

العمارة العراقية وأثرها على الحضارة الأوربية

م. د. صلاح الدين محسن زاير
م . دعاء محسن علي الصكر
جامعة ميسان / كلية التربية / قسم التاريخ

الملخص:

يذهب المعماري العربي الى أن تطور العمارة تكاملي، أي أن العمارة في كل مرحلة زمنية ، تكمل التي سبقتها، وكل معمار يكمل ما قدمه الذي قبله وهكذا، فيكون بذلك تطور العمارة في تطور مستمر. وإن العلاقة بين التأريخ والعمارة، تتشكل من خلال تسلسل الاحداث والمراحل والادوار وأثرها على البيئة العمرية والحضارية للمجتمع انذاك. وعليه فإن دراسة آثار العمارة والفنون، والنتائج التاريخية في مرحلة معينة، تندرج في إطار علمي بحثي، يهدف الى استقراء تام لكافة جوانب المرحلة التاريخية للحضارية والتي تؤدي الى تطور المجتمعات والامم. وتكمن أهمية الدراسات التاريخية والحضارية في أخذ العبرة والاستفادة من أخطاء الماضي وتجنب الوقوع فيها، ومحاولة البحث عن حلول لهذه الأخطاء. وقد اندفعت الأمم الى دراسة التاريخ لأهميته في معرفته وإدراك الحقيقة والقدرة على التخطيط وربطها بالحاضر الذي نعيشه للاستفادة من تجارب الامم السابقة. يوضح هذا البحث أن العراقيين القدماء كان لهم الدور الريادي في ابتكار العناصر العمرية المختلفة، ووضعوا اللبنة الأولى لمفاهيم التخطيط العمرية وتطوير تشكيلاته بحيث أصبحت تلك العناصر ثابتة في العمارة على مر العصور ولا زالت تشكل أساساً لعناصر العمارة الحديثة في العالم أجمع.

أولاً - العقود

العقد لغة واصطلاحاً

العقد هو العهد والميثاق والإيمان^(١)، وجاء في القرآن الكريم ﴿عَقَدْتُ أَيْمَانَكُمْ﴾^(٢)، وقوله تعالى ﴿وَمِنْ شَرِّ النَّفَّاثَاتِ فِي الْعُقَدِ﴾^(٣)، وقوله: ﴿وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِنْ لِسَانِي﴾^(٤)، وقوله: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ﴾^(٥).

العقد: الجمع بين أطراف الشيء^(٦)، والعقد نقيض الحل^(٧)، والعقد ما عقدت. وقيل: تعاقد القوم، أي تعاهدوا ويقال: تملكك عقده، أي سكن غضبه^(٨).

كما وردت مفردة العقد في المصادر المسمارية إذ أطلق عليه في اللغة السومرية GILIM وفي الأكدية kapapu وتعني قوس (عقد البناء)^(٩).

وفي العمارة جاءت لتدل على البناء والقوس، وعقد البناء^(١٠)، ما عقد من البناء، والجمع: أعقاد وعقود^(١١)، وعقد البناء بالجص يعقده عقداً: الزقه، ويقال تراكم السحاب، صار كالعقد المبني^(١٢). ومصطلح العقد يعني لدى البنائين القوس المعقود من الحجارة بعضها ببعض^(١٣)، والعقد عنصر معماري مقوس يعتمد على نقطتي ارتكاز يشكل عادة فتحات للبناء أو يحيط بها^(١٤).

أنواع العقود

تعد العقود من العناصر المهمة في أبنية العراق القديم، وقد تنوعت تصاميمها من عصر إلى آخر تبعاً لطبيعة البيئة بحسب استخداماتها الوظيفية والتطورات المعمارية الحاصلة في أشكالها، فقد كشفت عمليات التنقيب عن عدة أنواع من العقود، أبرزها:

1. **العقد المتدرج**: وهو عبارة عن قوس يبدأ بالتدرج ابتداءً من القاعدة إلى أن تصل إلى أعلى العقد، ويعد من أقدم أنواع العقود المستخدمة في أبنية العراق القديم، وقد ظهر هذا النوع في عمائر المدن السومرية، واستمر استخدامها مع الأنواع الأخرى من العقود في العصور اللاحقة^(١٥).
2. **العقد البيضوي**: وهو عبارة عن قوس يبني على شكل انحناء بيضوي لثلاثة مراكز^(١٦). (ينظر الشكل 1) وقد ظهر استخدامه في العمائر الآشورية ومما ساعد على تشكيله مطاوعته المادة الإنشائية المشيدة منه، وهي اللبن المقولب خلال عملية البناء.
3. **العقد نصف الدائري**: وكان يعمل على شكل نصف دائرة إلى بطن العقد وظهره، وقد ظهر استخدام هذا النوع نتيجة التطور الحاصل في العقد البيضوي الأنف الذكر، واستخدم في تغطية الفتحات قليلة الارتفاع للمباني إذا كانت مادة بنائها من (اللبن) كما استعمل لتغطية المساحات الواسعة في حال كونها مبنية من الآجر، (ينظر الشكل 2).
4. **العقد المطول**: وهو عبارة عن عقد يتم رفع قاعدته بدءاً من خط تجريده قبل أن يعقد بشكل نصف دائرة^(١٧)، وقد ظهر في العصر الآشوري.
5. **العقد المدبب**: وهو عبارة عن قوس يبدأ بالانحناء من القاعدة إلى أن تصل إلى نقطة الالتقاء وبشكل مدبب^(١٨)، وقد ظهر هذا النوع في مدينة أور من عصر فجر السلالات السومرية (2800-2371 ق.م)، (ينظر الشكل 3).

6. **العقد المستقيم** : وهو عبارة عن قوس مستقيم يتكون من أحجار مستقيمة أو عمود من الخشب ويمكن أن نرى نماذج هذا النوع من العقود على مشاهد الأختام القديمة والعائدة إلى عصر جمدة نصر (3200-3000 ق.م) ، (ينظر الشكل4).
7. **العقد المنبسط** : وهو عقد غير متكامل أو هو الجزء الأفقي من العقد ، ويعمل على تخفيف الحمل على العقد ، ويسمى أحياناً عقد التخفيف ^(١٩). وقد استعمله المعمار العراقي القديم في موقع تل الرماح ^(٢٠)، والذي يرجع بتاريخه إلى الألف الثاني قبل الميلاد^(٢١)،(ينظر الشكل 5).
- فضّل البناء العراقي استعمال اللبن والآجر في بناء العقود وذلك لوفرة موادها الأولية في الطبيعة وخفتها وقلة تسريبها للحرارة ، مما جعل فكر المعمار ينطلق نحو تشكيلات معمارية مبتكرة ، ومنها عنصر العقد للتعويض عن المواد غير المتوفرة في البيئة^(٢٢).
- فالعقد عنصر معماري عراقي الأصل على الرغم من قول بعض الباحثين انه من ابتكار اليونان، إلا أن اليونانيين هم الذين أخذوا فكرة استخدام العقود من العراقيين القدماء ووظفوها بدرجة كبيرة في تشييد عمائرهم وقد كشفت التنقيبات الأثرية في شمال العراق مواقع عدة تعود إلى العصر الحجري الحديث ومن بينها موقع أم الدباغية ضمّ العديد من المباني الصغيرة التي لا تتجاوز مساحة الغرفة الواحد 5×1.75م ، وكانت مداخلها معقودة من الأعلى بعقد غير منتظم مبنية من الطوف ولا يزيد ارتفاعها عن متر واحد^(٢٣).
- ويبدو واضحاً من المعلومات المتوفرة من الأدلة الأثرية عن استخدام عنصر العقد في نماذج البيوت السكنية الأولى المشيدة من القصب في جنوب العراق ^(٢٤)، ومما يؤكد ذلك مشاهد الأختام التي تظهر عليها أشكال البيوت السكنية المبنية من القصب معقودة السقف كما تبدو الأبواب منها متوجة بعقد مستقيم ^(٢٥) (ينظر الشكل 6).
- وكشف المنقب الإنكليزي وولي في أور عن عقد يتوج مداخل أحد البيوت السكنية الذي سمي ببيت E-dubbol-ma-kh يقع الى جنوب الشرقي من زقورة أور ويبلغ ارتفاع العقد من القاعدة بحوالي 2.50م وعرضه 50سم وقد استخدم اللبن والطين في بنائها^(٢٨).
- وقد وصلت الإنجازات العمارية الى درجة من الرقي والتقدم في عصر سلالة أور الثالثة (2113-2006 ق.م) فتطورت عمارة المعابد والقصور مع العناية بعمارة المدافن ولأول مرة يلاحظ استخدام عنصر العقد والقبو في المقابر، لاسيما في المقابر الملكية^(٢٩).
- أما بالنسبة الى شمال العراق فقد تطورت العمارة فيه أيضاً، وكان يساير التطور الحاصل في المنطقة الوسطى والجنوبية، ولاسيما في العصر الآشوري ، إذ نفذت العناصر العمارية ومنها العقود في تشييد الأبنية المختلفة، واستخدمت بشكل كبير في عمارة البيوت السكنية والمدافن والمرافق الأخرى^(٣٠).

القبو لغة واصطلاحاً

القبو يعني تقويس الشيء واجتماع أطرافه وانضمامه عند الارتفاع^(٣١) ، والقبو والقبأ ضرب من الشجر ، ويعني تقويس الشيء^(٣٢) .

وأما لدى المعماريين فقد جاءت لفظة القبو لتدل على البيت المعقود سقفه بالحجارة غير مستدير^(٣٣) ، وقيل الطاق المعقود بعضه إلى بعض^(٣٤) ، والجمع : أقبية وأقباء^(٣٥) .

يعدّ عنصر القبو من العناصر المهمة وذلك لاستخدامه في أغراض مختلفة من المباني بنوعها الدينية والمدنية، وتتمثل الدينية بالمعابد والمقابر، وتتضمن المدنية البيوت السكنية والقصور وبوابات المدن^(الرئيسية)

يعتقد بعض الباحثين الغربيين أن هذا العنصر (القبو) من ابتكار الرومان^(٣٦)، في حين تشير الدلائل الأثرية بأن الرومان أخذوا هذا التركيب المعماري من العراق القديم وتأثروا به واستثمروه في تشييد^(٣٧) أبنيتهم

إذ يبدو واضحاً أن الأصول المعمارية لهذا العنصر تكمن في البناء المشيد من حزم القصب حيث كانت تعمل حزم مناسبة من القصب ، تغرس في الأرض بصورة منحنية ، تقابلها في الطرف الآخر حزم أخرى مغرسة أيضاً تتحني إلى الداخل لتتقابلان فتشكلان قوساً في الأعلى^(٣٩)، وعلى الرغم من عدم وجود دلائل أثرية لمثل هذه البيوت المقبية وذلك لتلف المواد المبنية منها ، إلا أنه يمكن ملاحظة بيوت متشابهة لها في الوقت الحاضر والتي تسمى بـ(الصراف) ^(٤٠)، في منطقة الأهوار بجنوب العراق(ينظر الشكل 7) ، وبالتالي نستطيع أن نلمس نماذج هذه البيوت المقبية على المخلفات الفنية والمتمثلة بالأختام الأسطوانية والأواني النذرية العائدة إلى عصر الشببه بالكتابي (3500-2800 ق.م)، وعصر جمدة نصر (3200-3000 ق.م)^(٤١)، (ينظر الشكل 8).

وبعدّ ما أكتشف في تبه كوره بشمال العراق من خلال التنقيبات الأثرية من النماذج البارزة للتسقيف بالقبو ، إذ عثر في الطبقة الرابعة من عصر الوركاء ، على بيت سكني يتكون من عدة غرف مفتوحة على فناء في الجهة الغربية من الموقع غطيت سقوفها بأقبية نصف أسطوانية مشيدة من اللبن ويتخللها نوافذ وفتحات^(٤٢)، (ينظر الشكل 9).

كذلك أستعمل عنصر القبو في عمارة المعابد الآشورية ففي معبد عشتار بمدينة آشور استخدمت الأقبية في تصميمه إذ عثر في الجزء الجنوبي من المعبد على مجموعة من الغرف المسقفة بأقبية نصف دائرية ، كما أحيطت بالفناء الداخلي غرف أخرى مقبية صممت بين ثناياها ممرات طويلة مسقفة بأقبية نصف دائرية^(٤٣)

ثالثاً- الأعمدة

العمود لغة واصطلاحاً

العمود يعني الاستقامة في الشيء ممتداً أو منتصباً ، جمعه أعمدة سواء كان من الحجر أو الآجر أو اللبن أو الخشب أو جذوع النخيل^(٤٤)، وقد ورد في قوله(تعالى) - ﴿خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا

وَأَلْفَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِي^(٤٥)، وقوله أيضاً ﴿إِنَّهَا عَلَيْهِمْ مُّصَدَّاتٌ ﴿٤٦﴾ فِي عَمَدٍ مُمَدَّدَةٍ ﴿٤٦﴾﴾، كما يعرف العمود بأنه الخشبة القائمة في وسط الخباء^(٤٧)، وجمعه أعمدة، وَعَمَدٌ، وَعُمُدٌ وَعُمَدٌ (محرّكة) وهي خشبة تظنّب بها الخيم وبيوت الشعر^(٤٨)، ووردت الإشارة إليه في اللغة الأكدية بمصطلح (ziqqum)^(٤٩).

أنواع الأعمدة

بالاعتماد على المخلفات الفنية وما كشفت عنه التنقيبات الأثرية في المواقع المختلفة ظهرت لدينا العديد من النماذج الحية لعنصر العمود المستخدم في العمارة العراقية القديمة، ويبدو إن أقدم شكل للعمود يمكن الأخذ به كعنصر مكمل للبناء هو العمود المستخدم في الأبنية القديمة وخاصة المبني من القصب، حيث ظهرت لدينا نماذج متنوعة من هذا العمود، ولاسيما على صور الأختام (ينظر شكل 10)، والتي تعدّ المرآة الصادقة للواقع الحي للعمارة البدائية آنذاك، إذ كانت تلف مجموعة من القصب مع بعضها بشريط من المادة نفسها لتستند بها الجدران المبنية من القصب نفسها^(٥٠)، وظهرت أنواع أخرى للعمود على بعض المشاهد الفنية من خلال التحريات والتنقيبات في المواقع القديمة منها ما هو ذو بدن أسطواني أو ما يسمى بالمدور فضلاً عن البدن المربع والمضلع وقد زينت بعضها بحزوز وأضلاع يقارب عددها من ستة إلى ثمانية، كما زين البعض الآخر بزخارف على شكل حلزوني بهيئة جذوع النخيل^(٥١)، ويتألف العمود أما من قطعة واحدة أو من عدة قطع تركيب الواحدة فوق الأخرى وكما يوجد للأعمدة قواعد مختلفة حسب طبيعة البناء فيوجد قاعدة مدورة، أو مربعة وغيرها من الأشكال^(٥٢)، ويزين العمود من الأعلى تيجان مختلفة الأشكال^(٥٣).

لقد تطورت قدرات المعمار عبر المراحل، ولاسيما بعد استخدام مواد إنشائية مختلفة لتشييد الأبنية كاللبن والآجر، الأمر الذي أدى إلى التفنن في بناء الأعمدة بعد أن كان مقتصرًا على القصب^(٥٤) والأخشوب في مدينة أور العاصمة الملكية لسلالة أور الثالثة فقد تم الكشف فيها عن بيوت سكنية ذات طابقين كان يتم الارتقاء إليها بواسطة سلالم. كما وجدت العلوية متصلة مع بعضها البعض بجدران مشتركة وهي على وفق تخطيط الطابق الأرضي^(٥٥)، فنلاحظ أن هذه الغرف تتقدمها شرفات تستند على أعمدة خشبية تدور حول الساحة الداخلية، كان الغرض منها حماية مداخل الغرف المفتوحة على الساحة من الظروف الجوية^(٥٦) وأما في العصر البابلي الحديث فقد كشفت أعمال التنقيب عن مخططات عمائر كثيرة تم إبراز العناصر المعمارية فيها، فضلاً عن النصوص التذكارية التي تشير إلى استخدام الأعمدة الخشبية في تشييد عمائرها ولاسيما في بابل، فمن هذه المعابد معبد الوركاء ومعبد الإيساكيل ومعبد الإله مردوك في بابل وكان لهذا العنصر (العمود) الدور البارز في عمارة القصور العراقية القديمة، إذ أستعمل في أروقة القصر السومري المكتشف في مدينة كيش^(٥٨)، والعائدة إلى عصر فجر السلالات السومرية (2800-2371 ق.م) فقد عثر في إحدى قاعاته المسماة بقاعة الأعمدة على أربعة أعمدة أسطوانية الشكل بلغ

قطر كل واحدة منها 1.50م وهي مشيدة من اللبن المستوي المحذب ، كما وجدت أعمدة أخرى تتقدم المدخل الجنوبي لإحدى قاعات القصر بلغ عددها أربعة أعمدة أسطوانية الشكل ، ولكن قطرها أقل من الأعمدة التي سبقت الإشارة إليها (ينظر الشكل 11) ، فضلاً عن ذلك الكشف عن أعمدة أخرى في إحدى قاعات القصر في الجهة الشمالية الشرقية بلغ عددها ثلاثة أعمدة أسطوانية كانت تستند عليها سقوف هذه الغرف^(٥٩).

هذه نماذج من العناصر المعمارية التي يكاد لا يخلو منها بيت أو قصر أو معبد أو زقورة .. في حضارة وادي الرافدين وهي الاصول الفنية لما وجدناه في العمارة العربية الاسلامية ، والتي سنتناول نماذج منها لالقاء الضوء على التواصل الحضاري ما بين الحضارة العراقية القديمة والحضارة العربية الاسلامية وأثرها على الحضارات الاوربية.

تأثر العرب بحضارة البلاد التي فتحتها جيوشهم ، وكان تأثيرهم واضح بالاساليب الفنية التي كانت زاهرة في كل من العراق وسوريا وإيران والهند وغيرها من البلاد ، واستطاعوا ان ينتجوا فن ذو طابع خاص بهم ، ذو ميزة بارزة ، فأظهروا للعالم فنونا أثرت بدورها في فنون الغرب بعد ذلك تأثيرا كبيرا وواضحا حتى يومنا هذا وكان من أهم مظاهر الفن العربي الاسلامي تلك العناصر المعمارية والزخرفية التي كانت المعمارية الاسلامية قد أبدعتها وطبقتها في عمائرها ، ونشرتها شرقا وغربا مثل النوافذ المزدوجة والعقود المنفوخة والعقود المفصصة، والشرفات أو الكوابيل، والقباب والقبيبات المضلعة، والقبوات الوترية^(٦١).

أولاً- العقود المنفوخة

كانت أول هذه العناصر ظهورا وأكثرها أنتشارا العقود المنفوخة ، وقد ظهر هذا النوع من العقود أول ما ظهر معماریا في المسجد الاموي بدمشق في سنة (87 هـ / 706 م) ، وأستعمل بعد ذلك في بيت الصلاة للمسجد الجامع للقيروان في سنة (105 هـ / 723 م) ، وأصبح عنصرا مميزا للعمارة الاسلامية وخاصة في بلاد المغرب العربي ومن ثم بلاد الاندلس ، وأكثروا من أستعماله في مبانيهم ، ونجد أمثلة عديدة منه في كنائسهم وأديرتهم مثل كنائس (بوبا سترو) و (سان ميغل ده اسكالادا) و (سان ثيريان ده ماثوتى) و (بنيالبا) و (سان خوان ده لابنیا) ، ومن هذه الكنائس أنتقل العقد المنفوخ الى كنائس فرنسا، مثل (سانت اندريه ده كوزاك) ، و (سويك) و (سان ميشيل ده بوى) . وكذلك وجدنا العقد المنفوخ في كنائس أخرى في جنوب ايطاليا ، مثل (سانتا مريا ان شلس) وفي (فيرونا) و (سنيولي) ، وأقتبس البناء الاوربيون عنصرا زخرفيا متصلا بالعقد المنفوخ وهو أحاطة هذا العقد بأطار مستطيل يوضح حدوده ومعالمه، وهو عنصر أبدعته العمارة العربية الاسلامية وأنتشر أستعماله في بلاد المشرق والمغرب ، ومنها الى أوربا ، لذا نجد نظائر له في الكنائس والاديرة الفرنسية مثل دير (كلوني) وكنيسة (شارليوه) وكنيسة (باريه له مونيال)^(٦٢).

ثانياً- العقود المفصصة

هي عقود قصت حوافها الداخلية على هيئة سلسلة من أنصاف دوائر ، وقد ظهر أول مره في قصر المشتى ، الذي يعود الى بداية القرن الثاني الهجري - الثامن الميلادي ، كذلك ظهر في قصر الحلابات وقصر الطوبية ، واتضحت معالم الهندسية في قبة المسجد الجامع بالقيروان (221هـ / 836 م) ، وفي قصر العاشق في سامراء في العراق ، ثم في مدينة الرقة سنة (264هـ / 878 م) . ثم أنتشر في عمارة المغرب العربي في مسجد قرطبة الجامع في عهد الخليفة الحكم المستنصر بالله (354هـ / 965 م) ، ويعتبر هذا المسجد بما ضم من عقود مفصصة وبقية العاصر العمارية الاخرى تحفة فنية تجسد العمارة الاسلامية بأبهى صورها ، (لوح 1) .

ومن المغرب أنتقل هذا العنصر المعماري الى أسبانيا وانكلترا وفرنسا وإيطاليا ، وظهرت فيها بمظهرين : الاول هندسي بحت ، أي ان العقد يتكون من سلسلة من أنصاف دوائر ، والمظهر الثاني نباتي ، أي أن العقد يتكون من التفاف غصن في أنصاف دوائر تنتهي كل منها بزهرة أو وريدة . ومن بين الآثار التي تشاهد فيها المظهر الاول للعقد المفصص ، كنائس (شاسبوزاك) و (كرواس) و (شانتمرل) و (لاندو) و (تورنوس) و (مواساك)

و (اسوار) وكاتدرائية (كليرمونت) ودير (كلوني) ، في هذه الآثار وفي عشرات غيرها نشاهد البوابات والنوافذ والابراج والقباب والمذابح في الكنائس قد حليت بهذا العقد الجميل .

أما المظهر الثاني لهذا العقد المفصص النباتي الشكل فق أنتشر انتشارا واسعا في العمارة الاوربية، فنشاهده في (باسك) و (شارتر) و (بيليوم) و (بوج) و (ريو) و (فيلمارتان) و (لبيورن) ، وعشرات غيرها من الآثار .

ومن أبداع واجهات الكنائس في أوربا واجهة كنيسة (بيتيه باليه) في مقاطعة الجيروندي غربي فرنسا ، حيث تفصل بين الفصوص المكونة للعقد زهيرات جميلة تتدلى من أطراف أنصاف الدوائر ، وتتخذ هذه العقود المفصصة مظهرا فريدا ، وأحتفظت جميع هذه العقود بطابعها العربي الذي يتضح من رقة الحواف ودقة الرسم الهندسي ، وترجع أغلب هذه الآثار في أوربا الى القرن الرابع عشر^(٦٣) .

ثالثاً- العقود المدببة

أنتقل كذلك العقد المدبب من العمارة العربية الاسلامية الى العمارة الاوربية ، وأصبح عنصرا مميزا للعمارة القوطية ، وأقدم مثل معروف من العصر الاسلامي يرجع الى قصر الاخضر (161هـ / 778م) ، ثم وجناه في الجوسق الخاقاني في سامراء من عهد المعتصم (221هـ / 836م) ، وفي المسجد الجامع في القيروان من عهد زيادة الله بن الاغلب ، وفي مسجد ابن طولون (265هـ / 879م) . ثم ظهر في العمارة المسيحية الرومانسيكية ، وأخذ يتطور فيها ، وفتن البناء الاوربيون الى ميزات هذا العقد التي أعطت الفرصة للبنائين لزيادة ارتفاعه وزيادة كبيرة مع الاحتفاظ بقوته ، وكذلك لتوسيع فتحته

أوسعاً كبيراً ، فأستعملوه بكثرة منذ نهاية القرن الثاني عشر ، وحوروا في أشكال رؤوسه وحوافه تحويراً أصبح مظهرها معه غريباً عن مظهر مصدره العربي^(٦٤).

رابعاً- العقود المنفرجة

العقد المنفرج عقد يتكون من كتفين مستقيمين يجتمعان عند رأسه في زاوية منفرجة ، كان أول ظهور لهذا النوع من العقود في العمارة الإسلامية في قصر العاشق في العراق سنة (264هـ / 878م) ، ثم أنتشر أستعماعه في عمارة القاهرة منذ القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي) في مساجد الجيوشي والاقمر والأزهر ، ثم ظهر في العمارة الانجليزية وكان يعرف بالعقد التيودوري ، وعم أستعماله في القرن السادس عشر الميلادي ، ولا تختلف أمثلة العقد التيودوري في أنجلترا مظهراً وعنصراً عن أمثلة العقود المنفرجة في القاهرة^(٦٥).

خامساً- القباب والقبوات

أخذت القباب العربية أهمية أعظم شأنًا وأبقى أثراً ، وتحتاج القباب عند أقامتها الى قاعدة مربعة ، لذا عمد البناء الى أستعمال المقرنصات المعقودة أو المثلثات الركنية لتحويل المربع الى مئمن لتستقر قاعدة القبة المستديرة عليه ، والثابت لدينا أن أقدم قبة عربية قائمة على تخطيط مربع وعلى مقرنصات معقودة هي قبة المحراب في المسجد الجامع بالقيروان التي بنيت سنة (221هـ / 836م) ، وكان تصميمها على هيئة ضلوع وأوتار ، ثم ظهرت القبة في قبة المحراب بمسجد الزيتونة (250هـ / 864م) ، وقد توصل البناء العربي الى أسلوب جديد في تنفيذ القباب ألا وهو أستعمال الاوتار أو (الكمرات) المعقودة ومدّها بين الاضلاع المتقابلة من أضلاع المربع ، وجعل من تلاقي هذه الاوتار وتقاطعها هيكلاً متماسك الاطراف ، مختلف الاشكال ، وملاً الفراغات فيما بين ضلوع هذا الهيكل حشوا مقعراً ، فأصبح البناء أقرب مظهراً وتكويناً الى القبة الوترية ، منه الى القبة المضلعة .

وقد أستعملت هذه الطريقة في قباب قرطبة (لوح 2) ، وأصبح هذا التصميم الجديد القائم على الاوتار المتشابكة في بناء السقف على هيئة قبوات وترية متقاطعة ، سواء على مساحات مربعة أو مستطيلة أو مستديرة ، وقد أستفاد البناء الاوربيون في القرن العاشر الميلادي من هذا التصميم الجديد لحل مشاكل بناء السقف الذي كانوا يعانون منه أشد المعاناة ، وبدأت آثار هذا التطور تظهر في الكنائس الإسبانية ، مثل ما حدث في (سان ميغيل ده اسكالادا) ، وهي من اقدم القباب المقتبسة عن قباب قرطبة ، وفي كنيستي (الماثان) و(تورييس دل ريو) ، وكان هذا الاقتباس واضح في القباب الفرنسية في أواخر القرن الحادي عشر الميلادي ، مثل ما يشاهد في قبة مصلى مستشفى (سان بليز) ، فضلاً عن اقتباس وأستعمال العقود المفصصة والكوابيل العربية في مصلى هذا المستشفى ، وأنتقل التأثير من القباب الى القبوات وأستعملت في العمارة الاوربية في كاتدرائية (درهام) في أواخر القرن الحادي عشر الميلادي (486هـ / 1093م) ، أي بعد بناء قرطبة بمائة وثلاثين سنة . ومن خلال ما تقدم ممكن القول أن

العمارة الأوربية في القرنين الحادي عشر والثاني عشر للميلاد أقتبست فكرة القبوات الوترية من الأندلس ، والتي بدورها تعتبر تطور لفكرة القبة المتبعة في القيروان وتونس منذ القرن التاسع الميلادي . وكان هذا الاقتباس مصدرا لنشأة العمارة القوطية التي كان لها شأن عظيم في بلاد أوروبا بأسرها من القرن الثالث عشر الى القرن السادس عشر ، وقد أكد (لامبير) وهو أحد المختصين بالعمارة الأوربية هذه الحقيقة ، وكتب بحثا حول هذا الموضوع ، ومما ذكره في إحدى هذه البحوث " أنه مما لا شك فيه ان المهندسين ورجال الزخرفة المسيحيين في فرنسا واسبانيا أستعاروا في العصر الرومانيكي من الفن الاسلامي في المغرب والأندلس ، أما مباشرة وأما عن طريق غير مباشر ، جملة من العناصر الفنية الرئيسية " وقد أستعمل في العمارة القوطية عنصرا جديدا الا وهو الاعمدة المندمجة في أركان الدعامات ، وهو عنصر أستعمل قبل ذلك بأربعة قرون في العمارة الاسلامية في سامراء^(٦٦) .

سادساً- الابراج

كان للمآذن الأندلسية ، وخاصة لمئذنة المسجد الجامع في قرطبة التي أختفت الان معالمها ، ومئذنة مسجد أشبيلية المشهورة (الجيرالدا) (لوح 3) ، أثر بليغ على ابراج الكنائس الاسبانية سواء من حيث أشكالها المربعة القاعدة والشاهقة الارتفاع ، أو من حيث أمتداد الزخارف عليها والعقود المفصصة والنوافذ المزدوجة ، وكذلك أثرت أشكال المآذن في أشكال الابراج الايطالية مثل ما يشاهد في إحدى كنائس (فيرونا) وفي كنيسة (دوومو في سوليتو) وهما من القرن الرابع عشر^(٦٧) .

سابعاً- الشرفات

أستعملت هذه الشرفات لأول مرة على بوابة قصر الحير الشرقي في بلاد الشام سنة (110هـ / 729 م) ، ثم ظهرت في أسوار مدينة بغداد المدورة ، ثم ظهرت بعد ذلك في بوابة النصر بالقاهرة سنة (480هـ / 1087 م) ، ثم أستعملت بكثرة في الحصون الشامية في العصر الأيوبي ، وظهرت تعلو جدران قصر الزهراء في مدينة الزهراء التي أنشأها الخليفة عبد الرحمن بن محمد بن عبد الله الملقب بالناصر ، ثامن خلفاء الدولة الأموية في الأندلس ، في شمال غرب مدينة قرطبة على بُعد ستة كيلومترات عنها ، ثم أنتقلت الى قرطبة (لوح 4) ، ومنها الى غرناطة ، حيث ظهرت في قصر الحمراء ، ونجد أمثلة عديدة منها ابتداء من أواخر القرن الثاني عشر الميلادي ، أي بعد ظهورها في العمارة العربية الاسلامية بأكثر من أربع قرون ونصف ، حيث ظهرت في فرنسا في قصر (جايار) وفي (شاتيون) ، وفي أنكلترا في (نورويتش) وفي (ونشستر)^(٦٨) .

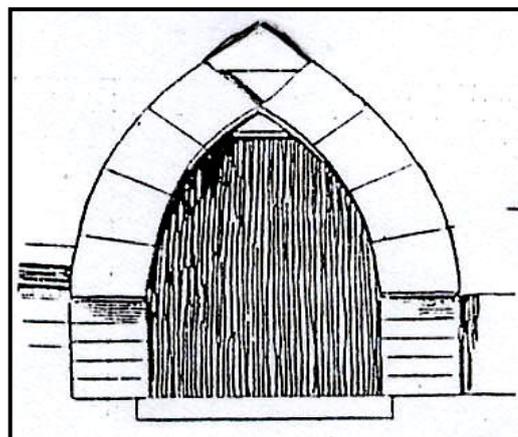
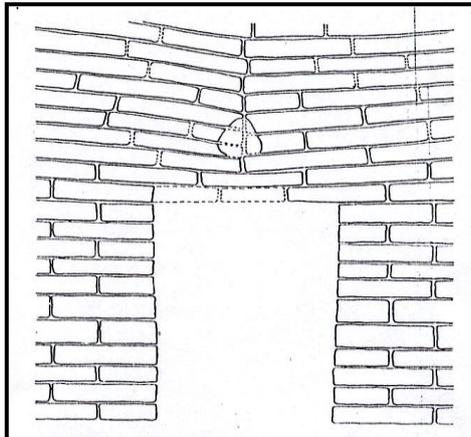
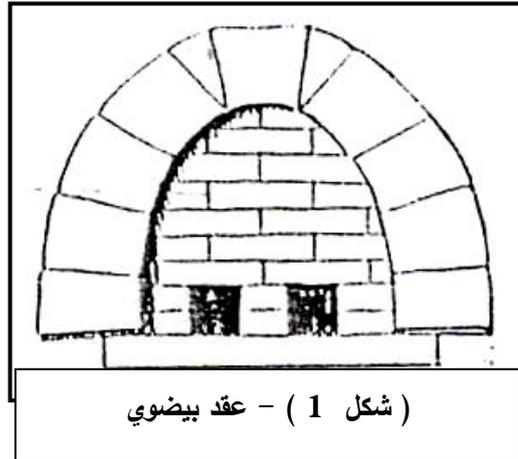
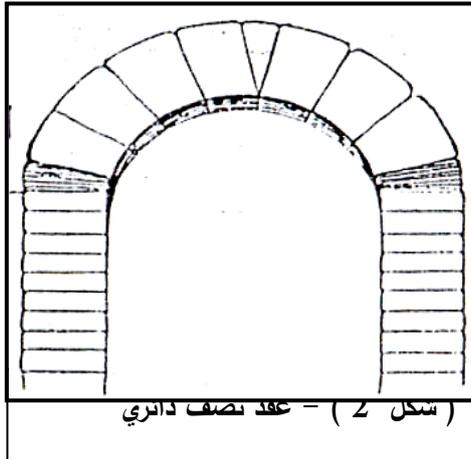
ثامناً- المدخل المزور أو المنحرف

أول ظهور لهذا العنصر في مدينة بغداد المدورة سنة 145هـ / 762 م) ، والغرض من هذا العنصر هو ستر الفناء الداخلي للمدينة عند اجتياز العدو للوابات الخارجية للمدينة ، وحتى تكون الجوانب اليمنى للمقتحمين

مكتشفة لرماة السهام من المدافعين عند عبور بوابات المدينة ، ثم ظهرت المداخل المزورة أو المنحرفة في بناء المداخل في قلعتي القاهرة وحلب في أواخر القرن الثاني عشر الميلادي ، ثم أنتقلت الى فرنسا وأنكلترا وظهرت في حصونهم كما يشاهد في (بوماريس) في أنكلترا ، وفي (كاركاسون) في فرنسا (٦٩).

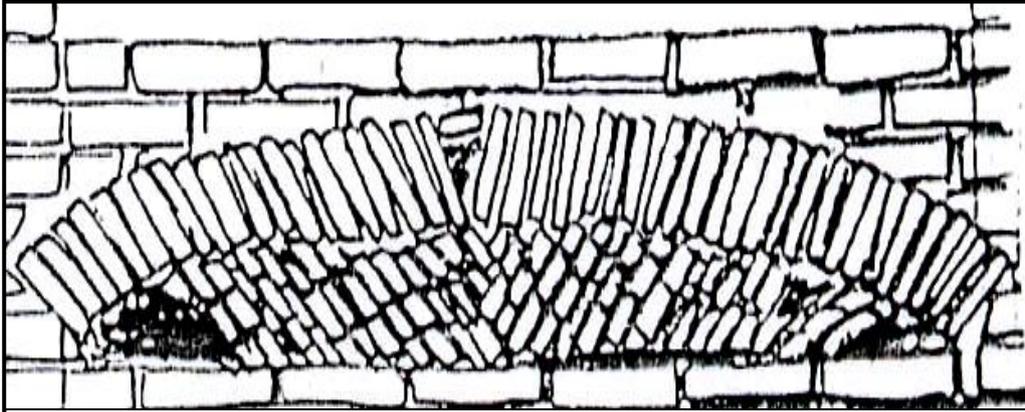
تاسعاً- الكوابيل أو المساند

ظهر هذا العنصر في مسجد قرطبة حيث أستندت أطراف العقود المنفوخة في المسجد على كوابيل أو مساند ، وكذلك وجدت تحت الشرفات البارزة وتتنوع أشكالها في الاضافات اللاحقه للمسجد ، ومن قرطبة أنتشرت هذه الكوابيل في العمارة الاندلسية لترتكز عليها الشرفات البارزة خارج مستوى الجدار ، وكان لهذا العنصر مظهر جميل أجتذب أنظار البنائة الاوربيين واستعملوه في كنائسهم مثل (سان ميغيل ده اسكالادا) و (سانتيا جو ده بنياليا) التي سبق أن أشرنا اليها بالنسبة لعناصر معمارية عربية إسلامية أخرى ، وكانت فرنسا الموطن الثاني لظهور هذا العنصر في كنائس (كليرمونت فراند) و (سان نكتير) و (ريو) و (موزاك) ، ونشاهد في معظم هذه الكنائس تأثيرات عناصر معمارية عربية إسلامية ، مثل العقود المنفوخة والعقود المفصصة وعنصر الكوابيل (٧٠).

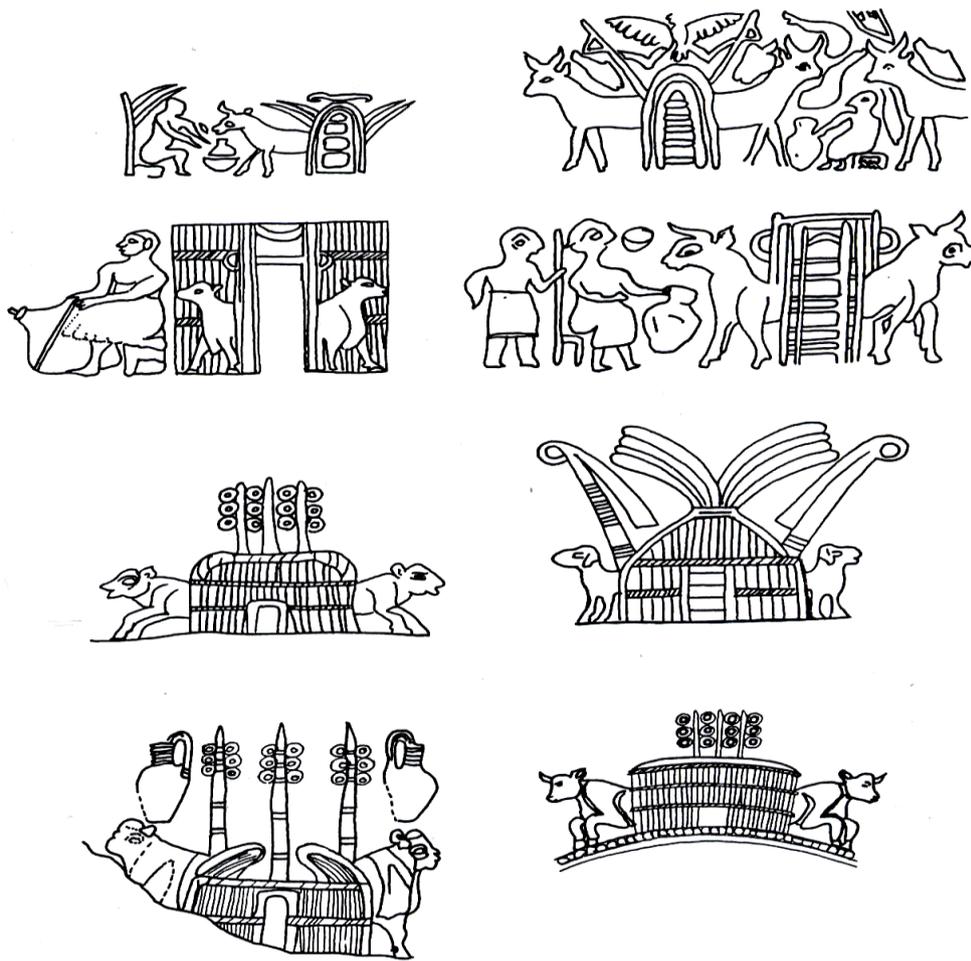


أشكال العقود

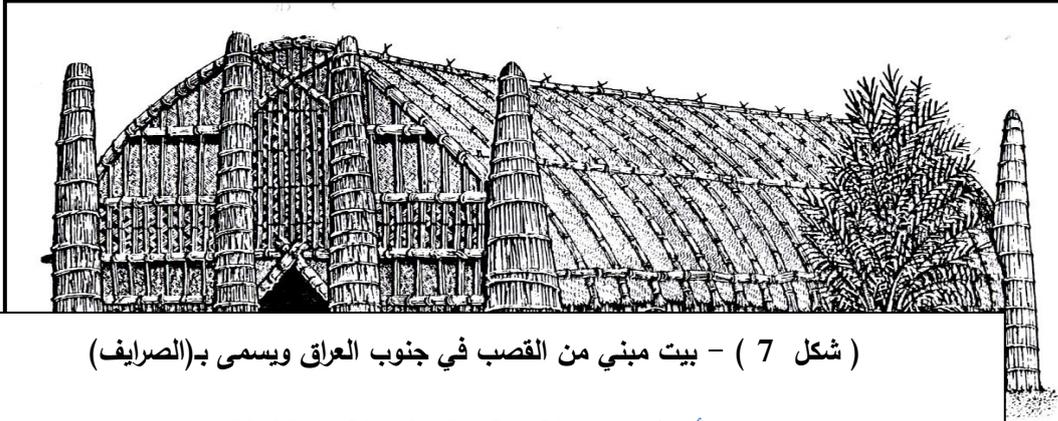
مأخوذ من : Leacroft, H. R.: The Bulding of Ancient Mesopotamia, (Brock-Hampton-1974)



(شكل 5) - عقد منبطح - مأخوذ من: عادل نجم عبو: موسوعة الموصل الحضارية، ج1، 1991

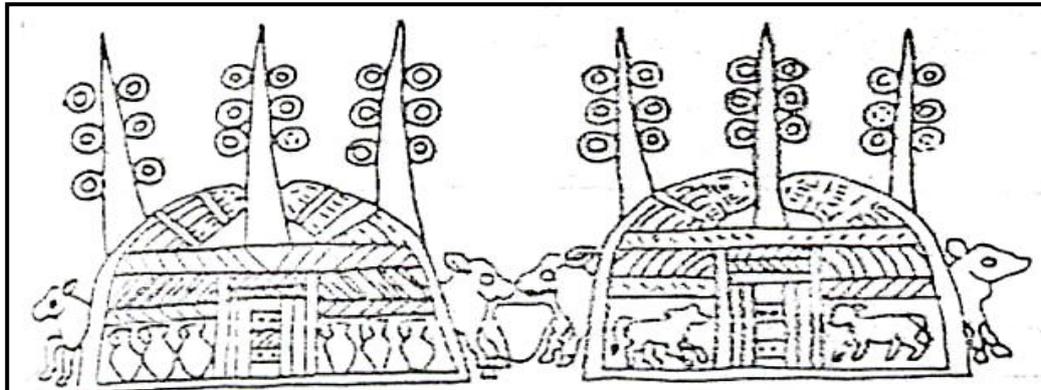


(شكل 6) - مشاهد من الأختام ويظهر بيوت مبنية من القصب - مأخوذ من :
Beran, Th: Decken, Dachter und fenster, (Hamburg - 1988)



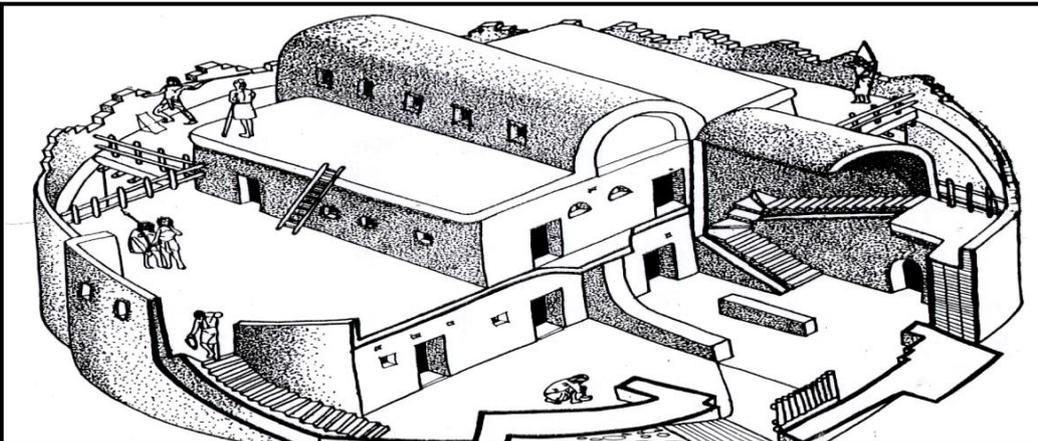
(شكل 7) - بيت مبني من القصب في جنوب العراق ويسمى بـ(الصرافيف)

مأخوذ من : Kubba, Sh. A. A: Op Cit.



(شكل 8) - البيوت المبنية من القصب

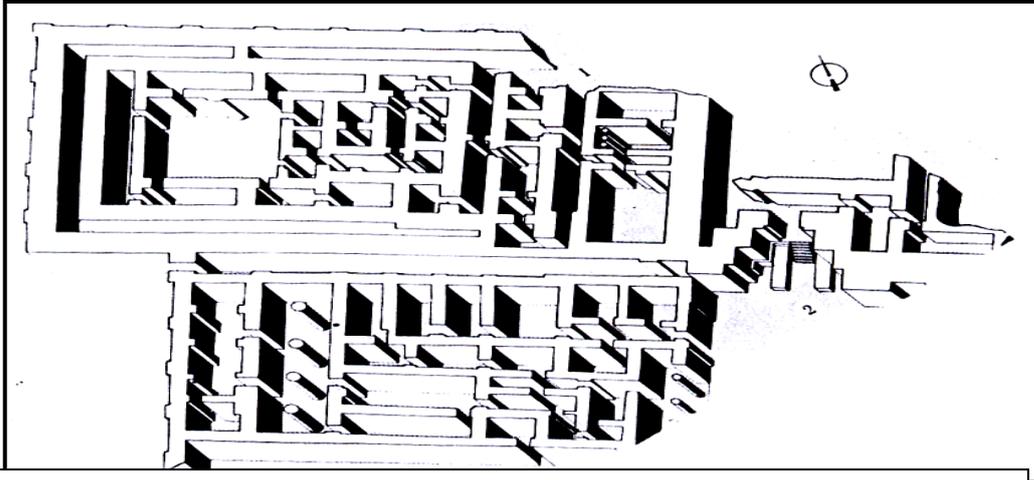
مأخوذ من : Raof, M: "Palaces and Temples in Ancient



(شكل 9) - أنموذج لبيت من تبة كورة مأخوذ من Kubba, Sh. A. A.: Op. Cit.



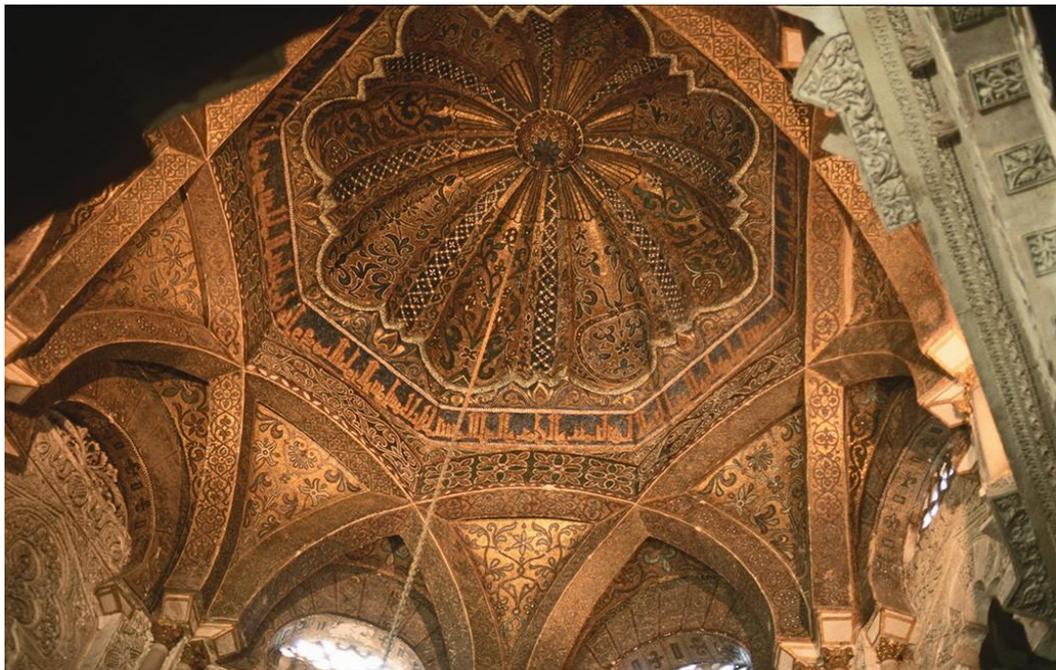
(شكل 10) - مشهد من ختم ويظهر فيه عنصر العمود - مأخوذ من : فاتن موفق فاضل
علي الشاكر: رموز أهم الآلهة في العراق القديم: دراسة تاريخية دلالية، رسالة ماجستير غير
منشورة ، (جامعة الموصل) - 2002



(شكل 11) - مخطط للقصر السومري في مدينة كيش - مأخوذ من : Amiet, P.: Op. Cit.



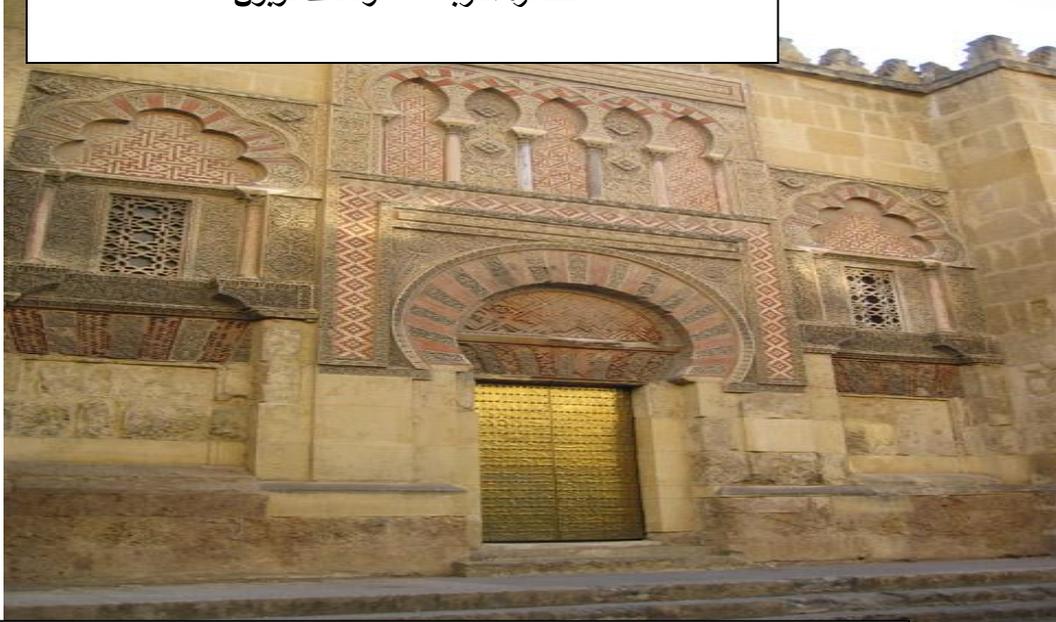
(لوح 1) - العقود المفصصة في المسجد الجامع في قرطبة - حضارة العرب -
غوستاف لوبون



(لوح 2) - أضلاع وأوتار تحمل قبة المسجد الجامع في قرطبة -
حضارة العرب - غوستاف لوبون



(لوح 3) - مأذنة مسجد أشبيلية المعروفة حاليا برج(الجيرالدا)
- حضارة العرب - غوستاف لوبون



(لوح 4) - الشرفات التي تعلو واجهة المسجد الجامع في قرطبة- قرطبة حضارة الخلافة في
الاندلس - السيد عبد العزيز سالم



(لوح 5) - الشرفات التي تعلو ساحة البركة في قصر الحمراء- آثار المغرب والاندلس -
طاهر مظفر العميد

الاستنتاجات :

1. أصالة الحضارة العراقية القديمة وتفوقها في مختلف الجوانب المادية والفكرية والثقافية ، ومساهمتها في اغناء الحضارة البشرية ، ولاسيما في فن العمارة .
2. توضح الدراسة مدى تفهم المعمار في العراق القديم لطبيعة المنطقة ومناخها واختيار ما يلائمها من أبنية ، وقد نجح بذلك واستعان بما هو موجود من مواد انشائية محلية .
3. التواصل الحضاري ما بين الحضارة العراقية القديمة والحضارة العربية الاسلامية تجسد في أروع صورته بما تركه لنا العرب من آثار معمارية يشار لها بالبنان .
3. أستطاع العرب المسلمون ان يحتلوا مكانة متميزة بين الامم المجاورة لهم ، وأستفادوا من حضارات هذه الامم وتفاعلوا معها ، وأنتجوا فناً معمارياً خاصاً بهم يعكس مدى تفوقهم الحضاري على بقية الحضارات المؤثرة في بلاد المشرق والمغرب العربي .
4. انتقلت الحضارة العربية إلى أوروبا بعلمومها وآدابها وعمارته عبر قنوات متعددة وميادين واسعة ، ومنافذ مهمة منها بلاد المغربي العربي وأسبانيا وصقلية .

5. أثرت الأندلس تأثيراً كبيراً في أوروبا، إذ كانت هي الكعبة التي يقصدها الأوروبيون، ليتتقنوا على أيدي العرب، وأقبلوا في شغف على محاكاة النماذج العربية من العمارة الإسلامية وتأثروا بها بدرجة كبيرة في بناء النهضة الأوروبية الحديثة.
6. تدين أوروبا بالشيء الكثير لإسبانيا العربية، إذ حملت قرطبة مصباح العلم في زمان كانت الهدان الأوروبية تعيش في ظلمات العصور الوسطى .
7. استطاع نظام الحكم العربي أن يخلق طرازاً من المدنية متقدماً على أغلب الدول في أوروبا، حتى أنه هياً إسبانيا أن تكون الدولة الوحيدة في أوروبا التي أفلتت من عصور الظلام
8. لم يبدأ ازدهار الغرب ونهضته من سباته الذي دام قرناً ليصبح أكثر تقدماً وحضارة إلا حين بدأ احتكاكه بالعرب سياسياً وعلمياً وتجارياً، وهذا ما أشار إليه أغلب المفكرين الأوروبيين المنصفين .
9. اكتسب الإنتاج العربي المبتكر على الصعيد الفني إعجاب واحترام وتقدير الأوروبيين فكان التأثير في الفنون الجميلة كالعمارة والرسم والنحت والزخرفة بالإضافة للموسيقى.
10. تأثرت البلدان الأوروبية تأثراً واضحاً بالعمارة العربية ، حيث تمثل التأثير العربي في نوافذ العمارات المزدوجة والعقود المنفوخة والعقود الثلاثية الفتحات والعقود المفصصة والمداخل المزورة والشرفات البارزة فوق البوابات في الحصون الفرنسية والإنكليزية في القرن الرابع عشر الميلادي، كبوابة حصن افينيون في فرنسا.

-
- ١ - الأصفهاني، راغب : مفردات ألفاظ القرآن الكريم، تحقيق صفوان عدنان داوودي ، ط1، (بيروت-1996)، ص577. الرازي، محمد بن أبي بكر عبد القادر: مختار الصحاح، دار الرسالة، (كويت-1983)، ص544. الزبيدي، السيد محمد مرتضى: تاج العروس، ج2، (بيروت-1966)، ص428. البستاني، بطرس: محيط المحيط، م2، (بيروت-1987) ص1436.
 - ٢ - الآية 33 - سورة النساء.
 - ٣ - الآية 4 - سورة الفلق.
 - ٤ - الآية 27 - سورة طه.
 - ٥ - الآية 1 - سورة المائدة.
 - ٦ - الأصفهاني، راغب : المصدر السابق، ص577.
 - ٧ - لويس، معلوف: المنجد في اللغة العربية، ط 5، (بيروت-1962)، ص542. جندي، محمد سعيد اسير: شامل في اللغة، ط1، (بيروت-1981)، ص601.
 - ٨ - البستاني، بطرس: المصدر السابق، ص301. معلوف، لويس: المصدر السابق، ص542.
 - ٩ -
 - ١٠ - الزبيدي: المصدر السابق، ص428. البستاني، بطرس: المصدر السابق، ص1436.

- ١١ - معلوف ، لويس: المصدر السابق، ص542. الاصفهاني، راغب: المصدر السابق، ص597.
- ١٢ - معلوف ، لويس: المصدر السابق، ص542.
- ١٣ - البستاني، بطرس: المصدر السابق، ص1437.
- ١٤ - غالب، عبد الرحيم : موسوعة العمارة الإسلامية ، (بيروت-1988)، ص275.
- ١٥ - عبو، عادل نجم ،"الصيانة وأساليب التسقيف في بوابة أدد الآشورية"، مجلة سومر، مج31، 1975 ، ص412.
- ١٦ - الدواف، يوسف ، إنشاء المباني والمواد الانشائية، ط5، (بغداد-1983) ، ص273.
- ١٧ - عبو، عادل نجم: المصدر السابق، ص412.
- ١٨ - بقاعين، حنا: موسوعة العمارة ، ج1، (بغداد-2003) ، ص59.
- ١٩ - عبو، عادل نجم: المصدر السابق، ص412.
- ٢٠ - تل الرماح : من المواقع المهمة العائدة إلى العصر البابلي القديم (2000-1595 ق.م) عرف هذا الموقع أو هذه المدينة في النصوص المسمارية باسم كرانو ، واشتهرت بالتجارة ولاسيما تجارة الخمر ويقع على بعد 7 كم جنوب تلعفر ينظر : Dalley, S.: Mary and Karana, (London-1970), p.6
- ٢١ - الشمس ، ماجد عبد الله: "فن العمارة في تل الرماح، التراث والحضارة، السنة 8، العدد 11، 1977، ص59.
- ٢٢ - الحفوظي ، اشرف إبراهيم ، الخصائص الشكلية للعمارة الاشورية، رسالة ماجستير غير منشورة، (كلية الهندسة المعمارية، جامعة الموصل-2003)، ص40. للمزيد ينظر: الدليمي ، عادل عبد الله الشيخ ، بدء الزراعة وأولى القرى الزراعية في العراق ، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة بغداد-1985) ، ص106.
- ٢٣ - بيك فان ، ك.و.:"العقود والاقبية في الشرق الادنى القديم"، مج4، (كويت-1988)، ص6.
- ٢٤ - الاعظمي، محمد طه محمد: "العمارة في بدايات العصر الحجري الحديث في العراق"، المجلة القطرية للتاريخ والآثار ، ع 1 ، (بغداد-2001)، ص28.
- ٢٥ - Kirkbirde, D.: "Umm Dabaghiya", Fifty Years of Mesopotamia discovery, (London-1979), P.36.
- ٢٦ - شريف ، يوسف : تاريخ العمارة العراقية القديمة في مختلف العصور ، (بغداد-1983)، ص177.
- ٢٧ - رو، جورج : العراق القديم، ترجمة حسين علوان حسين، (بغداد-1984)، ص96.
- ٢٨ - Hall, H.R.; Litt. D, F.B. A.; F.S.A.; A Season's Work at Ur, (London-1919), P.88.
- ٢٩ - Plommer, H.: "Ancient and Classical Architecture Simpson's History of Architecture Development", Vol. 1, (London-1964), P.64.
- ٣٠ - Myers. B.S.: Art and Civilization, P.28.
- ٣١ - ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ، لسان العرب، 1956، ج15 ، ص168 ، والبستاني ، بطرس : محيط المحيط ، ج2 ، ص1661 ، والزيدي : تاج العروس ، ج10 ، ص286 .
- ٣٢ - ابن منظور : المصدر السابق ، ص15.
- ٣٣ - البستاني ، بطرس : المصدر السابق ، ص1656 . ابن منظور ، المصدر السابق . ص15.
- ٣٤ - غالب ، عبد الرحيم : المصدر السابق ، ص310.

- ٣٥ - موسى ، حسين يوسف ، والصعدي ، عبد الفتاح : الإفصاح في فقه اللغة ، ج1 ، ط3 ، مصر ، (د.ت.) ، ص569 . البستاني ، بطرس : المصدر السابق . ص1656. الزبيدي : المصدر السابق ، ص287.
- ٣٦ - PDA, P.238.
- ٣٧ - فان بيك ، ك . و : المصدر السابق ، ص6.
- ٣٨ - الصالحي ، واثق : "القبو والإيوان" ، " ندوة مركز الاحياء العلمي العربي، (بغداد-1990) ، ص11.
- ٣٩ - Bertman, S,: Hand book to life in Ancient Mesopotamia, (London-2003), P.188.
- ٤٠ - الصالحي ، واثق : المصدر السابق ، ص12.
- ٤١ - لويد ، ستيون : آثار بلاد الرافدين من العصر الحجري الحديث حتى الاحتلال الفارسي ، ترجمة: سامي سعيد الأحمد ، (بغداد - 1980) ، ص44.
- ٤٢ - Spiser, E.A.: "Excavation at Tape Gawra", AASOR., Vol. 1, (Philadelphia-1935, P. 36.
- ٤٣ - Algaze, G. : Op. Cit., PP. 127-128.
- ٤٤ - زكريا ، ابو حسن بن فارس ، معجم مقاييس اللغة ، ج5 ، ص137.
- ٤٥ - الآية العاشرة من سورة لقمان .
- ٤٦ - الآيات الثامنة والتاسعة من سورة الهمة .
- ٤٧ - الخباء : نوع من البيوت معمولة من الوبر أو الصوف (الخيمة) ، ينظر: ابن منظور، المصدر السابق ، ص33.
- ٤٨ - الحموي ، ياقوت شهاب الدين أبو عبد الله : معجم البلدان ، (بيروت-1957)، م4، ص158.
- ٤٩ - CDA., P. 448
- ٥٠ - Frankfort, H.: Cylinder Seals, (London-1939), PP. 18-21.
- ٥١ - النعيمي، محيي الدين محمد الحاج احمد: البيئة في الفن التشكيلي لحضارة وادي الرافدين، (2000-539ق.م) أطروحة دكتوراه غير منشورة، (جامعة بغداد-1998) ، ص178.
- ٥٢ - يوسف ، شريف: المصدر السابق، ص177.
- ٥٣ - يونس ، نجاة : "العمود في العمارة الإسلامية"، سومر ، مج45، 1987-1988، ص143.
- ٥٤ - Barnet, R. D.; Bleibtrene, F; Turner, G.; Sculpture from the South West palaces of Sennacherib at Niheveh, (Baghdad-1998), P. 35.
- ٥٥ - Wolly, L.: Ur, P.200
- ٥٦ - Frankfort, H.: Op. Cit., PP. 109-110.
- ٥٧ - Luke, B.: "The Temple of Babylonic and Assyria", AJSL, Vol. XX1V, (Chicago -1967), P. 316.
- ٥٨ - كيش : وتعرف حاليا باسم تل الأحيمر ، وتقع على مسافة تقدر بحوالي 25كم إلى الشرق من موقع بابل الأثري . ينظر: صالح ، قحطان رشيد : الكشاف الأثري في العراق ، (بغداد-1985)، ص206
- ٥٩ - Amiet, D.: Op. Cit., P. 533.
- ٦٠ - يوسف ، شريف ، المدخل لتاريخ العمارة العربية الاسلامية وتطورها ، الموسوعة الصغيرة 67 ، منشورات دار الجاحظ للنشر ، وزارة الثقافة والاعلام العراقية، 1980 ، ص6 .
- ٦١ - عبد العزيز مرزوق ، محمد ، مكانة الفن الاسلامي بين الفنون ، مجلة كلية الاداب ، الجزء الاول ، مطبعة جامعة القاهرة ، 1957م ، ص121 .

- ٦٢ - فكري ، أحمد ، التأثيرات الفنية الاسلامية العربية على الفنون الاوربية ، مديرية الآثار العامة ، مجلة سومر ، الجزء الاول والثاني ، المجلد الثالث والعشرون ، بغداد ، 1967 م ، ص 71-72 .
- ٦٣ - فكري ، أحمد ، المصدر نفسه ، ص 73-74 . عبد العزيز مرزوق ، محمد ، المصدر السابق ، ص 121 . العميد ، طاهر مظفر العميد ، آثار المغرب والاندلس ، جامعة بغداد ، 1989م ، ص 246 .
- ٦٤ - زغلول ، سعد عبد الحميد ، العمارة والفنون في دولة الاسلام ، الناشر منشأة المعارف ، الاسكندرية 1986 ، ص 200 ، 214 . فكري ، أحمد ، المصدر نفسه ، ص 75.
- ٦٥ - فكري ، أحمد ، المصدر نفسه ، ص 76. زغلول ، سعد عبد الحميد ، المصدر نفسه ، ص 200 ، 214.
- ٦٦ - فكري ، أحمد ، المصدر نفسه ، ص 76-79. زغلول ، سعد عبد الحميد ، المصدر نفسه ، ص 200 ، 215 . غالب ، عبد الرحيم موسوعة العمارة الاسلامية ، ص 293 .
- ٦٧ - فكري ، أحمد ، المصدر نفسه ، ص 79 . زغلول ، سعد عبد الحميد ، المصدر نفسه ، ص 216.
- ٦٨ - العزي ، نجلة اسماعيل ، قصر الزهراء في الاندلس ، سلسلة البحوث الاثرية ، بغداد ، 1977م ، ص 166-167 . فكري ، أحمد ، المصدر السابق ، ص 79-80 . سعد عبد الحميد ، المصدر نفسه ، ص 216-217 .
- ٦٩ - العميد ، طاهر مظفر ، بغداد مدينة المنصور المدورة ، المكتبة الاهلية ، بغداد ، 1967م ، ص 220 ، 232 . أحمد فكري ، مساجد القاهرة ومدارسها ، المدخل ، مطبعة دار المعارف ، مصر ، 1961م ، ص 34 . فكري ، أحمد ، المصدر السابق ، ص 80 .
- ٧٠ - فكري ، أحمد ، المصدر السابق ، ص 81 . العزي ، المصدر السابق ، ص 167 .