

العنوان:	تأثيرات إيرانية وتركية على عمارة مدينة طرابلس الشام في العصر المملوكي
المصدر:	مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية
الناشر:	الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية
المؤلف الرئيسي:	على، محمد محمد مرسى
المجلد/العدد:	7 ع
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2017
الشهر:	يوليو
الصفحات:	440 - 466
رقم MD:	923765
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	العمارة الإسلامية
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/923765">http://search.mandumah.com/Record/923765</a>

## تأثيرات إيرانية وتركية على عمارة مدينة طرابلس الشام في العصر المملوكي

د. محمد محمد مرسى على

مدرس الآثار والفنون الإسلامية، قسم الآثار والحضارة، كلية الآداب، جامعة حلوان.

### مقدمة:

مدينة طرابلس واحدة من المدن الساحلية الشامية التي وقعت تحت وطأة حكم الصليبيين لفترة من الزمان، وبعدها رحل عنها الصليبيون بعد انتصار السلطان المنصور قلاونون تهدمت المدينة القديمة، وشُيدت بدلاً منها مدينة جديدة على مسافة كيلومترتين، ومع تهدم المدينة القديمة اندرت معظم المنشآت المعمارية التي تعود إلى عصور سابقة، ولم يتبق أي إرث معماري يستند إليه المعماريون في تشييد عمائرهم، وأدى ذلك إلى فتح المجال في العصر المملوكي لظهور طابع معماري جديد للمدينة يعتمد في تكوينه على التأثيرات المختلفة الوافدة عليها، سواء من شرق العالم الإسلامي أو غربه، أو حتى من التأثيرات القريبة منه والمتمثلة في المدن الشامية المحيطة.

وتهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة بعض التأثيرات الإيرانية والتركية على عمارة مدينة طرابلس المملوكية من خلال توضيح ماهية هذه التأثيرات، وطرق انتقالها إلى مدينة طرابلس، ومحاولة معرفة السبب وراء ظهورها، وهل كان ذلك نتيجة تأثر مباشر بشرق العالم الإسلامي أم بشكل غير مباشر عبر المدن الشامية المحيطة بها مثل دمشق وحلب وغيرها، أو عن طريق مدينة القاهرة عاصمة الدولة المملوكية والتي كانت طرابلس تابعة لها في تلك الفترة.

### مدينة طرابلس في العصر المملوكي:

طلت مدينة طرابلس الشام تحت الحكم الصليبي ما يقرب من قرنين من الزمان حتى استعادتها السلطان المنصور قلاونون سنة 688هـ/1289م، وكانت أولى محاولات المماليك لإستعادة طرابلس من الصليبيين على يد السلطان الظاهر بيبرس، الذي هاجمها في شعبان سنة 664هـ/1266م ولكنها استعصت عليه، فهاجم القلاع المحيطة بها ومنها قلعة طرابلس واستولى عليها، ثم عاود الهجوم على المدينة في شعبان سنة 666هـ/1268م وفي رجب 669هـ/1271م وزحف منها إلى حصن الأكراد<sup>1</sup> حتى دخله، وفي شهر رمضان من نفس

DOI:10.12816/0038044

---

<sup>1</sup>. حصن الأكراد: هو حصن متربع حصين على الجبل الذي يقابل حمص من جهة الغرب، وهو جبل الجليل المتصل بجبل لبنان، وهو بين بعلبك وحمص، وكان بعض أمراء الشام قد بنى موضعه برجاً واسكنه جماعة من الأكراد فحصنه إلى أن صارت قلعة حصينة تحميهم من هجمات الأفرنج؛ ياقوت الحموي، معجم البلدان، الجزء الثاني، دار صادر - بيروت، 1977م، ص 264.

العام استولى على حصن عكار<sup>2</sup>، وبذلك أصبح الطريق إلى طرابلس مفتوحاً بسقوط جميع الحصون المحيطة بها، وأمام تهديدات التتار وما أشيع عن نزول الحملة الصليبية السابعة على ساحل عكا تم الصلح بينه وبين بوهمند<sup>3</sup>.

وفي بداية سنة 688هـ/1289م اتجه السلطان المنصور قلاوون بالجيوش المصرية إلى دمشق فدخلها، ثم سار بهم وجيش دمشق حتى وصلوا طرابلس فحاصروها بالمنجنيق حصاراً شديداً<sup>4</sup>، وأحكم الحصار حولها وبدأ يرمي الأسوار بالمنجنيق حتى هدمت، وظل السلطان قلاوون على حصاره لها أربعة وثلاثين يوماً تهدم خلالها برج الأسفف وبرج الاستبارية الجديد مع السور الممتد بينهما، حتى هرب عدد كبير من المدافعين عنها إلى المينا وركبوا السفن إلى قبرص، في حين فرّ سكان طرابلس إلى جزيرة قريبة من الساحل<sup>5</sup>، ودخلت جيوش السلطان إلى المدينة في 4 ربيع الآخر سنة 688هـ/26 أبريل 1289م، فأمر السلطان بمدينة طرابلس فهدمت وأمر بتعمير مدينة أخرى بجوار النهر فصارت مدينة جليلة وهي التي تعرف اليوم بطرابلس<sup>6</sup>.

### موقع مدينة طرابلس (لوحة 1):

أمر السلطان قلاوون بعد دخوله طرابلس أن تُهدم المدينة القديمة بما فيها من العوائذ والدور والأسوق، وأن تُبنى على بعد ميل منها مدينة غيرها، وذلك حتى تتجنب المدينة الجديدة الأضرار التي يمكن أن تقع عليها من غارات الصليبيين الذين تكثروا بعد ذلك في عكا وقبرص<sup>7</sup>، وكانت مدينة طرابلس القديمة التي هدمها السلطان المنصور قلاوون تحمل الموضع الذي تقوم عليه اليوم طرابلس المينا، وُشيدت المدينة بحيث تكون حصينة يحيط بها البحر من ثلاثة جوانب، أما الجانب الرابع فُحفر فيه خندق عظيم عليه باب حديد محكم، ومن الجانب الشرقي للمدينة قلعة من الحجر المصقول<sup>8</sup>. وحينما أمر السلطان قلاوون ببناء المدينة الجديدة شُيدت على ذيل

<sup>2</sup> حصن عكار: بالإضافة حصن إلى عكار، هي قلعة بالقرب من طرابلس في جهة الشرق بوسط جبل لبنان في وادِ والجبل محيط بها؛ أبي العباس أحمد الفقشندي، صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، الجزء الرابع، المطبعة الأميرية - القاهرة، 1922م، ص 144.

<sup>3</sup> السيد عبد العزيز سالم، طرابلس الشام في التاريخ الإسلامي، مؤسسة شباب الجامعات، الإسكندرية - مصر، 1966م، ص 266-270.

<sup>4</sup> ابن كثير، البداية والنهاية، المجلد السابع عشر، تحقيق/ عبد الله بن عبد المحسن التركي، مركز البحوث والدراسات العربية، دار هجر، الطبعة الأولى، 1997م، ص 616.

<sup>5</sup> السيد عبد العزيز سالم، طرابلس الشام، ص 290.

<sup>6</sup> المقريزى، السلوك لمعرفة دول الملوك، تحقيق/ محمد عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى، 1997م، ص 211.

<sup>7</sup> إبراهيم محمد أبو طاحون، المدارس المملوكية في طرابلس الشام وتطورها، دراسة معمارية أثرية، مخطوط رسالة ماجستير - غير منشورة، كلية الآداب - جامعة الإسكندرية، 1996م، ص 25.

<sup>8</sup> ناصر خسرو، سفر نامه، ترجمة/ يحيى الخشاب، الألف كتاب الثانية 122، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الثانية، 1993م، ص 58.

من أذیال جبل لبنان على شاطئ نهر ينبع من جبال لبنان ويصب في البحر<sup>9</sup> يطلق عليه نهر قادش، ويقع الوادي الذي شيدت فيه مدينة طرابلس الجديدة أسفل قلعة طرابلس وبطريق عليه "وادي نهر قاديشا".

## مظاهر عمران المدينة في العصر المملوكي (لوحة 2):

حرص نواب طرابلس في العصر المملوكي على إعمار المدينة الجديدة وتشييد العمائر بها، فيذكر النابلسي في رحلته المسماة التحفة النابلسية في الرحلة الطرابلسية منذ ما يقرب من ثلاثة قرون: "أن ببلدة طرابلس المحمية مدارس وزوايا ومساجد لائعة ولا تُحصى وأنه كان بها حوالي ثلاثة وستون مدرسة"، إلا أن عدداً كبيراً من هذه المنشآت هدم أو دُمر بعد ذلك، ولم يصلنا من العصر المملوكي سوى ستة مساجد وما يقرب من خمس عشرة مدرسة وحمامان وسيبيل، بالإضافة إلى عدد من الخانات والأسواق وقلعة طرابلس التي أعيد بناؤها مرة أخرى في عصر الدولة المملوكية.

بدأ النشاط المعماري في المدينة منذ نهاية القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي، الذي شيد فيه عدد من المنشآت، ففي عام 693هـ/ 1294م شيد الجامع المنصوري الكبير بأمر من السلطان الأشرف خليل بن قلاون، وخلال حكم نائب السلطنة الأمير عز الدين أبيك الموصلي (694-698هـ/ 1295-1299م) أمر ببناء عدد من المنشآت منها المدرسة الزريقية 697هـ/ 1298م، والتي هدمت مع فيضان نهر قاديش عام 1955م، وحمام عز الدين 698هـ/ 1298م، أُلحق به مدفنه وقصر خاص به<sup>10</sup>، ولم يتبق الآن سوى الحمام والمدفن فقط.

وشهد القرن الثامن الهجري/ الرابع عشر الميلادي نهضة معمارية وخصوصاً في الولاية الثانية للأمير أسندر الكرجي التي استمرت تسعة سنوات (700-709هـ/ 1309-1300م)، فقد بني حمام و Khan وسوية و طاحون بالإضافة إلى تشييد جامع الشيخ عبد الواحد المكناسي 705هـ/ 1305م، ومدرسة القاضي شمس الدين 707هـ/ 1307م والمعروفة بالمدرسة الشمسية، واستمرت النهضة المعمارية بعد الأمير أسندر فشيد الأمير شهاب الدين قرطاي (716-726هـ/ 1316-1325م) المدرسة القرطائية، كما شيدت المدرسة الخيرية حسن 716-716هـ/ 1316-1316م)، والمدرسة البريطانية قبل عام 725هـ/ 1324م، وحمام القاضي، وجامع العطار (735هـ/ 1334م)، وجامع طينال (736هـ/ 1335م)، والمدرسة السقراوية (760هـ/ 1358م)، والمدرسة الخاتونية (775هـ/ 1373م) وغيرها من المنشآت التي تدل على النهضة المعمارية في هذا القرن<sup>11</sup>.

<sup>9</sup>. Dimashqī, *Kitāb Nukhbat al-dahrī 'ajā'ib al-barrwa al-bahr*, Leipzig: Harassowitz, 1923, p. 207.

<sup>10</sup>. Tadmouri, O. AS, The Plans of Tripoli Alsham and Its Mamluk Architecture, ARAM, 9-10 (1997-1998), p. 472.

<sup>11</sup>. إبراهيم محمد أبو طاحون، المنشآت المدنية والعسكرية المملوكية في مدينة طرابلس الشام، مخطوط رسالة دكتوراه - غير منشورة، كلية الآداب - جامعة الإسكندرية، 2000م، ص 20-23.

وفي القرن التاسع الهجري/ الخامس عشر الميلادي بُنيت عدة منشآت مثل زاوية أرغون شاه، وسبيل التينة (1413هـ/ 1413م)، والمدرسة الطواشية وخانقاة السيدة صالحية (1478هـ/ 883م)، وخان العسكر وخان الصابون ومسجد الدباغين والمدرسة الرفاعية ومدرسة المشهد، بالإضافة إلى بناء عدد من المنشآت الدفاعية من البوابات والأبراج والأسوار التي تحيط بمدينة طرابلس، ومن أشهر الأبراج التي شيدت برج رأس النهر وبرج السبع وبرج المغاربة<sup>12</sup>.

### طرق انتقال التأثيرات لمدينة طرابلس:

تأثرت عمارة مدينة طرابلس بعمارة بعض الدول المجاورة لها، مثل العمارة الإيرانية التي تظهر سماتها المعمارية خلال الفترة السلجوقية على عمارة مدينة طرابلس، بالإضافة إلى التأثر بالعمارة التركية ببلاد الأناضول والتي ظهرت عناصرها أيضاً بها، وقد تعددت طرق انتقال هذه التأثيرات من إيران وتركيا، مثل هجرة الفنانين والصناع أو عن طريق التجارة أو غيرها من الطرق الأخرى التي يمكن تقسيمها إلى:

1- الطرق غير المباشرة لانتقال التأثيرات إلى مدينة طرابلس من مدن الشام الأخرى التي وقعت تحت حكم السلجوقي لفترة من الزمان، حيث أنه بعد أن حكم السلجوقي خراسان واتخذوها مقراً لإمبراطوريتهم سيطروا على العراق ومن بعدها الشام والأناضول<sup>13</sup>، ولا شك أن توحد سورياً وال伊拉克 وإيران تحت الحكم السلجوقي كان له دور كبير في انتقال الطرق المعمارية والفنية فيما بينهم، حيث سمح التوحد السياسي بالتبادل المستمر للعمال والحرفيين جنباً إلى جنب مع حركة الأشخاص على طريق التجارة والحج، أدى ذلك إلى انتقال الأفكار والتصاميم والتأثيرات المعمارية والفنية عبر الأراضي المختلفة<sup>14</sup>، وقد شيدت في العهد السلجوقي عدة منشآت ببلاد الشام خاصة في عهد نور الدين محمود تظهر فيها التأثيرات المعمارية السلجوقية مثل قلعة دمشق، المدرسة الأمينية بدمشق، حمام نور الدين بدمشق، بيمارستان نور الدين بدمشق، المدرسة الشرفية بحلب، المدرسة المقدمية بحلب، جامع نور الدين بحماه<sup>15</sup> وغيرها من العوامل التي ساعدت على اندماج العناصر المعمارية السلجوقية مع مثيلتها السورية وانتقالها إلى مدينة طرابلس في العصر المملوكي على أيدي المعماريين والفنانيين السوريين الذين وردت أسماؤهم على عوائل طرابلس مثل سالم الصهيوني ابن ناصر الدين العجمي من مدينة صهيون بحمص

<sup>12</sup>. للمزيد عن عوائل مدينة طرابلس في العصر المملوكي انظر: السيد عبد العزيز سالم، طرابلس الشام، ص 400-456؛ عمر عبد السلام تدمري، تاريخ وآثار مساجد ومدارس طرابلس في عصر المماليك، طبعة دار البلاد للطباعة والإعلام - طرابلس، 1974م، ص Salam, H., The Architecture of the Mamluk City of Tripoli, Cambridge, Massachusetts, 1983, 242-57 Jidejian, N., Tripoly Through The Ages, Beirut, 1986, pp. 75- 97, pp. 15-205 المملوكية، ص 43-101؛ إبراهيم أبو طاحون، المنشآت المدنية والعسكرية، ص 30-238.

<sup>13</sup>. عبد القادر الريحاوي، العمارة العربية الإسلامية خصائصها وأثارها في سوريا، دار البشائر - دمشق، الطبعة الأولى، 1999م، ص 112-125.

<sup>14</sup>. Camilla Edward & David Edward, The evolution of the shouldered Arch in Medieval Islamic Architecture, Architectural History, Vol. 42 (1999), pp.75f.

<sup>15</sup>. عبد القادر الريحاوي، العمارة العربية الإسلامية ، ص 112-125

وهو المشرف على بناء الجامع المنصوري الكبير، وأبو بكر بن البصيص البعلبكي من مدينة بعلبك وهو المهندس المشرف على بناء جامع العطار، والمعلم محمد الصفدي من مدينة صفد وهو نجار جامع طينال.

2- بعد القضاء على الدولة السلجوقية ببلاد الأناضول في نهاية القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي، وجد فناني السلجوقية طريقهم إلى بلاد الشام وخصوصاً شمال الشام نظراً لتجاورهم المكاني، وتعد مدينة ديار بكر من المدن المهمة في انتقال التأثيرات التركية إلى بلاد الشام حيث كانت حلقة اتصال بينهم، وظهر العديد من الأساليب المعمارية الفنية التركية بمدينة ديار بكر، لظهوره بعد ذلك بمدن الشام كأكبر دليل على ذلك<sup>16</sup>، وقد ظهرت بمدينة طرابلس بعض هذه التأثيرات التي عبرت من خلال ديار بكر مثل المحاريب ذات الطاقية المحاربة المشعة.

3- بسبب اجتياح المغول لإيران زادت هجرة الفنانين والصناع من شرق العالم الإسلامي إلى الشام ومصر<sup>17</sup>، فهدمت الكثير من العمائر وكسدت صناعة البناء في الأقطار التي وصلوها، مما أدى إلى هروب عدد كبير منهم إلى الأقطار الإسلامية<sup>18</sup>، ويظهر ذلك فيما أورده المقريزي "لما خرب المشرق والعراق بهجوم عساكر التترى منذ كان جنكيز خان في أعواصم بضع عشر وستمائة إلى قتل الخليفة المستعصم ببغداد في صفر سنة ست وخمسين وستمائة"، كثُر قدوم المشاركمة إلى مصر<sup>19</sup>.

بالإضافة إلى انتقال الصناع بسبب الاجتياح التترى، كان هناك سبب آخر وهو استدعاء المهرة من الفنانين وأصحاب الصناعات والحرف الممتازين منهم للمشاركة في النهضة المعمارية والفنية التي حدثت خلال العصر المملوكي، والأمثلة على ذلك كثيرة فقد أرسل السلاطين كتبغا والناصر محمد والسلطان حسن والأمير قوصون في طلب المهندسين والحرفيين للعمل في منشآتهم، الأمر الذي ساعد على ظهور التأثيرات الإيرانية في الشام خلال العصر المملوكي<sup>20</sup>.

4- أصل المماليك: يعتبر أمراء المماليك أنفسهم وسيلة هامة من وسائل نقل التأثيرات إلى الشام خلال الفترة من القرن (10-13هـ / 16-21م) حيث انتقلت التأثيرات إلى الشام من خلال الطبقة الحاكمة فيها<sup>21</sup>، حيث أن العناصر المملوكية التي حكمت الشام كانت من أجناس الترك والقفقاق الذين ينزلون ببلاد إيران، وكانت بلاد

<sup>16</sup>. J. M. Rogers, Seljuk Influence o Monuments of Cairo, Kunst des Orients, Vol.7. H.1 (1970/71), pp. 41– 45.

<sup>17</sup>. مني محمد بدر، أثر الحضارة السلجوقية في دول شرق العالم الإسلامي على الحضارتين الأيوبيية والمملوكية بمصر، الجزء الأول "الحضارة"، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، 2002م، ص 164.

<sup>18</sup>. ركي محمد حسن، الفنون الإيرانية في العصر الإسلامي، مطبعة دار الكتب المصرية، 1940م، ص 29.

<sup>19</sup>. المقريزي، المعاوظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار، الجزء الأول، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، الطبعة الثانية، 1987م، ص 365-364.

<sup>20</sup>. حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية المتبادلة بين مصر وإيران، مخطوط رسالة دكتوراه- غير منشورة، كلية الآداب- جامعة عين شمس، 2010م، ص 59.

<sup>21</sup>. مني محمد بدر، أثر الحضارة السلجوقية، الجزء الأول "الحضارة"، 155.

إيران منذ عهد هولاكو فصاعداً همة وصل ما بين العالم الإسلامي في غرب ووسط آسيا والصين، حيث تردد المحتضرون الصينيون والإيرانيون إلى بلديهما فاختلط الفريقان ونتج عن ذلك أن تعلم كل منهما علوم الآخر وفنونه، فنفت العمارة الإسلامية والسلجوقية عن طريق الإيرانيين إلى الصين وكذلك المعمار الصيني إلى البلاد الإسلامية<sup>22</sup>، وقد تولى ولاية طرابلس في العصر المملوكي عدد من التواب ذوي الأصول التركية مثل الأمير قططي (716هـ/1316م) والأمير طينال (726هـ/1326م) والأمير طينال (733هـ/1333م) (735هـ/1341م) وغيرهم، بالإضافة إلى الولاة حيث توضح المصادر أن طرابلس سكن بها عدد من أمراء الأتراك والتركمان، فيذكر ابن بطوطه أنه خلال زيارته لطرابلس كان بها نحو أربعون من أمراء الأتراك<sup>23</sup>، كما أوردت المصادر بأن طرابلس كان يسكنها عدد من التركمان الذين ظهروا فيها منذ عهد السلطان الناصر محمد بن قلاوون<sup>24</sup>.

5- التجارة: كانت طرابلس ميناء واسعاً يتسع لعدد من السفن، ويدرك الرحالة ناصر خسرو أنها كانت قاعدة تجارية في البحر المتوسط تصل إليها السفن من مختلف الأقطار للتجارة، كما يؤكد الإدريسي على أنها مدينة عظيمة والوارد والم الصادر منها كثير، ومنذ أن تلاشى أمر عكا وصور وأنطاكيا وجبيل والبترون كقواعد تجارية للصلبيين تركزت النشاطات التجارية في الشام في عصر المماليك في ثلاث مدن ساحلية وهي بيروت وطرابلس واللاذقية<sup>25</sup>، ولعل ما شيد من خانات وفنادق وأسواق وقباسير خير دليل على الازدهار التجاري الذي شهدته المدينة، الأمر الذي انعكس إيجاباً على انتقال بعض التأثيرات عن طريق التجارة المتبادلة.

<sup>22</sup>. عباس إقبال اشتيني، تاريخ إيران بعد الإسلام منذ بداية الدولة الطاهرية حتى نهاية الدولة القاجارية، ترجمة/ محمد علاء الدين منصور، دار الثقافة والنشر والتوزيع- القاهرة، 1989م، ص 587.

<sup>23</sup>. ابن بطوطه، تحفة الناظر في عرائب الأمصار وعجائب الأسفار، الجزء الأول، المطبعة الخيرية- القاهرة، 1322هـ، ص 44.

<sup>24</sup>. السيد عبد العزيز سالم، طرابلس الشام، ص 359.

<sup>25</sup>. السيد عبد العزيز سالم، طرابلس الشام، ص 383.

## أهم التأثيرات المعمارية الإيرانية والتركية بعمارة طرابلس:

تعددت العناصر المعمارية والزخرفية التي ظهرت بعمارة مدينة طرابلس والتي تعود أصولها إلى إيران وتركيا، ومنها عمارة المدرسة، الجشمة، القباب، الأقبية، المحاريب، والخط الكوفي الهندسي.

**أولاً: العناصر المعمارية والفنية الإيرانية:** تأثرت عمارة طرابلس بالعديد من العناصر المعمارية والفنية الإيرانية ومن أهمها:

### 1- عماره المدرسه:

يذكر المقريزي أن أول من بنى المدرسة في الإسلام أهل نيسابور وهـ المدرسة البهقهية في بداية القرن الخامس من الهجرة / الحادى عشر الميلادي<sup>26</sup>، وقد ظلت هذه المدارس عماير محلية في نيسابور حتى بعثت من جديد على يد الوزير العباسى نظام الملك<sup>27</sup> الذى أنشأ الكثير من المدارس في منتصف القرن الخامس الهجري في نيسابور وبغداد وطوس وبصرة وأصفهان وهرات والبلخ، وقد سار على نهجه كثير من خلفوه من السلاجقة حتى انتشرت المدارس في كل الولايات السلجوقيه<sup>28</sup>.

وقد اهتم الأتابكة في بلاد الشام ببناء المدارس أيضاً فبني نور الدين محمود الأتابكي عدة مدارس في حلب وحماه وحمص ودمشق وغيرها<sup>29</sup>، فيذكر ابن جبير أنه شاهد في دمشق عشرين مدرسة، وفي حلب ست مدارس، وفي الموصل ست مدارس أيضاً، وفي بغداد ثلاثين مدرسة وكان ذلك في أوائل سنة 580 هـ - 1184 مـ. وقيل أنه أنشئ أثناء العصر الأيوبى خمسون مدرسة في دمشق، واثنتان وعشرون مدرسة في حلب<sup>30</sup>.

أما عن مدينة طرابلس فلم تنتشر فيها المدارس في تلك الفترة نظراً لسقوطها في يد الصليبيين منذ سنة 502 هـ / 1109 مـ، وظلت خاضعة لهم حتى استعادها السلطان المنصور قلاونون عام 688 هـ / 1289 مـ، ومنذ ذلك الوقت انتشر في مدينة طرابلس بناء المدارس الذي يرجع بعض الباحثين أن الهدف منها كان تدعيم المذهب

<sup>26</sup>. المقريزي، الخطوط، الجزء الثاني، ص 363.

<sup>27</sup>. الوزير نظام الملك: هو أبو الحسن بن على ابن اسحق بن العباس، ولد عام 408 هـ / 1018 مـ في بلدة صغيرة تدعى نوكان، من ضواحي طوس ولذلك لقب بالطوسى، عمل كاتباً عند جفري بك داود السلطان البـ أرسلان، وأظهر الأمانة والشجاعة مما حدا السلطان أن يمنحه لقب نظام الملك سنة 456 هـ / 1063، وقد اهتم نظام الملك بشؤون التعليم فأسس المدارس النظامية ببغداد التي عرفت باسمه سنة 459 هـ / 1066 مـ، وقد بلغت تكاليف إنشاء نظامية بغداد ما يقارب ستين ألف درهم. محمد احمد هريود حمد العيساوي، المدارس النظامية في بغداد ودورها في الفكر العربي الإسلامي، مجلة سـ من رأى، المجلد السابع، العدد 24، يناير 2011، ص 157-158.

<sup>28</sup>. سعاد ماهر محمد، مساجد مصر وأولياؤها الصالحون، الجزء الأول، المجلس الأعلى للشئون الإسلامية، 1971م، ص 19.

<sup>29</sup>. فريد شافعى، العمارة العربية في مصر الإسلامية (عصر الولاة)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2002م، ص 248.

<sup>30</sup>. أحمد فكري، مساجد القاهرة ومدارسها، الجزء الثانى (العصر الأيوبى)، دار المعارف- مصر، 1969م، ص 153.

السني والقضاء على المذهب الشيعي وأتباعه في تلك المنطقة، بعد أن تم القضاء على فرق الإسماعيلية<sup>31</sup> والنميرية<sup>32</sup> بالإستيلاء على أماكنهم وإخضاعهم إلى السيادة المملوكية منذ أيام السلطان الظاهر بيبرس في الفترة بين عامي (669-1270هـ / 1272م)<sup>33</sup>، وظهر حرص سلاطين المماليك ونوابهم على إنشاء المدارس فيما ذكره الشيخ عبد الغني النابلسي أثناء رحلته إلى مدينة طرابلس أن بها 360 مدرسة<sup>34</sup>، وهذه المدارس لم تكن كلها من إنشاء السلاطين والأمراء المماليك، بل ساهم في إنشائها الفاردون من أهل الخير من رجال ونساء مثل المدرسة البريطانية، ومدرسة الخيرية حُسن، والمدرسة العجمية<sup>35</sup>.

وتعد المدرسة الزريقية التي شيدتها الأميرة عز الدين أبيك الموصلي نائب السلطنة بطرابلس عام 1298هـ / 1955م، أقدم مدرسة شيدت بالمدينة وقد هدمت بعد فيضان نهر أبي عام 1955، وعلى أثر تشييد هذه المدرسة تم بناء العديد من المدارس والتي تبقى منها الآن ما يقرب من خمس عشرة مدرسة مثل مدرسة القاضي شمس الدين 707هـ / 1307م المعروفة بالمدرسة الشمسية، المدرسة القرطائية (716-1298هـ).

31 . الإسماعيلية: فرقة شيعية تتبع إلى إسماعيل، الإبن الأكبر لجعفر الصادق، وقد تفرعت هذه الطائفة من الشيعة الإمامية بعد موت جعفر الصادق عام 148هـ، إذ أن من تسموا بالإسماعيلية لم يعترفوا بإمامية موسى الكاظم، الإمام السابع للطائفة الإثنى عشرية، وساقو الإمامة بدلاً عنه إلى اسماعيل أو ابنه محمد، وقد تفرعت الإسماعيلية إلى العديد من الفرق أشهرهم الإسماعيلية النزارية أو الحشاشون التي لعبت دوراً سياسياً في إيران والهند والشام، وقد تكونت هذه الفرقة على يد الحسن بن الصباح الذي سافر إلى فارس كداعية إسماعيلي، ولما علم بما أحدهه الوزير الأفضل بن بدر الجمالي بنقل الإمامة إلى المستعلى بدلاً من نزار، انتصر الحسن بن الصباح لنزار وأصبح يدعو له ولأولاده حتى استطاع أن يستولى على قلعة "الموت" عام 483هـ جنوب بحر قزوين، وأقام فيها العديد من الحصون، وأسس بذلك الإسماعيلية الشرقية التي عرفت في التاريخ بأسماء عديدة مثل الإسماعيلية النزارية، الباطنية، السببية التعليمية والحساشين، وقد انتقل بعضهم إلى بلاد الشام ودخلوا في صراع مع سكان الشام ودمشق وحلب وما جاورهما، وعلى الرغم من محاولتهم اغتيال صلاح الدين الأيوبي إلا أن صلاح الدين استطاع أن يستعيد منهم في حربه مع الصليبيين، وكان موقفهم في سوريا طوال الحروب الصليبية تمثيله الاعتبارات السياسية الخاصة بالطائفة دون اعتبار للغيرية الإسلامية، وظل أمر الإسماعيلية بالشام يضعف تارة ويقوى أخرى إلى أن استسلمت آخر حصنهم للظاهر بيبرس عام 671هـ. أحمد محمد أحمد جلى، دراسة عن الفرق وتاريخ المسلمين "الخوارج والشيعة"، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الرياض - السعودية، الطبعة الأولى، 1986م، ص 193-239.

32. النميرية: يدعى النميرية الانتفاء إلى الشيعة الإثنى عشرية، ولكنهم في الواقع الأمر يعدون من غلة الشيعة الباطنية الذين تبنوا آراء منحرفة وعقائد باطلة انتهت بهم إلى الخروج من الإسلام، ويرجح المؤرخون إلى أن ابن نصير مؤسس هذه الفرقة هو أبو شعيب محمد بن نصير البصري التميمي، الذي كان مولى أو من أصحاب الحسن العسكري الإمام الحادى عشر للشيعة الإمامية الإثنى عشرية، ويقال أنه لما مات الحسن ادعى ابن النمير أنه وكيل لابن الحسن محمد أو الباب له، ثم ادعى أنه رسول الله وأنه نبى من قبل الله تعالى إلى أن هلك عام 260هـ، كان للنميرية مركزان الأول بحلب والثانى ببغداد، وكانت النميرية دائماً في تحالف مع أعداء الإسلام، فقد استظهروا بالصليبيين ضد المسلمين ودخل بعضهم في صفوفهم وخدمتهم، ويسرب عمالتهم وخيانتهم استولى الصليبيون على سواحل الشام والقدس وغيرها من بلاد الشام. أحمد محمد احمد جلى، دراسة عن الفرق، ص 243-258.

33. سليمان عبد الله الخراشة، مملكة طرابلس في العهد المملوكي، مخطوط رسالة ماجستير - غير منشورة، كلية الآداب - الجامعة الأردنية، 1985م، ص 271.

34. عبد الغنى بن اسماعيل النابلسى، التحفة النابلسية فى الرحلة الطرابلسية، حققه/ هيربرت بوشه، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، بدون تاريخ، ص 72.

35. إبراهيم محمد أبو طاحون، المدارس المملوكية، ص 35.

1316-1325هـ) ، مدرسة الخيرية حسن 716هـ-1316م، المدرسة البريطانية قبل 725هـ/1324م، المدرسة السقراطية 760هـ/1358م، والمدرسة الخاتونية 775هـ/1373م.

## 2- التخطيط:

تنوعت تخطيطات المساجد والمدارس بمدينة طرابلس الشام في العصر المملوكي، انحصر تخطيط المدارس في ثلاثة أنواع رئيسة هي التخطيط ذو الإيوانات حول صحن سماوي أو دورقاعة، التخطيط ذو الأروقة حول صحن سماوي، والتخطيط ذو الإيوان دون صحن أو دورقاعة، بالإضافة إلى تنوع عدد الإيوانات التي تتضمنها المدرسة ما بين إيوان واحد أو إيوانين أو ثلاثة.<sup>36</sup> أما المساجد فتنوعت التخطيطات ما بين التخطيط ذي الصحن المكشوف تحيط به أربع ظلات، والتخطيط ذي الدورقاعة تعلوها قبة وتحيط بها أربع إيوانات<sup>37</sup>، وقد ظهرت التأثيرات الإيرانية بشكل واضح في تخطيط إيوان القبلة.

### تخطيط إيوان القبلة

كان لظلة القبلة في بعض المساجد الإيرانية تخطيط ثلاثي يتكون من مساحة وسطى تمثل مقصورة مغطاة بقبة وعلى جانبيها مساحتان تشبهان الإيوانات المفتوحة على المقصورة، ومن أمثلة ذلك ظلة القبلة في جامع محمدية (لوحة 3) الذي ينتمي إلى العصر السلجوقي، وتتكون من قاعة مغطاة بقبة يكتفيها من الجانبين بإيوانان، ومسجد الجمعة في قم الذي ينتمي إلى عهد السلطان سنجر السلجوقي (511هـ-1117م) وتكون ظلة القبلة من إيوان خلفه قبة المقصورة ويحيط بها من الجانبين بإيوانان.<sup>38</sup>

وانتقل هذا التخطيط إلى الشام في النصف الأول من القرن السابع الهجري ظهر بتخطيط ظلة القبلة بالمدرسة الركنية 621هـ-1224م بدمشق<sup>39</sup>، وانتقل هذا التخطيط إلى مدينة طرابلس في العصر المملوكي ظهر بالمدرسة القرطائية (726هـ-1316م)، حيث قسم المعمار منطقة إيوان القبلة إلى ثلاثة مناطق، حيث تعلو مربع المحراب قبة بيضاوية الشكل غير كاملة الاستدارة، يحيط بها على الجانبين قبوان متقطعان، كما ظهر بتخطيط إيوان القبلة بالمدرسة البريطانية (لوحة 4) قبل عام 725هـ/1324م فقسم الإيوان إلى ثلاثة مناطق تعلو المحراب قبة نصف دائريه ويحيط بها على الجانبين قبوان متقطعان.<sup>40</sup>.

<sup>36</sup>. إبراهيم محمد أبو طاحون، المدارس المملوكية، ص 101.

<sup>37</sup>. إبراهيم محمد أبو طاحون، السمات المعمارية لمساجد عصر السلطان الناصر محمد بن قلاوون بمدينة طرابلس الشام، كتاب المؤتمر السادس عشر للاتحاد العام للآثاريين العرب، شرم الشيخ، 2013م، ص 522.

<sup>38</sup>. حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية، ص 191.

<sup>39</sup>. Michael Meinecke, Die Mamlukische Architektur in Agypten und Syrien, Tefil.I, Verlag J.J. AugustinGmbH, Gluckstadt, 1992, P. 77, Abb. 59.

<sup>40</sup>. إبراهيم محمد أبو طاحون، المدارس المملوكية، ص 58-65.

**3- القباب:**

لعبت القبة كعنصر من عناصر العمارة، دوراً هاماً في زخرفة وتصميم العوامير والمنشآت في جميع الدول الإسلامية، واتخذت في كل دولة طابعاً يميزها ويحدد تاريخ إنشائها<sup>41</sup>، وقد تتنوع قباب مدينة طرابلس وظهرت بعض التأثيرات بها خصوصاً بقبة ضريح جامع عبد الواحد المكناسي التي نفذت على هيئة القباب الإيرانية المتراكبة المزدوجة الغطاء.

**القبة المتراكبة المزدوجة الغطاء**

نجح المعماريون الإيرانيون في تطوير نوع جديد من القباب الإسلامية وهي القباب المزدوجة، وهي عبارة عن قبة ذات طبقتين منفصلتين تماماً، في بعض الأحيان كانت الطبقة الخارجية ليست لها وظيفة معمارية سوى عزل الطبقة الرئيسية عن الأحوال الجوية الخارجية بالإضافة إلى استخدامها في التزيين.<sup>42</sup>

وتتمثل هذا النوع من القباب في كنبد قابوس 397هـ/1006م وبرج رزك (رسكت) وبرج لاجيم في أوائل القرن 5هـ/11م، وقبة مسجد يزد القرن 4هـ/10م، وقبة جامع كلباikan (498-512هـ/1104-1118) (لوحة 5)، وقبة ومقدمة السلطان سنجر في مرو 552هـ/1157م (لوحة 6)<sup>43</sup>، وهي القبة التي ذكرها ياقوت الحموي وقال إنه يمكن رؤيتها من مسيرة يومين، وذلك يرجع لارتفاع القبة، وقد انتشر طراز هذه القبة بعد ذلك في بلاد الأناضول واستخدامها سلاجقة الروم في معظم منشآتهم المعمارية.<sup>44</sup>

ويظهر هذا النوع من القباب بضريح جامع عبد الواحد المكناسي بمدينة طرابلس 705هـ/1305م، حيث يعطي الضريح قبة مزدوجة مفصصة من الخارج (لوحة 7)، وملساء من الداخل (لوحة 8)، وهذه القبة مقامة على رقبتين، الأولى بها دخلات ضحلة معقودة بعقود نصف دائري، فتحت بإحدى هذه الدخلات نافذة مسدودة حالياً، وبباقي الدخلات صماء، يعلو ذلك الرقبة الثانية ويفتح بها ثمانية نوافذ معقودة بعقود نصف دائريه من الداخل ومستطيلة من الخارج، وتحصر فيما بينها ثمانية دخلات معقودة صماء، ويعلو ذلك خوذة القبة السابق ذكرها.<sup>45</sup>

<sup>41</sup>. حمال الدين سامح، تطور القبة في العمارة الإسلامية، مجلة كلية الآداب- جامعة فؤاد الأول، المجلد الثاني عشر - الجزء الأول، مايو 1950م، ص 1.

<sup>42</sup>. D. H. Gye, Arch and Dome in Iranian Buildings: An Engineer's Perspective, Iran, Vol. 26 (1988), p.143.

<sup>43</sup>. حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية، ص 211.

<sup>44</sup>. هالة محمد أحمد، عوامير مدينة قيسري إبان عصر سلاجقة الروم، مخطوط رسالة دكتوراه- غير منشورة، كلية الآداب- جامعة حلوان، 2015م، ص 369.

<sup>45</sup>. ابراهيم محمد أبو طاحون، السمات المعمارية، 533.

**4- العقود:**

ظهرت أنواع عقود عديدة بعمائر مدينة طرابلس في العصر المملوكي كالعقد المدبب الذي ظهر في العديد من المنشآت، والعقد النصف دائري بجامع طينال، والعقد حدوة الفرس، والعقد العائق، والعقد الثلاثي (المدائني)<sup>46</sup>.

**العقد الثلاثي (المدائني)**

يقصد به عقد من ثلاثة فصوص، ويكون من نصف عقد من الجانبين يتوجه عقد مدبب من أعلى، ويرد في الوثائق باسم "عقد مدائني" نسبة إلى مدائن كسرى<sup>47</sup>، وقد عرف هذا العقد في الفن الساساني واستعمل في العمائر الإسلامية المبكرة التي ترجع إلى القرن 2-3هـ / 8-9م، وزينت به الواجهات الخارجية لبوابة بغداد بمدينة الرقة 155هـ / 772م. ويكون من ثلاثة فصوص تعلو الحنيات المجوفة التي تزخرف أعلى الجدران بالواجهة، كما استخدم فيما بعد في زخرفة الجامع الكبير بسامراء 234-237هـ / 848-850م وكلها استعمالات زخرفية لم يقم العقد خلالها بوظيفة إنشائية<sup>48</sup>.

وقد ظهر أيضاً في مناطق انتقال القباب الإيرانية منذ القرن 5هـ / 11م، ومن أقدم أمثلته قبة المسجد الجامع في أردستان 447-450هـ / 1055-1058م (لوحة 9)<sup>49</sup>، ومنطقة انتقال القبة الكبيرة في المسجد الجامع بأصفهان والتي شيدتها نظام الملك 473هـ / 1080م (لوحة 11)، وفي العقود التي تحملها، وكذلك في منطقة انتقال القبة الصغرى في نفس الجامع، وفي قبة جامع زواره 555هـ / 1160م<sup>50</sup>.

وبعد العقد المدائني الذي يزين مدخل المدرسة المقدمية بحلب 564هـ / 1169م أقدم العقود التي شيدت بداخل عمائر الشام، يليها عقد مدخل الخانقة الصالحية بالقدس 585هـ / 1189م، ومدخل المدرسة المسعودية بديار بكر 595هـ / 1199م، يليها العقد المنفذ أعلى أحد المداخل بالضلوع الشمالي لقلعة دمشق 1217هـ / 5112م<sup>51</sup>، وانتقل هذا النوع من العقود إلى مدينة طرابلس بعد سقوطها في يد السلطان المنصور قلاونون فظهرت بالمدخل الرئيسي للمدرسة البريطانية قبل 725هـ / 1324م (لوحة 10)، والعقد مزخرف بزخارف الأبلق.

<sup>46</sup>. إبراهيم محمد أبو طاحون، السمات المعمارية، ص 538 - 539 .

<sup>47</sup>. محمد محمد أمين وليلي على إبراهيم، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية، دار النشر بالجامعة الأمريكية، القاهرة، الطبعة الأولى، 1990م، ص 102.

<sup>48</sup>. محمد سيف النصر أبو الفتوح، مداخل العمائر المملوكية بالقاهرة الدينية والمدنية، مخطوط رسالة ماجستير - غير منشورة، كلية الآثار - جامعة القاهرة، 1975م، ص 61.

<sup>49</sup>. Camilla Edward, The Evolution of the shouldered Arch,p. 73.fig.4.

<sup>50</sup>. حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية، ص 232

<sup>51</sup>. Michael H. Burgoyne, The Development of the Trefoil Arch, Proceedings of a Symposium held in Edinburgh in 1982 "The Art of the Saljuqs in Iran and Anatolia", California, 1994,p.227.

## 5- الخط الكوفي الهندسي:

هو نوع من أنواع الخط الكوفي الذي أبدع فيه الخطاط المسلم، ويتسم بخطوطه شديدة الاستقامة التي تؤلف أشكال زوايا قائمة، كما يتميز بأنه يؤلف تكوينات زخرفية على هيئة مستطيل أو دائرة أو شكل سداسي أو ثمانى أو يؤلف شكلاً معمارياً يشبه (الكابولي) وهو ما يعرف بالخط الهندسي<sup>52</sup>.

ونظراً للأشكال الهندسية التي نفذ بها هذا النوع من الخط أطلق عليه اسم "الخط الهندسي الأشكال" ومن أمثلته: الكتابات الكوفية الهندسية المستطيلة "الخط المستطيل"، الكتابات الكوفية الهندسية المربعة "الخط المربع"، الكتابات الكوفية الهندسية المثلثة "الخط المثلث"، الكتابات الكوفية الهندسية المخمسة "الخط المخمس"، الكتابات الكوفية الهندسية المسدسة "الخط المسدس"، الكتابات الكوفية الهندسية المثمنة "الخط المثمن"، الكتابات الكوفية الهندسية النجمية "الخط النجمي"، الكتابات الكوفية الهندسية المستديرة "الخط المستدير" المرتب داخل دائرة<sup>53</sup>.

وقد كان لإيران السبق في ابتكار هذا النوع من الخط الكوفي خاصة المربع، الذي كثر استعماله في زخرفة معظم المنشآت الإيرانية على مر العصور الإسلامية، فلا تكاد تخلو منشأة من عدة نصوص كتابية منفذة بهذا الخط<sup>54</sup>، ويفلز النظر على أن أصل هذا النوع من الخط مأخوذ من وسيلة الزخرفة بالطوب الأحمر أو الآجر المختلف الحرق في عمارة المساجد في إيران والعراق، بوضع قوالب الطوب في أوضاع مختلفة أفقية ورأسية، بحيث تنشأ منها أشكال هندسية جميلة، والتي تعرف باسم "المهزاريف" أو "الحزارياف"، ثم استخدم وشاع في زخرفة المساجد وغيرها من الأبنية، وقد ساعدت طبيعة الخط الزخرفية البحتة على ذلك<sup>55</sup>، ويرى د/ زكي حسن أن الخط الكوفي الهندسي مأخوذ في الأصل من رسوم الأختام الصينية وما عليها من كتابات زخرفية الشكل<sup>56</sup>.

ومن أقدم الأمثلة الباقي للخط الكوفي الهندسي كتابات قبة نظام الملك في المسجد الجامع بأصفهان وبها آيات من سوري الشرح والإنسان<sup>57</sup>، بالإضافة إلى الكتابات الباقيه بمنارة الملك الغزنوي (473هـ/1080م)

<sup>52</sup>. مایسه محمود داود، الكتابات العربية على الآثار الإسلامية منذ القرن الأول حتى أواخر القرن الثاني عشر للهجرة (7-18م)، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1991م، ص 55.

<sup>53</sup>. سامي أحمد عبد الحليم، الخط الكوفي الهندسي المربع حلية كتابية بمنشآت المماليك في القاهرة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1991م، ص 21-24.

<sup>54</sup>. حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية، ص 281.

<sup>55</sup>. سامي أحمد عبد الحليم، الخط الكوفي الهندسي المربع، ص 46-47.

<sup>56</sup>. زكي محمد حسن، الصين وفنون الإسلام، مؤسسة هنداوى للتعليم والثقافة، القاهرة، 2012م، ص 55.

<sup>57</sup>. حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية، ص 281.

مسعود الثالث (492-1098هـ / 1115م) والتي تعد أقدم النصوص التي تتضمن عبارات تاريخية منفذة بالخط الكوفي الهندسي المربع<sup>58</sup>.

إلى جانب الآيات القرآنية والنصوص التاريخية التي نفذت بهذا النوع من الخط، فقد شاع استخدامه أيضاً في كتابة اسم النبي "محمد" وأسماء الخلفاء الراشدين الأربع "أبو بكر، عمر، عثمان، علي"، حيث جاءت العبارة السابقة محفورة في شكل هندسي مربع، ومن أمثلة ذلك حشوة مربعة موجودة على قاعدة المئذنة الواقعة على يمين المدخل في مدرسة جيفته في ارضروم 671هـ / 1271م (لوحة 12) حيث نفذت الزخارف بقوالب من الأجر المزجج بالمينا باللون الأزرق الفيروزي، في حين يزخرف قاعدة المئذنة الواقعة على يسار المدخل لفظ الجلالة "الله" مكرر أربع مرات داخل منطقة مربعة الشكل، ويلاحظ في المثال الأخير أن كلمة محمد كتبت مرتين، ولم يقتصر استخدام الخط الكوفي المربع على زخرفة العوامير فقط، بل اعتبر في ذلك العصر عنصراً زخرفياً عاماً شاع استعماله على فنون زخرفية أخرى<sup>59</sup>.

وكانت بداية ظهور هذا الخط خلال العصر المملوكي في مصر قبلة المنصور قلاون (683-1284هـ / 1285م) (لوحة 13) وقبة زين الدين يوسف 725هـ / 1325م حيث نقش اسم محمد فقط، في حين ظهر تطور جديد لهذا الخط في مدرسة السلطان حسن 764هـ / 1362م بكتلة المدخل فزخرف الجانب الأيمن عبارة " لا إله إلا الله محمد رسول الله" ، وفي الجانب الأيسر كتب اسم الرسول والخلفاء الراشدين الأربع (لوحة 14)<sup>60</sup>، إلا أن مدينة طرابلس الشام سبقت القاهرة في ظهور أشكال وعبارات جديدة منفذة بالخط الكوفي الهندسي لم تظهر بمدينة القاهرة حتى نهاية العصر المملوكي، فزخرف عتب النافذتين الثانية والرابعة بالواجهة الجنوبية للمدرسة القرطانية (716-1316هـ / 1325م) بلفظ الجلالة باسم الرسول وأسماء العشرة المبشرين بالخط الكوفي الهندسي المربع (لوحة 15)، كما زخرف عتب المدخل بالمدرسة البريطانية قبل 725هـ / 1324م بأربع لوحات: اللوحة اليمنى على هيئة مربع منفذ عليها بالحفر البارز اسم "محمد" أربع مرات بالخط الكوفي الهندسي المربع (لوحة 16)، واليسرى على هيئة مربع منفذ عليها بالحفر البارز اسم "علي" أربع مرات بالخط الكوفي الهندسي المربع، في حين توسط العتب دائرتان منفذ بداخلهما اسم "على" ست مرات بالخط الكوفي الهندسي المدس، وظهر هذا الشكل مره أخرى أعلى مدخل الحمام النوري أيضاً، في حين زخرف أعلى مدخل جامع طينال 736هـ / 1336م بلفظ الجلالة باسم الرسول وأسماء العشرة المبشرين بالجهة بالخط الكوفي الهندسي المربع (لوحة 17)<sup>61</sup>.

<sup>58</sup>. Blair S., Islamic Inscriptions, Edinburgh University Press, 1988, p.82.

<sup>59</sup>. مني محمد بدر، أثر الحضارة السلاجوقية، الجزء الثاني "العمارة" ، ص 154 - 155

<sup>60</sup>. J. M. Rogers, Seljuk Influence on Monuments, p. 64.

<sup>61</sup>. محمد محمد مرسي على، الكتابات الأثرية بعوامير مدينة طرابلس الشام في العصر المملوكي 688-922هـ / 1289-1516م "دراسة تحليلية مقارنة" ، مخطوط رسالة دكتوراه، كلية الآداب - جامعة حلوان، 2013م، ص 252.

ومما سبق يتضح أن مدينة طرابلس قد تأثرت بطريقة مباشرة بإيران في تنفيذ الخط الكوفي الهندسي، فظهرت أنواع من الخط الكوفي الهندسي لم تظهر بمصر، مثل الخط الكوفي الهندسي المنسدس، كما كان لطرابلس السبق في ظهور بعض الأنماط الأخرى للخط الكوفي الهندسي قبل القاهرة، كالخط الكوفي الهندسي المثمن، والذي ظهر بالإضافة إلى أضافها الأمير عبد الرحمن كتخدا للجامع الأزهر في العصر العثماني، علاوة على ذلك فإن ظهور الخط الكوفي الهندسي المرربع بمدينة طرابلس كان أكثر تطوراً عنه بالقاهرة، لا سيما في عصر دولة المماليك البحرية.

### **ثانياً: العناصر المعمارية والفنية التركية:**

تأثرت عمارة طرابلس بالعديد من العناصر المعمارية والفنية التركية ومن أهمها:

#### **1- الجشمة:**

الجشمة لفظ فارسي الأصل معناه عين جارية أو نبع أو ينبع، ينطق أيضاً تششم، وبطريقه الأتراك على صنبور الماء الجاري لخدمة الناس<sup>62</sup>، وهي عبارة عن حنية حائطية ذات عقد مدبب تكتسي من الأمام ببلادات من الرخام، وتزوق بالنقوش فقط أو بالنقوش والكتابات أحياناً، ويخرج الماء من صنابير تتدفق في بلاطات التكسية<sup>63</sup>، وكان الهدف من الجسم التوسيع في فعل الخير من جانب صاحبه فجعلوه للفقراء من قاطني الأجواء الحارة لترويدهم وتزويد منازلهم بالماء، ولكن بطريقة مقتنة غالباً ما تكون في قلل وأباريق وبراميل.<sup>64</sup>.

وقد تعددت المسميات التي أطلق她 على هذا النوع من المنشآت الخاصة بتوزيع الماء، ويرجع هذا التنوع إلى عاملين مهمين، الأول: اختلاف المسميات لاختلاف البلد التي أنشئت فيه مثل سبيل، سبيل مصاصة، سلسيل، جشمة، الأحواض. الثاني: شكل وخطيط المنشأة، وقد أطلق لفظ "سبيل" على هذا النوع من المنشآت بمدينة طرابلس على الرغم من بنائها على طراز الجشمة التركية.

انتشر بناء الجشمة في العصر السلجوقى ببلاد الأناضول، إذ كان بها عددٌ ضخمٌ من الجسم التي تدل على مدى اهتمام السلاطين بها<sup>65</sup>، وتعد الجسم بواجهة رياط ألارا (Alara) الذي بناه السلطان علاء الدين كيقباد على أول طريق أنطاليا - قونية سنة 626هـ / 1232م على يسار المدخل أقدم جشمة باقية<sup>66</sup>، أما الجسم الموجودة على جانبي مدخل مجمع الوزير السلجوقى صاحب عطا بمدينة قونية (لوحة 18) فتعد أقدم النماذج

<sup>62</sup>. مرفت محمود عيسى، الجشمة دراسة وثائقية أثرية، مجلة كلية الآداب - جامعة طنطا، المجلد الأول، العدد العشرون - يناير 2007م، ص 264.

<sup>63</sup>. أوقطاي آصلان آبا، فنون الترك وعمايرهم، ترجمة/ أحمد محمد عيسى، مركز الأبحاث للتاريخ والفنون والثقافة الإسلامية، إسطنبول، 1987م، ص 235.

<sup>64</sup>. محمود حامد الحسيني، الأسلبة العثمانية بمدينة القاهرة 1517-1798م، مكتبة مدبولى، القاهرة، 1988م، ص 74.

<sup>65</sup>. منى محمد بدر، أثر الحضارة السلجوقية، الجزء الثاني "العمارة"، 138.

<sup>66</sup>. مرفت محمود عيسى، الجشمة، ص 264.

الزخرفية للأسبلة السلجوقيّة التي تبني على هيئة حنية عميقه في واجهة المبنى وترجع إلى عام 656هـ / 1258م.<sup>67</sup>

ويعد سبيل التينة بمدينة طرابلس الشام (لوحة 19) الذي بناه محمد بن زين الدين مبارك شاه عام 1413هـ / 1816م على يسار واجهة الحمام الجديد<sup>68</sup> خارج بوابة الحدادين في الطريق المؤدي إلى جامع طينال أقدم جسمة باقية بمدينة طرابلس الشام، وهي عبارة عن دخلة معقودة بعقد مدبب يتتصدرها صنبور الماء، الذي يعلوه لوحة رخامية مسجل عليها النص التأسيسي، وكان يوجد أسفل السبيل حوض ردم حديثاً، وهذا التأثير السلجوقي على عمارة الأسبلة بطرابلس يسبق ظهور الجسمة بمدينة القاهرة التي لم تعرف إلا في العصر العثماني، وأقدم مثال باقٍ لنا حتى الآن هو الحجر المصاصة بسبيل أمين أفندي هيزع سنة 1056هـ / 1646م.<sup>69</sup>

## 2- المحاريب:

المحراب من العناصر المعمارية المهمة في العمائر الإسلامية، ويوجد نوعان منها بمعايير مدينة طرابلس الشام في العصر المملوكي، المحاريب المقوفة والمحاريب المسطحة<sup>70</sup>، كما تميزت المحاريب بعقودها المتنوعة والتي تأثر بعضها بالمحاريب التركية.

### المحاريب ذات العقود المفصصة (المحارية أو المشعة)

امتازت المحاريب بمعايير سلاجمة الروم بفخامتها وتصميمها المشابه لتصاميم المداخل، فمعظم المحاريب كانت بهيئة حنایا مقوفة تعلوها طاقية مقرنصة، يدور حولها عدد من الأشرطة الزخرفية، وعلى عكس هذه الفخامة نجد محاريب مساجد خانات سلاجمة الروم تتميز بالتواضع الشديد والبساطة، فهي حنيات بسيطة يتوجها عقد مدبب، أو نصف مستدير، أو عقد مقرنص، ويخلو المحراب من أي نوع من الزخرفة، وهذا النوع من المحاريب يشبه محراب مسجد خان كند أمير Kandemir (لوحة 20) الموجود بطريق قونية- بيشمير وهو عبارة عن حنية مضلعة، تعلوها طاقية محارية (أشكال مشعة)<sup>71</sup>، وهذا المحراب يتشابه إلى حد كبير مع محراب جامع عبد الواحد المكناسي بمدينة طرابلس 705هـ / 1305م (لوحة 21) وهو عبارة عن تجويف نصف دائري مضلع تتوجه طاقية محارية ذات اشعاعات، ويمكن ملاحظة التشابه الكبير بين تصميم المحاريبين، ويمكن

<sup>67</sup>. نقطاي آصلان آبا، فنون الترك وعمايرهم، ص 235؛ مرفت محمود عيسى، الجسمة، ص 264.

<sup>68</sup>. الحمام الجديد، هو حمام يقع بسوق الحدادين يستند بواجهته الرئيسية على الجامع المعلق، يرجع بناؤه إلى العصر العثماني، ويطلق عليه هذا الاسم تمييزاً له عن الحمام القديم الذي بناه المماليك من قبل في هذا المكان. إبراهيم محمد أبو طاحون، الحمام الجديد بمدينة طرابلس الشام من العصر العثماني دراسة أثرية معمارية، دراسات وبحوث في عمارة طرابلس الشام، مكتبة الحكم، القاهرة، 2014م.

<sup>69</sup>. محمود حامد الحسيني، الأسبلة العثمانية بمدينة القاهرة، ص 71.

<sup>70</sup>. إبراهيم محمد أبو طاحون، المدارس المملوكية، ص 138.

<sup>71</sup>. هالة محمد أحمد، عماير مدينة قيصرى، ص 362 - 365.

إرجاع ذلك إلى ما ذكره د/ عمر تدمري أن هذا المسجد كان في الأصل خانًا يملكه أحد النصارى واشتراه الشيخ عند الواحد المكناسي عند قدومه إلى طرابلس وحوله إلى مسجد<sup>72</sup>، ويبدو أن الشيخ عبد الواحد بعد تحويله إلى مسجد احتفظ بعناصره المعمارية القديمة ولم يغير فيه شيئاً، لذلك نجد أن المحراب متاثر بشكل كبير بمحاريب الخانات السلجوقية.

هذا الشكل من المحاريب لم ينتشر فقط في محاريب الخانات ولكنه استخدم أيضاً في بعض محاريب المساجد الكبيرة، ولكن كان في هذه الحالة ينفذ بشكل مركب مثل محراب المسجد الجامع بدينصir DunaysirUluCami 1204هـ / 1204م<sup>73</sup> (لوحة 22)، والذي وجد ضمن عقوده عقدان مفصصان بشكل مرتد، السفلي منها على هيئة مخارية مشعة، كما ظهر هذا الشكل بتجويف يزين الواجهة الشرقية للمسجد الجامع بديار بكر<sup>74</sup> (لوحة 23)، وبتجويف محراب جامع خوند خاتون بمدينة قيصرى 635هـ / 1238م<sup>75</sup> (لوحة 24) حيث شغل تجويف المحراب أسفل المدبب بثلاثة حنایا رأسية متباورة يتوج كل منها عقد مفصص على هيئة مخارية أو مشعة.

### 3- الأقبية:

تنوعت الأقبية المستخدمة بعمائر مدينة طرابلس في العصر المملوكي ما بين القبو المتقطع، القبو المدبب، والقبو المروحي الذي تتوسطه قبيبة مفصصة صغيرة، وتميزت هذه العوامل بغلبة استخدام هذا النوع من

<sup>72</sup>. عمر عبد السلام تدمري، تاريخ وأثار مساجد ومدارس طرابلس في العصر المملوكي، مطبعة دار البلاد - طرابلس، الطبعة الأولى، 1974م، ص 115.

<sup>73</sup>. مدينة دينصir تقع في جنوب غرب مدينة ماردين وشمال سوريا، بدأ إنشاء هذا الجامع عام 580هـ / 1184م وتم الإنتهاء منه عام 601هـ / 1204م، على يد أرتق ارسلان، وهذا المسجد يعد مثالاً فريداً من العمارة الأرمنية بالأناضول حيث يوضح الأساليب المعمارية التي اتبعتها في تشييد عوائدهم.

Bakir, .mür, A study on the use of Brickbonds in Anatolian Seljuk Architecture, M.E.T.U. Journal of the Faculty of Architecture, Vol.5, No.2, 1980, P.331.

<sup>74</sup>. اختلف الآراء حول تاريخ بناء هذا المسجد حيث يصفه الرحالة ناصر خسرو خلال رحلته 540هـ / 1146م، ولكن هذا الوصف يختلف عن الوصف المعماري للمسجد حالياً، مما يدل على أن المسجد أعيد بناؤه مره أخرى، كما أن هناك شريطتين من الكتابة الكوفية يزierenان الواجهة الغربية للجامع السفلي المؤرخ عام 511هـ / 1118-1117م، والعلوى المؤرخ عام 518هـ / 1124-1125م، وهناك تاريخ بالواجهة الشرقية 559هـ / 1164-1163م، ويرجح كريزوبل أن هذه الأشرطة قد نقلت من مبانٍ أخرى وثبتت في هذا المكان. K. A. C. Creswell, Mardin and Diyarbekr, Muqarnas, Vol. 15 (1998), P. 8.

<sup>75</sup>. يقع هذا المسجد بمدينة قيصرى بوسط الأناضول، وهو ضمن مجموعة ماه برى خاتون (خوند خاتون) 624-669هـ / 1226-1270م، وتعد هذه المجموعة من أهم المجموعات المعمارية الإسلامية بالأناضول، فهي واحدة من أقدم المجموعات المعمارية التي شيدتها سلاجقة الروم، وتتكون من مسجد جامع، مدرسة، ضريح، وحمام يتقدم المجموعة، وتنتسب المجموعة إلى الأميرة ديسينا ابنة الحاكم كيرفارد Ker Fard حاكم قلعة كالونوروس Kalonoros، منها كيقاد لقب ماه برى لجمالها ورقتها، وهي تعد أولى زوجاته وأم ابنه كيخسرو. هالة محمد أحمد، عمائر مدينة قيصرى ، ص 46-48.

التغطية بالإضافة إلى القباب بدلاً من استخدام الأسقف الخشبية<sup>76</sup>، وقد ظهرت بعض التأثيرات التركية مثل الأقبية الأناضولية.

### الأقبية الأناضولية

كان للمعماريين الشاميين الفضل في ابتكار وتطوير المثلثات الكروية منذ القرن الرابع الميلادي وذلك مع الاتساع في استعمال القباب وأنصافها، إذ استعملوها للانتقال بالمساحات المربعة إلى مناطق مستديرة ترتكز عليها الحفافات السفلية من القباب، وخرجت هذه الفكرة من بلاد الشام وانتشرت في جميع البلاد المجاورة لها.<sup>77</sup>

ونظراً للتجاور بين بلاد الأناضول والشام فقد تأثر المعماريون الأناضوليون بهذا الفكر مع تطويره بمشاركة تأثير آخر وفدى إلى الأناضول من سلاجقة إيران ظهرت الأقبية المروحية الأناضولية والتي تميزت بالأرجل الرشيقة ذات قطب محدود الاتساع، والتي استخدمت لذاتها كقبو مستقل، وهي بذلك تميز عن أصولها الشامية التي تميزت بقصر الأرجل واتساع القطب والتي كانت تستخدم كمنطقة انتقال للقباب.<sup>78</sup>

وقد نفذ معمارييو الشام هذا النمط الأناضولي المطور بشكله الرشيق في كثير من عمارتهم، وكان أوائل ظهوره بدركاة المدخل الرئيس لمدرسة الخيرية حسن بطرابلس 716هـ/1316م حيث ينتهي القبو من أعلى بقبيلة صغيرة ثمانية الفصوص، كما ظهرت برقاعة نفس المدرسة ولكنها تركت مفتوحة دون قبيبة للإضاءة (لوحة 26)، كما ظهرت بدركاة مدخل المدرسة البريطانية بطرابلس قبل 725هـ/1324م (لوحة 25) وانتشرت بعد ذلك في باقي المدن الشامية ومصر<sup>79</sup>.

<sup>76</sup>. إبراهيم محمد أبو طاحون، السمات المعمارية، ص 538.

<sup>77</sup>. فريد شافعى، العمارة العربية في مصر الإسلامية، ص 139.

<sup>78</sup>. مصطفى نجيب، دراسات في الأقبية والأحقاق المروحية بمصر والشرق الأدنى في العصر الوسيط، دار كتابات للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2013م، ص 24.

<sup>79</sup>. مصطفى نجيب، دراسات في الأقبية والأحقاق المروحية، ص 26 - 27.

### الخاتمة

يتضح من دراسة التأثيرات الإيرانية والتركية على العوامل بمدينة طرابلس الشام في العصر المملوكي

بعض النتائج منها:

- مع تهدم المدينة القديمة اندثرت معظم المنشآت المعمارية التي تعود إلى عصور سابقة، ولم يتبق أي إرث معماري يستند إليه المعماريون في تشييد عوائلهم، أدى ذلك إلى فتح المجال في العصر المملوكي لظهور طابع معماري جديد للمدينة يعتمد في تكوينه على التأثيرات المختلفة الوافدة عليها.

- كان لانتقال الفنانين والصناع الشاميين دور كبير في انتقال التأثيرات السلاجوقية لمدينة طرابلس، ففروع المدن الشامية تحت حكم السلاجقة كان له الفضل في اندماج العناصر المعمارية السلاجوقية مع مثيلتها السورية وانقلالها إلى مدينة طرابلس في العصر المملوكي على أيدي المعماريين والفنانيين السوريين، الذين وردت أسماؤهم على عوائل طرابلس مثل سالم الصهيوني ابن ناصر الدين العجمي من مدينة صهبا بحمص، وهو المشرف على بناء الجامع المنصوري الكبير، وأبو بكر بن البصيص البعلبكي من مدينة بعلبك، وهو المهندس المشرف على بناء جامع العطار، والمعلم محمد الصافي من مدينة صفد وهو نجار جامع طينال.

- انتقلت بعض التأثيرات الإيرانية والتركية بشكل مباشر إلى مدينة طرابلس، وظهرت أمثلتها على عوائلها قبل ظهورها على عوائل مصر مثل ظهور الخط الكوفي الهندسي المنسدس والمثنى، فعلى الرغم من أن ظهور الخط الكوفي الهندسي المربع على عوائل مصر أقدم من ظهوره على عوائل طرابلس، إلا أن الكوفي الهندسي المنسدس والمثنى أسبق في الظهور على عوائل طرابلس من عوائل القاهرة في العصر المملوكي.

- ظهرت الأمثلة الأولى للأقبية الأناضولية التي طورها المعماريون بالأناضول بمدينة طرابلس بمدرسة الخيرية حُسن قبل ظهورها في باقي المدن الشامية، وقبل ظهورها بالقاهرة أيضاً، كما كانت الجشمة المنفذة بمدينة طرابلس الشام في العصر المملوكي أقدم من الجشمة المشيدة بالقاهرة والتي لم تظهر سوى بالعصر العثماني.

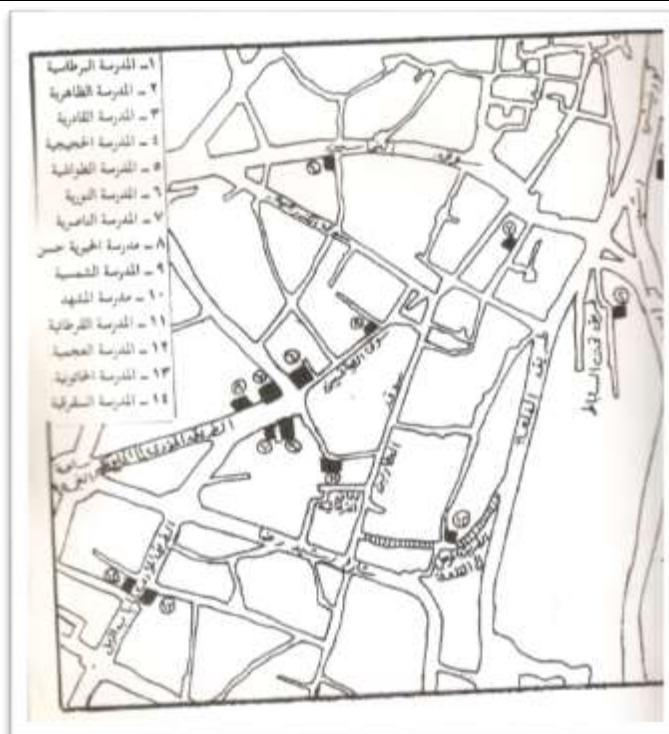
- كان لعوائل مدينة القاهرة الفضل في ظهور بعض التأثيرات الإيرانية والتركية على عوائل مدينة طرابلس، فظهر التأثير بعمارة المدرسة، القبة المزدوجة والعقد المدائني تأثراً بمدينة القاهرة .

- كانت مدينة ديار بكر من المدن المهمة في انتقال التأثيرات التركية إلى بلاد الشام، حيث كانت حلقة اتصال بينهم، وقد ظهر العديد من الأساليب المعمارية الفنية التركية بمدينة ديار بكر وانتقلت بعد ذلك إلى مدن الشام، فظهرت بمدينة طرابلس بعض هذه التأثيرات التي عبرت من خلال ديار بكر مثل المحاريب ذات الطاقية المحارية المشعة.



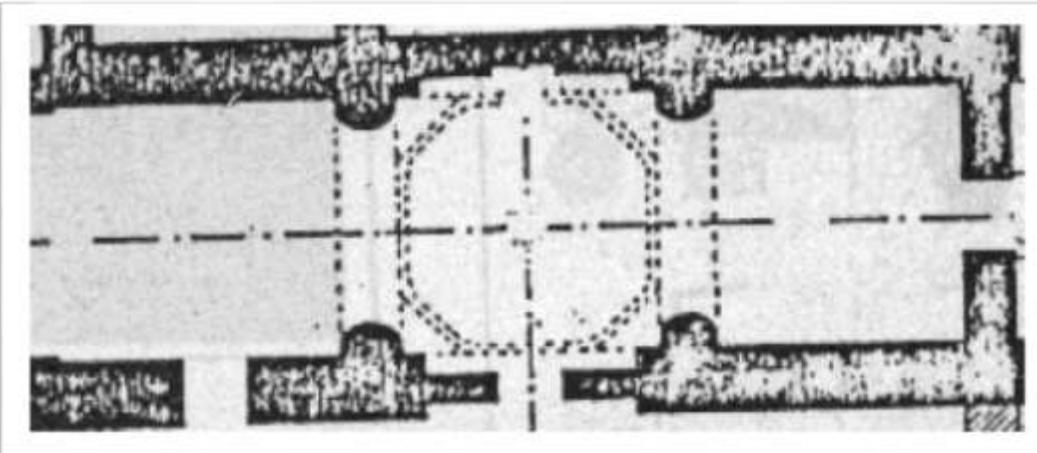
لوحة (1) خريطة مدينة طرابلس في العصر المملوكي

السيد عبد العزيز سالم، طرابلس الشام في التاريخ الإسلامي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1966م، خريطة 2

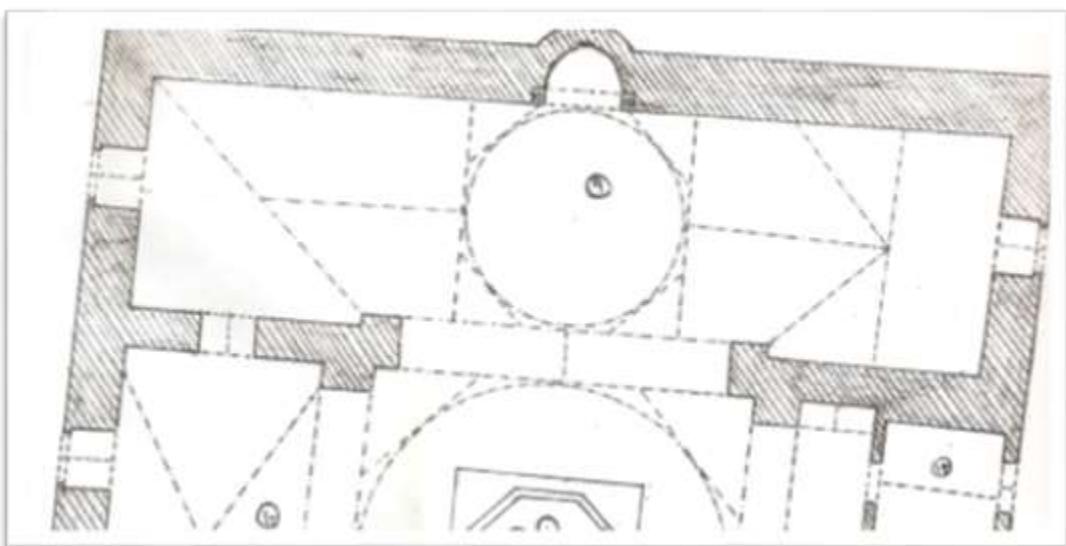


لوحة (2) خريطة مدينة طرابلس موزع عليها مواقع المدارس المملوكية

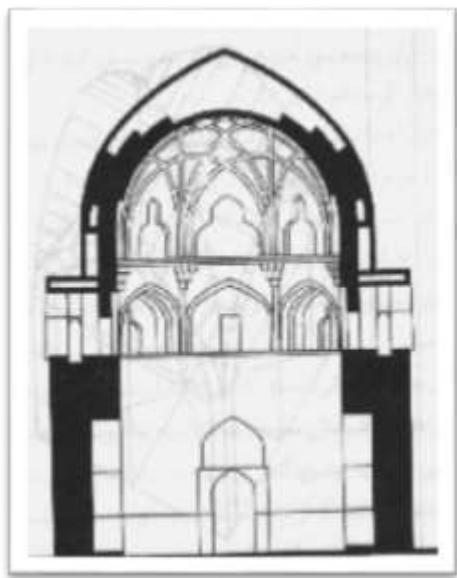
إبراهيم محمد أبو طاحون، المدارس المملوكية في طرابلس الشام وتطورها "دراسة معمارية أثرية"، مخطوط رسالة ماجستير - غير منشورة، كلية الآداب - جامعة الإسكندرية، 1996م، شكل 31.



لوحة (3) تخطيط ظلة القبلة بجامع المحمدية بإيران. حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية، ص 191،  
شكل 53.

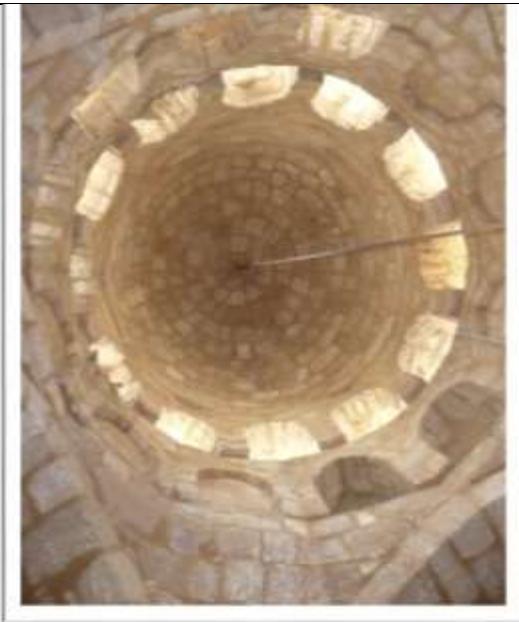


لوحة (4) تخطيط إيوان القبلة بالمدرسة البريطانية بمدينة طرابلس الشام  
ابراهيم محمد أبو طاحون، المدارس المملوكية، شكل 16



لوحة (6) قطاع قبة مدفن السلطان سنجر في مرو  
حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية، ص 212، شكل 52.

لوحة (5) قبة جامع گلبايگان  
حسام طنطاوى، التأثيرات المعمارية والفنية المتبدلة بين  
مصر وإيران، مخطوط رسالة دكتوراه - غير منشورة،  
كلية الآداب - جامعة عين شمس، 2010م، لوحة 93.



لوحة (8) قبة جامع عبد الواحد المكناسى بمدينة طرابلس من الداخل  
(تصوير الباحث)

لوحة (7) قبة جامع عبد الواحد المكناسى بمدينة طرابلس  
من الخارج. (تصوير الباحث)



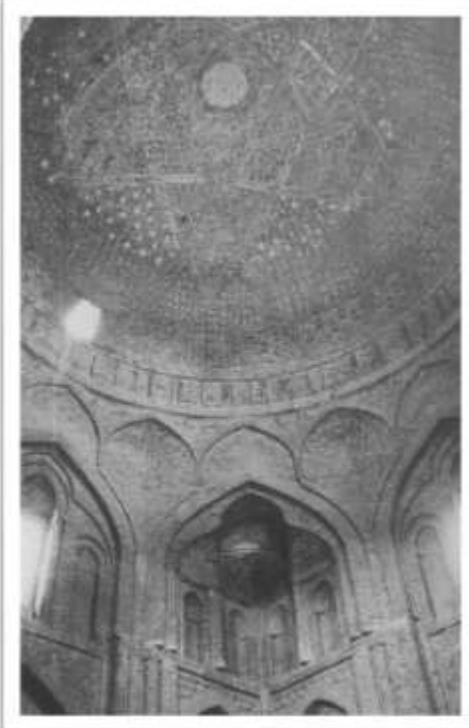
لوحة (9) منطقة انتقال قبة المسجد الجامع بارdestan

Camilla Edward, *The Evolution of the shouldered Arch*, p.73. fig.4.



لوحة (10) العقد المدائني بمدخل المدرسة البريطانية بمدينة طرابلس الشام

(تصوير الباحث)



لوحة (11) منطقة انتقال القبة الشمالية بجامع اصفهان

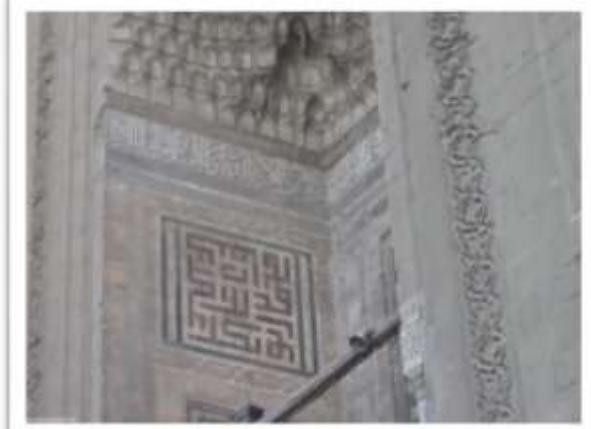
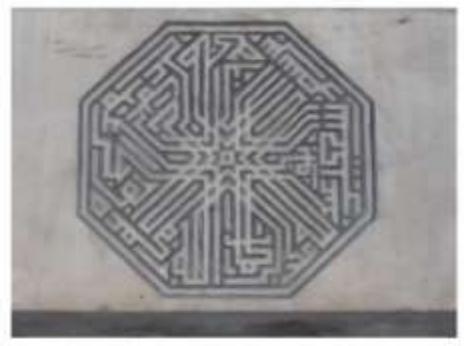
Camilla Edward & David Edward, The Evolution of the shouldered Arch in Medieval Islamic Architecture, Architectural History, Vol. 42 (1999), P. 78. Fig.7.



لوحة (12) اسم النبي "محمد" بالخط الكوفي الهندسى  
قبة المنصور قلاون بالقاهرة.  
(تصوير الباحث)

لوحة (12) اسم النبي "محمد" وأسماء الخلفاء الراشدين الأربع  
أبو بكر، عمر، عثمان، علي" بالخط الكوفي الهندسى على  
قاعدة المئذنة الواقعة على يمين المدخل فى مدرسة جيفته فى  
اضرور.

[http://www.mustafacambaz.com  
/details.php?image\\_id=30956&sessionid  
=e5eaba4390760b15a953c6a6e40420a5](http://www.mustafacambaz.com/details.php?image_id=30956&sessionid=e5eaba4390760b15a953c6a6e40420a5)



لوحة (15) اسم النبي وأسماء العشرة المبشرين بالجنة منفذة بالخط الكوفي الهندسى المثنى أعلى النافذة الثانية بالواجهة الجنوبية للمدرسة القرطائية بطرابلس الشام.  
(تصوير الباحث)

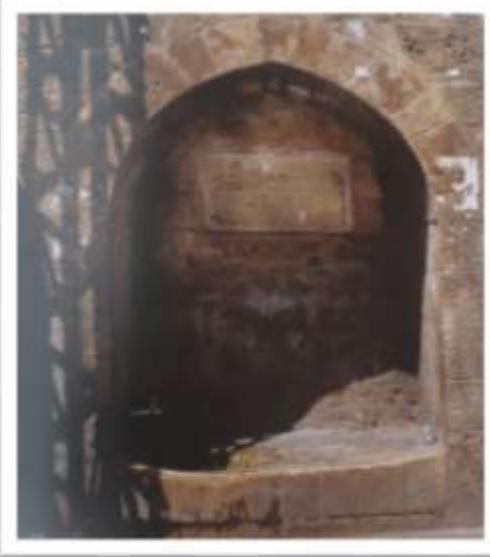
لوحة (14) اسم النبي "محمد" وأسماء الخلفاء الراشدين الأربع "أبو بكر، عمر، عثمان، علي" بالخط الكوفي الهندسى على يسار مدخل مدرسة السلطان حسن بالقاهرة.  
(تصوير الباحث)



لوحة (16) اسم النبي "محمد" واسم "علي" بالخط الكوفي الهندسى المربع والمسدس أعلى مدخل المدرسة البرطانية بمدينة طرابلس الشام.  
(تصوير الباحث)



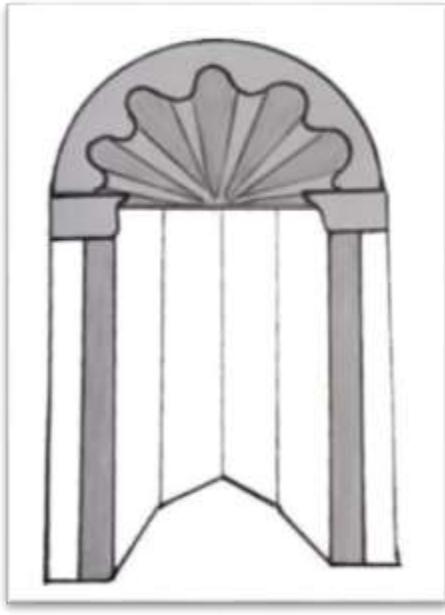
لوحة (17) اسم النبي وأسماء العشرة المبشرين بالجنة منفذة بالخط الكوفي الهندسى المربع أعلى مدخل جامع طينال بمدينة طرابلس الشام.  
(تصوير الباحث)



لوحة (19) سبيل التينة بمدينة طرابلس الشام  
(تصوير الباحث)

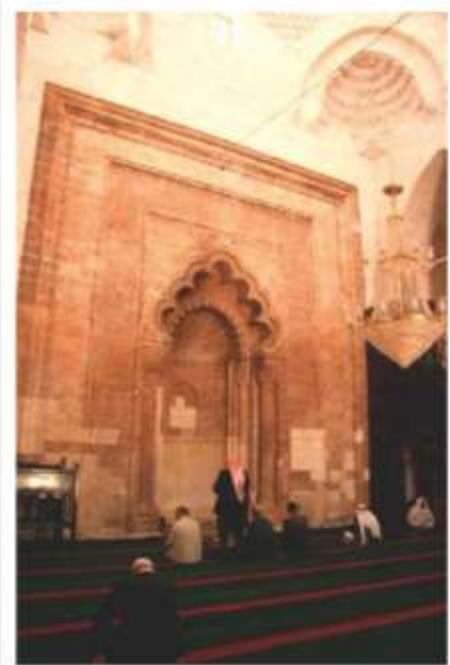
لوحة (18) الجشمة على يسار مدخل مجمع الوزير السلاجقى صاحب عطا بمدينة قونية.

Carl D. Sheppard, Byzantine Carved Marble Slabs, The Art Bulletin, Vol. 51, No. 1 (Mar., 1969), Fig. 5.



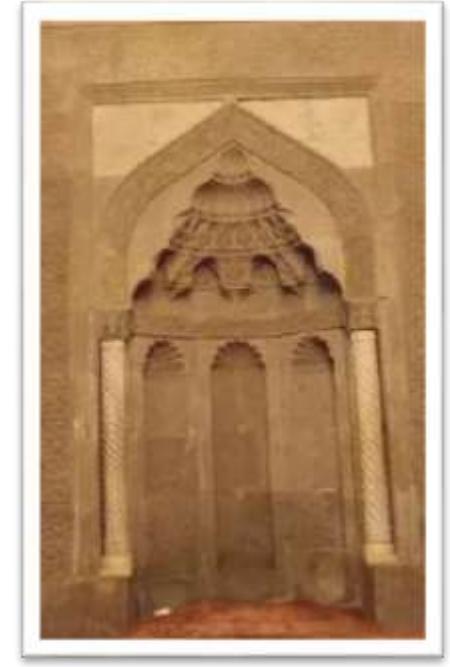
لوحة (21) محراب جامع عبد الواحد المكناوى بمدينة طرابلس الشام. (تصوير الباحث)

لوحة (20) قطاع رأسى محراب مسجد خان كند أمير هالة محمد أحمد، عمائر مدينة قيصرى إبان عصر سلاجقة الروم، رسالة دكتوراه - غير منشورة، كلية الآداب - جامعة حلوان، 2015، ص 365، شكل 98.



لوحة (23) حنية بالواجهة الغربية لجامع ديار بكر  
Mehmet Top, Diyarbakir  
UluCamiiVeMustemilati,  
MedeniyetlerMirasi Diyarbakir Mimarisi,  
2011, P.198, Foto. 15.

لوحة (22) محراب المسجد الجامع بمدينة دنیصر Bakir, .mür, A study on the use of Brickbonds in Anatolian Seljuk Architecture, M.E.T.U. Journal of the Faculty of Architecture, Vol.5, No.2, 1980, P.335, Fig. 4.



لوحة (25) قبو يغطي دركة مدخل المدرسة البريطانية بمدينة طرابلس الشام.  
إبراهيم أبو طاحون، المدارس المملوكية، لوحة 84.

لوحة (24) محراب جامع خوند خاتون بمدينة قصري  
هالة محمد أحمد، عماير مدينة قصري، لوحة 27.



لوحة (26) قبو يغطى دورقاعة مدرسة الخيرية حُسن بمدينة طرابلس الشام  
إبراهيم أبو طاحون، المدارس المملوكيّة، لوحة 16.