عفيف البهنسي، معاني النجوم في الرقش العربي (بحث ضمن كتاب الفنون الإسلامية المبادئ والأشكال والمضامين المشتركة، ط١، دمشق، ١٩٨٩م، ص ٦١).

128 Olmer, (P.), Les Filters, pl. XXII/c, Scanlon, (G.), Fatimid Filters, XI fig IIII.

١٢٩- هذا الشباك به بعض النتوءات البارزة من جراء عملية الثقب وتفريغ العناصر الهندسية بعكس شباك القلة موضوع الدراسة والذي يتميز بأن ظاهره أملس كما ذكرنا. القطر: ٤سم، قطر دائرة الشباك: ٧,٥سم. أحمد عبد الرازق، شبائك القل، ص ٩٩، لوحة رقم ٣٨.

١٣٠- عزه عبد المعطي، الزخرفة على التحف الفنية في مصر الإسلامية حتى نهاية القرن الرابع الهجري/العاشر الميلادي، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٢م، ص ١٣٩. ١٣١ رقم سجل ٩٢٨١.

زكي حسن، أطلس، ص ١٤٦، شكل ٤٤٠.

١٣٢- زكي حسن، أطلس، ص ٢٧٨، أشكال ٨٢٤، ٨٢٥.

١٣٣- ارتفاع الإبريق: ٧,٤سم.

Bahrani, (M.), Gurgan Faiences, Cairo, 1949, pl. XX, p.60.

تحت رقم ١٦١٥،<sup>١٣٤</sup> واللافت للنظر في زخرفة شبابيك القل قدره الفنان على إبراز الحركة الناتجة عن تماس الدوائر، وذلك على الرغم من الحفاظ على ثبات الخط الهندسى، وما نتج عن ذلك من اشتباكات قواطع الزوايا.

تبدو الزخرفة بشباك القلة الأخير رقم **UM 946** أقرب ما تكون لزخرفة عنصر الدائرة ذى الميمات المحورية، وهو عنصر ظهر فى أوائل العصر الإسلامى فى الشام ثم فى العراق، وانتقل ليظهر على بواطن عقود بانكات جامع الطالح طلائع ٣٦٥هـ/٨٧٩هـ،<sup>١٣٥</sup> ونرى هذا العنصر فى العصر المملوكى منفذاً على الجص فى إطارات تحيط بنوافذ دائرية أعلى عقود بانكتى إيوان القبلة بمدرسة السلطان قلاوون ٦٣٨-٦٨٤هـ/١٢٨٤-١٢٨٥، ووجد كذلك داخل إطار مكون من دوائر كبيرة متماسة تزخرف رقبة قبة ضريح السلطان الأشرف خليل بن قلاوون ٦٨٧هـ/١٢٨٨م، كما نفذ هذا العنصر بالرخام الملون على الوزرة التى تكسو جدران بيت الصلاة بجامع الطنبغا الماردانى ٧٤٠هـ/١٣٤٠م، ثم ظهر فى زخرفة الأرضيات الرخامية مثل أرضية جامع الأمير عبد الغنى الفخرى ٨٣١هـ/١٤١٨م.<sup>١٣٦</sup>

بناء على ما سبق يمكن القول أن الخزاف المسلم اعتمد الخزاف فى زخرفة شبابيك القل -محل الدراسة- على العناصر الشكلية للتصميم الهندسى، رتبت لتبدو وكأنها معزوفة موسيقية، وكل شكل هندسى يتداخل مع الآخر يعطى إحساساً بتفاوت الظلال، ومن ثم يعطى الإحساس بالحركة والحيوية للشكل الزخرفى بصفة عامة،<sup>١٣٧</sup> كما تحمل زخارف شبابيك القل العديد من خصائص الفن الإسلامى المتمثلة فى التكرار والتماثل والتشعب، مع إحكام تنظيم المساحات الواقعة بين الوحدات الزخرفية بعضها البعض، ومع بساطة التحف التى نحن بصدد دراستها فهى تتميز بالتجريد النابع من منطلق رؤية روحية للفنان مع نزوعه إلى اللانهاية، فالتكرار والتوالد والانسيابية والاستمرارية الدائمة زادت القيمة الفنية لخامة رخيصة.

### سادساً: التاريخ

نسبة هذه الشبائيك إلى أى عصر من العصور الإسلامية إنما تقوم على الترجيح والافتراض لعدة أسباب:  
أولاً: لم تصلنا شبابيك قلل مؤرخة يمكن اتخاذها أساساً للتأريخ.

134 -Wiet, (G.), Catalogue General du Musee Arabe du Caire, 1931, pl. XCVI, p.189.

١٣٥- زكى حسن، الفن الإسلامى فى مصر، بيروت، ١٩٨١م، لوحة ٧.

١٣٦- طه عبد القادر يوسف عمارة، العناصر الزخرفية المستخدمة فى عمارة مساجد القاهرة فى العصر العثمانى، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٩٨٨م، ص ٣٧.

١٣٧- منى محمد بدر، أثر الحضارة السلجوقية فى دول شرق العالم الإسلامى على الحضارتين الأيوبية والمملوكية بمصر، ج ٣، الفنون الزخرفية، القاهرة، ٢٠٠٣م، ص ١٣٢.

ثانياً: لم يرد في المصادر التاريخية ما يساعد على تأريخ هذا الفن الشعبي.  
ثالثاً: تقليد الزخارف الإسلامية ظل مستمراً عبر العصور الإسلامية خاصة في حالة الفن الشعبي.

رابعاً: كان عمل بعض الحرفيين يؤثر على عمل الحرفيين الآخرين بشكل متبادل ومستمر.

- غير أنه يمكن الاعتماد على محاولات تصنيف وتأريخ شبابيك القلل فضلاً عن مجموعة من الشواهد الأثرية التي سوف نسردها:

- وضع الباحث الفرنسي أولمير<sup>١٣٨</sup> تاريخاً لشبابيك القلل معتمداً على زخارفها، فنسب شبابيك القلل ذات الزخارف الهندسية البسيطة، والمحاطة بالخطوط المتعرجة والدوائر من نوع الزخارف التي تزين شبابيك القلل محل الدراسة، إلى العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م، أضف إلى ذلك تطابق زخارف شبابيك القلل - موضوع الدراسة- المحفوظة بمتحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية مع نتائج حفائر الفسطاط والتي تتشابه زخارفها مع شباكين (أشكال ١٧، ١٨) عثرا عليهما بالمنطقة K في القطاع الشمالي من حفائر الفسطاط، ويرجعهما Scanlon<sup>١٣٩</sup> إلى العصر الفاطمي بناء على ارتباط هذه الشبائيك بمستخرجات الحفائر التي أجريت في نفس المنطقة عام ١٩٦٥م،<sup>١٤٠</sup> وارتباط هذه الشبائيك ببعض الكسر الفخارية التي عثر عليها في نفس طبقة الحفر، من ذلك يد ورقبة قلة، كما عثر في نفس طبقة الحفر على صنجات زجاجية، الأولى ترجع إلى عهد الخليفة الحاكم (٩٩٦-١٠٢٠م)، والثانية باسم الخليفة المستنصر (١٠٣٥-١٠٩٤م)، وقد استخدمتا هاتان الصنجتين في تأريخ الكسر الفخارية التي تم العثور عليها في نفس طبقة الحفر، بما يعزز نسبة شبابيك القلل المزخرفة بشكل مثلث، إلى العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.

138 -Olmer, (P.), Catalogue Général du Musée Arabe du Caire: les Filtes de Gargoulettes, Le Caire. 1932.

١٣٩- يذكر Scanlon أنه بالحفر على عمق ٧ إلى ٧,٥م، استكمالاً لحفائر تمت في أعوام ١٩٦٥، ١٩٦٦م، عثر على شبابيك قلل مصنوعة من نفس عجينة الشباك المؤرخ عاليه، وزخارفها عبارة عن نقاط بهيئة ثقب موزعة على شبابيك قلة ظاهرها خشن غير أملس، وقد تمت نسبتها بناء على الشواهد الأثرية إلى الدولة الطولونية.

Scanlon, (G.), The Pits of Fustat, pp. 75, 76, figs e,d.

140 Scanlon, (G.), Preliminary Report Excavations at Fustat, Journal of the American Research Center, Vol 4, 1965, pp. 7-30 - Scanlon, (G.), Fustat Expedition: Preliminary Report 1965, Part I, Journal of the American Research Center 5, 1966, pp. 83-112 - Scanlon, Fustat Expedition: Preliminary Report 1965, Part II, The Journal of the American Research Center 6, 1967, pp. 65-86 - Scanlon and Others, Fustat Expedition: Preliminary Report 1966, The Journal of the American Research Center 9, 1972 - Scanlon, Ancillary Dating Materials from Fustat, Ars Orientalis 7, 1968, pp.1-7.

بالإضافة إلى ما سبق فإنه بالنظر إلى مستخرجات حفائر تنيس، وفي ضوء التشابه الكبير بين المجموعات الأثرية التي عثر عليها في مدينة تنيس والمدن الأخرى كالفسطاط والإسكندرية والفيوم وغيرها من المدن المصرية في العصور الإسلامية، فإنه يمكن مقارنة زخارف شبابيك القلل -قيد الدراسة- بمجموعة من رؤوس المغازل الخشبية التي عثر عليها بحفائر تنيس والمنسوبة إلى العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م، والتي زخرف أغلبها بزخارف هندسية شملت الدوائر والمعينات والمثلثات كما استخدمت الخطوط الرأسية والأفقية على رؤوس المغازل،<sup>١٤١</sup> بنفس الشكل الذي زخرفت به شبابيك القلل محل الدراسة.

كذلك بالإشارة إلى مجموعة من المسارج المنسوبة لمصر في العصر الفاطمي والمستخرجة من حفائر الفسطاط وتحوى زخارف مماثلة لزخارف شبابيك القلل التي تناولها البحث بالتحليل (لوحات ١٢، ١٣، ٢١، ٢٦)، والتي زخرفت بزخارف هندسية بسيطة من أشكال مثلثات وأشكال معينات وتقسيمات رأسية وأفقية، ونجدها الأكثر شيوعاً على مجموعة من مسارج حفائر تنيس.<sup>١٤٢</sup>

كما يدلنا التحليل الفني للعناصر الهندسية بشبابيك القلل والدراسة المقارنة التي تناولها البحث، ومنها الزخرفة بشكل مثلث، الزخرفة بأسنان المنشار بشكل مثلثات متتالية، زخارف الخطوط المتقاطعة التي ينتج عن تقاطعها أشكال معينات، على أوجه تشابه بين العناصر الزخرفية على شبابيك القلل محل الدراسة وبين تلك التي استخدمت في زخرفة الخزف المنسوب إلى مصر في العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م، وهو ما أوضحه البحث.

وبناء على ما سبق فإننا في محاولة تأريخنا لمجموعة شبابيك القلل محل البحث اعتمدنا على الأمثلة المشابهة<sup>١٤٣</sup> زخرفياً من شبابيك القلل المحفوظة في متاحف

١٤١- طارق حسيني، الخبر النفيس، ص ٢٤٨، أشكال ١١٧ أ- ب- ج- د.

١٤٢- طارق حسيني، الخبر النفيس، ص ١٨٣، لوحات ٥٧أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح، أشكال من ٤٤-٥٣.

١٤٣- بمطالعة مجموعة من شبابيك القلل المزخرفة بزخارف هندسية والمنسوبة إلى العصرين الأيوبي والمملوكي محفوظة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة أرقام سجل ١٠٦/٣٨٥٦، ١٠٦/١٥٧٧، ٧/٦٥٣١، ٧/٦٥٣١، ٦٥٢٨/٨٥٧٧، ١٠/١٣٤، ١/٦١٠٥، ١٦/٣٨٥٦، ١٦/٦٥٢٨، فقد تلاحظ أن الأخيرة وإن كانت قد نفذت وفق المفردات الزخرفية الهندسية المستخدمة في زخرفة شبابيك قلل متحف الآثار والسياحة إلا أن شبابيك القلل في شكلها النهائي تبدو أكثر تطورا ودقة وانتظاماً وتعقيداً في النماذج السابقة والمنسوبة إلى مصر في القرنين ٧-٨هـ/١٣-١٤م بشكل يظهر الفوارق بين شبابيك القلل محل الدراسة والمرجح نسبتها إلى العصر الفاطمي القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م، وتلك المرشح نسبتها إلى القرنين ٧-٨هـ/١٣-١٤م.

لمراجعة شبابيك القلل المذكور أرقام سجلها عالياً على التوالى طالع:

داخل مصر أو خارجها، فضلاً عن تحف تطبيقية أخرى عثر عليها في حفائر الفسطاط وتنبس، ضمن طبقات أثرية مؤرخة وذلك للحصول على تاريخ تقريبي، ولذلك نرجح نسبتها إلى مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.

- لفتت الدراسة إلى أن "العراقة" هي أهم ما تتصف به صناعة القلل الفخارية لأنها صناعة متوارثة عن الأجداد، يتمشى إنتاجها مع احتياجات المجتمع، والقلل الفخارية لم تكن من الكماليات، وإنما كانت ولا زالت تلبى احتياجات اجتماعية واقتصادية للمجتمع، فضلاً عن قيمتها الجمالية لدى الطبقات الشعبية لما يتطلبه إنتاجها من مهارات ومعرفة بالتقاليد الجمالية.

- بدراسة الزخارف الدقيقة لشبابيك القلل أوضح البحث أن الفن لا يمتدح ولا يعلل، لذلك فإنه يصعب إعطاء تفسير مؤكد لزخرفة شبابيك القلل في العصر الإسلامي وهي لطائف صغيرة غير ظاهرة للعيان، ويظل كل ما ورد في هذا البحث من تفسيرات هو موضع اجتهاد، والثابت هو أن العمل الفني يعد عمل إنساني، جمالي، إرادي، وكل الأعمال الفنية تهدف إلى الإمتاع، ويتوقف تحقيق القيمة الفنية للعمل الإبداعي بدرجة كبيرة على كيفية صياغته ومدى قدرته على الإضفاء من روحه وشخصيته على العمل، حتى لو جاء ذلك مغايراً لحسابات متعارف عليها ومعترف بها.

- تطرق البحث إلى التعريف الدقيق للقلل وشباك القلة، واستبيان الأغراض الجمالية التشكيلية والوظيفية لشبابيك القلل، مع عرض الطرق والأساليب الصناعية والزخرفية لشبابيك القلل، وأوضح البحث ما تنسم به مجموعة شبابيك القلل من مهارة يدوية، وذلك بتوضيح الطريقة الصناعية والزخرفية لشبابيك القلل، وما تتطلبه صناعة القلل الفخارية من تآزر حركي لليد الواحدة أو اليدين معاً، وإلقاء الضوء على حرفة الصانع ومهارته مع المثابرة والأداء الفني العالي.

- انفردت الدراسة بنشر عدد (٥) شباك قلة لم يسبق نشرها، وتناولتها بالشرح والوصف والتحليل والمقارنة بمستخرجات حفائر الفسطاط وتنبس من شبابيك القلل، مع تسجيل دقيق لجميع البيانات والملاحظات الخاصة بالقطع والقطع المقارنة التي تحتفظ بها المتاحف داخل مصر وخارجها.

- أشارت الدراسة بالتفصيل إلى تأصيل وتطور العناصر الزخرفية المستخدمة في زخارف شبابيك القلل محل الدراسة، والتي تثبت أن شبابيك القلل بالرغم من تصنيفها كفن شعبي إلا أنها قد تأثرت بمميزات الفنون الرسمية المعاصرة.

أمل مختار على الشهاوى، أوانى الشرب الفخارية والخزفية والمعدنية في العصرين المملوكي والعثماني في ضوء مجموعة متحف الفن الإسلامي بالقاهرة، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧م، لوحات ٥٥، ٥٦، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣.

- أوضح البحث أن جميع شبابيك القلل التي تناولها البحث تنتمي إلى مركز واحد، حيث تتشابه في التقنيات المستخدمة والأساليب الزخرفية، كذلك يمكن تصنيفها ضمن طراز فني واحد اعتماداً على التحليل الفني للزخارف.
- أرخ البحث اعتماداً على العديد من البيانات والمعلومات التي تم سردها وتفنيدها، ومن أهمها المقارنة بالتشابه مع شبابيك قلل عثر عليها بحفائر تنيس والفسطاط ضمن طبقات أثرية مؤرخة، بما أمكنا من وضع تاريخ تقريبي، يرجح نسبة شبابيك القلل - موضوع البحث- إلى مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.

فهرس الأشكال واللوحات

أولاً : فهرس الأشكال

- | الوصف   | رقم الشكل |
|---|-----------|
| عملية العجن بالأرجل كما رسمت على جدران أحد المعابد المصرية القديمة. (نقلًا عن: Henein, (N.H.), Poterie et Potiers, (p.31, fig.1   | شكل (١)   |
| عملية العجن بالأيدي كما رسمت على جدران أحد المعابد المصرية القديمة. (نقلًا عن: Henein, (N.H.), Poterie et Potiers, (p.31, fig.2   | شكل (٢)   |
| رسم للآله خانوم على عجلة الفخار من معبد أبيس (٥١٨-٤٨٥ق.م). (نقلًا عن: Bourriau, (J.), Pottery from the Nile (Valley, p.16, fig 4  | شكل (٣)   |
| رسم توضيحي للدولاب المستخدم حالياً في أحد فواخير الفسطاط. (نقلًا عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٥، شكل ٢.)  | شكل (٤)   |
| الساف المستخدم حالياً في فواخير الفسطاط. (نقلًا عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٦، شكل ٣.)   | شكل (٥)   |
| لجارود المستخدم حالياً في فواخير الفسطاط. (نقلًا عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٦، شكل ٤.)  | شكل (٦)   |
| لاب المستخدم حالياً في فواخير الفسطاط. (نقلًا عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٧، شكل ٥.)   | شكل (٧)   |
| الإبرة المستخدمة حالياً في فواخير الفسطاط. (نقلًا عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٧، شكل ٦.)   | شكل (٨)   |
| تحقيق الشبكية المثلثة على محيط شبك القلة الدائرى. (نقلًا عن: هانى فاروق، شبابيك القل، ص ٣٢، شكل ب.)   | شكل (٩)   |
| تحقيق الشبكية المثلثة برسم أنصاف أقطار للدائرة وعمل خطوط متوازية في اتجاه الأضلاع الثلاثة. (نقلًا عن: هانى فاروق، شبابيك القل، ص ٣٢، شكل ب)   | شكل (١٠)  |
| تحقيق الشبكية المربعة بتقسيم محيط شبك القلة الدائرى إلى أربع نقاط متساوية ثم توصيل هذه النقاط. (نقلًا عن: هانى فاروق، شبابيك القل، ص ٣٢، شكل أ.)  | شكل (١١)  |
| تحقيق الشبكية المربعة بتقسيم محيط شبك القلة إلى أربعة أجزاء متساوية وتوصيل هذه النقاط فينتج المربع مع تكرار الخطوط الرأسية والأفقية فى صفوف متساوية ومتعامدة. (نقلًا عن: هانى فاروق، شبابيك القل، ص ٣٢، شكل أ.) | شكل (١٢)  |
| تحقيق الشكل السداسى المنتظم الأضلاع على شبك القلة الدائرى. (نقلًا عن: هانى فاروق، شبابيك القل، ص ٣٢، شكل أ.)  | شكل (١٣)  |

شكلاً (١٤) عن: هانى فاروق، شبابيك القل، ص ٣٣، شكل ج.) تحقيق الشبكية السداسية بتقسيم محيط شباك القلة الدائرى بتكرار الشكل السداسى. (قللاً عن: هانى فاروق، شبابيك القل، ص ٣٣، شكل ج.)

شكلاً (١٥) رسم تخيلى لأحد الأفران من العصر الإسلامى. (قللاً عن:

شكلاً (١٦) زخرفة شبابيك القل بتقسيمات هندسية بأشرطة أفقية ورأسية، شباك قلة محفوظ بمتحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية تحت رقم UM 954. (عمل الباحثة)

شكلاً (١٧) شباك قلة مزخرف بأشرطة رأسية وأفقية من نتاج حفائر الفسطاط. (قللاً عن: Scanlon, (G.), The Pits of Fustat, p.76, (fig.e)

شكلاً (١٨) شباك قلة مزخرف وفق أشرطة أفقية ورأسية من نتاج حفائر الفسطاط. (قللاً عن: Scanlon, (G.), The Pits of Fustat, p.76, (fig.d)

شكلاً (١٩) شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية تقسم الشباك لست مناطق مثلثة، من نتاج حفائر تنيس، محفوظ بمتحف الفن الإسلامى بالقاهرة تحت رقم ٢٩٥. (قللاً عن: طارق حسينى، الخبر النفيس، لوحة ٤٦-أ، شكل ٢٨-أ.)

شكلاً (٢٠) شباك قلة مزخرف بدوائر مفرغة تحصر أشكال رباعية محفوظ بمتحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية تحت رقم UM 946. (عمل الباحثة)

ثانياً: فهرس اللوحات

رقم اللوحة	الوصف
لوحة (١)	الباحثة أثناء فحص ودراسة القطع بمتحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية، صيف ٢٠١٥.
لوحة (٢)	إعداد مسحوق التراب بنخله فى مناخل متعددة الاتساع. (قللاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.29, pl.12)
لوحة (٣)	عملية العجن بالأرجل. (قللاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.29, pl.13)
لوحة (٤)	عملية العجن بالأيدى على مصطبة. (قللاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.30, pl.15)
لوحة (٥)	الدولاب المستخدم حالياً لدى صناعات الفخار.



- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.41, pl.19) (قلاً عن:)  
 صقل الجوانب الخارجية للقلعة باستخدام السدف  
 لوحة (٦)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.15, pl.5) (قلاً عن:)  
 دوران الدولاب بحركة عكس اتجاه عقارب الساعة.  
 لوحة (٧)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.42, pl.20) (قلاً عن:)  
 تشكيل بدن القلة بكلتا اليدين. (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.58, pl.33a)  
 لوحة (٨)
- تشكيل بدن القلة اعتماداً على اليد اليمنى في يد تبقى اليسرى  
 لوحة (٨-أ)
- ساندة مع التطاول التدريجي للبدن. (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.58, pl.33b)  
 ارتفاع جدران القلة والانتهاه من تشكيلها.  
 لوحة (٨-ب)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.58, pl.33c) (قلاً عن:)  
 تشكيل رقبة القلة بكلتا اليدين.  
 لوحة (٩)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.138, pl.89-1) (قلاً عن:)  
 فتح فوهة رقبة القلة بكلتا اليدين.  
 لوحة (٩-أ)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.138, pl.89-2) (قلاً عن:)  
 تشكيل رقبة القلة بكلتا اليدين بعد فتح الفوهة.  
 لوحة (٩-ب)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.138, pl.89-3) (قلاً عن:)  
 تسوية حافة رقبة القلة بأطراف أصابع كلتا اليدين أثناء التشكيل.  
 لوحة (٩-ج)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.138, pl.89-4) (قلاً عن:)  
 تشكيل رقبة القلة مع الاستمرار في الدوران على الدولاب.  
 لوحة (٩-د)
- (Henein, N., Poterie et Potirs, p.138, pl.89-5) (قلاً عن:)  
 عملية تزويد بيت النار بالوقود في أحد الأفران في العصر  
 الإسلامي. (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.19, pl.8)  
 لوحة (١٠)
- رص الأواني بداخل حجرة الرص من داخل أحد الأفران من  
 تركيا. (قلاً عن: Keblow, (A.M.), Early Islamic Pottery, p. (54, fig. 86a)  
 شبك قلة مزخرف بمثلث  
 لوحة (١٢)
- رقم السجل: UM 948.
- مكان الحفظ: متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية.  
 المقاييس: قطر الشباك: ٥ سم.  
 الفترة الزمنية: مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.  
 شبك قلة قليل التحديب من فخار مائل للون الأبيض ظاهره

أملس، مزخرف بزخارف هندسية بالتخريم قوامها مثلث متساوي الأضلاع محصور داخل دائرة الشباك، زينت أضلاع المثلث بخطوط زجاجية متكسرة متتالية على أبعاد متساوية، بينما زخرفت أرضية المثلث بخطوط متقاطعة مائلة نتج عن تقاطعها أشكال معينات مفرغة في حين زخرفت المنطقة المحصورة بين المثلث ومحيط الدائرة بثلاث دوائر متماسة مفرغة متساوية الحجم. (ينشر لأول مرة)  
شباك قلة مزخرف بمثلث.

لوحة (١٣)

رقم السجل: UM 945.

مكان الحفظ: متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية.

المقاييس: القطر: ٥,٤ سم.

الفترة الزمنية: مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.

شباك قلة قليل التحديب من فخار مائل للون الأبيض قليل التحديب ظاهره أملس، مزخرف بزخارف هندسية بالتخريم قوامها مثلث متساوي الأضلاع محصور داخل دائرة الشباك، زينت أضلاع المثلث بخطوط زجاجية متكسرة متتالية على أبعاد متساوية، بينما زخرفت أرضية المثلث بخطوط متقاطعة مائلة نتج عن تقاطعها أشكال معينات مفرغة في حين زخرفت المنطقة المحصورة بين المثلث ومحيط الدائرة بثلاث دوائر متماسة مفرغة متساوية الحجم، (ينشر لأول مرة).

لوحة (١٤)

شباك قلة مزخرف بمثلث محفوظ من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ في متحف الفن الإسلامي تحت رقم ٣٨٥٦/٢٠.

(قلاً عن: Olmer (P.), Les Filters, p.26, pl.XII-c)

شباك قلة مزخرف بمثلث من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بمتحف لوس انجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية Los Angeles County Museum of Art (LACMA) تحت رقم M.80.202.227. تم فحص القطعة أثناء مهمة علمية للباحثة بالولايات المتحدة الأمريكية.

لوحة (١٥)

شباك قلة مزخرف بمثلث من نتاج حفائر الفسطاط محفوظ بمتحف تورنتو بكندا Royal Ontario Museum.

لوحة (١٦)

(باتصال مباشر مع أمينة القسم الإسلامي بالمتحف السيدة Ann Marie Doyle)

صحن من الخزف المرسوم باللونين البني الغامق والأبيض تحت

لوحة (١٧)

طلاء شفاف مائل للصفرة مزخرف بمثلث ومحفوظ في متحف فيكتوريا وألبرت بلندن، ينسب إلى نيسابور، إيران في القرنين ٣-٤هـ/٩-١٠م. (قلاً عن: An Exhibition arranged by the Islamic Circle, Victoria and Albert Museum, p.16, pl.29.)

لوحة (١٨)

زير من الفخار غير المطلي، زخرفت رقبته بصف من المثلثات، محفوظ بمتحف فيكتوريا وألبرت بلندن، مصر، العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م. (قلاً عن: Contadini, (A.), Fatimid Art, p.85, pl.31a)

لوحة (١٨- أ)

تفصيل من اللوحة السابقة  
قدر من الخزف ذي البريق المعدني من مصر في العصر الفاطمي محفوظ في مجموعة كليكيان. (قلاً عن: Contadini, (A.), Fatimid Art, p.87, pl.35)

لوحة (١٩)

جزء من قاع إناء من الخزف متعدد الألوان، مصر في القرنين ٤-٥هـ/١٠-١١م، محفوظ في متحف بناكي بأثينا تحت رقم ١٢٨٩. (قلاً عن: Grube, (E.), Cobalt and Lustre, p.142, pl. 140 bottom right)

لوحة (٢٠)

شباك قلة مزخرف بأشرطة مزدوجة رأسية وأفقية.

لوحة (٢١)

رقم السجل: UM 954

مكان الحفظ: متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية.

المقاييس: قطر الشباك: ٨,٣ سم تقريباً.

الفترة الزمنية: ينسب إلى مصر، العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م.

شباك قلة قليل التحديد من فخار مائل للون الأبيض قليل التحديد ظاهره أملس، مزخرف بزخارف، بفحصه تبين أنه كان مثبتاً أسفل رقبة القلة مباشرة، يزخرفه زخارف هندسية متقنة تتألف من ثلاث مناطق يقطعها شريطان يزخرفهما خطوط زجاجية منفذة بالحفر الغائر، بحيث تحصر منطقة مستطيلة يقسمها شريطان أفقيين إلى مربعين متساويين، بكل منهما خطان متقاطعان يتجمع حول نقطة التقاطع أربع دوائر مفرغة بما يشبه وريدة رباعية البتلات منفذة بأسلوب هندسي، أما المنطقة المحصورة بين الشريطين الأفقيين العلوي والسفلي ومحيط الدائرة فيحصر ثلاث دوائر مفرغة متماسة. (ينشر لأول مرة)

شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية، محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم سجل ٨٥٧٧/٢٢.

لوحة (٢٢)

- شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية محفوظ في دار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LNS 431c (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٨٠، لوحة رقم ١٩).
- شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بالقسم الإسلامي، فنون الشرق الأوسط، متحف لوس انجلوس Los Angeles County Museum of Art (LACMA) تحت رقم M.80.202.230. (تم فحص القطعة أثناء مهمة علمية للباحثة بالولايات المتحدة الأمريكية.)
- شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بمتحف تورنتو Royal Ontario Museum تحت رقم 947.46.11. (باتصال مباشر مع أمينة القسم الإسلامي بالمتحف السيدة Ann Marie Doyle)
- شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة.  
رقم السجل: UM 952.  
مكان الحفظ: متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية.  
المقاييس: قطر الشباك: ٦ سم تقريباً.  
الفترة الزمنية: ينسب إلى مصر في العصر الفاطمي، القرنين ١١-١٢ هـ/١١-١٢ م.
- شباك قلة قليل التحديب من فخار مائل للون الأبيض قليل التحديب ظاهره أملس، أغلب الظن أنه كان مثبتاً قرب نهاية رقبة القلة، يزخرف الشباك خطوط إشعاعية مزدوجة، يزين الخطوط زخارف زجاجية متكسرة متتالية منفذة بالحفر الغائر، تحصر الزخارف الإشعاعية مناطق مثلثة، رأسها عند التقاء الخطوط المشعة وقاعدتها محيط دائرة شباك القلة، زخرفت المثلثات المحصورة بين الخطوط المشعة بخطوط متقاطعة مائلة ينتج عن تقاطعها أشكال معينة بهيئة شبكة مفرغة. (ينشر لأول مرة).
- شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر تنيس محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم ٢٩٥.
- (قلاً عن: طارق حسيني، الخبر النفيس، ص ٤٢٣، لوحة ٤٦-أ، شكل ٢٨-أ.)
- شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر الفسطاط محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم ٨٥٧٧/٤٩ (قلاً عن: Olmer (P.), Les Filters, p.18, pl.III-B)

- شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر  
الفسطاط، محفوظ بدار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LN435.  
(قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٩٠، لوحة
- شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر  
الفسطاط، محفوظ بدار الآثار العربية بالكويت تحت رقم  
LN433c. (نقلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٨٨،  
لوحة رقم ٢٧).
- صحن من الخزف ذى البريق المعدنى من مصر فى العصر  
الفاطمى ضمن مجموعة Keir Collection.  
(قلاً عن: (Grube, (E.), Islamic Pottery, p. 135, No.84)  
شباك قلة مزخرف بدوائر مفرغة تحصر نجوم رباعية.  
رقم السجل: UM 946.  
مكان الحفظ: متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية.  
المقاييس: قطر الشباك: ٣سم.  
الفترة الزمنية: ينسب إلى مصر فى العصر الفاطمى، القرنين  
١١-١٢هـ/١١-١٢م.
- شباك قلة قليل التحذب من فخار مائل للون الأبيض ظاهره أملس،  
أغلب الظن أنه كان مثبتاً بنهاية رقبة القلة، تتألف زخارفه من  
مجموعة من الدوائر المتماسة المثقوبة، ينتج عن تماس الدوائر  
فراغات تشكل نجمة رباعية الرؤوس منفذة بالتفريغ (ينشر لأول  
مرة).
- شباك قلة مزخرف بدوائر مفرغة تحصر نجمة رباعية نتاج  
حفائر الفسطاط، محفوظ بمتحف الفن الإسلامى بالقاهرة.  
(قلاً عن: (Olmer (P.), Les Filters, p.18, pl. III-B)  
شباك قلة مزجج بطلاء منجنيزى مزخرف بدوائر مفرغة تحصر  
نجمة رباعية نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ فى دار الآثار العربية  
بالكويت تحت رقم LNS 39c. (قلاً عن: أحمد عبد الرازق،  
شبابيك القل، ص ٨٨، لوحة رقم ٢٧).
- إبريق من الخزف ذى الزخارف المنفذة باللون الأسود تحت  
الطلاء التركوازى مزخرف بشبكة من دوائر مفرغة تحصر  
أشكال هندسية متعددة الأضلاع، محفوظ فى متحف طهران  
بايران تحت رقم ٤٧٦٧.
- (قلاً عن: (Bahrami, M., Gurgan Faiences, p.60, PL.XX)

لوحة (٢٩)

لوحة (٣٠)

لوحة (٣١)

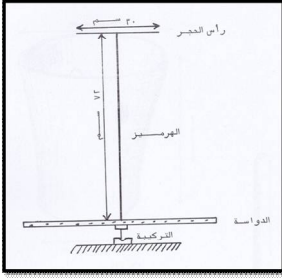
لوحة (٣٢)

لوحة (٣٣)

لوحة (٣٤)

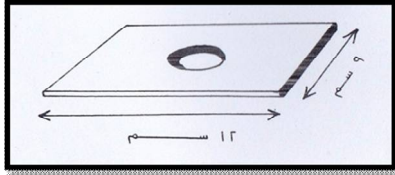
لوحة (٣٥)

اولا : الاشكال



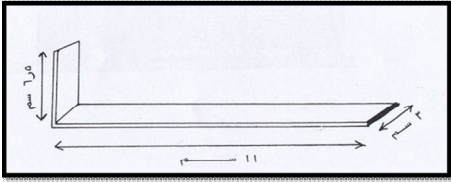
(شکل ٤)

رسم توضيحي للدولاب المستخدم حالياً في أحد فواخير الفسطاط (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٥، شكل ٢.)



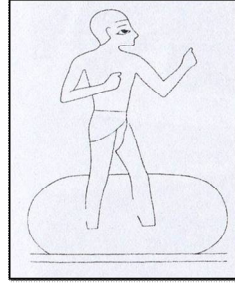
(شکل ٥)

السادف المستخدم حالياً في فواخير الفسطاط (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٦، شكل ٣.)



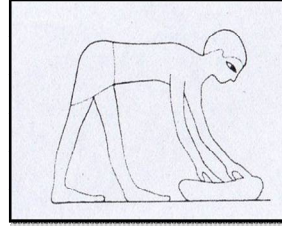
(شکل ٦)

الجارود المستخدم حالياً في فواخير الفسطاط (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٦، شكل ٤.)



(شکل ١)

عملية العجن بالأرجل كما رسمت على جدران أحد المعابد المصرية القديمة (قلاً عن: Henein, (N.H.), Poterie et Potiers, p.31, fig.1.)



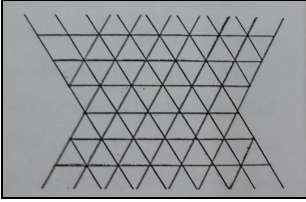
(شکل ٢)

عملية العجن بالأيدي كما رسمت على جدران أحد المعابد المصرية القديمة (قلاً عن: Henein, (N.H.), Poterie et Potiers, p.31, fig.2.)



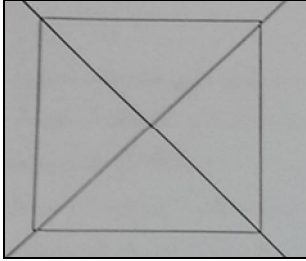
(شکل ٣)

رسم للآله خانوم على عجلة الفخار من معبد أبيس (٥١٨-٤٨٥ ق.م) (قلاً عن: Bourriau, (J.), Pottery from the Nile Valley, p.16, fig 4.)



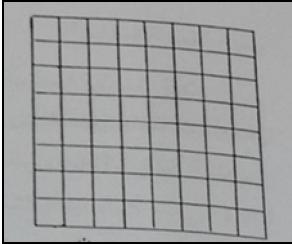
شكل (١٠)

تحقيق الشبكية المثلثة برسم أنصاف أقطار للدائرة وعمل خطوط متوازية في اتجاه الأضلاع الثلاثة نقلاً عن: هانى فاروق، شبابيك القل، شكل ب، ص ٣٢.)



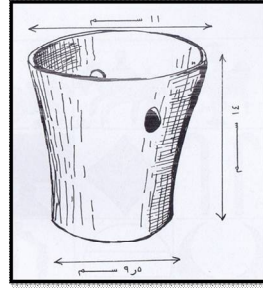
شكل (١١)

تحقيق الشبكية المربعة بتقسيم محيط شبك القلة الدائرى إلى أربع نقاط متساوية ثم توصيل هذه النقاط نقلاً عن: هانى فاروق، شبابيك القل، شكل أ، ص ٣٢.)



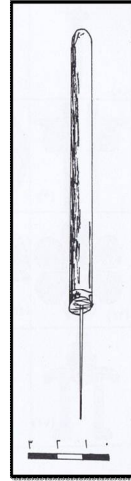
شكل (١٢)

تحقيق الشبكية المربعة بتقسيم محيط شبك القلة إلى أربعة أجزاء متساوية وتوصيل هذه النقاط فينتج المربع مع تكرار الخطوط الرأسية والأفقية في صفوف متساوية ومتعامدة نقلاً عن: هانى فاروق، شبابيك القل، شكل أ، ص ٣٢.)



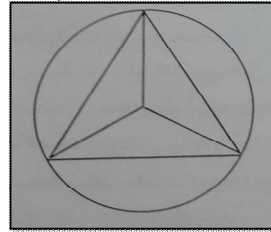
شكل (٧)

الاب المستخدم حالياً في فواخير الفسطاط (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٧، شكل ٥.)



شكل (٨)

الابرة المستخدمة حالياً في فواخير الفسطاط (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٥٧، شكل ٦.)



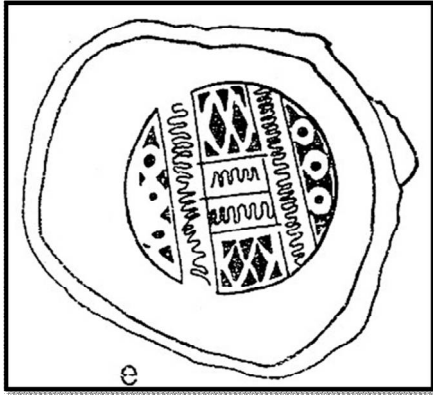
شكل (٩)

تحقيق الشبكية المثلثة على محيط شبك القلة الدائرى (قلاً عن: هانى فاروق، شبابيك القل، شكل ب، ص ٣٢.)



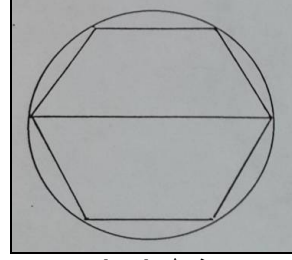
شكل (١٦)

زخرفة شبابيك القلل بتقسيمات هندسية بأشرطة أفقية ورأسية، شباك قلة محفوظ بمتحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية تحت رقم UM 954 (عمل الباحثة)



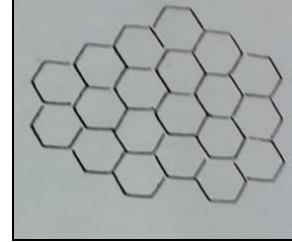
شكل (١٧)

شباك قلة مزخرف بأشرطة رأسية وأفقية من نتاج حفائر الفسطاط  
Scanlon, (G.), The Pits of (Fustat, p.76, fig.e)



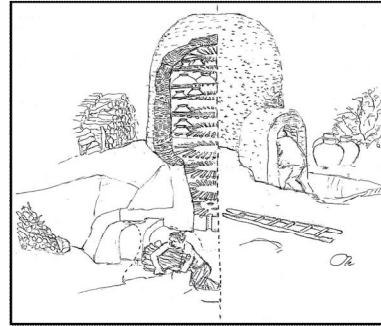
شكل (١٣)

تحقيق الشكل السداسي المنتظم الأضلاع على شباك القلة الدائري (قلاً) عن: هاني فاروق، شبابيك القلل، شكل ج، ص ٣٣.



شكل (١٤)

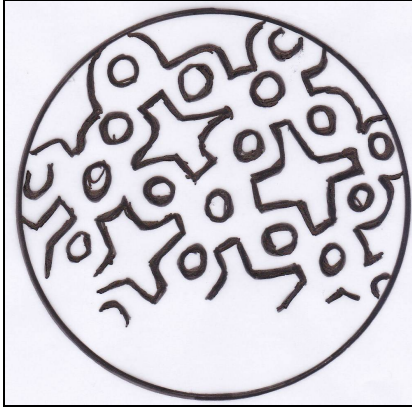
تحقيق الشبكية السداسية بتقسيم محيط شباك القلة الدائري بتكرار الشكل السداسي (قلاً) عن: هاني فاروق، شبابيك القلل، شكل ج، ص ٣٣.



شكل (١٥)

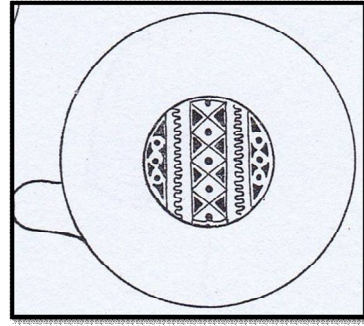
رسم تخيلي لأحد الأفران من العصر الإسلامي (قلاً) عن: Keblow, (A.M.), Early Islamic Pottery, p. 58, fig (90).





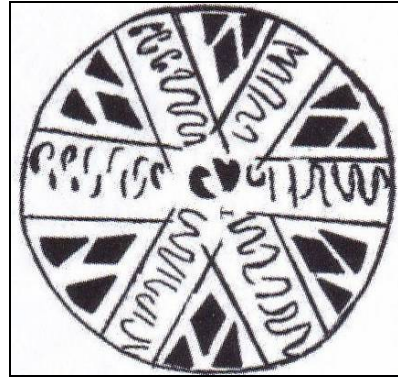
شكل (٢٠)

شباك قلة مزخرف بدوائر مفرغة تحصر أشكال رباعية محفوظ بمتحف كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية تحت رقم UM 946 (عمل الباحثة)



شكل (١٨)

شباك قلة مزخرف وفق أشرطة أفقية ورأسية من نتاج حفائر الفسطاط (قلاً) عن: Scanlon, (G.), The Pits of Fustat, p.76, fig.d.)



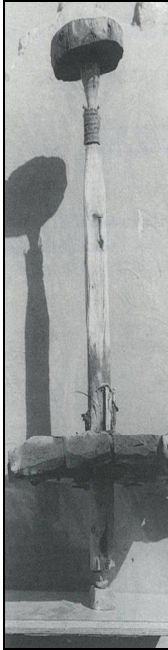
شكل (١٩)

شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية تقسم الشباك لست مناطق مثلثة، من نتاج حفائر تنيس، محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم ٢٩٥ (قلاً) عن: طارق حسيني، الخبر النفيس، لوحة ٤٦-أ، شكل (٢٨-أ)

## ثانياً: اللوحات



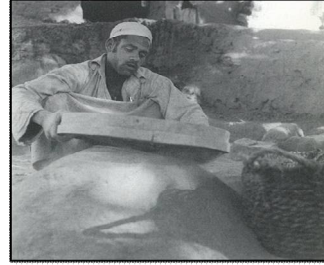
لوحة (٤) عملية العجن بالأيدى على  
مصطبة. (قلاً عن: Henein, N., Poterie  
et Potirs, p.30, pl.15.)



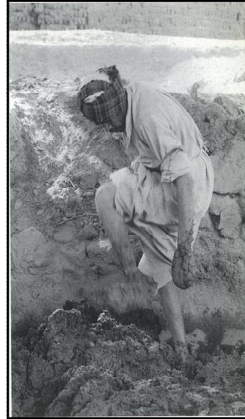
لوحة (٥) الدولاب المستخدم حالياً لدى  
صناع الفخار (قلاً عن: Henein, N.,  
Poterie et Potirs, p.41, pl.19.)



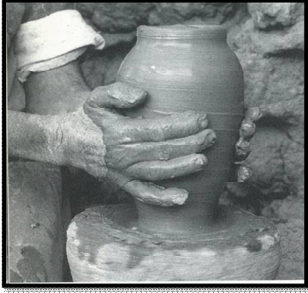
لوحة (١)  
الباحثة أثناء فحص ودراسة القطع بمتحف  
كلية الآثار والسياحة بالجامعة الأردنية،  
صيف ٢٠١٥م



لوحة (٢)  
إعداد مسحوق التراب بنخله في مناخل  
متعددة الاتساع (قلاً عن: Henein, N.,  
Poterie et Potirs, p.29, pl.12)



لوحة (٣)  
عملية العجن بالأرجل. (قلاً عن: Henein,  
N., Poterie et Potirs, p.29, pl.13.)



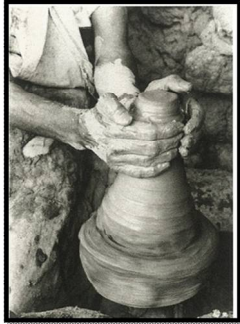
لوحة (٨-أ)

تشكيل بدن القلة اعتماداً على اليد اليمنى في يد تبقى اليسرى سائدة مع التطاول التدريجي للبدن (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.58, pl.33b)



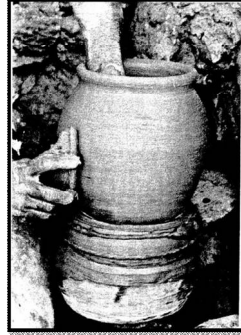
لوحة (٨-ب)

ارتفاع جدران القلة والانتهاؤ من تشكيلها (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.58, pl.33c.)



لوحة (٩)

تشكيل رقبة القلة بكلتا اليدين (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.138, pl.89-1.)



لوحة (٦) صقل الجوانب الخارجية للقلة باستخدام السدفة (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.15, pl.5)



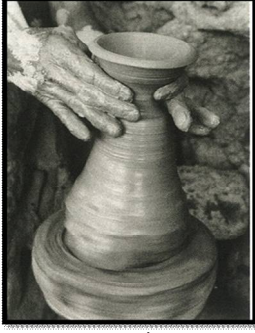
لوحة (٧)

دوران الدولاب بحركة عكس اتجاه عقارب الساعة (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.42, pl.20.)



لوحة (٨)

تشكيل بدن القلة بكلتا اليدين (قلاً عن: Henein, N., Poterie et Potirs, p.58, pl.33a.)



لوحة (٩-د)

تشكيل رقبة القلة مع الاستمرار في الدوران  
على الدولاب (قلاً) عن: Henein, N.,  
Poterie et Potirs, p.138, pl.89-5.)



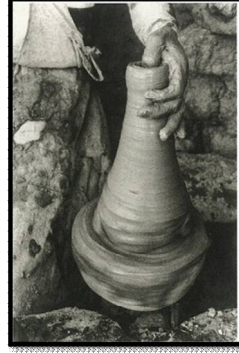
لوحة (١٠)

عملية تزويد بيت النار بالوقود في أحد  
الأفران في العصر الإسلامي (قلاً) عن:  
Henein, N., Poterie et Potirs, p.19, pl.8.)



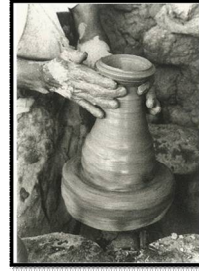
لوحة (١١)

رص الأواني بداخل حجرة الرص من داخل  
أحد الأفران من تركيا (قلاً) عن: KEBLOW,  
(A.M.), Early Islamic Pottery, p.54, fig  
86a.)



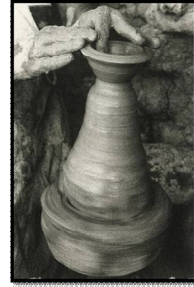
لوحة (٩-أ)

فتح فوهة رقبة القلة بكلتا اليدين (قلاً) عن:  
Henein, N., Poterie et Potirs, p.138,  
pl.89-2.)



لوحة (٩-ب)

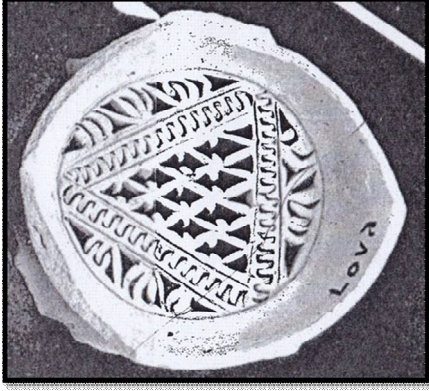
تشكيل رقبة القلة بكلتا اليدين بعد فتح الفوهة  
(قلاً) عن: Henein, N., Poterie et  
Potirs, p.138, pl.89-3.)



لوحة (٩-ج)

تسوية حافة رقبة القلة بأطراف أصابع كلتا  
اليدين أثناء التشكيل (قلاً) عن: Henein, N.,  
Poterie et Potirs, p.138, pl.89-4.)





لوحة (١٤)

شباك قلة مزخرف بمثلث محفوظ من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ في متحف الفن الإسلامي تحت رقم ٣٨٥٦/٢٠ (قلاً عن: Olmer (P.), Les Filters, p.26, pl.XII-c.)



لوحة (١٥)

شباك قلة مزخرف بمثلث من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بمتحف لوس انجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية Los Angeles County Museum of Art (LACMA) تحت رقم M.80.202.227 (تم فحص القطعة أثناء مهمة علمية للباحثة بالولايات المتحدة الأمريكية)



لوحة (١٢)

شباك قلة مزخرف بمثلث، متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية، رقم السجل UM 948، ينسب إلى مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م (ينشر لأول مرة)



لوحة (١٣)

شباك قلة مزخرف بمثلث، محفوظ بمتحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية، رقم السجل UM 945، ينسب إلى مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م (ينشر لأول مرة)



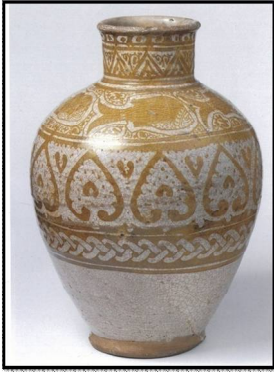
لوحة (١٨)

زير من الفخار غير المطلي، زخرفت رقبته بصف من المثلثات، محفوظ بمتحف فيكتوريا وألبرت بلندن، مصر، العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م (قلاً) عن: Contadini, (A.), Fatimid Art, p.85, pl.31a.)



لوحة (١٨-أ)

تفصيل من اللوحة السابقة



لوحة (١٩)

قدر من الخزف ذي البريق المعدني من مصر في العصر الفاطمي محفوظ في مجموعة كليكان (قلاً) عن: Contadini, (A.), Fatimid Art, p.87, pl.35



لوحة (١٦)

شباك قلة مزخرف بمثلث من نتاج حفائر القسطاط محفوظ بمتحف تورنتو بكندا (باتصال Royal Ontario Museum) مباشرة مع أمينة القسم الإسلامي بالمتحف السيدة (Ann Marie Doyle)



لوحة (١٧)

صحن من الخزف المرسوم باللونين البني الغامق والأبيض تحت طلاء شفاف مائل للصفرة مزخرف بمثلث ومحفوظ في متحف فيكتوريا وألبرت بلندن، ينسب إلى نيسابور، إيران في القرنين ٣-٤هـ/٩-١٠م (قلاً) عن: An Exhibition arranged by the Islamic Circle, Victoria and Albert Museum, p.16, pl.29.)



لوحة (٢٢)

شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية،  
محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم  
Olmer (P.), Les: سجل ٨٥٧٧/٢٢ (قلاً عن:  
Filters, p.27, pl.XV-A.)



لوحة (٢٣)

شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية محفوظ  
في دار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LNS  
431c (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك  
القلل، ص ٨٠، لوحة رقم ١٩.)



لوحة (٢٠)

جزء من قاع إناء من الخزف متعدد الألوان،  
مصر في القرنين ٤-٥هـ/١٠-١١م، محفوظة  
في متحف بناكي بأثينا، تحت رقم ١٢٨٩  
(قلاً عن: Grube, (E.), Cobalt and  
Lustre, p.142, pl.140 bottom  
right.)



لوحة (٢١)

شباك قلة مزخرف بأشرطة مزدوجة رأسية  
وأفقية، متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة  
الأردنية، رقم السجل UM 954، ينسب إلى  
مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-  
٦هـ/١١-١٢م  
(ينشر لأول مرة)





**لوحة (٢٦)**

شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة، متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية، تحت رقم UM 952، ينسب إلى مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م (ينشر لأول مرة).



**لوحة (٢٧)**

شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر تنيس محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم ٢٩٥ (قلاً عن: طارق حسيني، الخبر النفيس، ص ٤٢٣، لوحة ٤٦-أ، شكل ٢٨-أ).



**لوحة (٢٤)**

شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بالقسم الإسلامي، فنون الشرق الأوسط، متحف لوس انجلوس Los Angeles County Museum of Art (LACMA) تحت رقم M.80.202.230 (تم فحص القطعة أثناء مهمة علمية للباحثة بالولايات المتحدة الأمريكية).



**لوحة (٢٥)**

شباك قلة مزخرف بأشرطة أفقية ورأسية من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بمتحف تورنتو Royal Ontario Museum تحت رقم 947.46.11 (باتصال مباشر مع أمينة القسم الإسلامي بالمتحف السيدة Ann Marie (Doyle)





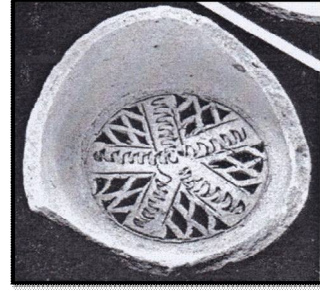
لوحة (٣٠)

شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بدار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LN433c (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٨٨، لوحة رقم ٢٧).



لوحة (٣١)

صحن من الخزف ذي البريق المعدني من مصر في العصر الفاطمي ضمن مجموعة Keir Collection (قلاً عن: Grube, (E.), Islamic Pottery, p. 135, No.84.)



لوحة (٢٨)

شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر الفسطاط محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة تحت رقم Olmer (P.), Les (قلاً عن: ٨٥٧٧/٤٩ Filters, p.18, pl.III-B.)



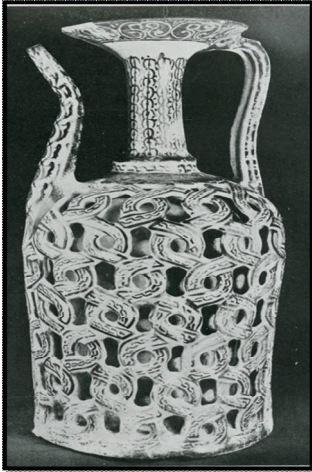
لوحة (٢٩)

شباك قلة مزخرف بخطوط إشعاعية مزدوجة من نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بدار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LN435 (قلاً عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك القل، ص ٩٠، لوحة رقم ٢٩).



لوحة (٣٤)

شباك قلة مزجج بطلاء منجنيزى مزخرف بدوائر مفرغة تحصر نجمة رباعية نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ في دار الآثار العربية بالكويت تحت رقم LNS 39c (قلاً) عن: أحمد عبد الرازق، شبابيك اللؤلؤ، ص ٨٨، لوحة رقم ٢٧.



لوحة (٣٥)

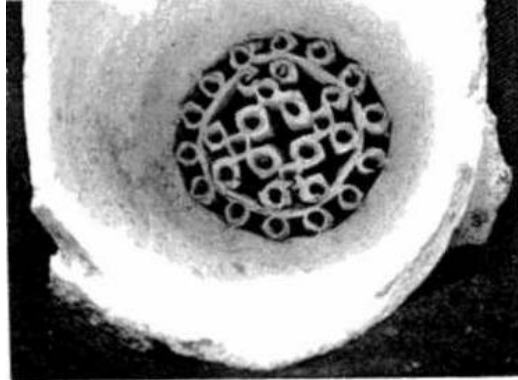
إبريق من الخزف ذي الزخارف المنفذة باللون الأسود تحت الطلاء التركوازي مزخرف بدوائر مفرغة تحصر أشكال هندسية متعددة الأضلاع، محفوظ في متحف طهران بإيران تحت رقم ٤٧٦٧

(قلاً) عن: Bahrami, M., Gurgan Faiences, (p.60, PL.XX)



لوحة (٣٢)

شباك قلة مزخرف بدوائر مفرغة تحصر نجوم رباعية، متحف كلية الآثار والسياحة، الجامعة الأردنية، تحت رقم UM 946، ينسب إلى مصر في العصر الفاطمي، القرنين ٥-٦هـ/١١-١٢م. (ينشر لأول مرة)



لوحة (٣٣)

شباك قلة مزخرف بدوائر مفرغة تحصر نجمة رباعية، نتاج حفائر الفسطاط، محفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة (قلاً) عن: Olmer (P.), Les Filters, p.18, pl. III-B.)