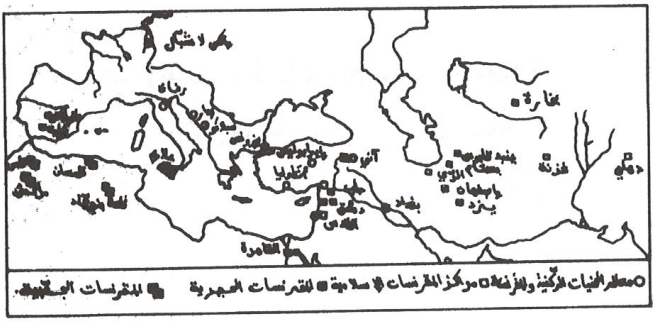
# مراجعة لمفاهيم وآراء حول «المقرنسات» الإسلامية

د. الرزقي شرقي
- جامعة تلمسان، - الجزائر -

**مقدمة:**

استقطب عنصر «المقرنسات» *، اهتمام الدارسين الغربيين منذ منتصف القرن التاسعة عشر(19) ميلادي، ومع ذلك لم تُحسم اشكاليته المتعددة الأبعاد بشكل قاطعٍ حتى الآن على الرغم من مرور مدة قرن وزيادة على الدراسات المبكرة التي تناولته بالبحث والتقصي العلميين لاعتبارات عدة، لعل من أبرزها على الإطلاق هو: تواصل عملية اكتشاف بقاياه الأثرية عبر مختلف أنحاء العالم الإسلامي بين الفينة، والفينة الأخرى، أضف إلى ذلك ما كانت تنطوي عليه هذه المقرنسات من أهمية أثرية متميزة، ليس على صعيد العمارة الإسلامية وفنونها الزخرفية فحسب، وإنما تعداه إلى حقل المبتكرات الإنسانية الرائدة في مجال الثقافة المعمارية العالمية منذ أقدم العصور. إذ لا يعدلها في هذ ا المقام غير التاج «الكورنثي» اليوناني الذائع الصيت، إن لم نقل بكل تواضعٍ، أنها فاقته انتشارا عبر العالم، وتجاوزته جمالا واتقانا، كما يُستشف بوضوح مما أسفر عليه السبر الأثري عبر مختلف أنحاء الخلافة الإسلامية (الخريطة:01).




الخريطة (01): خريطة تقريبية، ترصد ظاهرة تعميم المقرنسات عبر العالم الإسلامي خلال القرن (06هـ / 12م)، نقلا عن: « ميشيل، إيكوشار».

ولا عجب للمرء اليوم، إذا ما صادفته اختلافات بينة، وآراء متضاربة لحد التناقض حول الجُذور التاريخية، والفنية، واللغوية، والمعمارية المحتملة لتوليد عنصر المقرنسات منها، وكذا أداؤها الوظيفي، ومنبعها الجغرافي الأول، وأبرز المراحل التاريخية التي يُفترض بأنها قد قطعتها خلال مراحل تطورها الذاتي، ومسيرة تعميم انتشارها الكامل عبر عمائر مختلف أقطار العالم الإسلامي الشاسع في عصور متأخرة من ذلك العهد، حسب زعم أصحاب تلك الدراسات التي لا تخل من الإثارة والغرابة في بعض المواقف.

## 1). الاشتقاق اللغوي للمقرنسات:

لقد خَرَق لها مؤرخو المقرنسات الإسلامية أصلا لغويًا إغريقيًا هو «**كُورْنِيسْ**» (CORNIS)، الذي يُعادله في اللغة العربية مُصطلح «الشريط»، أو «الإفريز» (FRISE)، والذي نجده مُتداولاً اليوم في اللغة العربية، واللغات الغربية الحديثة على قدم المساواة. حيث يُقِرُ بهذا الصدد، صاحب مقال «المقرنس» في أحدث طبعة للموسوعة الإسلامية، بأن أصل تسمية «المقرنسات» بهذا الاسم، يعود إلى المصطلح

اليوناني «كورنيس»، الذي انحدرت منه الكلمة اللاتينية «كورنيش»، والذي يعني «الشريط»، أو «الإفريز» الزُخرُفي، كما سبقت الإشارة[1]. مُصرا في ذلك على خلو المعاجم العربية القديمة من أي مصطلح عربي فصيح، يشير إلى المدلول الاصطلاحي لهذا العنصر المعماري، ومُؤكدا من جانبه فرضية قديمة تقدم بها من قبل كل من «البستاني»، صاحب معجم «محيط المحيط»[2]؛ و«دوزي» (DOZY)، صاحب المعجم المكمل للقواميس[3]، والتي مفادها أن مصطلح «المقرنسات»، هو مصطلح عَامِي من ابتكار البنائين[4].

وإذا كان هذا حال منطق الغربيين بخصوص أصل تسمية «المقرنسات»، فإن منطق باحثينا المعاصرين لم يبتعد عن نظيره كثيرا فيما يبدو. فقد دأب بعض منهم على تداوله في الوقت الراهن خامًا من غير تمحيص، فيما فضل البعض الآخر البحث له عن تجذير لغوي فصيح في مخزون التراث القومي القديم، إلاَ أنَ حماستهم المفرطة أحيانا، وعصبيتهم القومية أحيانا أخرى حَالت بينهم، وبين بلوغ مراميهم الخاصة، ولعل خير دليل على ذلك، هو انغماسهم بمقارباتهم التحليلية في تبنيه القطري، ومحاولة تأكيد سبق ابتكاره من هذا القطر أو ذاك بدل التنقيب عن أصوله اللغوية الحقيقية كما زعموا.

فهذا الباحث التركي الكبير، الأستاذ «اسعد أرسوفان» (ARSEVAN, C. E) مثلا، يقول بأن مصدر مصطلح «مقرنس»، هو كلمة «كُرْنَاسْ». والتي حسب زعمه، هي كلمة تركية محلية، وَرَدت في لهجة قبائل «الياقتين»، إحدى القبائل التركية الأصل، والمتواجد بقايا أحفادهم اليوم بشمال الصين. وقد كانت تعني لديهم «الجزء البارز من الشيء»[5]. وفاته أن كلمة «قرناس» نفسها هي كلمة عربية فصحى، عريقة، شهدتها المعاجم العربية القديمة من قَبْل احتكاك العرب بالأتراك على

العهد العباسي، وهي بالمعنى الذي ذكره الدارس. أي القسم البارز من الشيء، كأنف الجبل، ونحوه[6].

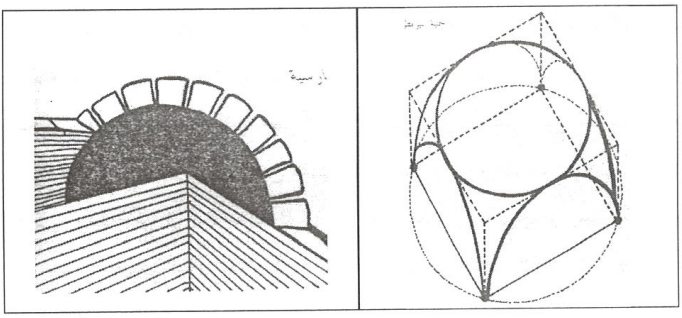
والباحثان المصريان «محمد عبد العزيز مرزوق»، و«ثروة عكَاشة»، اللذان انْطلقَا من التشابه اللفْظي فيما يبدو، أي الْجِنَاسْ لاستخلاص مصدره من كلمة «مقرفص»، أي جالس القرفصاء على حد تعبيرهم، من غير تأصيل واضح ومقنع، إذا ما اُستثني دافع حدسْهما العلمي الخاص[7].

غير أن بالرجوع إلى أُمهات الكتب اللغوية العربية، وكذا مصادر التراث الإسلامي في مجال التاريخ، والجغرافية، وحتى الرياضيات والآداب، يجد المرء من غير كثير عناء، ذكر هذا المصطلح التقني بمدلُولَيْه (اللغوي، والاصطلاحي) عند الرحالة المسلمين منذ القرن الخامسة (05) هجري، الموافق للقرن الحادي عشر (11) ميلادي، وبتفاصيل في بعض المرات لم تُعهد في مؤلفات الباحثين المعاصرين.

وقد ورد ذكره لأول مرة عند المغاربة قبل المشارقة على حد ما يُستقى من فحص بعض ذخائر التراث العربي الإسلامي من وثائق مدونة في الوقت الراهن*، حيث نجد أقدم ذكر له في كتب الرحالة الذين عودتنا مؤلفاتهم على ضم بين صفحاتها كل فنون الأدب الطريفة، وألوان المعرفة العلمية من فقه، وتاريخ، وجغرافية، ورياضيات، وما إلى ذلك. أين نجد أقدم ذكر له على وجه الدقة والتحديد عند «العذري أحمد بن عمر الأندلسي، المُتوفى سنة (478هـ - / 1088م) في كتابه الموسوم ب: «ترصيع الأخبار وتنويع الآثار والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى الممالك»[8]*. ثم عند مُواطنه المشهور باسم «ابن جُبَيْر»، وهو «أبو الحسن محمد بن أحمد، الْمُتوفى سنة (614هـ/ 1217م). وذلك في كتاب رحلته إلى الحجاز، المُعنون بـ : «تَذْكِرة بالأخبار عن اتِفَاقَات الأسفار»[9].

لِيَتَوَالَى بعد ذلك تعميم توظيفه في كتابات المغاربة من بعدهما تارة باسم «**الْمُقَرْنَس**»، وتارة أخرى باسم «**الْمُقَرْبَس**»*. كصاحب كتاب: «الاستبصار» المجهول الهوية، المعاصر لابن جُبَيْر[10]. و«الجزنائي أبي الحسن علي»، أحد أعلام القرن السابعة (7) هجري، الموافق للقرن الثالثة عشر (13) ميلادي، صاحب كتاب: «جنى زهرة الآس في بناء مدينة فاس»[11]. ومن بعده «الْحِمْيَري أبي عبد الله محمد بن عبد الْمُنْعم»، الذي عاش في النصف الأول من القرن الثامنة (8) هجري، الموافق للقرن الرابعة عشر (14) ميلادي، صاحب كتاب: «الرَوْضُ المعطَار في خبر الأقطار»[12]. و«ابن مرزوق أبي عبد الله محمد بن أحمد العجيسي التلمساني، المتوفى سنة (781هـ/ 1379م)، صاحب كتاب: «الْمُسْنَد الصحيح الحسن في مآثر ومحاسن مولانا أبي الحسن»[13]. و«الْمَقَري أحمد بن العباس التلمساني، المتوفى سنة (1022 هـ/ 1631م). صاحب كتاب: «رَوْضَة الآس العاطرة في ذكر من لَقَيْتُهُ من أعلام الْحَضْرتين مراكش وفاس»[14].

هذا فيما يخصُ ذكره عند رحالة الغرب الإسلامي بشكل مُقتضب. أما إذا عُدنا إلى المعاجم اللغوية العربية القديمة، لوجدنا ذكره بكل وضوح عند «الزُبَيْدِي محمد مرتضى»، المتوفى سنة (1169هـ/ 1790م) في مُعجمه الضخم الموسوم ب: «تاج العروس من جواهر القاموس». حيث يقول ما نصُه بالحرف الواحد: «مُقَرْنَس بالسين لا بالصاد، سَقْف مدرج على هيئة السُلَم». ثم يُضيف من جهته بأن هذا التعريف قد أخذه عن: «المبرد»، المتوفى سنة (898هـ/1496م)، صاحب المعجم الموسوم بـ: « التكملة»[15]. وهو التعريف الذى اقتبسه بحذافيره «مصطفى إبراهيم» وجماعته في معجمهم الحديث المعنون ب: «المعجم الوسيط». حيث يقولون فيه: «قَرْنَسَ سقف البيت، مَعناه زَيَنه بخوارجٍ مِنْه ذات تَدْريج مُتَناسق، فهو مُقَرنس»[16].

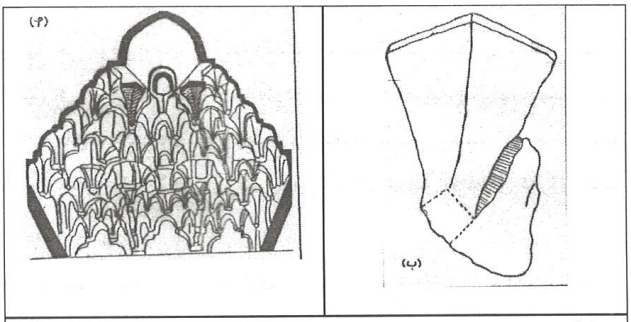


**الشكل (01)**: شكل الحنية الركنية القديمة عند البيزنطيين والفرس، نقلا عن: «إيكوشار».

أما عن أيُ النُطْقين، والكتابتين أصح للمصطلح بالسين «**مُقَرْنَسَات**»، أو بالصاد «**مُقرنصَات**»، كما هو شائع في المراجع الفنية العربية الحديثة. فإن جمهور اللغويين القدماء، وعلى رأسهم «الأزدي أبي بكر محمد بن الحسن البصري، المتوفى سنة (321هـ/ 942م)، صاحب المعجم الموسوم بـ : «كتاب جمهرة اللغة». فينهون، نهْيا قاطعًا على استخدام الفعل اللازم «قرنس» بالصاد الذي يعيدونه إلى النطق العامي، وليس الفصيح. حيث يقول هذا الأخير: «ولا تقل قرنص بالصاد كما تقوله العامة»[17]. ومِما لا يدع شكًا في ذلك هو وُرود المصطلح بالسين في الفصل المخصص لحساب مساحة «**المقرنسات**»، الذي أورده الرياضي الإيراني الكبير «الكاشي جمشيد بن مسعود غياث الدين»، المتوفى سنة (833هـ/ 1429م)، أو في سنة (839هـ/ 1436م) على حد اختلاف كتب السِيَر والطبقات بشأن تاريخ وفاته. والذي لم يكتف بذكر المصطلح على وجهه الصحيح فحسب، وإنما تعداه إلى منحنا تسمية كل قطعة، أو جزء في تركيبة المقرنسات الفارسية، ناهيك عن تسمية كل نوع من أنواعها الفرعية، وما تحلى به من خصائص تقنية، تَفْرده عن غيره[18].

ومن هنا يبدو جليا بأن المصطلحات الغربية التي نَعَتَ بها أصحابها المقرنسات الإسلامية: «القُمْع الركني» (TROMPE) (الشكل:01 يمين)؛ و«الحنية الركنية»

(PENDENTIF) (الشكل:01 يسار)؛ و«الدليات» (STALACTITES) (الشكل:02)، و«لخواصر الموشورية» (ALEVEOLES PRISMATIQUES) (الشكل:03. أ)؛ و«خلية النحل» (NID D'ABEILLES) (الشكل:04)؛ و«متوازيات السطوح المنسدلة» (PARALLELIPIPEDES) (الشكل:05)*. ما هي في واقع الأمر، إلاَ أوصاف، مستقاة من وحي صور شَاعِرية، اخْتمرت في أذهان الفنانين الرومنطقيين الغربيين ساعة تأملهم الأنواع الفرعية للمقرنسات الإسلامية، كلاً على انفراد، ليس إلا. ولعل أبلغ دليلٍ على ذلك، هو تشبيه كتاب «ابريس دافن» (PRISSE. D) للمقطع العرضي من «القبة المقرنسة» بالزهرة المتعددة البتِلاَت، ومقطعها العمودي، أو الرأسي بنصف حبة البطيخ الأخضر – الدلاع – أو (PASTEQUE )[19].




**الشكل (02)**: قطعة (ب) من بقايا مقرنسات قلعة بني حماد بالجزائر في مقارنتها بنظيرها (أ) النورماندية بقصر «عزيزة»، مدينة بالرم الصقلية القرن (6هـ/ 12م)، نقلا عن: «قولفين، لوسيان».

ولذلك فالأولى لنا هو تداول التسمية العربية الأصيلة «مقرنس»، أو «مقرنسات» لدلالتها الواضحة، وشُمُوليتها لكل صور المقرنسات بمختلف أنواعها على عكس النعوت الغربية التي ينحصر مدلولها على صنف بعينه من جملة صنوف المقرنسات المتعددة، دون التعدي إلى سِواه، حتى ولو كنا نؤلف بغير اللغة العربية.

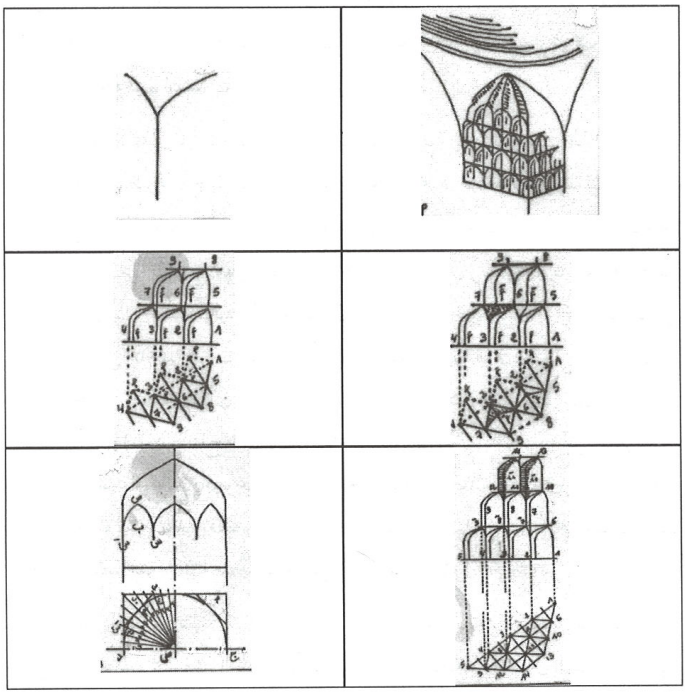
والاكتفاء بكتابة نُطق المصطلح العربي وفق ما تُمليه الحروف اللاتينية في هذا الشأن، مثل: (MUQARNAS) في اللغة الفرنسية، و(MUKARNAS) في اللغة الإنجليزية، و(MOCARBES) في اللغة الإسبانية على سبيل الذكر لا التخصيص والحصر. ولو أن فكرة هذه الدعوة الصريحة قد سبقني إليها الأستاذ الفرنسي، المتوفى مؤخرًا «قولفين، لوسيان» (GOLVIN. L)[20] .

## 2). أصولها المعمارية*:

إن أول ما قام به علماء الغرب في هذا الصدد، هو التدليس العمدي، أو العرضي على الوظيفة الفعلية للمقرنسات، والمتمثلة في الوظيفة الزخرفية الخالصة، كما هو معلوم، والاستعاضة عليها بالوظيفة الإنشائية قَصرًا. ودليلهم الوحيد على ذلك هو حل موقعها محل موقع الحنايا الركنية القديمة، المعهودة على مستوى منطقة الانتقال (رقبة القبة) في السقوف المقببة (الشكل:06)، تمهيدا لعملية إلْحاقها بـــ «القمع الركني» الروماني – البيزنطي ذو الوظيفة الإنشائية البحتة، والمتمثلة في تحويل مربع الفضاء الذي تغطيه القبة لاحقا إلى مثمن، قبل أن تتم عملية تحويله إلى دائرة منتظمة الاستدارة.

وهو ما نلمسه بوضوحٍ في مؤلفات كل من: مُؤرخ المقرنسات الألماني «جين، رُوزِنْتال» (ROSINTAL. J)[21]؟ والباحث الفرنسي «هُوتْ كور، لَويس» (HAUTE CŒUR. L)[22] ، و«بُوتي، إيدْمُونْد» (PAUTY. E)[23]، الذي ركَز على النماذج البسيطة من المقرنسات، الْمُنتشرة على مستوى «الحنايا الركنية» بمساجد، ومزارات مصر (الشكل:06 أسفل)، أقدم نماذج المقرنسات الإسلامية على الإطلاق في نظره. شأن ما فعل مواطنه «رُوزِنْتال» من قبل مع «الحنية الركنية» الساسانية الفارسية أثناء دراسته لمقرنسات معالم آسيا الصغرى، أو ما يُعرف اليوم بـــ «تركيا». والتي

اعتبرها بسبب التجاور الجغرافي للقطرين، مصدر استلهام لعنصر المقرنسات هناك، والتي عَدها بدوره أقدم أنموذج للمقرنسات الإسلامية قاطبة[24].



**الشكل (03)**: شرح نظرية «مبدأ المفرقين» في بنية المقرنسات الإسلامية، للعالم الألماني: «جين، روزنتال».

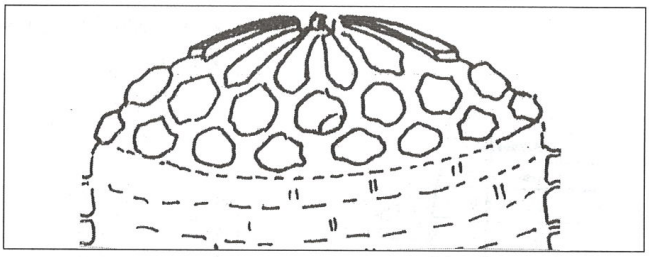
فهؤلاء الدارسون للمقرنسات الإسلامية، وإن بديا من الوجهة الشكلية مختلفين حول الأصل المعماري للمقرنسات الإسلامية بين «**القمع الركني**» الروماني – البيزنطي،

و«**الحنية الركنية**» الساسانية – الفارسية (الشكل:01) بسبب انفراد كل واحد منهم بدراسة رُقعة جغرافية مستقلة عن غيرها، فإن الشيء الأساسي الذي يجمعهم، هو نفي فضل ابتكارها من قبل المسلمين من غير تصريحهم بمطلق العبارة، وجعلها مجرد امتداد ثانوي لعنصر معماري قديم، كان للرومان، والبيزنطيين، والساسانيين شرف السبق إلى توظيفه في سقوفهم المقببة بتفوُق تام منذ قرون خلت.

ومن ثم الانتقال في لفة سحرية إلى مناقشة الكيفية التي انبجست بها المقرنسات الإسلامية من نظيرتها الحنية الركنية القديمة باعتبار مجرد علاقة تطوُر تلقائي، وذلك وِفْق طرح جَدلي عقيم، يشبه إلى حد بعيد، جدلية سَبْق خلق البيضة، أم الدجاجة، كما يُستشفُ من انقسام جمهور هؤلاء الباحثين إلى قسمين رئيسيين. إذ يرى أصحاب القسم الأول بأن عملية توليد المقرنسات الإسلامية من الحنية القديمة، كان عن طريق تَضْعِيف شكل «الحنية الركنية» الأم إلى ثلاثة أضعاف فما فوق. فيما يرى أصحاب الرأي المخالف العكس. أي أن ميلاد المقرنسات لم يكن وليد التضعيف الخارجي للحنية الأم، وإنما هو نتاج انقسامها الداخلي إلى وحدات أصغر بدليل صِغر هذه الوحدات الناشئة. التي مجموعها يُعادل حجم الفضاء الهندسي الذي كانت تشغله الحنية الأم، وليس شغل فضاء هندسي جديد يفوق فضاء الحنية الأم بحسب عدد الوحدات المضاعفة، كما قد يُستنتج من رأي الفريق الأول*.

وفاتهم في ذلك أشياء كثيرة، منها نفور الفنان المسلم من الفضاء غير المزخرف بدليل ابتكاره لفن «الرقش العربي» المتكيف مع كل أحجام، وأشكال الفضاء الهندسي المسطح؛ وزجر التشريع الإسلامي لأهله من استخدام الفن المجسم، والفن المحاكي للطبيعة. أضف إلى ذلك أن تسليمنا الجدلي بفرضية اقتصار استخدام المقرنسات في بادئ الأمر على مستوى «الحنيات الركنية» في السقوف المقببة، لا يعني بأي حال من الأحوال، أنها ذات دور إنشائي بالضرورة، ولماذا لا يُعتبر ذلك على أنه محاولة تجريبية

لتقنية جديدة تنوب عن سابقتها (تقنية الرقش) في فضاء هندسي مقوس، ومُظلم، وبعيد، ليس بوُسع العين المجردة أن تميز فيه تفاصيل زخارف الرقش المحورة ؟!.



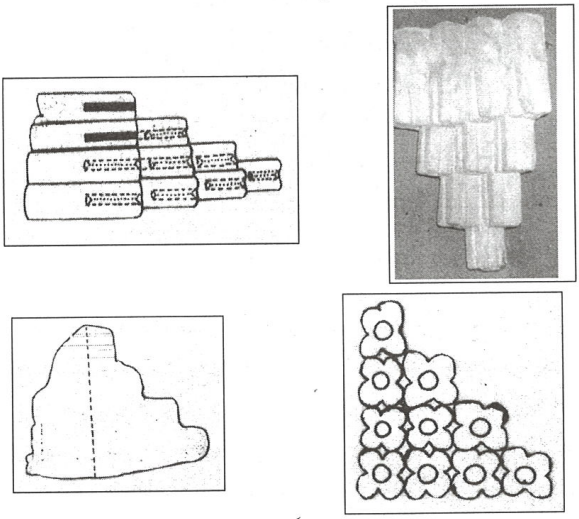
**الشكل (04)**: تفريغ للقبو الحجري المقرنس الذي عثر عليه اللواء «دو بيلبي» بمنحدرات قصر «المنار» بقلعة بني حماد عام (1908)م، نقلا عن: «مارسي، جورج».

لاسيما وأن هذا العنصر الزخرفي البسيط، سرعان ما توسع استخدامه على نطاق شاسع في العمارة الإسلامية لاحقا، وبأشكال أكثر تفننا واتقانا من سابقتها لدرجة أنها تبث الدوران في رأس متأملها. فضلا عن هشاشة المواد الأولية المتخذة منها (كقولبتها في الجس، وخرطها على الخشب، ونحتها في الحجر اللين). فهي في واقع الأمر غير مُؤهلة تماما لتحمُل أعباء الثقل، المنوط بعناصر الإنشاء المعماري.

لقد حاول الباحث العراقي «حيدر كامل» نفي الجدلية الأنف ذكرها جملة، وتفصيلا، إلا أنه مع ذلك لم يُوفق على ما يبدو في عرض البَديل الأكثر عقلانية وإقناعًا، كما يُستشفُ من إيعازه فكرة نشأة المقرنسات الإسلامية إلى صورة القوس المفصص الإسلامي (الشكل: 07)، الذي ظهر أول أنموذج له في تاريخ الفن المعماري الإسلامي حسب زعمه دائما ببلاد العراق، مهد الحضارات الإنسانية. وبالضبط في زخارف واجهة بوابة بغداد، إحدى البوابات الرئيسية بأسوار مدينة الرقة الأثرية[25].

فهو في الحقيقة احتمال ضعيف جدًا، ولا يوجد ما يؤكده من الدلائل، والقرائن المادية الكافية. أضف إلى ذلك أن القوس أجوف مهما امتد سمكه على خلاف صورة

بيوت المقرنسات التي تقترب أكثر من شكل حنية المحاريب في المساجد الإسلامية، مع إضفاء عليها إحدى قواعد الفن الإسلامي المشهورة، ألاَ وهي تقنية التكرار، والتجاور في الاتجاهين، العمودي والأفقي.



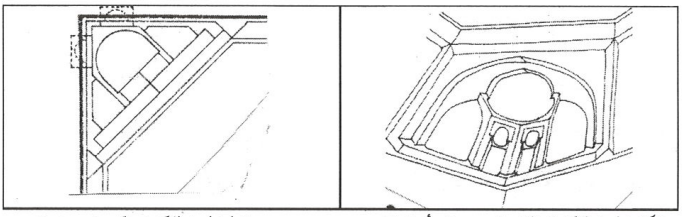
**الشكل (05)**: مناظر متنوعة لكتلة نسيج قاعدي مُكَون للدليات المقرنسة المحفوظة حاليا بالمتحف الوطني للآثار بمدينة «سطيف»، ومتحف «سيرتا» بمدينة قسنطينة. أقدم أنموج للمقرنسات في عمارة الغرب الإسلامي بأسره. وقد تم العثور عليها من قبل اللواء «دو بيلبي» بقلعة بني حماد عام (1908)م بقصر «الأمراء».

ولو أن هذه الصورة لا تنطبق على كل أشكال المقرنسات الإسلامية، وإنما «المقرنسات المعقودة» منها لا غير. ثم إن مُكونات المقرنسات من الناحية التركيبية هو تلاحم عدة قطع عضوية بجانب بعضها، بعضًا في هيآت، وصور مختلفة، وفق انسجام بارع[af*]. وليست نحت، أو نقش كما تبدو للعين المجردة من بعيد، إذا ما استثنينا مقرنسات الوسط «السوري – التركي»، المنحوتة في الحجر اللين خلال القرون المتأخرة من فترة القرون الوسطى، بل الأكثر من ذلك أن الخوض في مثل

هذه الشكليات لَيعدو، مجرد افتعال إشكالية وهمية طالما أن الاسترسال فيها قُدُمًا، أو الكفِ عنها نهائيًا لا ينقص من جوهر الموضوع شيء.

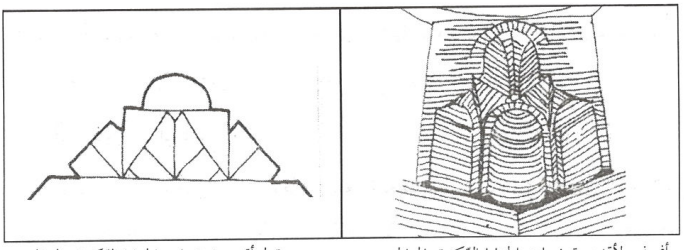
### 3). دورها الوظيفي:

انقسم رأى الباحثين حول الوظيفة الفعلية لعنصر المقرنسات في العمارة الإسلامية إلى ثلاثة اتجاهات أساسية: أما أهل الاتجاه الأول، والذي يمثله الرعيل الأول من دارسي المقرنسات بصورة خاصة، ودارسي الفن المعماري الإسلامي بصورة عامة، خلال القرن التاسعة عشر (19) ميلادي، فيرى بأن المقرنسات عنصرا إنشائيا خالصا، مستدلا على ذلك بموْضع بعضها في مكان «الحنيات الركنية» القديمة في نظام السقوف المقببة، كما سلفت الإشارة (الشكل: 06)*. وهو رأي لا يحتاج فيما نعتقد لتكرار انتقاده في هذا المقام، وأما الاتجاه الثاني، فيمثله الْجَيل الثاني منهم، والذي ينتمي معظم أفراده إلى النصف الأول من القرن العشرين (20) المنصرم والذي يرى بأن لعنصر المقرنسات دور مُركب، يجمع بين الوظيفة الإنشائية، والوظيفة الجمالية الزخرفية في آنٍ واحد. ودليلهم على ذلك هو تعدد مواضعها في أقسام المبنى الإسلامي بين منطقة الانتقالِ في السقف المقبب، وبالضبط على مستوى موضع «الحنايا الركنية»، حيث تبدو وظيفتها الإنشائية واضحة حسب زعمهم، وعلى مستوى بطن القسم الكروي من بدن القبة، وسكوف الأبواب، وتيجان الأعمدة، والحنايا الزخرفية، والأقواس، حيث تبدو وظيفتها جمالية محضة**.



شكل الحنية الرّكنية بقبّة جامع مدينة «أصفهان»، نقلا عن: «ميشيل، إيكوشار».

مسقط الحنية الرّكنية بقبّة جامع مدينة «إصفهان»، نقلا عن: «ميشيل، إيكوشار».



أنموذج لأقدم مقرنسات الحنايا الرّكنية بالمعالم الدّينية المصرية، نقلا عن: «بوتي، إيدموند».

مسقط أقدم مقرنسات الحنايا الرّكنية بالمعالم الدّينية المصرية، نقلا: «بوتي، إيدموند».

**الشكل (06)**: أنموذجان لأقدم شواهد المقرنسات الإسلامية، الموجودة على مستوى منطقة الانتقال في السقف المقبب.

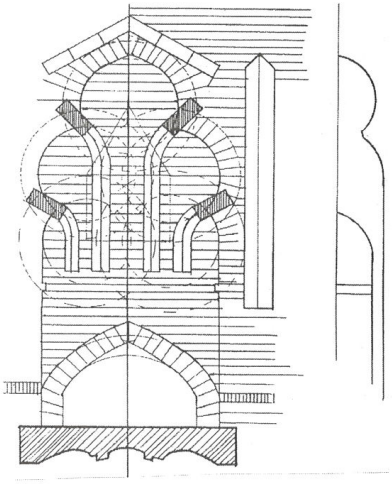
والواقع أن أهل هذا الرأي لم يخالفوا سابقيهم، كما يبدو من الوهلة الأولى، بقدر ما كان محاولة مُحتشمة في تنقيح رأي سابقيهم، وجعله أكثر تلاؤم مع التقدم الحاصل في مجال دراسة الفن المعماري الإسلامي، وما أسفرت عليه الأبحاث الأثرية من نماذج جديدة، اشتملت على وضعيات أخرى للمقرنسات لا عهد بها للرعيل الأول، ليس إلاّ.

وأما الرأي الأخير فيجمع عليه باحثو النصف الثاني من القرن العشرين (20)، وهو الرأي القائل بأن المقرنسات عنصرًا، زُخرفيًا خالصًا، لا دخل له في التنشئة المعمارية قط، وهو الرأي الأرجح في اعتقدنا للاعتبارات الثلاثة الآتية:

– **غاية الوجود:** فالمقرنسات عنصر زخرفي من ابتكار المسلمين لسد الرتابة التي كانت، أو يُحتمل أن تعتري بعض أجزاء البناية، على غرار الحاجة الملحة التي أوجدت فن «**الرقش العربي**»، المتميز بالتجريد، والتحوير. تماشيا مع موقف العقيدة، والشريعة الإسلامية من التجسيم، والتصوير الطبيعي؛ إذ لا تَعْدُ المقرنسات في هذا

المقام غير زخرفة تجريدية ثلاثية الأبعاد، (الارتفاع، والعرض، والعمق)، المتوفرة في النحت الوثني القديم، قصد التحكُم في كيمياء الضوء، والتلاعب بتقنيات الظل المثيرة. وبذلك من شأن المقرنسات أن تُضْفي على المبنى الجمال، والرونق اللذان هو بأمس الحاجة إليهما، ولاسيما عندما تكون سطوح هذه المقرنسات مزدانة بدهون ملونة ناصعة، كما هو الحال في المقرنسات النورماندية بمعالم مدينة بالرم الصقلية (اللوحة:01) على سبيل الذكر لا التخصيص والحصر.

**الشكل (07): (الموالي)** مقطع رأسي للعقد المفصص الذي يُعتقد في نظر البعض، مصدر استلهام للمقرنسات؛ نقلا عن: «حيدر، كامل».



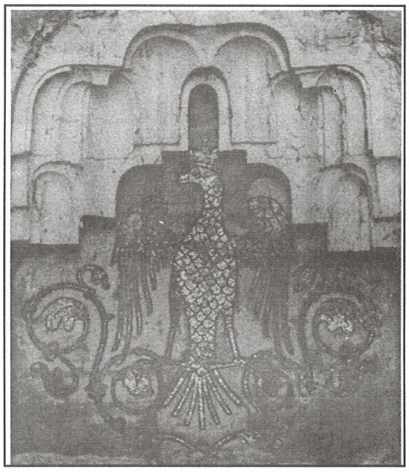
**– طبيعة المواد الأولية في تشكيل المقرنسات وشساعة انتشارها في زخرفة أجزاء المبنى:** إن العنصر المتخذ من الجص، أو الخشب، أو النحت على الصخر الكلسي، أو أي مادة أولية أخرى هشة بغرض شغل جوانب «تيجان الأعمدة»،

وبطون العقود والقباب وبقية الفضاءات الهندسية المحنية، فضلا عن تعميم استخدامه في الفضاءات المسطحة كالأفاريز والأشرطة الزخرفية من الداخل كما من الخارج، لا يمكن بأي حال من الأحوال، منحه صبغة الوظيفة الإنشائية مطلقا.

– **تقنية تركيبها:** فالمقرنسات تشبه إلى حد بعيد لعبة «البازل»، قوامها خمس(5) قطع في المقرنسات المشرقية (الشكل: 08)، وسبع (7) قطع في نظيرتها المغربية (الشكل: 09)، تتلاحم مع بعضها بعضا على أوجه متعددة، فينتج عليها عددا لا يحصى من الأشكال، تبعا لتغيير ترتيب تلك القطع فيما بينها (الشكل: 10).

**4). تركيباتها التقنية:**

المقرنسات هي تجميع زخرفي، يُشبه في مفهومه العام المبسط، تجميع القطع الفسيفسائية الخزفية، أو «الزليج»، حيث يَكمن وجه الاختلاف بينهما في كون قِطع الفسيفساء تعتمد على بساطة الشكل الهندسي، وتعدد الألوان في إعدَاد اللوحة الفسيفسائية على خلاف المقرنسات التي تعتمد على تقنية تغيير ترتيب بضع قطع ثابتة الشكل (الشكل: 8 – 9)، بدل تغيير الألوان، وتنويع الأشكال الهندسية إلى ما لا نهاية. إذ يُقدر عددها، كما سلفت الإشارة بخمس قطع هندسية بسيطة مُستقلة عن بعضها البعض في «**المقرنسات الموشورية**»، الشرقية (الشكل: 03. أ). وسبع قطع في «**المقرنسات المذنبة**» المغربية (الشكل: 10). يُضاف إليْها قطعة ثامنة في حالة تزيين المقرنسات لبطن القبة (الشكل: 10، الصورة). أين نجد هذه القطعة متوجة لقطب هذه الأخيرة. إذ تُركَب هذه القطع، كما سلفت الإشارة في شكل تجميعات فنية رائعة، وفق مبدأ تركيب المربعات، والفسيفساء الخزفية في الاتجاهين العمودي المتطابق، والأفقي المتجاور بحسب مُعطيات رياضية عِصامية مُحْكمة.



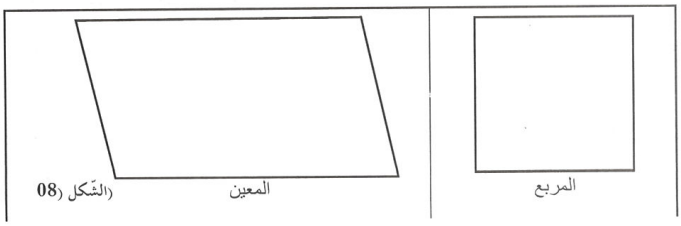
**اللّوحة (01):** مقرنسات نافورة عمومية بمدينة بالرم (نقلا عن: سلفر، ميجان

## 5). أنواعها وأبرز الخامات المتخذة منها:

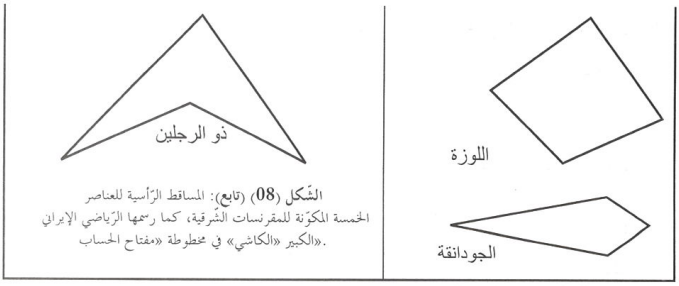
صنف الدارسون السابقون المقرنسات وفق انتمائها الإقليمي المحلي مرة، وحسب أعراق شعوب الأمة الإسلامية مرة ثانية، وبناءً على المقطعات الإدارية التاريخية الكبرى للعالم الإسلامي مرة ثالثة إلى مجموعة من الأنواع. إذ نجد أقدم تلك التصنيفات، ما تقدم به «الغياط» في غضون القرن التاسعة عشر ميلادي. والذي أقر بوجود أربعة أنواع للمقرنسات هي: المقرنسات الشيرازية، والمقرنسات الإيرانية، والمقرنسات الحلبية، والمقرنسات البلدية (المصرية)[26]. وهو التصنيف كما نرى، لا يستند إلى التركيبة التقنية لبنية المقرنسات الزخرفية، وإنما هو ملاحظات شكلية عابرة، لا تعدُ إلا أن تكون ترجمة فورية لوقائع المعاينة الميدانية لبعض نماذج المقرنسات ليس إلا؛ ومع ذلك يبقى أهم ما في هذا التصنيف المبكر، فضل السبق لغيره في مجال تنميط المقرنسات.

ويليه تصنيف الباحث التركي «أسعد، أرسوفان» في منتصف القرن العشرين، الذي لم يتقدم في واقع الأمر بتصنيف جديد، وإنما التأكيد على التصنيف الذي تقدم به معاصره الألماني «جين، روزنتال»، حيث غير هذا الأخير في تنميطه مبدأ البعد الجغرافي السابق بمبدأ القومية العرقية، سمة الثقافة الألمانية آنذاك. وبهذا الشأن أقر ما يلي: المقرنسات الإيرانية، والمقرنسات التركية – مجال دراسته الشخصية – والمقرنسات العربية. دون أن يشير إلى الفروق الشكلية، أو الخصائص التركيبية المميزة لبعضها عن بعض[27].

وتنتهي بتصنيف الباحث «جين مارك كاسْترَا» (CASTIRA. J. M) عام (1996)م، القائم كما سلفت الإشارة على التقسيم الإداريَ التاريخي لأقاليم الخلافة الإسلامية المترامية الأطراف، حيث أقر ما يلي: المقرنسات الإيرانية، والمقرنسات التركية، والمقرنسات السورية، والمقرنسات المصرية، والمقرنسات المغربية[28]. وفات هؤلاء جميعا أن في المدينة الواحدة يوجد أكثر من نوع، شأن مدينة «بالرم» الصقلية (الخريطة: والمقرنسات الإسلامية 1، واللوحة: 01) التي جمعت بين أنواع المقرنسات المغربية (الشكل: 02. أ)، وشقيقتها المشرقية (اللوحة: 01) في انسجام ساحر. وكذلك مدينة «القلعة» الحمادية التي تعتبر بحق متحفا حقيقيا لعنصر المقرنسات بضمها لكل الأنواع السابقة الذكر (الأشكال: 02. ب – 05) على سبيل المثال لا التخصيص والحصر[29].




الشّكل (08

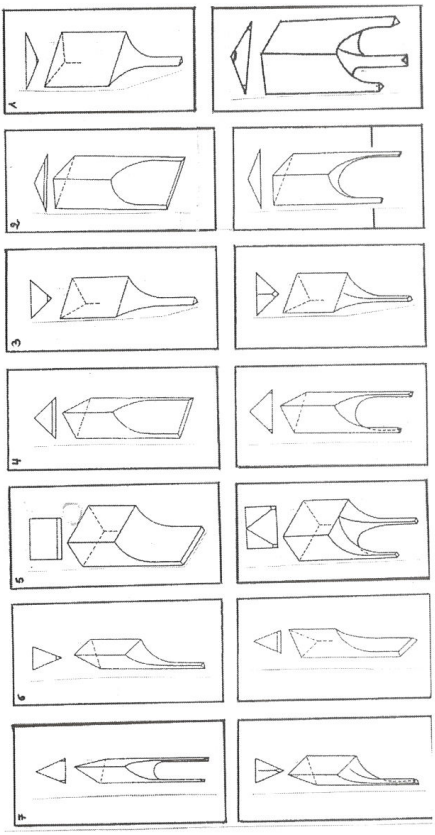



**الشّكل (08)** (تابع): المساقط الرّأسية للعناصر الخمسة المكوّنة للمقرنسات الشّرقية، كما رسمها الرّياضي الإيراني الكبير «الكاشي» في مخطوطة «مفتاح الحساب».

وعليه فإن اقتراح تنميط جديد لعنصر المقرنسات على ضوء ما جد به البحث الأثري في هذا الشأن (الخريطة: 01)، يصبح ضرورة ملحة، ومن واجب كل باحث متخصص، الإدلاء بدلوه في هذا المقام للمضي بالبحث قدما. فالمقرنسات إذن تتنوع في نظرنا من حيث تركيبتها العضوية المبينة في الأشكال: (02 – 05؛ 08 - 09) إلى أربعة أنواع رئيسية. منها نوعين لا ينطويان على أشكال فرعية ثانوية، وهما المقرنسات المنحوتة في الصخر (الشكل: 04)، سِمة المقرنسات الوسط «السوري – التركي» على وجه الخصوص؛ والمقرنسات المعروفة باسم «متوازيات السطوح المتدلية» (الشكل: 05) التي استخدمها الحماديون (1007 / 1153)م بالمغرب الإسلامي، وكذلك العراقيون بالمشرق بذات الفترة، أو بسبق زمني قصير، قبل أن يُعاد إحياؤها من جديد في الفترة العثمانية الحديثة على الخشب.

أما النوعان المتبقيان فهما اللذان يشتمل كل واحد منهما على أنواع فرعية أخرى. أولهما «المقرنسات الموشورية»، سِمة الوسط الإيراني على وجه الخصوص (الشكل: 03. أ، 08). والذي أفرد له الرياضي البارع «الكاشي، جمشيد غياث الدين» فصلاً قائمًا بذاته في إحدى رسائله الرياضية القيمة[30]، بيّن من خلاله كيفية حساب مساحته، إضافة إلى ذكر فروعه الثانوية، وتحديد خصائص كل واحد منها. وهي أربعة: «**مقرنسات بر ومنبر**»، و«**مقرنسات المطنف**»، و«**المقرنسات**

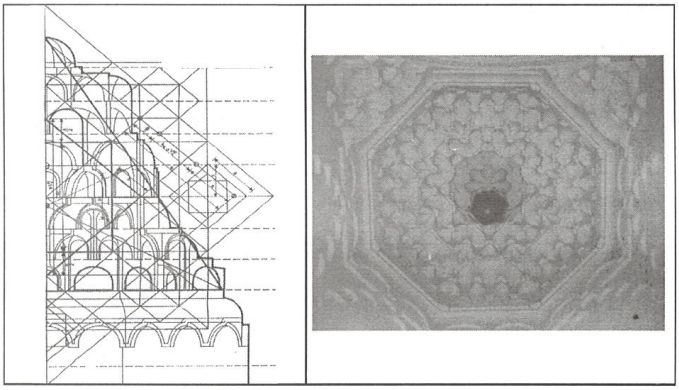
**المقوسة**» وهي على فرعين: **بسيطة** (الشكل: 11)، و**مركبة** (الشكل:03.أ)، و»**المقرنسات الشيرازية**». فجميع هذه الأنواع إذن تتكون من خمس قطع أساسية (الشكل: 08).

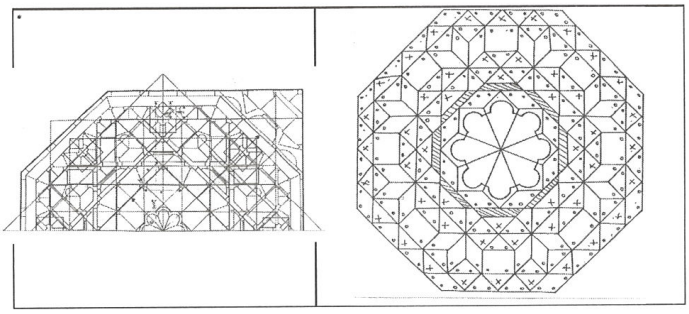


الشّكل (09) : أشكال القطع السّبع الدّاخلة في تشكّيل المقرنسات المغربية، نقلا عن: «فيرنونداز بويرتاس»

وأما النوع الثاني، والذي نقترح تسميته بـــ «**المقرنسات المُذنبة**» – لاشتمال كل قطعة في تركيبها على زائدة سفلية أو أكثر ومتدلية تشبه الذنب (الشكل: 09)–ص 126 وهي على نوعين رئيسين هما: «**المقرنسات الجدارية**»، وهي ما كانت أذنابها مُستندة إلى سطح الجدار، وهي من خصائص «الحنيات الركنية»، و«الأشرطة الزخرفية. و«**المقرنسات الفضائية**» (الشكل: 02)، وهي المقرنسات التي تكون أذنابها في هيئة حلمات متدلية بداخل فضاء شاغر، وهي خاصية القبة المقرنسة، وحنيات المحاريب، والأقواس، وما شابهها من بقية الفضاءات المحنية الأخرى.

فجميع هذه الأشكال من المقرنسات الغريبة الهيئة، والمترفة العناية، كما تبدو في نظر متأملها، لا تخرج مادة صنعها عن أربع مواد خامة أساسية هي: إما النحت في الحجر اللين، أو الخرط على الخشب، أو القولبة بالآجر، أو الجص. إلاّ أن المُلفت للانتباه في كل ذلك، هو تميُز كل إقليم جغرافي بمادة واحدة من هذه المواد، وبنوع واحد من المقرنسات على غيره في معظم الأحيان (الخريطة:01).





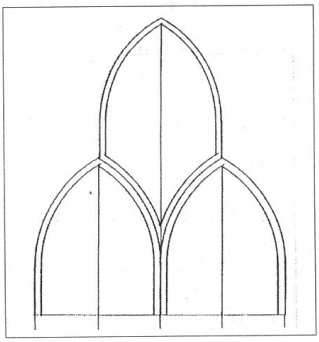
**الشكل (10)**: صورة ومختلف مساقط القبة المقرنسة بمحراب جامع القرويين بمدينة فاس المغربية، نقلا عن: «كاستيرا».

## 6). تاريخ وموطن ظهورها الأول:

كانت آراء الدارسين حول تاريخ، ومكان ظهور المقرنسات الإسلامية لأول مرة في فن العمارة الإسلامية متباينة، ومتعارضة لحد التناقض، والتنافر، تبعا لتنافس وصراع المدارس الأثرية الغربية فيما بينها، وأعني بذلك التحالف غير المُعلن، القائم بين المدرسة البريطانية، وجارتها الفرنسية في مواجهة رُؤى، وأفكار المدرسة الألمانية المعادية. ولعل مما وسع هُوَة الخلاف بينهما هو منهجهم الانتقائي في دراسة مُخلفات المقرنسات، وغياب التنسيق بين بعضهم البعض. أي بدل تنقيبهم على آثار المقرنسات في مختلف العمائر الإسلامية من المغرب الأقصى غربًا إلى بلاد الهند شرقًا. نجدهم قد حَصَروا مجهودهم المبذول على أَشْهَر، وأفخم المعالم الأثرية الإسلامية، الواقعة تحت رحمة كل مُسْتَعْمِرٍ منهم، أو ضم ذاك الترر القليل من بقايا حُطام المقرنسات، الْمُكتشفة صُدْفة في بعض الحفريات الأثرية، والمحفوظة آنذاك في بعض المتاحف الوطنية، والمتاحف الجهوية.

وذلك في حالات جدُ خاصة مثل: حطام المقرنسات الإيرانية المحفوظة بمتحف مدينة «نِشَابُور» بإيران دائمًا[31]؛ وحُطام مقرنسات حمام «أبو السعود» (اللوحة:

02) المعروضة بمتحف الفنون الإسلامية بمدينة «القاهرة»[32]. حيث زعم كل طرف منهم بأن النطاق الجغرافي لدراسته المَسْحية، هو المشتمل على أقدم أنموذج للمقرنسات الإسلامية على الإطلاق. وهو ما شجع فيما أعتقد حرب استعراض الدلائل الذرائعية، الواهية، التي لا تخدم البحث العلمي المنهج في شيء، بقدر ما تُعَقِد عليه الأمرَ أكثر، فأكثر.



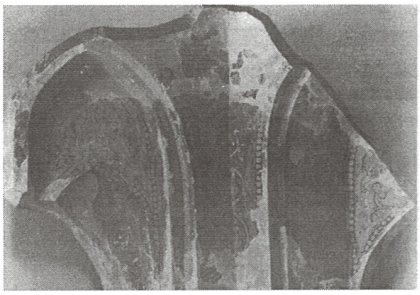
**الشكل (11)**: شكل تخطيطي لأبسط مجمع زخرفي من المقرنسات الموشورية على مستو الحنية الركنية

ومهما كان من أمر فإن أبعدَ تأريخ يقترحونه هو بدايات القرن الرابعة (04) هجري، الموافق للقرن العاشرة (10) ميلادي، وقد منحوا هذا التأريخ إلى مجموعة الشظايا الجصية الملونة، المعروضة حاليا بالمتحف المركزي بمدينة «نشابور»، العائدة في اعتقادهم إلى إحدى المعالم السلجوقية بشرق إيران[33]. لكن على ضوء ما أسفرت عليه المُكتشُفات الأثرية مؤخرًا بالعراق (اللوحة: 03)، يمكننا تقديم هذا التأريخ التقريبي إلى أبعد من ذلك مع تحفُظ كبير لاعتبارين أساسيين: أولهما أن نتائج البحث ما تزال جزئية، وستبقى كذلك فيما أعتقد ما دامت البحوث، والدراسات الأثرية متواصلة،

لاسيما وأن هذه الأخيرة، قد عودتنا على مباغتتها الفجائية مرةً على مرةٍ باكتشافات جديدة، غالبا ما تقلب معظم الموازين، بدليل ما وصل إليه السابقون، واعتبروه حينئذ أحدث ما وصل إليه البحث الموضوعي، ونحن الآن نُطعن في بعض حقائقه، مصير هذا البحث مُستقبلاً بكل تأكيد. وثانيهما أن قلة البيانات التوثيقية المتوفرة لدينا بشأنه (اللوحة: 03)، واستحالة التحقق منها في مثل هذه الظروف العصيبة التي يعرفها العراق، في الوقت الذي لا يمكن الاندفاع خلفها بأحكام جازمة مُتسرعة.

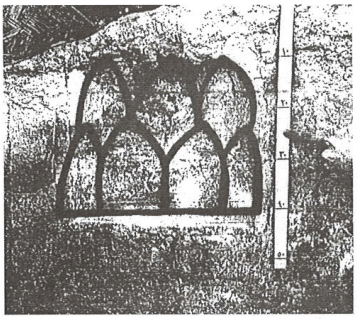
فهذا الأنموذج للمقرنسات المقوسة المركبة على حد ما يبدو من صورته الرديئة، التي خصه بها لأول مرة «حيدر، كامل» سنة (1994)م من غير أن يرفقه بعرض وَافٍ. قِوامه طبْقتين من بيوت المقرنسات، حيث تتكون الطبقة السُفْلى من أربعة بيوت متجاورة، ارتفاع الواحدة منها خمسة عشر (15) سنتمتر، تعلوها الطبْقة الثانية بانحصار مقداره نصف مسافة عرض البيت من كل طرف جانبي بثلاثة بيوت. وقد عُثر على هذا المجمع الزخرفي البسيط على مستوى «حنية رُكنية» بسقف إحدى الغُرف المقببة لحمام خاص بدار من دور مدينة «سامراء» العباسية*.

وهو ما يجعلنا نتصور بأن الصورة الكاملة لهذا المجمع الزخرفي، كانت تتكون من أربع طبْقات، حيث كان في الطبْقة الثالثَ بيتين، وفي الرابع بيتًا واحدًا. بناءً على التدرج المتبع في الطبقتين الباقيتين. وبما أن ارتفاع بيوت الطبْقة السفلى يقدر بـــ: (15) سم، فإن هذا الارتفاع يقل شيئًا، فشيئًا في عقب كل طبْقة جديدة، تُنشأ نحو الأعلى بحسب القاعدة الرياضية المنتهجة في تشكيل المقرنسات المشرقية[34]. ومن ثم يمكن تقييم الارتفاع الإجمالي لهذا المجمع الزخرفي بنحو خمسين سنتمتر.



**اللوحة (02)**: قطعة من بقايا مقرنسات حمام أبي السعود، الملتقطة عام 1932، والمحفوظة حاليا بـ«متحف الفنون الإسلامية بالقاهرة»، نقلا عن: «جونتان، بلوم».

فهذا الشاهد إذن، هو في غاية الأهمية الأثرية والتاريخية. لاسيما إذا وضعنا في الحسبان بأن مدينة «سامراء» قد ازدهرت يوم كانت عاصمة للخلافة العباسية في الفترة الممتدة بين سنتيْ (221 – 276هـ/ 836 – 889م). أين تعاقب على سكْنها أربعة خُلفاء عباسيين. وإذا ما تأكد الأمر بأن هذا المعلم معاصرا لهذه الفترة، أو يسبقها فعلا، فإنه يعتبر أقدم أنموذج معروف للمقرنسات في كامل العالم الإسلامي، حتى الساعة.



**اللّوحة (03)**: مقرنسات حمّام إحدى دور سامرّاء، نقلا عن: «حيدر، كامل».

وخلاصة القول، فإن المقرنسات تكتسي بحق أهمية خاصة في دراسة الفن المعماري الإسلامي، ولا تزال تحتاج إلى بحث أعمق، وأوثق. وذلك ليس بسبب قيمتها الجمالية الساحرة، الكامنة فيها فحسب، وإنما يتعداه إلى اطلاعنا بمدى تقدم الهندسة الرياضية

في براعة متناهية، كما يُستشف من دقة، وانسجام قطعها العضوية. فضلا عن عمق إيحاءات معانيها الروحية السامية، الباعثة دوما للتطلع إلى السماء، حيث تتجلى عظمة الخالق في مخلوقاته[as]. وهي بذلك قِمَة ما وصلت إليه عبقرية الفنان المسلم المبتكر، وما بلغته أنامله الحاذقة بوسائل بسيطة، لا تزيد عن القلم، والمسطرة، والمدور لا غير.

## هوامش البحث

* هو مصطلح عربي فصيح، يعني تقنية زخرفية يدوية، ابتكرها الحرفيون المسلمون في مجال الفن المعماري خلال القرون الوسطى. ومن ثم تواصل وجوده إلى اليوم، وعم انتشاره كامل أرجاء العالم بما فيه القارة الأمريكية، التي وصل إليها مع الاحتلال الإسباني الحديث.

1 DORIS (B. A),»Mukarnas», In: Encyclopedia of Islam, new edition prepered by a number of leading orientalists, New - York, Vol VII, 1993, p 502, Col 1.

2 البستاني (بطرس)، **كتاب محيط المحيط**، طبعة حجرية، 1867م، الجزء الثاني، ص1684.

3 DOZY (R), Supplément aux dictionnaires arabes, édition Maisonneuve, Paris, 1927, p 106.

4 Ibid, p 502,

5 ARSEVAN (C. E), Les arts décoratifs Turcs, édition Millieigitin Basimuvi, 1952, p 108.

6 الأزهري (أبو منصور محمد بن أحمد، المتوفى سنة 370 هـ/ 991م)، **تهذيب اللغة**، تحقيق عبد السلام هارون، ومراجعة محمد علي النجار، الدار المصرية للتأليف والترجمة، بدون تاريخ الطبع، الجزء التاسع، ص 389.

7 - محمد عبد العزيز (مرزوق)، **الفنون الزخرفية الإسلامية في المغرب والأندلس**، دار الثقافة، بيروت، بدون تاريخ الطبع، ص 88.

- عكاشة (ثروة)، **مُعجم المصطلحات الثقافية**، مكتبة لبنان؛ والشركة المصرية للنشر والترجمة، 1990م، ص 444.

* إن سبق ذكر تسمية المقرنسات في التراث الأدبي المغربي قبل نظيره المشرقي، لا يعني بأي حال من الأحوال أن المقرنسات الإسلامية من ابتكار هؤلاء المغاربة، كما قد يتوهم البعض، فالأمر واضح ومفصول فيه بالدليل الأثري المادي الذي لا يدع مجالا للشك؛ وكل ما في الأمر أن أقدم ما وصل إلينا من مدونات التراث العربي الإسلامي بخصوص المقرنسات، يتشرف هذا الإقليم البعيد بحفظه لنا، ليس إلا.

8 العذري (أحمد بن عمر بن أنس الدُلائي)، **ترصيع الأخبار وتنويع الآثار والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى الممالك**، تحقيق ونشر عبد العزيز الأهواني، مادريد، 1965م، ص 85.

9 إبن جُبير (محمد بن أحمد)، **تذكرة بالأخبار عن إتفاقات الأسفار**، تقديم سليم بابا عمر، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 1988م، ص 226.

* من غير أن نعرفَ نحن إن كان هذا الاختلاف البسيط بين المصطلحين مُجرد تصحيف، دأب العمل به لدى النساخ منذ وقت مُبكر، أم كل واحد منهما كان يعني نوعا معينا من المقرنسات المغربية على شاكلة تنميطَ المقرنسات المشرقية عند الرياضي الفارسي «الكاشي»، كما سنبين ذلك بشيء من التفصيل لاحقا.

10 **كتاب الاستبصار**، منشور في ملحق خاص به من كتاب المدن المغربية، للدكتور إسماعيل العربي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1984م، ص 320.

11 الجزنائي (أبو الحسن علي)، **جَنَى زهرة الآس في بناء مدينة فاس**، تحقيق عبد الوهاب بن منصور، المطبعة الملكية، الرباط، الطبعة الثانية، 1991م، ص 65، 68، 71، 93.

12 الحميري (محمد بن عبد المُنعم)، **الروض المعطار في خبر الأقطار**، تحقيق إحسان عباس، مكتبة لبنان، بيروت، الطبعة الثانية، 1984م، ص 81.

13 إبن مرزوق (محمد التلمساني)، **المسند الصحيح الحسن في مآثر ومحاسن مولانا أبي الحسن**، تحقيق ماريا خيسوس بيغيرا، تقديم محمد بوعياد، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1981م، ص 403 – 404.

14 المقري (أحمد بن العباس التلمساني)، **روضة الآس العاطرة في ذكر من لقيته من أعلام الحضرتين مراكش وفاس**، منشور من غير تحقيق، المطبعة الملكية، الرباط، 1964م، ص 21.

15 الزبيدي (محمد مرتضي)، **تاج العروس من جواهر القاموس**، منشور من غير تحقيق، دار الحياة، بيروت، بدون ذكر تاريخ الطبع، المجلد الرابع، ص 216.

16 إبراهيم (م) وآخرون، **المُعجم الوسيط**، مطبعة مصر، القاهرة، بدون ذكر تاريخ الطبع، الجزء الثاني، ص 731، عمود 2.

17 الأزدي (أبو بكر بن محمد بن الحسن البصري)، **كتاب جمهرة اللغة**، منشور من غير تحقيق، مكتبة المثنى، بغداد، بدون ذكر تاريخ الطبع، الجزء الثالث، ص 338.

18 الكاشي (جمشيد غياث الدين بن مسعود الطيب)، **مفتاح الحساب**، مخطوط مصور، مُلحق بالترجمة الروسية لهذه الرسالة، والرسالة المحيطية، ترجمة بوريس روزنفيلد، وأدولف يوشكفيتش، دار الطبع والنشر للآداب الفني والعلمي للدولة، موسكو، 1956م، ورقة 81.

* حول مفهوم «القمع الركني» البيزنطي الأصل، و»الحنية الركنية» الفارسية، ودورهما الوظيفي الإنشائي الخالص، وكذا أشكال تطورهما الهندسي عبر التاريخ، ينظر على وجه الخصوص المراجع الآتية:

- FIKRY (A), L'art roman de pays et les influences islamiques, Librairie LEROUX (E), Paris, 1934, pp 95 - 119.

- CHOISY (A), Histoire de l'architecture ancienne, Librairie AUGUSTE (V), Paris, 1964, Tome II.

- ROSINTAL (J), Pendentifs Trompes et Stalactites dans l'architecture orientales, Librairie GUETHNER (P), Paris, 1928, pp 13 - 57.

- ECOCHARD (M), Filiation de monuments Grecs, Byzantins et Islamiques; Question de géométrie, Librairie GUETHNER (P), Paris, 1977, pp 65 - 110.

CRESWELL (K. A. C), Early muslim architecture, Clearendom press, Oxford, Volume II, - pp 101 – 118.

- HAUTE CŒUR (L), «De la trompe aux mukarnas», Dans: La gazette des beau arts, Tome VI, 1931, pp 29 - 51.

19 PRISSE D'AVENNES, L'art arabe d'après les monuments du Kaire, Le sycomber, Paris d' Saqi (A), Londres, 1982, pp 163 - 168.

20 GOLVIN (L), «Les plafonds à Muqarnas de la Qal>â des beni Hammad et leur influence possible sur l'art de Sicile à la période normande», In: Revue d'occident musulman et de la méditerranée, Paris, Tome 17, 1974, pp 63 - 69.

* حول نظريات أصل المقرنسات الإسلامية، الصادرة في نهاية القرن التاسعة عشر (19)، ومُستهل القرن العشرين ينظر:

ROSINTAL (J), Op.cit, pp 94 - 102.

21 Ibid, pp 94 - 102.

22 HAUTE CŒUR (L), Op.cit,

23 PAUTY (E), «Contribution à l'étude des stalactites», In: Bulletin de l'institut français d'archéologie orientale du Caire, Imprimerie de l'institut, Tome IX, 1942, pp 130, 134.

24 ROSINTAL (J), Op.cit, pp 96 - 102.

* بالنظر إلى ضيق المقام للوقوف على تفاصيل كل دراسة، ومناقشتها مناقشة ضافية هنا، نكتفي بإحالة نظر المهتمين والدارسين إلى هذه الدراسات الأساسية، والتي لم يسعنا المجال الإحالة عليها من قبل:

- SARRE (F) d' HERZFELD (E), Archâologiche reise im euphrat und tigris gebeit, Berlin, 1912, Vol II.
- DEKAN (A. O), Osmali ôncesianad ulo tùrk mimarisinde mukarashi portal ortuleri, Istanbul, 1974.
- ULRICH (H), Ilhkanidsche stalaktitengewôlbe zur en twuif und baritechink, Berlin, 1978.
- ANNBELLE (S. C), Some cosmological imagery in the decoration of the ceiling of the Palatine chaptel in Palermo, PH. D, Columbia university press, 1978.
- PHENE (S), "La coupole a Muqarnas", In: Journal royal institute of British architects, Volt IV, 1888, pp 250 - 268.

25 كامل (حيدر)، **الخصائص التخطيطية للمقرنصات الإسلامية**، سلسلة العمارة العربية الإسلامية، دار الفكر اللبناني، الطبعة الأول، 1994م، ص 19.

* يمكن الإشارة في هذا الصدد إلى المجهود الكبير الذي تبذله الباحثة الألمانية الكبيرة، والعضو المراسل للأكاديمية الدولية لتاريخ العلوم: «إفون دولد سمبلونيوس» بمعية طاقم فريقها الشاب في البحث؛ حيث انطلقت في بادئ الأمر من دراسة مقرنسات الكاشي باعتبارها عالمة رياضيات، وبحكم أهمية مخطوطة «رسالة الحساب» إلى تطوير مشروع رائد وطموح جدا، ما يزال قيد الدراسة والتجريب في مجال البرمجيات، حيث يهدف هذا الأخير إلى تصميم حاسوب جديد بمستطاعه أن يُركب أي نسيج من المقرنسات العروضة عليه، وذلك بشكل افتراضي، وبأبعاده الثلاثة، والأكثر من ذلك هو الرفع الأثري الدقيق لبقاياها، واقتراح عملية ترميمها، وتكميل ما نقص منها، فضلا عن توضيح مكان تواجدها الأصلي من تلقاء نفسه. وهو مشروع ممول من طرف وزارة التربية والبحث بألمانيا إلى جانب

بعض الهيآت الدولية، فيما تتكفل جامعة هيدل بارغ بعملية البحث.

* حول أقطاب هذا الرأي ينظر الهامش (*) بعد الإحالة رقم (20).

** يمكن ذكر من بين زعماء هذا الرأي:

- GRABAR (O), The Alhambra, Harverd university press, Cambridge Massachusetts, 1978, p 178. - - DORIS (B. A), Op.cit, p 502, col 1.

26 Al GAYET, L'art arabe, Librairies - imprimeries reunées, Paris, 1893, p 153.

27 ROSINTAL (J), Op.cit, ARCEVAN, (C. E), Op.cit,

28 CASTERA (J. M), Arabesque; art décoratif au Maroc, Acr édition, Paris, 1996, pp 300 - 309.

29 شرقي (الرزقي)، **تطور المقرنسات في عمارة المغرب الإسلامي خلال الفترة الممتدة بين القرنين** (5 – 7هـ/ 11 – 13م)، رسالة ماجستير تحت إشراف الدكتور عقاب (محمد الطيب)؛ والدكتور لَعْرج (محمود عبد العزيز)، جامعة الجزائر، جوان 2000م، ص 60 – 91.

30 الكاشي، مصدر سابق، ص 80 وجه – 83 ظهر.

31 WILKINSON (C. K), «The museum>s excavation at Nishapur», In: Bulletin of the metropolitaine museum of art, N° 33, Tome II, 1938, pp 9 - 20.

32 GRUBE (E. J), «A drawing of wrestlers in the Cairo museum of Islamic art», In: Quadirni di studi arabi, N° 3, 1985, pp 89 - 92.

33 WILKINSON (C. K), Op.cit.

* نأمل أن الحرب الأخيرة على العراق لم تطله بأذى لتعميق الدراسة مستقبلا.

xxxiv الكاشي، مصدر سابق، ورقة 81.

34 BURK HARDT (T), L'art musulman langage et signification, édition Sindabad, Paris, 1985, p 122 - 123.