العوامل المؤثرة على تخطيط المدينة العربية الإسلامية

الاستاذ المساعد الدكتور
نوال تركي موسى
جامعة الكوفة - كلية الآداب
المدرس
بهـاء موسى حبيب
جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات

العوامل المؤثرة على تخطيط المدينة العربية الإسلامية

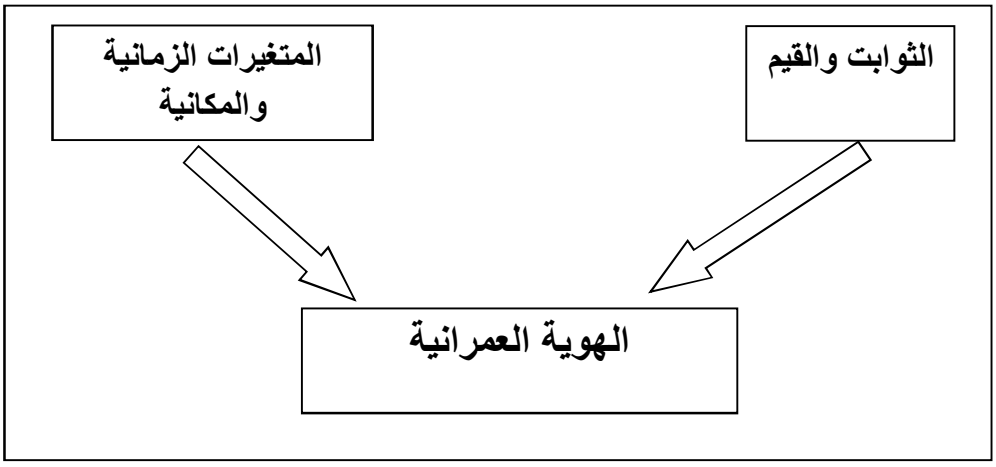
الاستاذ المساعد الدكتور
نوال تركي موسى
جامعة الكوفة - كلية الآداب
المدرس
بهـاء موسى حبيب
جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات

التمـــهيد

التخطيط ، هو تخطيط المدن تخطيطاً عمرانيا[١] ، فالتخطيط يشتمل على ركنين الأول : (التخطيط العام للمدينة العربية الإسلامية) والثاني : (التخطيط الخاص للوحدة البنائية) وعرف العـرب التخطيط بركنيهِ (العام والخاص) ، إذ جاء عنـد اليعقوبي ـ أثناء وصفه للمدينة المنورة ـ قوله : ((وأختط الناسُ بها الخطط وكانوا قبل ذلك مفترقين وأتصـل البنيان ببعضهِ حتى صارت مدينة))[٢] ، وعندما أختطت الكوفة[٣] في سبعة عشر هجريـة [٤]، كان للتخطيط دور في تنظيم المدينة عمرانياً فالبلاذري يقول في ذلك : ((أهل اليمن صارت خططهم في الجانب الشرقي ، وصارت خطط نزار في الجانب الغربي من وراء تلك العلامات . وترك ما دونها فناء للمسجد ودار الإمارة))[٥] . و وصف القزويني قرطبة بقوله : ((مدينة عظيمة في وسط بلاد الأندلس..... ومسجدها الجامع من أكبر مساجد الإسلام وأجمعها لمحاسن العمد والبنيان، طوله أربعمائة ذراع وعرضه ثلاثمائة، وعمده ورخام بنيانه بفسيفساء وذهب، وبحذائه سقايات وحياض فيها من الماء)) [٦]

و تناول ابن خلدون مفهوم التخطيط أذ أشار إلى أن التخطيط الحضري هو ظاهرة تتعلق ببنية المجتمع، وهي تحاول دراسة الظواهر التي تتصل بالسكان وأصول المدنيات وتوزيعهم على المساحة التي تشغلها والنظم التي تسير عليها المجتمعات في هجرة أفرادها وكثافتهم وتخلخلهم والمسائل التي تتعلق بتخطيط القـرى والمدن، وقيام الأمصار والشروط التي تتعلق بمواقعها والوظائف التي تؤديها [٧] ، وقد عرفه المستشرق كارتر بأنه (دراسة الهيكل التخطيطي الداخلي للمدينة) (General Structure) ،وقد ربطـــه بثلاثـة مـتغيرات هـي الخطـة أو المخطـط (Plan)، والنسـيج الحضـري (Urban Fabric)، واستعمالات الأرض (Land use) [٨] ، إذ تتفاعل هذه المتغيرات فيما بينها لتنتج أشكالا ونماذج عديدة ومتنوعة لهيأة البيئة الحضرية ، وان ما يعطي للمدينة شكلها وخصوصيتها هو طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات [٩].

يوثر التخطيط على المدينة من ناحيتين (فالناحية الأولى) ، يوثر على شكل المدينة من ناحية توزيع الكتل البنائية لتتخذ نمطاً عمرانياً يتلاءم مع حاجة المدينة أمنياً واقتصاديا واجتماعيا وسياسياً ، ومن الناحية الأخرى يوثر التخطيط على شكل المباني الخارجية والداخلية ليعطيها هوية معمارية تعكس فكر وذوق المجتمع في المدينة . و المتمثلة بالأفكار المعمارية التي يتم استنباطها من مبادئ الشريعة الإسلامية (الثوابت)، و البيئة العمرانية في هذه الحالة ، هي حصيلة التفاعل بين هذه المضامين (الثوابت) و بين التغيرات الزمانية والمكانية و السياسية ، الاجتماعية و الاقتصادية ... مما يظهر بالنتيجة سمات خاصة و مميزة تتفرد بها المدينة العربية التقليدية عن غيرها و التي تدل في تشكيل هويتها . يقول كمونة : ((لعل الفكر الإسلامي يشكل بالنسبة للعرب و المسلمين المعين الذي لا ينضب لبلورة قاعدة فكرية تضفي على العمارة و التخطيط الحضري مقومات فلسفية تستمد أهميتها من حاجة الإنسان المسلم و نظرته للحياة و الكون التي أرسى وجودها الدين الإسلامي ، فالفكر الإسلامي لا ينظر إلى المدينة على أنها تشكيل عمراني (مادي) و حسب ، بل يعد تشكيلا روحيا ينطلق من ركائز الفعل الواعي كاستجابة حتمية لمقصدين رئيسين هما تلبية حاجة الإنسان المسلم للامان والمأوى وتحقيق رغباته الروحية)) [١٠]. ((فنلاحظ على سبيل المثال أهمية المسجد في خطط المدن العربية الإسلامية فالمسجد الجامع هو أهم جزء في الحياة الإسلامية حيث يتحقق فيه الاجتماع لغرض الصلاة و التعلم ، وبالإخاء و الاجتماع يتحقق ((التماسك الاجتماعي الذي استند إلى الدين و الذي يعد القوة الرئيسة لفكرة الثقافة المتحضرة التي هي الغاية الأساسية في حياة المدينة))[١١]. وتتركب عليه باقي الخطط من الكتل البنائية ، وبهذا تتخذ المدينة هويتها المعمارية على وفق هذا النسيج التخطيطي . فالعمران يعكسُ نمط الحياة الملائمة للعصر ، و في هذا تقول يقو ل بورد بنت :((العمارة هي نوع من الأبنية تدل على أسلوب الحياة)) [١٢] . وكما موضح في البيان التخطيط رقم (١) .



البيان التخطيطي رقم (١)

العوامل المؤثرة على تخطيط المدينة العربية الإسلامية

يعرف تخطيط المدينة من خلال تحديد وتعريف أفضل طريقة لتحقيق أهداف معينة، إذ يتم اختيار المدينة وفقاً لاعتبارات معينة في ظل الموارد المحددة والقيود التي تفرضها الظروف السائدة في الطبيعة والمجتمع.

ترتبط الخطة بالمدينة من ناحية الشكل الذي تظهر عليه المدينة من خلال انتظام شوارعها وميادينها وتجمعاتها السكنية، و وفق نظام يعطيها شكلاً حضارياً يختلف عن غيرها من المدن التي تنمو وفق خطة أخرى(١٣)، وترتبط هذه المعايير التخطيطية للمدينة الإسلامية، بعوامل عديدة، منها الأثر الجغرافي و الأثر العسكري والأثر الاقتصادي والأثر السياسي والأثر الاجتماعي والأثر الإداري والأثر الديني والأثر العلمي والأثر المادي ـ (المتعلق بمواد البناء المتوفرة) ـ، إذ بمجموع هذه العوامل المتراكمة يتشكل الهيكل التصميمي للمدينة الإسلامية ويتطور بمرور الزمن، ويضمحل بنفس الوقت تبعاً لتغير العوامل المؤثرة في تصميم المدينة الإسلامية بشكل عام والمدينة الأندلسية بشكل خاص، وأهم هذه العوامل التي تترك أثراً واضح في تصميم المدينة هي(١٤) :

أولاً: الأثر الجغرافي [١٥]

نجح المسلمون في التصدي للمشكلات المناخية التي واجهتهم عند إقامة مدنهم ومبانيهم في الأقاليم المفتوحة وتمكنوا من خلال الاعتماد على الموارد والطاقات الطبيعية المتجددة والمتوفرة في البيئة، كطاقة الشمس والرياح مثلاً من تحقيق عدة أهداف رئيسية أهمها:

أ. الحماية من الإشعاع الشمسي عن طريق الظلال بأساليب تخطيطية ومعمارية متعددة.

ب. العمل على تحريك الهواء من خلال التخطيط التقليدي للمدينة الذي يستند على مظهرين أساسيين هما الشوارع الضيقة والأفنية المكشوفة (داخل المباني) (١٦).

ج. تنظيم درجة الحرارة ليلاً ونهاراً وتم تحقيق هذا الهدف من خلال استعمال مواد بناء معينة .

د. تحقيق التهوية والإضاءة الطبيعية باستخدام عناصر معمارية معينة كملاقف الهواء، واستخدام المشربيات والفتحات الضيقة(١٧).

كان للعوامل البيئية والمناخية، أثراً كبيراً في اختيار مواقع المدن الإسلامية، فعندما طلب قادة الجيوش من عمر بن الخطاب الأذن في إنشاء مراكز ومعسكرات الجنود أقرهم على ذلك وأشترط أن يكون اختيار الموقع من قبل خبراء، وأن يكون على طرف البادية، قريباً من الماء والمرعى، ولا تفصله عن المدينة المنورة، موانع طبيعية كالأنهار والجبال، وبموجب هذا التوجيه، تم اختيار البصرة والكوفة(١٨)، اللتين كانتا من أوليات المدن الإسلامية التي أنشئت في البلاد المفتوحة .

تركت الطبيعة الجغرافية، أثرها أيضاً في سكان شبه الجزيرة الأندلسية ، إذ عاشوا في مجتمعات صغيرة منعزلة بعضها عن بعض، تختلف فيما بينها في أنماط الحياة ودرجات الحضارة وطرائق التفكير، مما أدى إلى

بروز النزعة المحلية أو الإقليمية (Regionalism) وكان لهذه المحلية حسناتها، فقد أعانت على خلق المنافسة بين المجتمعات الأندلسية، مما أفضى عن نتائج طيبة في الأدب والعمارة، وتعمقت النزعة المحلية للمدن الأندلسية بشدة، إذ عبر عنها ابن حزم الأندلسي بقوله: ((من سمع لغة أهل فحص البلوط، وهي على ليلة واحدة من قرطبة، كاد أن يقول، إنها لغة أخرى، غير لغة أهل قرطبة))[١٩] .

استجاب الأندلسيون لتحديات البيئة، مما أفضى إلى نهضة زراعية أثارت إعجاب أبن حوقل، عندما زار الأندلس سنة ٣٣٧هـ [٢٠]، إذ استخدم المسلمون الناعور وصارت تعرف بالاسبانية (Nojia)، لدفع المياه إلى الأراضي الزراعية، وهي ثلاثة أنواع (سانية، دولاب، خطارة)، وكانت بعض هذه النواعير كبيرة يصل ارتفاعها إلى تسعين ذراع[٢١]، و وصف الادريسي النواعير في طليطلة ، ((ولمدينة طليطلة بساتين محدقة بها وأنهار مخترقة ودواليب دائرة وجنات يانعة وفواكه عديمة المثال لا يحيط بها تكييف ولا تحصيل ولها من جميع جهاتها أقاليم رفيعة وقلاع منيعة)) [٢٢]

وقد تغنى الشعراء بالنواعير وأبدعوا في وصف جمالها كما جاء في وصف ابن هذيل[٢٣] لناعورتين بالزاهرة :

انـــت أبتـــدعت لنـــاعورتين ... بـــدائع أعيـــت فمـــا تُوصـــفُ
همـــا ضـــرتانِ كمثـــلِ يـــديكِ ... اذا جادتـــا والحيـــا مفـــدفُ[٢٤]

يتضح لدينا أن أفراد المحلة الواحدة، كان عليهم أن يتعاونوا من أجل أن يحققوا الحياة الاقتصادية المشتركة، ولم يكن اختلاف الدين بين هؤلاء الأفراد يشكل عقبة إزاء هذا التعاون، ومع تكرار التعاون، يتنامى الإحساس بالانتماء إلى مجتمع المحلة، وخصوصاً لدى اضطراب عناصر الطبيعة، فالأمطار، لم تكن منتظمة دائماً، وإذا أخذنا القرن الثالث الهجري كعينة فإنه في سنة ٢١٢هـ، تسببت السيول في تخريب أكثر الأسوار بالثغر وخربت قنطرة سرقسطة[٢٥]، وفي سنة ٢٣٥هـ، أذهب السيل بست عشرة قرية عند أشبيلية، وهلك كل ما بها من ناس وبهائم وأمتعة، كما حمل نهر تاجه وأذهب بثماني عشر قرية، وصار عرضه فيما يروى ثلاثين ميلاً، وأما سيل ٢٢٢هـ، فكان يؤرخ به[٢٦].

اجتاحت بلاد الأندلس، عواصف هوجاء وبروق ورعود وصارت ظاهرة عامة، إلى جانب الزلازل، إذ في سنة ٣٦٤هـ، ضرب زلزال معظم أنحاء الأندلس[٢٧]، ولهذا جاء تصميم المباني والمنشآت في الأندلس، وفق معيار يقاوم، هذه التقلبات المناخية ولم تكن الأحوال المناخية والجغرافية المعقدة عامل إعاقة في ازدهار وتطور المدن في الأندلس، بل بالعكس ازدهرت وتنامت وتطورت المدن، إذ يقول المقري في ذلك: ((لا يتزود فيها أحد ماء حيث سلك لكثرة أنهارها وعيونها وربما لقي المسافر فيها في اليوم الواحد أربع مدائن و القرى ما يحصى وهي بطاح خضر وقصور بيض))[٢٨].

إن كثرت المدن وازدهارها في الأندلس، لهو دليل واضح على قدرة الفعل التخطيطي للعقل العربي، إذ ثبتت لديه القدرة في معالجة التحديات المناخية التي تهدد تنامي وتطور المدن في الأندلس، وتوظيف

العامل الجغرافي، كعامل مساعد في تحصين المدينة من التهديدات الخارجية، ولهذا كان للأثر الأمني أو العسكري، دوره في تشكيل هيئة المدينة العربية في الأندلس.

ثانياً: الأثر العسكري

ارتبطت نشأة بعض المدن، بأهداف معينة كالفتح والجهاد، إذ تأسست كمعسكرات حربية، ثم تحولت إلى مراكز إدارية، لإدارة الأقاليم المفتوحة، تعتمد في اقتصادياتها في المقام الأول على الخراج والغنائم الواردة من البلاد التي فتحتها الجيوش، ثم بعد ذلك تحولت إلى مدن مستقرة عادية فتطلب عمرانها تخطيطاً جديد يتلاءم مع احتياجات السكان والقبائل القاطنين فيها(٢٩).

وتحكم في اختيار موقع المدينة، بما يتمتع به الموقع من تحصين ، يعين على دفع الأخطار التي تحدث عند هجوم الأعداء عليها، وبرزت الحاجة إلى تحصين المدن منذ عهد قديم، عندما نشأت المدن وزاد عمرانها وثراؤها وبدأت تتعرض لهجمات الأعداء، الذين يطمعون في السيطرة عليها، ونهب ثرواتها، مما أدى إلى بناء الأسوار حول المدن(٣٠).

وانعكس هذا الأمر بتحصين أهل الأندلس لسفح الجبل أي (جبل طارق) بسور محيط به من جميع جهاته حتى لا يطمع عدو في منازلتهم ولا يجد سبيلا للتضييق عليهم بمحاصرتهم ورأى الناس ذلك من المحال فأنفق الأموال وكلف العمال من أجل أتمام المشروع (٣١).

وهكذا نرى أن الحاجة إلى الحماية ، قد احتلت مكان الصدارة بين مشاغل سكان المدن، وصار القيام بترميم الأسوار وحولها، من بين الواجبات الرئيسية التي تضطلع بها السلطة والمجتمع معاً، إذ فرضوا ضريبة التعتيب(٣٢)، من أجل إدامة الأسوار، ولهذا يقول المقري : ((تسور الأسوار واقتحام البوار وتملك الدار والاستيلاء على قطب المدار)) (٣٣).

وقد عرفت الأسوار في بعض المدن لأسباب وظروف خاصة ولفترات محددة، ارتبطت بتلك الظروف، من ذلك:

١. مدن الثغور والرباطات (٣٤)، وهذا أمر يتماشى مع وظيفتها الحربية .
٢. المدن المعرضة لغارات الأعراب وخاصة إذا كانت هامشية .
٣. المدن الواقعة على طرق الغزو الخارجي(٣٥).

كان السور من أبرز سمات تخطيط المدن في العصور الوسطى، وقد تفاخر مع الخندق الخارجي أو القناة أو النهر، في جعل المدينة كجزيرة.

تظافر العامل الطبيعي مع العامل البشري، في تحصين المدن من الاعتداءات الخارجية، وانعكست هذه الحقائق عند ابن خلدون بقوله:((متوعرة المسالك وحولها القبائل، بحيث يبلغهم الصريخ، فتمنعت بذلك من العدو ويئس من طرقها كما في سبته وبجاية))(٣٦).

أوجب الهاجس الأمني للمدن في أن تكون الأسوار، بعيدة عن المنازل، وذلك لتوفير الفيصل اللازم للدفاع عنها، وهذا أثر بشكل غير مباشر على مساكنها، إذ أدى إلى الارتفاع الرأسي لمساكن المدينة، وضيق شوارعها، وامتداد المطلات عليها[٣٧]. ومن الممكن النظر إلى الشكل رقم (١) .

ودعا تأمين داخل المدينة إلى تقسيمها إلى دروب وسكك تغلق عليها الأبواب ليلاً، فتعزل كل قطاع منها عن الآخر عزلاً تاماً، وتؤمنه من خطر اللصوص، وتمكن الحراس من السيطرة على الحالة الأمنية[٣٨]، وأتبع هذا النظام في الامتدادات المعمارية التي تمثل (ظواهر المدن)، والتي لم تكن تحيط بها الأسوار رغبة في تأمينها واجتهد العامة في إنشاء هذه الدروب تأميناً لمنازلهم ومبانيهم.

وتأمين المدينة في صياغة ابن الربيع (كيان عضوي واحد) فهي بجملتها دار واحدة ويكشف هذا عن النظرة المتكاملة لتخطيط المدينة وارتباط تكويناتها المعمارية ارتباطاً عضوياً باعتبارها (دار واحدة) [٣٩].

ويمكن أن نقسم المدن من حيث وظيفتها إلى نوعين هي:

١. مدن المعسكرات .
٢. المدن الملكية .

١. مدن المعسكرات : بدأت على شكل معسكرات للجند في البلاد المفتوحة وخططها تعكس بنيتها الاجتماعية، حيث خطط القبائل والقطائع التي خصصت لمنازل الجند ودورهم، كانت توزع على القبائل، طبقاً لعدد رجال كل قبيلة، وجعل المخطط العربي، لكل قبيلة خطة معينة وقطعة خاصة بهم، يقيم عليها رجالها ودورهم ومساكنهم متجاورين[٤٠]، وهذا ما أكده لسان الدين أبن الخطيب بقوله : ((نزل جند دمشق كورة البيرة وجند الأردن كورة جيان وجند مصر كورة باجة)) [٤١]

٢. المدن الملكية: ظهرت هذه التسمية، بعد مدن المعسكرات، وذلك باعتبارها (مدن خاصة)، نشأت وتطورت، بعد أن تحول النظام السياسي في الدولة الإسلامية من (الخلافة) إلى (الملك)، ويقول ابن خلدون في ذلك: ((إن الأمم لا تفكر في بناء هذه المدن إلا بعد أن تحصل على شيء من الترف ودواعيه فتتجه عندئذ إلى اتخاذ المنازل للقرار والمأوى الذي يرعى فيه جلب المنافع للسكان وتسهيل المرافق لهم وحمايتهم من الأخطار الخارجية ودفع المضار عنهم بحسن اختيار المكان وحصانته الطبيعية، ثم بإقامة الأسوار من حول المدينة حتى يصعب منالها على كل من يريد أن يطرقها ويهدد سكانها))[٤٢].

ونلاحظ عند نشأة هذه (المدن الملكية)، إن الإقامة فيها كانت في معظم الأحيان، قاصرة على الحاكم وأهل بيته وحاشيته وجنده وكبار رجال دولته، دون السماح للطبقات الأخرى وعامة الشعب بسكناها، حتى الأسواق كانت في كثير منها لا يصرح لأربابها بإقامتها داخل أسوارها، وربما كان السبب في ذلك

الحرص في المحافظة على المظهر اللائق بعاصمة الدولة وأبهة الملك من جهة ولضمان الأمان والسلامة لولي الأمر وأسرته ومن معهم من جهة أخرى(٤٣).

ويسوق الأستاذ ليفي بروفنسال، مثالاً عن بعض هذه المدن، متمثلاً في غرناطة، عندما أصبحت مقراً لحكم بني النصر، فقال: ((إن قصر الحمراء في القرنين الرابع عشر والخامس عشر، يؤلف مدينة حقيقية مستقلة إلى جانب غرناطة، وكان مشرفاً على أحيائها المنخفضة»، وعلل ذلك بقوله: « ليكونوا بمنأى عن إرجاف العامة)) (٤٤)، وهذه العبارة في حد ذاتها تؤيد الصفة الملكية لهذه المدن.

ويقول المستشرق باتريك في ذلك :((إن النسيج المصفوف لمساكن الأندلس، يعتبر عنصر من العناصر المكملة لدفاعات المدينة، وأدى هذا الغرض التخطيطي، خدمات كثيرة، منها الحساب وسهولة الإدارة والمراقبة، وأن التشريع قد ضمن الارتفاع الأمثل للمباني، وهو أن لا تتجاوز (Varas 17))، لتكون من ضمن الأهداف التي تخدم المراقبة والمعيشة، والروح الجمالية للفن العربي الإسلامي(٤٥).

وهذا ما نلاحظه في الأثر الفني الذي ترك بصمة واضحة في الشكل المعماري والخططي للمدينة الإسلامية.

ثالثاً: الأثر الفني والعلمي

شمل العرب رجال الفن في الأندلس برعايتهم واصطنعوهم لخدمتهم وشجعوهم على متابعة أنتاجهم الفني في ظل العهد الجديد، ولهذا واصل الصناع وأرباب الحرف تقاليدهم الفنية بعد أن كيفوها وفقاً لما يقتضيه الوضع الجديد، فأقبلوا على الثقافة العربية وشاركوا بنصيب وافر في الحياة الاجتماعية، وبهذا أمكن صياغة فن أندلسي إسلامي أخذ يتطور في العصور التالية(٤٦).

اشتركت الحاجة الفنية والدينية والمناخية في التحفيز والإيحاء بابتكار أسلوب فني تمتاز به العمارة الإسلامية، إذ أنتج الفنانون تحفاً رائعة منه وهو أسلوب الخشب المخرط المجمع من قطع خشبية ذات أشكال هندسية مختلفة، وهو الأسلوب المعروف بالمشربيات، وكانت تصنع منه الشرفات والأحجبة التي تغطي الفتحات و النوافذ(٤٧)، وذلك لتؤدي ثلاث وظائف رئيسية .

١. مرعاة الشكل والمعيار الجمالي للفضاء الخارجي والداخلي للمنزل .
٢. تحفظ حرمة أهل البيت من أنظار الغرباء.
٣. إن عموم المنازل، غير مصمتة، أي تتخللها فراغات وأفنية داخلية، وذلك لسهولة التهوية الداخلية، بإيجاد متنفس يسمح للهواء البارد بتخلل أجزاء الدار وللهواء الساخن بالتصاعد للجو(٤٨).

ويبين هذا الأثر الفني حقيقة تأثير البناءون الأندلسيين بالبنائين المصريين، إذ أن هذا المعيار الفني، يشابه إلى حد كبير بما يعرف بـ (الشخشيخة) (٤٩)، في المنازل المصرية حيث وجد المستشرق (Munzer)، في حفرياته (لصالة الأسرة) في الحمام الملكي بالحمراء، طابق علوي، إذ توجد شرف أو ممرات واسعة قد

فتحت في الجوانب الأربعة للجزء الأوسط ـ جزء الإضاءة ـ ويذكر(Munzer)، أن الملك المسلم كان يشاهد النساء من خلال هذه الشرف حين يخرجن من الحمام رامياً بتفاحة إلى المرأة التي يريد أن تصحبه ليلاً(٥٠).

ودرس الباحثون ، أصل الشخشيخة ، ورجحوا في أن أصلها فارسي أو من بلاد النهرين ، وكانت مهمتها تغطية الصحن مع تعلية جدرانه وفتح نوافذ تحت سقفه لإضاءة الجزء الأوسط من المنزل وتهويته وتقليل حدة الضوء الخارجي الذي يؤذي العين، وإضعاف قوة انعكاسه أو تلطيف شدة الحرارة والتخلص من الريح المتربة(٥١).

وبرع العرب بعلوم الهندسة، ويدخل تحت هذا العلم عندهم علم عقود الأبنية، وهو علم تتعرف فيه أحوال أوضاع الأبنية، وكيفية أحكامها كبناء الحصون المحكمة وتنفيذ المنازل البهية والقناطر المشيدة، وشق الأنهار و تنقية القنى، وغير ذلك .. ومنفعة عظيمة في عمارة المدن والقلاع والمنازل(٥٢).

وتجلى هذا الأمر في قيم معمارية ذات أثر فني مثل (المفرجة) (٥٣)، التي ابتكرها العقل المعماري العربي، إذ أن المفرجة، لها عدة وظائف معمارية، منها:

١. الوظيفة النفسية.
٢. الوظيفة المعيشية.

وهي تشابه إلى حد كبير (التختبوش) (٥٤)، في المنازل المصرية .

تمكن البناء المسلم من معالجة المشاكل المناخية، داخل المبنى، على أسس علمية وبأبسط الحلول المعمارية، إذ وجد في إحدى المباني، ريح منعشة باردة ناتجة عن التيارات الهوائية بالداخل، حيث توجد فتحات صغيرة في الحائط المواجه للرياح وفتحات كبيرة على هيئة أقواس في الحوائط المقابلة، وعلى هذا فأنه من الواضح أن البنائين كانوا على دراية بأن فرق الضغوط في اتجاه الريح والاتجاه المضاد للريح على الحوائط يؤثر في كمية حركة الهواء داخل المبنى، فكلما زادت نسبة فتحة خروج الهواء عن فتحة دخوله زادت حركة الهواء داخل المبنى(٥٥)، وهو ما تؤكده المعادلة التالية والتي نشرت بوساطة محطة الأبحاث البريطانية:

(ك = ٣١٥٠م س)، حيث ك تمثل معدل حركة الهواء بالقدم المكعب/ساعة أو (م) مساحة فتحة دخول الهواء بالقدم المربع، و (س) يتمثل سرعة الهواء بالميل/ ساعة، وتتغير هذه المعادلة في حالة تغير فتحة دخول الهواء عن فتحة خروج الهواء فكلما قلت فتحة دخول الهواء عن فتحة خروج الهواء، زاد معدل حركة الهواء داخل المبنى(٥٦).

دعم الفكر الهندسي العمراني في الأندلس (البنى التحتية) للمدن الأندلسية، فنجده قد وضع الخطط والمعالجات لبناء الجسور والسدود، والتي تعتبر إحدى الركائز الأساسية لنهضة وتطور المدن في الأندلس .

أثارت هذه الجسور، دهشة الجغرافيين المسلمين الذين تحدثوا عنها ووصفوها بإعجاب شديد، فذكر الإدريسي أن جسر قرطبة فاق جميع الجسور الأخرى في جمال المنظر ومتانة البناء، ومضى في وصف التفاصيل الدقيقة لأعداد وحجوم عقوده، وعرض بدنه وارتفاع حواجزه(٥٧).

بنى المسلمون سداً على نهر الوادي الكبير، واستناداً للإدريسي، فقد بني هذا السد من الحجارة المصرية (Qibtiyyo Stone) (٥٨)، وتضمن أعمدة رخامية، وهو مقام عند مهبط النهر من الجسر الروماني، ويأخذ شكلاً متعرجاً عبر النهر بحيث يبلغ طوله الكلي حوالي ١٤٠٠ قدم بينما يبلغ عرض النهر نفسه حوالي ألف قدم، إذ كان البناءون يهدفون إلى أقصى طول ممكن، لزيادة قدره فيضان السد(٥٩)، وتحدثت المصادر عن وجود ثلاث بيوت للطواحين، أسفل السد، كل منها يحتوي على أربع طواحين ولا تزال هذه الطواحين موجودة، وكان يوجد أسفل السد ناعورة لرفع المياه من النهر، وتفريغها في قناة صرف تحملها إلى المدينة وهذه الناعورة تعمل بطاقة المياه التي يوفرها السد(٦٠).

ويعتبر سد (ميتيلا)(Mestella)، نموذجاً عبقرياً للفكر التخطيطي الإسلامي، إذ يبلغ طوله ٢٤٠ قدم وارتفاعه سبعة أقدام وجانبه الداخلي المواجه للماء عمودي والجانب الخارجي مدرج وعرض قمته ٤,٥ قدم وسمك القاعدة ١٨ قدم، وتتكون نواة السد من الملاط وكسارة الحجارة، وواجهة البناء من كتل حجرية كبيرة مثبتة إلى بعضها البعض بالملاط(٦١).

فإذن استطاع الأندلسيون، أن يوظفوا مخططاتهم العمرانية في أنماء وازدهار مدنهم، من خلال بناء السدود والجسور الضرورية في دعم نهضة التطور العمراني في الأندلس.

برع المهندس في الأندلس، في مزج المعيار الفني المتمثل بالزخرفة، مع معيار المتانة والمتمثل في بناء الجدران والسقوف والبلاطات، وهذا ما نجده في الأرضية التي قد أكتشفها المنقب الآثاري (ريكاردو) في القصر الشرقي لمدينة الزهراء، وهي عبارة عن حجر أبيض وطين محروق، في حالة عناق لنخرج منهما بتكوين جميل وبسيط ينبئنا بأرضيات جديدة ومتنوعة ومزججة وذات أشكال هندسية مستقيمة الخطوط(٦٢).

ويدل الأثر الفني، على رواج الحياة الاقتصادية في المدن الأندلسية، إذ من خلالها يتم بيع كافة المواد الأساسية التي يحتاجها الحرفيين والبنائين فأصبح الأثر الاقتصادي، إحدى العوامل الرئيسية في تصميم وازدهار المدن الأندلسية .

رابعاً : الأثر الاقتصادي

إن التجارة، من العوامل الهامة التي أدت إلى نشوء المدن واعتبرت من المعايير التي تميزها، ومن هنا برزت أهمية اختيار موقع المدينة على الطريق الرئيسية، وتوسط هذا الموقع ليقرب من أطراف التبادل الأخرى(٦٣)، فينعكس ذلك على اقتصادها ورخاءها وثراءها، ويشير الطبري لهذه الحقيقة بقوله: «

موضعاً، .. لا تغلو عليهم الأسعار ولا تشذ فيه المؤنة، فإني إن أقمت في موضع لا يجلب إليه من البر والبحر شيءً غلت الأسعار واشتدت المؤنة»[٦٤] .

نشأت المدن لتؤدي وظائف، كان معظمها النشاط التجاري والصناعات الحرفية التي تعكس ظروف وعادات وطبائع أهل المدن، وقد انفصلت مناطق الأنشطة والخدمات عن مناطق الإسكان، إذ أرتبط تخطيط الأسواق، بتخطيط الجوامع[٦٥] وذلك باعتبار المسجد الجامع، هو مركز جذب للكثافة السكانية.

وأثر المسجد الجامع في المدينة، بشكل غير مباشر بتخطيط الأسواق حيث الأسواق القريبة من المسجد، هي سوق الشماعيين لوجوب الاستضاءة بالشموع في الصلوات، وهناك سوق العطارين والطيبين لوجوب التعطر والتبخر بالجوامع، وهناك سوق العدول (المأذونين لأن العقود تتم في الجوامع) وهناك سوق الكتبين، لأن الجوامع مدارس، ثم تتابع الأسواق، طبقة طبقة إلى أن تكون آخرها إلى جوار السور الداخلي للمدينة، وهي تلك التي يجب أن تكون بعيدة عن المنازل، خوفاً من الرائحة الكريهة أو الدخان أو الحريق أو الدوي، مثل الدباغين والصباغين والسراجين والحدادين والنجارين[٦٦].

واستهجن الأندلسيون تداخل خطط المدينة بعضها مع البعض الآخر، إذ أنتقد بعض الرحالة الأندلسيين، هذه الظاهرة في مصر، فابن سعيد عندما خرج لزيارة الفسطاط وانتهى إلى جامع عمرو، عاين جامعاً كبيراً قديم البناء غير مزخرف، ثم أنه لم يلبث أن أبصر العامة رجالاً ونساء، قد جعلوه معبراً بأوطئة أقدامهم، يجوزون فيه من باب إلى باب ليقرب عليهم الطريق، والبياعون يبيعون أصناف المكسرات والكعك، وما جرى مجرى ذلك والناس يأكلون منه في أمكنة عديدة غير محتشمين لجري العادة عندهم بذلك[٦٧].

ولم تكن الأسواق العديدة المتباينة في تلك المدن مراكز اقتصادية فحسب، بل كانت أيضاً مراكز اجتماعية من الطراز الأول، إذ اتصفت بتلاصق حوانيتها الصغيرة وأمام كل حانوت مكان يشبه المصطبة يجلس عليه التاجر ومن يتردد عليه من العملاء والأصدقاء ولهذا نجد في بعض المصادر إشارة حول هذه الخطط بقول أحد المؤرخين: « وحدث أنني كنت جالساً ببعض الحوانيت»[٦٨].

إن سوق المدينة، هي مرآة حياتها الاقتصادية وعنوان نشاطها التجاري والصناعي معاً، ولهذا أرتبط ازدهار المدن وتطور خططها، بازدهار النشاط الصناعي والتجاري في آن واحد، فالأندلس على سبيل المثال، من أهم البلاد التي ازدهرت فيها صناعة الحرير بأنواعه المختلفة، وذلك بفضل عناية أهلها بتربية دودة القز ووفرة أشجار التوت التي تتغذى القز على أوراقها، ويشير المؤرخ عريب بن سعد (ت٣٧٠هـ)، إلى دور النساء في انتقاء الشرانق ورعاية بيض دودة القز من شهر فبراير إلى أن يفقس في شهر مارس من كل سنة[٦٩].

وكانت مدينة (المرية)(Almeria)، الواقعة على شاطئ البحر المتوسط، من أهم مراكز صناعة المنسوجات الحريرية في الأندلس، إذ كان يوجد بها ما يقارب ثمانمائة حرفة نسج الحرير، كما يقدر عدد

الأنوال فيها بحوالي ٥٨٠٠ نول، ومن أمثلة منسوجاتها (الديباج الموشى - والسقلاطون، والاصبهاني والجرجاني والعتابي المموج والثياب المعينة أي التي تزدان بنقط صغيرة تشبه عيون الوحش أو بزخرفة هندسية على هيئة العين) (٧٠).

وعندما زار الرحالة العراقي ابن حوقل بلاد الأندلس في القرن الرابع الهجري، أشاد بأنسجة الديباج الأندلسية وبالسروج الحريرية، وقال إنها فاقت صنعها في أي مكان في العالم، وأنها تزيد في كمياتها على ما ينتجه العراق(٧١).

اختصت المدن بمؤسسات دينية ودنيوية، تميزها عن القرى والأرياف، فأهل القرى والأرياف يشتغلون بالزراعة والرعي وتربية الماشية، ولهم تنظيماتهم المحلية التي يشرف عليها أشخاص محليون، مثل الدهاقين(٧٢)، أما أهل المدن فيشتغلون بحرف غير زراعية مثل التجارة والصناعة والعمارة والإدارة، فالفرق إذن بين المدينة والقرية، ليس مسألة مساحة أو عدد سكان، بقدر ما هو مسألة وظائف وسلطة إدارية(٧٣).

وتشابهت الأسواق الإسلامية في مظهرها العام تقريباً فأغلبها مسقوف، كي لا تتعرض لعوامل الطبيعة والبعض الآخر مكشوف، وكان لأهل الصنائع والحرف محلات فيها ولكل صنعة أو سلعة أو تجارة، سوق مفردة خاصة بها وقد أشار اليعقوبي (ت٢٨٢هـ) إلى هذه الظاهرة في وصفه لأحد الأسواق: « ولكل تجارة شوارع وحوانيت معلومة، ولا يختلط قوم بقوم ولا تجارة بتجارة، ولا يباع صنف مع غير صنفه ولا يختلط أصحاب المهن من سائر الصناعات بغيرهم، فكل أهل تجارة منفردون بتجارتهم، وكل أهل مهنة معتزلون عن غير طبقتهم»(٧٤).

وقد امتد هذا التجمع المهني إلى السكن في المدن، إذ اتخذت الشوارع والدروب، أولاً أسماء ساكنيها، ثم صارت تنسب إلى أصحاب المهن، كدرب الأساكفة ودرب السقائين، وكان التعصب للحي، نوعاً من الامتداد للتعصب المهني والتساند في السكن، مؤيداً للتساند في الحرفة(٧٥).

ولقد تميزت الأسواق الإسلامية، بوجود عدد من المنشآت الملحقة للسوق، وهي:

١. القياسر: وهي عبارة عن منشآت تجارية متخصصة وتتخذ على شكل مبان كبيرة داخل الأسواق بالمدينة، ويلحق بكل قيسارية دورة مياه تضم حوضاً وحماماً وثلاث مراحيض وبئر للماء ومخزن السقاء، ولا يزال يوجد في مدينة غرناطة (Caesaria)، من هذا النوع(٧٦).
٢. الخانات: تكمن وظيفة الخان، في التخزين والبيع، ومأوى للتجار والغرباء، وإلى جانب الخانات في الأسواق، كانت هناك خانات على الطرق التجارية لخدمة التجار المارين والمقيمين في هذه المنازل(٧٧).

حظيت شوارع الأسواق بعناية المحتسب وإشرافه على جميع نواحيها، سواء في مواصفات تخطيط الشوارع وتنظيم استخدامها بواسطة التجار أو المشترين، من ذلك أن يكون من جانبي السوق افريزان يمشي عليهما الناس في زمن الشتاء إذا لم يكن السوق مكسواً بالحجار(٧٨).

وعرفت الأندلس، ولاية الحسبة، إذ كان يطلق عليها في الأندلس في بادئ الأمر اسم (ولاية السوق) وكان متوليها، يدعى (صاحب السوق) والتي انتقلت إلى الأسبانية بـ (Zabazoqoque) ويأمر المحتسب أهل الأسواق بكنس وتنظيف الشوارع من الأوساخ والطين المتجمع، وغير ذلك مما يضر بالناس، ولا يجوز لأحد من (التجار) إخراج مصطبة دكانه عن سمت أركان السقائف إلى الممر الأصلي (الطريق) لأنه عدوان على المارة، ويجب على المحتسب إزالته والمنع من فعله لما في ذلك من لحوق الضرر بالناس(٧٩).

فإذن أنعكس الأثر الاقتصادي على تخطيط وتصميم المدينة في اتجاهين:

الاتجاه الأول: (ما قبل التعمير)، ويتبلور هذا الاتجاه في تحديد اختيار موقع المدينة، قبل تخطيطها وتعميرها بالناس، فابن الربيع يقول في ذلك: ((القرب من المرعى والاحتطاب)) (٨٠).

ويفصل ابن خلدون وابن الأزرق هذا الشرط تفصيلاً إذ يوضح أهميته فيذكر أن من أصول اختيار مواقع المدن ((جلب المنافع))(٨١) ومنها قرب المزارع الطيبة، لأن الزرع هو القوت، وكونها كذلك أسهل في اتخاذه وأقرب في تحصيله، ومنها ((الشجر للحطب والخشب، فالحطب لوقود النيران، والخشب للمباني، وكثير مما يستعمل فيه ضروري وكمالي))(٨٢).

الاتجاه الثاني: تأثيرها على الحياة التجارية والصناعية وتخطيطها بشكل يتلاءم مع حاجة الناس والمجتمع.

وفسر ابن غالب الأندلسي، أهمية موقع المرية على ساحل البحر المتوسط في ازدهار التجارة، فقال: « هي باب الشرق ومفتاح الرزق»(٨٣)، وكان ازدهار سلجماسة وثراء أهلها بسبب وقوعها على طريق غانة التي هي معدن الذهب(٨٤).

فإذن كانت التجارة من العوامل الهامة التي أدت إلى نشأة المدن واعتبرت من المعايير التي تميزها، ومن هنا برزت أهمية موقع المدينة بالنسبة إلى الطرق الرئيسية، وتوسط هذا الموقع ليقرب من أطراف التبادل الأخرى، فينعكس ذلك على اقتصادها رخاءً وثراءً.

ولم تكن التجارة لتزدهر وتنمو لولا وجود كيان سياسي يرعى ويوجه المدينة، بأسلوب يتلاءم مع حاجة السلطان من جهة وحاجة المجتمع من جهة أخرى، ولهذا كان للأثر السياسي دور في تخطيط ونمو المدن في الأندلس.

خامساً: الأثر السياسي

أدرك المؤرخون، أهمية العامل السياسي في نشأة المدن، وانعكس هذا بوضوح من خلال ما تناقلته، كتب السياسة والتاريخ، إذ يذكر صاحب كتاب (عجائب الاستبصار): ((ومن أقاليم الأندلس، إقليم الكنانية، ومن مدنه المشهورة، قرطبة، وهي قاعدة الأندلس ودار الخلافة الإسلامية، وهي مدينة عظيمة وأهلها أعيان البلاد وسراة الناس في حسن المأكل والملابس والمراكب وعلو الهمة وبها أعلام العلماء وسادات الفضلاء وأجلاء الغزاة وأمجاد الحروب، وهي نفسها خمس مدن يتلو بعضها بعضاً، وبين المدينة

والمدينة سوق حصن حاجز وبكل مدينة منها ما يكفيها من الأسواق والفنادق والحمامات، والصناعات))[٨٥].

ونتج عن الصراع السياسي المستمر إلى تغييرات مستمرة في الخريطة السياسية للعالم الإسلامي، تبعها تغييرات في عمران المدن المرتبطة بالظروف السياسية للبلاد، فمثلاً عند دخول العرب إلى بلاد الأندلس، اتخذوا من أشبيلية قاعدة لحكمهم، إذ أصبحت من "كبرى عواصم الأندلس"[٨٦]، وبعد ذلك تمركزت قرطبة، لتكون عاصمة للأمويين في بلاد الأندلس، إذ قال المراكشي في قرطبة: « كانت دار ملك المسلمين ومقر تدبيرهم إلى أن نشأت الفتنة وأختل أمر بني أمية بالأندلس، وبلغت قرطبة هذه من القوة وكثرة العمارة وازدحام الناس مبلغاً لم تبلغه بلدة»[٨٧].

ويشير ابن خلدون إلى أهمية اتخاذ المدينة مركز للحاكم وأثر ذلك في عمرانها فيذكر أن هذه المدن يزداد عمرانها برعاية السلاطين والحكام إياها، بينما تضمر المدن البعيدة عن هذه الرعاية والاهتمام، وازدياد عمران المدينة بمستوى معين يؤدي إلى استمرارية هذا العمران بقوة الدفع الذاتي، وفي حالة تجمد النشاط السياسي فأنه يؤدي إلى ضمور المدن، وخرابها وانحطاطها بشكل أسرع[٨٨]، وتبنى هذه الأفكار (جيدون Gidein)، إذ أكد على أهمية العامل السياسي في نهوض المدينة ونموها حتى بالنسبة إلى تلك المدن التي وصفت بأنها مدن تجارية، إذ ليس باستطاعة المدن أن تزدهر وتنتعش، دون دعم مباشر أو غير مباشر من نظام سياسي قوي[٨٩]، والدليل على ذلك، هو وصف لسان الدين ابن الخطيب، لحال غرناطة في عهد السلطان أبي سعيد إذ قال: ((وبلغت الأندلس لهذا العهد من خمول الأمر واختلال السيرة ... وأعدم بإعدام الغلة أسباب الرخاء وفتح أبواب البلاء...))[٩٠].

وبيَّن النباهي، مدى ارتباط ازدهار وعمارة المدن بالسلطة السياسية القوية، إذ قال: « وكان الخليفة الناصر لدين الله كلفاً بعمارة الأرض وإقامة معالمها، وتخليد الآثار الدالة على قوة الملك وعز السلطان فأفضى به الإغراق في ذلك إلى أن ابتنى مدينة الزهراء»[٩١]، إذ تؤكد المصادر «أن الماشي كان يستضيء بسروج قرطبة ثلاث فراسخ، لا ينقطع عنه الضوء»[٩٢].

وبالتأكيد، قد احتاج الأمراء والحكام، إلى البنائين والمعماريين والمزخرفين، من أجل تجميل مدنهم على وجه العموم وقصورهم على وجه الخصوص، وقد احتاج هؤلاء البنائين، لكثير من المواد الأساسية التي شكلت الأبنية الإسلامية القديمة، ولهذا كان لمواد البناء وحيثيات توفرها من العوامل المهمة التي أثرت في شكل وتخطيط المدن الإسلامية .

سادساً: الأثر المادي (مواد البناء المستخدمة في بناء المدن الإسلامية)

أعتمد سكان المدن في تشييد منازلهم على إمكانات البيئة المحلية ومن ثم كان هناك ارتباط واضح بين مادة البناء والتكوين الجيولوجي[٩٣] وهذا ما أكدته المصادر العربية أذ قال ابن خلدون في ذلك ((واتخاذ

الطوب عوضاً عن الحجارة)) (٩٤) ، ويصف المقري الفسطاط بقوله ((ولما أقبلت على الفسطاط أدبرت عني المسرة وتأملت أسوارا مثلمة سوداء وآفاقا مغبرة ودخلت من بابها وهو دون غلق يفضي إلى خراب معمور بمبان مشتتة الوضع غير مستقيمة الشوارع قد بنيت من الطوب (٩٥) الأدكن والقصب والنخيل طبقة فوق طبقة)) (٩٦)

وهذا النمط البنائي يختلف بشكل كلي عن الأندلس فالأندلس فيها أصناف وأنواع متعددة من الرخام فقد ذكر الرازي : ((أن بجبل قرطبة مقاطع الرخام الأبيض الناصع والخمري وفي ناشرة مقطع عجيب للعمد وبباغة من مملكة غرناطة مقاطع للرخام كثيرة غريبة موشاة في حمرة وصفرة وحصى المرية يحمل إلى البلاد فإنه كالدر في رونقه وله ألوان عجيبة)) (٩٧) و لم تكن مادة الرخام هي الوحيدة في البناء الأندلسي ، إذ شاع استخدام الطين في مباني غرناطة ، وهذا يؤكد التنوع الإنشائي في العمارة الأندلسية و أثبت المقريزي هذه الحقيقة بقوله : ((غرناطة ..... على واد كثيرة الزيتون والتين ، مسورة في جبل ، بناؤها طين)) (٩٨) و إما قرية الحمراء ((فبناؤها حجارة سود ملس وبيض أيضا وعلوها الآجر كثيرة الأجنحة من خشب الساج)) (٩٩) وهذا لا يشابه البناء في الأقاليم المنحرفة ((إذ الأقاليم المنحرفة لا بناء فيها وإنما يتخذون البيوت حظائر من القصب والطين بينما في الأقاليم المعتدلة فهي تتنوع أنواعا كثير فمنها البناء بالحجارة المنجدة يقام بها الجدران ملصقا بعضها إلى بعض بالطين والكلس الذي يعقد معها ويلتحم كأنها جسم واحد ومنها البناء بالتراب)). (١٠٠)

ومن خلال هذه النصوص ، نستدل على الارتباط الحيوي ما بين التكوين الجيولوجي للأقاليم الإسلامية ، ومادة البناء المستخدمة في نشأة وتطور المدن الإسلامية في تلك الحقب التاريخية .

شجع الإسلام صناعة المواد الأولية الأساسية والتي تدخل في أعمال البناء والتشييد ، إذ قال الرسول(ص) ((إذا أراد الله بعبده سواء جعل ماله في الطبيخين ، هما الآجر والجص ، لله مائة رحمة منها كطباق الأرض))(١٠١)

عرف العرب في الأندلس مواد مختلفة تدخل في تشييد وبناء المدن ، فمثلاً عرفوا الرخام والمرمر والخشب والزجاج ، إذ ساعدت هذه المواد في ازدهار العمارة الأندلسية

ويبدو أن الرخام كان احد الركائز الأساسية في تشييد القصور والمساجد والمنازل في الأندلس وذلك لتوفره بكثرة ، فمثلاً مدينة ((الجوف من أعمال قرطبة احدى القواعد التي تخيرتها الملوك للسكنى من القياصرة والروم وهي مدينة رائقة كثيرة الرخام عالية البنيان))(١٠٢)

حرص بعض حكام الأندلس ،على توفير مادة الرخام لبناء وتشييد قصورهم ومساجدهم وهذا ما أكده التغري بردي بقوله : ((بنى أمير الأندلس الناصر لدين الله الأموي مدينة الزهراء وكان منتهى الإنفاق في بنائها فكل يوم ما لا يحد كان يدخل فيها كل يوم من الحجر المنحوت ستة آلاف صخرة سوى

الآجر وغيره وحمل إليها الرخام من أقطار الغرب ودخل فيها أربعة آلاف وثلاثمائة سارية وأهدى له ملك الفرنج أربعين سارية رخام وأما الوردي والأخضر فمن إفريقية)) (١٠٣)، وكان الناصر لدين الله ((يثيب على كل رخامة كبيرة أو صغيرة عشرة دنانير))(١٠٤) .

وأبتكر المسلمون ، تقنية استخدام الرصاص في الأساسات من أجل مواجهة خطر الزلازل والانهيارات الأرضية إذ قاموا ببناء ((حائط عظيم ، جعل أساسه بالرصاص)) (١٠٥). والذي يؤكد عمق التجربة الإسلامية في تطوير مواد البناء لمواجهة الإخطار الجيولوجية ، هو وصف ابن جبير لأحد المساجد الإسلامية إذ قال ((و حفت به من أعمدة الرصاص الملصقة إليه إبلاغا في قوة لزه ورصه اثنان وثلاثون عمود قد أخرجت لها رؤوس قابضة)) (١٠٦). وأثبتت الدراسات الجيولوجية قدرة الرصاص على امتصاص الهزات الأرضية ، وتقليل خطورة الانهيار (١٠٧).

واستخدم المهندس الأندلسي النحاس لتنكيب الأبواب حيث أن ((جميع الأبواب ملبسة بالنحاس الأصفر بأغرب صنعة)) (١٠٨) وهذا يدل على الأثر الذي تركه العامل المادي في الازدهار العمراني للمدن الأندلسية .

وكانت الأخشاب ، أحد العوامل المادية الرئيسة في تشييد وبناء المدن الأندلسية ، فقد وردت روايات كثيرة ، تبين أهمية (الأخشاب) في نمو وأتساع المدن في الاندلس والمغرب ، ((فمدينة طرطوشة ،مدينة حصينة ... وبجبالها خشب الصنوبر الذي لا يوجد له نظير في الطول والغلظ ومنه تتخذ الصواري والقرى و هذا خشب الصنوبر الذي بجبال هذه المدينة أحمر صافي البشرة دسم)) (١٠٩).

ويصف المقري جامع قرطبة بقوله ((والمنبر مؤلف من أكارم الخشب ما بين البنوس وصندل وبقم وشوحط ..... ومبلغ النفقة فيه خمسون وثلاثون ألف دينار وسبعمائة دينار وخمسة دنانير وثلاثة دراهم وثلث درهم)) (١١٠)

وعرفت الأندلس والمغرب ، صناعة الزجاج وأدخلتها في الفنون المعمارية للقصور والمساجد والمنشآت المدنية الأخرى وتذكر الروايات بأن ((عباس بن فرناس(١١١)، حكيم الأندلس ، أول من صنع الزجاج)) (١١٢)

واختصت بعض مدن الأندلس بصناعة الزجاج لغرض توظيفها في عمارة المدن والضواحي ولم تقف إلى هذا الحد بل قامت بتصديرها إلى الأقاليم المجاورة إذ أكدت الروايات هذه الحقائق ، حيث كانت ((تجهز هذه الأصناف إلى بلاد إفريقية وغيرها ويصنع بها وبالمرية ومالقة الزجاج الغريب العجيب وفخار مزجج مذهب)) (١١٣)

واستخدمت في بعض الأحيان حجارة المباني القديمة من اجل تشييد مدن جديدة ، تتلاءم مع حاجة المجتمع من الناحية الجغرافية والفكرية والاقتصادية والعسكرية ، ومن هنا كانت المساكن القديمة والمدن

المهجورة ، هي احد المصادر الرئيسة لمواد البناء ، في المباني الجديدة ، وقد عزى ابن خلدون هذا الأمر إلى التدهور الذي يصيب، المدن عند هرمها [١١٤]، وأما المقريزي فقد فسر ظاهرة استخدام الأنقاض بأنها ظاهرة طبيعية باعتبارها أحد مراحل التطور العمراني [١١٥]. وكان لانتشار الآثار الرومانية والقبطية في الأندلس ، أثره في قلع أحجارها ونقلها إلى الأبنية والمساكن الجديدة واستخدامها في المشروعات العمـــرانية الكبيرة [١١٦].

وبعد تحليل العوامل وأثرها في تحديد هوية المدن العربية الإسلامية في الأندلس ، فقد أدى هذا الأمر إلى أن تشترك المدن العربية الإسلامية ـ سواء في المشرق أو المغرب ـ بصفات عمرانية منفرد ومتميزة بنفس الوقت.

ملامح المدينة الإسلامية

حدد الخبراء عدد من الملامح والمشتركات والتي اشتركت بها أغلب المدن الإسلامية وأهمها:

١. وجود القلعة التي تقوم بوظيفة دفاعية، وفي بعض الأحيان، يصبح هذا الموقع، هو العامل المتحكم لقيام المدينة وهناك أمثلة كثيرة حول هذا الصنف من المدن، فمثلاً مدينة (لك)، قامت على قلعة رومانية قديمة وكذلك الجزيرة الخضراء، التي قامت على جرف جبلي وبحري في نفس الوقت [١١٧].
٢. وجود مدينة ملكية أو حي (ملكي)، ويتم إنشاء الحي الملكي في أرض جديدة تماماً فيصبح هو ذاته مركزاً ينمو من حوله التجمع الحضري، نتيجة لنزوح كثير من الناس إليه ممن تجذبهم أضواء السلطة والثروة والشهرة التي يضيفها البلاط على كل ما يتصل به، فأذن ليس المقصود هو وجود قصر ملكي، وإنما المقصود هو وجود (مجمع) يضم قصور الأمراء والمصالح الحكومية والإدارات وأماكن لسكنى الحرس وما إلى ذلك، وهي مجمعات تختلف في الشكل والحجم تبعاً لنوع الحكومة والمجتمع [١١٨].
٣. اختصت المدن والأمصار بمؤسسات دينية ودنيوية تميزها عن القرى والأرياف، كالمساجد الجامعة والحمامات والأسواق والصنائع والحرف المختلفة، والتي تعتبر من أهم معالم المدينة والعمران الحضري، ومن هنا كان الفارق الكبير بين المدن والأمصار من جهة وبين الريف والقرى الزراعية من جهة أخرى، وهذا الاختلاف نلمسه في نظام الوظائف وفي طبيعة السكان بل وفي اختلاف اللهجات التي يتحدثون بها، فأهل القرى والأرياف، يشتغلون بالزراعة والرعي وتربية الماشية، ولهم تنظيماتهم المحلية التي يشرف عليها أشخاص محليون مثل الدهاقين، أما أهل المدن فيشتغلون بحرف غير زراعية، مثل التجارة والصناعة والعمارة والإدارة والثقافة والخدمات العامة[١١٩].

فالفرق إذن بين المدينة والقرية، ليس مسألة مساحة أو عدد سكان بقدر ما هو مسألة وظائف وسلطة إدارية. وبالرغم من ذلك لا يمكن العزل بين المدينة و إقليمها، لإن كلا منهما يتوجه نحو الآخر من

خلال الروابط الوظيفية (الاقتصادية المتمثلة بالخدمات التجارية، الصناعية، الزراعية، الدينية وكذلك الاجتماعية والخدمية)، والتي تعود في نشأتها إلى تاريخ ظهور المدينة ذاتها، إذ لا يمكن أن تظهر مستقرة بشرية حضرية إلا بعد أن يحفزها الإقليم الى الظهور(١٢٠).

٤. وجود مركز للمدينة يضم المسجد الجامع والمساجد الكبرى والمدارس الدينية والأسواق، بكل ما تضمه من خانات وقيصريات، إلى جانب، وجود مناطق خاصة للتجار والحرفيين و كتب والمؤرخ الفرنسي الشهير الدكتور (غوستاف لوبون) يقول : ((حينما نلاحظ المساجد والمدارس والخانات الإسلامية نفهم كم امتزج الدين ـ في الإسلام ـ مع الحضارة بحيث لا يمكن تفكيك أحدهما عن الآخر . والذوق الفنيّ لأية أمة إنّما يفهم من تلك التغييرات الأساسية التي يدخلونها على ما يقتبسونه بسرعة ومن الصبغة التي يصبغونها به من صبغتهم وكأنهم يصنعون منه شيئاً مستقلاً)) (١٢١).

٥. وجود مناطق تضم الأحياء السكنية التي تتميز بخاصيتين هامتين: الأولى: هي علاقة الترابط بين الفوارق العرقية والدينية وأماكن الإقامة والسكنى، بمعنى أن التوزيع المحلي للمساكن يسير حسب التميزات والفوارق السلالية والدينية، والميزة الثانية: هي الاستقلال النسبي لكل حي من هذه الأحياء، أو لكل مجموعة من الأحياء معاً، وهذا أمر طبيعي، حيث يميل أبناء الدين الواحد أو المهنة الواحدة أو الحرفة إلى التجمع معاً، نظراً لما في ذلك من شعور بالأمن والأمان والتماسك (١٢٢)، ولا تزال هذه الظاهرة موجودة حتى الآن في بعض المدن، ولا تزال بعض الأحياء والحارات تسمى بأسماء مهنة معينة مثل (محلة البزازيين)(١٢٣) ، أو دين معين (كحارة اليهود)(١٢٤) أو (حارة النصارى)(١٢٥).

٦. ارتبط ازدهار المدن بالنمو الصناعي الذي أعتبر النواة الأساسية لتوسع وازدهار المدن، وقد أشار إلى هذه الحقيقة ابن خلدون، فهو يرى أن الصناعة بمهنها المختلفة رمز للحضارة ولا توجد إلا في أهل الحضر ولا تكمل إلا بكمال العمران الحضري وكثرته ففي صناعة البناء يقول ((هذه الصناعة أول صنائع العمران الحضري وأقدمها وهي معرفة العمل في اتخاذ البيوت والمنازل للسكن والمأوى للأبدان في المدن وذلك أن الإنسان لما جبل عليه من الفكر في عواقب أحواله لا بد أن يفكر فيما يدفع عنه الأذى من الحر والبرد كاتخاذ البيوت المكتنفة بالسقف والحيطان من سائر جهاتها)) (١٢٦).

الخاتمة والاستنتاج

أن التقصي والبحث في موضوع (التخطيط العمراني للمدينة العربية الإسلامية) ، يفضي إلى عدة نتائج منها :

١. استقر العرب في البلاد التي فتحوها ، وباشروا في أعمار البلدان المفتوحة ، وأصبح لهذه العمارات شخصية معروفة ظاهرة ، تختلف كل الاختلاف من حيث الأسلوب والطراز عن

تلك التي وجدوها قائمة في البلاد التي فتحت لهم ، إذ تستمد البيئة العمرانية العربية الإسلامية هويتها و خصوصيتها من خلال تفاعل مجموعة من الثوابت و المتغيرات ، حيث تمثل الجوانب الاجتماعية ، والثقافية ، و السياسية و الاقتصادية، جملة المتغيرات ضمن هذه الهوية.

٢. إن عملية التخطيط لأي مدينة هي عملية تحديد وتعريف أفضل طريقة لتحقيق أهداف معينة، يتم اختيارها تبعا لاعتبارات معينة في ظل الموارد المحددة والقيود التي تفرضها الظروف السائدة في المجتمع، أو انه عملية ضبط البيئة الطبيعية والبشرية من اجل استخدام أفضل الموارد البيئية ، فمن المدن الإسلامية ما بدأ على هيأة معسكرات حربية ثم تطور إلى هيأة مدينة كالبصرة والكوفة والفسطاط والقيروان، ومنها ما اتخذ لأغراض إدارية أو تجارية كطليطلة والمرية، ومنها ما أنشئ كعاصمة للدولة مثل قرطبة وغيرها، ومنها ما كان في بدايته مناطق ارتكاز تحصينية للدفاع وبمرور الزمن غلب عليها الطابع المدني وتحولت إلى مدن كمجريط(مدريد) والجزيرة الخضراء .

٣. وجدت بعض المدن لأغراض سياسية وأمنية ، فرضها الواقع السياسي ، فمثلاً مدينة الزهراء بنيت لغرض أمني وسياسي في نفس الوقت ، لتكون أشبه بحصن يحمي البيت الأموي من التهديدات الخارجية والداخلية ، ولهذا فأن الاستخدامات السياسية للمدينة ، كانت هي المحددة ، لنمط التخطيط العمراني لمدينة الزهراء .

٤. تتركب المدن من عدة عوامل منها ، العامل السياسي والعامل الاقتصادي والعامل الاجتماعي والعامل الجغرافي والعامل العقائدي والعامل الفكري بالإضافة إلى عامل الخبرة المتراكمة والتمازج الحضاري مابين الشعوب ، وتختلف أهمية كل عامل من هذه العوامل من مدينة إلى أخرى بحسب الظروف المحيطة بكل مدينة فهي كالسلسلة المترابطة التي لا تنفصل بعضها عن البعض الآخر .

٥. يؤثر العامل الديني في البنية التخطيطية للمدن العربية الإسلامية. حيث يبرز الجامع كمركز ديني و سياسي و اجتماعي ضمن الهيكل التخطيطي ، فالمسجد الجامع يمثل مؤسسة إسلامية لا تقوم أي مدينة إسلامية بدونها. وكانت هذه المؤسسة في صدر الإسلام تقوم بمهام عديدة دينية وسياسية وثقافية في المدينة ولكن فيما بعد انفصلت السلطة الدينية عن سلطة الحكم فأصبح المركز الحكومي مجاورا للمسجد الجامع، وقد حاول المخططون أن يراعوا في

تصاميمهم للمدن هذا المطلب ، فمن المحتمل قرب قصر الحاكم من المسجد الجامع يوفر حالة من الأمن الشخصي للحاكم .

٦. أن وجود الموارد المالية كفيل بازدهار المدن عمرانياً ، ولكن هذا الأمر وحده لا يكفي ، فالموارد بدون أدارة حكيمة لها لا تؤدي إلى تنمية المدن عمرانياً ، إذ يضفي هذا الأمر إلى هدر الأموال بشكل لا طائل منه .

٧. تؤثر العوامل المناخية و شكل الأرض و توفر الموارد الطبيعية كالأنهار و البحيرات و الغابات و المناطق الخضراء ، على شكل و أسلوب و تخطيط و تصميم المدينة و أجزائها .ولهذا يحاول أهل الدراية أن يختاروا الموقع الملائم لإقامة المدن وهذا ما وجدناه عند أبن الربيع الذي حدد شروط اختيار الموقع الملائم للمدن الإسلامية في كتابة (تدبير المسالك في تدبير الممالك) .

٨. دخلت بعض الكتل المعمارية في المدينة العربية ، لاحقاً ، فكيفها العرب المسلمين بشكل يتلاءم وروح الإسلام ومنها (الحمامات) ، إذ بنوها بشكل متجاور للمسجد لتؤدي غرض الاغتسال والتطهر ، وبهذا كيفوها بشكل يخدم معتقداتهم وقيمهم الدينية.

Abstract

This article will look at the contribution that epigraphy can make to understanding the phenomenon of Arab identity, in particular, whether the Arabs constituted a people before Islam, and if so, in what respect,questions that evoke very different responses from modern scholars.1 It is as yet only a preliminary sketch, advancing a few tentative suggestions, in advance of a more in-depth study.

The genuine Arab Architectural environment posses great constructional and planning properties and characteristics acquired through past generations and their effort to accommodate for the various needs of the life they lived in regards to their age, and in regards to the nature of those needs whether they be social ,cultural or natural. The tolerant principles of Islam enhanced it further thus giving it a prominent existence expressing a genuine Arab identity in contrast with other contemporary civilizations.

For this reason, this study aims at extracting measures and standards to maintain and achieve our original mode and identity.It does so through presenting the various definitions and studies that dealt with the issue of identity by stating their principles and characteristics regarding architecture and construction. The study applies these concepts on the current international trends to determine their poinls of success or failure .

هوامش البحث

١) الصغير ، محمد حسين علي ، فقه الحضارة ،دار المؤرخ العربي ، (بيروت – بلا) ، ١١٧ .

٢) اليعقوبي، احمد بن أبي يعقوب بن واضح ، البلدان ، مطبعة بريل ، (ليدن ـ ١٨٩٠) ، ص٣٦ .

٣) لما تم تمصير الكوفة شقت فيها شوارع سكك ، وكان عرض السكة خمسين ذراعا ، وكانت السكك تنور أثناء الليل بالمشاعل ، وقد وصل إلينا من السكك سكة البريد وسكة العلاء وسكة بني محرز وسكة شبث وسكة عميرة وسكة دار الروميين قريبة من قصر الإمارة ، وكثير غيرها كانت تعرف بأسماء الأعلام والتجار من قبيل سكة عنترة الحجام ، وأهم سكك الكوفة سكة البريد ، وموقعها بين الجسر الذي كان في الجانب الشرقي وبين القصر وبين الكناسة ، وموقع القصر اليوم إلى جانب الجامع من الجنوب الشرقي . البراقي ، حسين بن أحمد ، ١٣٣٢ هـ ، تاريخ الكوفة ، تحقيق ، ماجد أحمد العطية ، نشر المكتبة الحيدرية ، (قم- ٢٠٠٣) ، ص١٦٣ .

٤) أبن الأثير ، علي بن محمد بن محمد بن عبد الكريم ، ت ٦٣٠هـ ، الكامل في التاريخ ، دار صادر ، (بيروت- ١٩٦٨) ، ج٢ ، ٥٢٧ .

٥) البلاذري ، أحمد بن يحيى بن جابر ، ت ٢٧٩ ، فتوح البلدان ، تحقيق ، صلاح الدين المنجد ، مطبعة لجنة البيان العربي ، (القاهرة- ١٩٥٦) ، ج٧ ، ص٣٤٥ .

٦) القزويني، زكريا بن محمد بن محمود ، ت٦٨٢هـ ، آثار البلاد في إخبار العباد، ، دار صادر ، (بيروت- بلا)، ص٥٥٢ .

٧) احمد، فواد قادر، ، الفكر التخطيطي عند ابن خلدون، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩، ص١٦٠ ،ص١٦١.

٨ . Carter, H., the study of urban Geography, 3rd ed., London,1986, P,7)

٩) الحنكاوي، وحدة شكر، العلاقة بين التنظيم الفضائي للمدينة ووظيفتها، بحث منشور في المجلة العراقية للهندسة المعمارية، السنة الأولى، العدد الرابع ، (بغداد- ٢٠٠٢) ، ص٢٣٦ .

١٠) كمونة ، حيدر عبد الرزاق، ، اثر الفكر الإسلامي على التشكيل الحضري ، المؤتمر المعماري الأردني الثاني ، العمارة والبيئة ، جمعية المعماريين الأردنيين ، المركز الثقافي الملكي (الأردن - ٢٠٠٠) ، ص١، ص٣.

١١) ابن الأزرق ، بائع السلك في طبائع الملك ، تحقيق د.محمد عبد الكريم ، نشر دار العربية للكتاب ، (القاهرة ، ١٩٧٧) ص١٨ .

١٢ . Carter, H., the study of urban Geography, 3rd ed., London,1986, P,7)

١٣)عثمان ، محمد عبد الستار ، المدينة الإسلامية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، (الكويت- ١٩٩٠) ، ص٥٨ .

١٤ . OECD , The Autonomous Region of Andalusia Spain , (Spain -2010) , p, 30)

١٦) سيف الدين ، عمر ، المعالجات البيئية في تخطيط المدن وتصاميم مبانيها ، (القاهرة – ١٩٩٧) ، ص٨٥ .

١٧) فتحي، حسن ، الطاقات الطبيعية والعمارة التقليدية ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، (بيروت – ١٩٨٨) ، ص١١٨ .

١٨) الدنيوري ، أحمد بن داود ، ت ٢٨٢ ، الإخبار الطوال ، تحقيق ، عبد المنعم عامر ، دار إحياء الكتب العربي ، (القاهرة – ١٩٦٠) ، ص٤٤.

١٩) كحيلة ، عبادة عبد الرحمن رضا ، الخصوصية الأندلسية وأصولها الجغرافية ، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية ، (القاهرة – ١٩٩٥) ، ص٤٠ ، ص٤١ .

٢٠) ابن حوقل، أبو القاسم محمد بن علي النصيبي ، ت٣٦٧هـ ، صورة الأرض، منشورات دار مكتبة الحياة (بيروت، - ١٩٧٨م) ، ص١٠٤.

٢١) ابن الوردي ، عمر بن مظفر بن عمر بن محمد بن ابي الفوارس ، ت ٧٤٩ هـ ، خريدة العجائب وفريدة الغرائب ، تحقيق ، أنور محمود زناتي ،المطبعة العامرية ، (ب.د ـ ١٩٠٦ م)، ص٢١ ؛ القيسي ، بيداء محمود حسن ، الزراعة والري في الأندلس (الإمارة والخلافة) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥، ص٩٥.

٢٢) الإدريسي ، أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الله ،ت ٥٦٠هـ ، نزهة المشتاق في اختراق الأفاق ، عالم الكتب ، (بيروت -١٩٨٩) ، ج ٢، ص٥٥٢ .

(٢٣) ابن هذيل : أبو بكر يحيى بن هذيل بن عبد الملك ولد سنة ٣٠٥هـ ، من أهل العلم والأدب والشعر، غلب عليه الشعر فصار من المشهورين به وتوفي سنة ٣٨٦هـ . ينظر الحميدي ، أبي عبد الله بن أبي نصر فتوح بن عبد الله الازدي ، ت٤٨٨ هـ ، جذوة المقتبس في ذكر ولاة الأندلس ، تحقيق ، مؤسسة المكتبة الأندلسية ، الدار المصرية للتأليف والنشر ، (القاهرة ـ ١٩٦٦ م) ،ج٧، ص٣٥٨.

(٢٤) الكتاني،أبو عبد الله محمد،كتاب التشبيهات،تحقيق:أحسان عباس، دار الثقافة، (بيروت- بلا)، ص٨٠، ص ٨١.

٢٥) أبن الأثير ، الكامل في التاريخ ، ج٦ ، ص٤٠٨ .

٢٦) ابن الفرضي ، أبي الوليد عبد الله بن محمد بن يوسف الأزدي ، ت ٤٠٣ هـ ، تاريخ العلماء والرواة للعلم بالأندلس ، تحقيق ، السيد عزت العطار ، ط٢ ، مكتبة الخانجي ، (القاهرة ـ ١٩٨٨)، ج٢ ، ص٥ .

٢٧) ابن حيان ، ابو مروان حيان بن خلف بن حسين بن حيان ، ت٤٧٩ ، المقتبس من انباء أهل الأندلس ، تحقيق ، علي مكي ، دار الكتاب العربي ، (بيروت – ١٩٧٣) ، ص٢٠٢ .

٢٨) المقري ، شهاب الدين احمد بن محمد التلمساني ، ت ١٠٤١ هـ ، نفخ الطيب من غصن الأندلس الرطيب ، تحقيق أحسان عباس ، دار صادر ، (بيروت ـ ١٩٦٨م)، ج١ ، ص٢٢٧ ؛ ص٢٢٨.

٢٩) Creswell , Early Muslim Architecture, (Oxford- 1940) , 2 Vols, p,32.

٣٠) فارب ، بيتر ، بنو الإنسان ، ترجمة ، زهير الكرمي ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، (الكويت – ١٩٨٠) ، ص١٣٩.

٣١) السلاوي، ابو العباس أحمد بن خالد الناصري، ت ١٣١٥ هـ ، الاستقصا لاخبار دول المغرب الاقصى، تحقيق جعفر الناصري، ومحمد الناصري، دار الكتاب العربي، (الدار البيضاء ـ١٩٩٧م)،ج١ ، ص١٢٢ .

٣٢) التعتيب : هو ان يجمع الحجره وتطويها ..... ويجوز من قولهم عتب فلان في الحديث أذا جمعه في كلام قليل ، ويبدو ان مصطلح التعتيب ، قد جاء من جمع الحجارة لغرض بناء الأسوار ، ومن هنا انسلخ مفهوم (ضربة التعتيب) من المصطلح الأساسي لكلمة (التعتيب) والذي أوضح معناه الزمخشري في كتابه (الفايق في غريب الحديث) ، ينظر ، الزمخشري ، جار الله ، ت٥٨٣ هـ ، الفائق في غريب الحديث ، تحقيق ، أبراهيم شمس الدين ، دار الكتب العلمية ، (بيروت ـ ١٩٩٦م) ، ج٢ ، ص٣٣١ .

٣٣) المقري ، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب ، ج٦ ، ص٣٣٥.

٣٤) وهي الأراضي المتاخمة لأعداء الدولة ، وكان يعين عليها والي يدعى ((والي الثغور)) ، ينظر ، خليفة بن خياط ، خليفة بن خياط الليثي العصفري ، ت٢٤٠ هـ ، تاريخ خليفة بن خياط ، تحقيق ، أكرم ضياء العمري ، دار القلم ، (بيروت ـ ١٩٧٦) ، ص٤٧٣ .

٣٥) lucky pick , Conflict and Coexistence , the university of Michigan press , (Michigan – 2007) , p , 75 .

٣٦) ابن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد خلدون الحضرمي ، ت٨٠٨ هـ ، كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر ،مؤسسة الأعلمي للمطبوعات ، (بيروت ـ ١٩٧١ م)، ج١ ، ص٣٤٩ .

٣٧ .) Creswell , A Short Account Early Muslim Architecture, 2 Vols, p, 30

٣٨) المقريزي ، أحمد بن علي بن عبد القادر ، ت ٨٤٥ هـ ، السلوك لمعرفة دول الملوك ، تحقيق ، محمد عبد القادر عطا ، دار الكتب العلمية ، (بيروت ـ١٩٩٧) ، ج٣ ، ص٤٤٦ .

٣٩) ابن ابي الربيع ، شهاب الدين احمد بن محمد ، ت٢٧٢ هـ ، سلوك الممالك في تدبير الممالك على التمام والكمال ، تحقيق ، ناجي التكريتي ، منشورات عويدات ، (بيروت – ١٩٧٨) ، ص٢١ . " ان كتاب ابن الربيع مقسوم إلى أربعة فصول ، وهي : مقدمة الكتاب وفي إحكام الأخلاق وفي أصناف السيرة العقلية وانتظامها وفي أقسام السياسات وحكامها .

٤٠ .) von grubum ,the Structure of the Muslim Town in Islam , (London – 1955) ,p,26

٤١) لسان الدين ابن الخطيب ، محمد بن عبد الله بن سعيد ،ت٧٧٦ هـ ، الإحاطة في إخبار غرناطة ، مكتبة الخانجي ، ط٢ ، (القاهرة ـ ١٩٧٣)،ج١ ، ص ١٠٣ ؛ وينظر ، حمود ، عامر حميد السامرائي ، العلاقات الحضارية بين مدن مشارقية ومدن مغاربية ، مركز البحوث والدراسات الإسلامية ، (بغداد ـ ٢٠٠٩) ، ص١٧٨ .

٤٢) ابن خلدون ، العبر، ج١ ، ص٣٤٧ .

٤٣ .) Besim Selim Hakim , Arabic – Islamic Cities ," Building and Planning " , (London – 1986) , p , 60

٤٤) ليفي بروفنسال ، محاضرات عن اسبانيا المسلمة ، ترجمة و تحقيق ، عبد الهادي شعيرة ، جامعة فاروق ، (القاهرة ـ ١٩٥١) ، ص٧٠ ؛ وينظر ، العبادي ، احمد مختار ، غرناطة وقصر الحمراء ، المجلة التاريخية المصرية ، (القاهرة ـ ١٩٦٩) ، ص ٦٧ ، ص٩٩

٤٥ .) Patric Oflanagan , port cities of Itlantic Iberia , (Ireland - 1999) , p, 109

٤٦) سالم ، عبد العزيز ، العمارة الإسلامية في الأندلس وتطورها ، عالم الفكر ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، (الكويت ـ ١٩٧٧) ، ص٨٩ .

٤٧ Joan Martin Brown , Historic Cities and Sacred Sites " cultural roots for Urban Futures " , Copyright the International bank for construction and development ,(Washington – 2001).
. ,p , 20

٤٨) الشامي ، عبد العال عبد المنعم ، جغرافية المدن عند العرب ، مجلة عالم الفكر ، العدد الأول ، (الكويت – ١٩٧٨)، ص١٤٩ .

٤٩) الشخشية : هي فرق في منسوب سقف الفراغ المعماري إذ يسمح بعمل نوافذ علوية تسمح بخروج الهواء الساخن المتصاعد للأعلى وبالتالي ، إمكانية سحب هواء بارد من الخارج بدلاً منه من فتحات سفليه ، ينظر ، علي ، عباس ، اثر البعد البيئي على تخطيط المدن والعمارة الإسلامية ، مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع ، (القاهرة ـ ٢٠٠٧) ، ص٤٤٣ .

٥٠ .) Manzer , Viaje por Espana y Portugal , (spain – 19955), p, 38

٥١) بالباس ، ليوبولد توّرس ، المدن الاسبانية الإسلامية ، ترجمة ، أليو دور ودي لابنيا ، نشر مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات ، (الرياض - ٢٠٠٣) ،ص١٣٣.

٥٢) Joan Martin Brown , Historic Cities and Sacred Sites " cultural roots for Urban Futures ",p ,40.

٥٣) المفرجة : هي عبارة عن غرفة مفتوحة على باحة البيت وتزرع الباحة بمختلف الإزهار والورود والأشجار ، لتكون ، مقرا لراحة الساكنين في البيت ، ينظر ، عثمان ، محمد عبد الستار ، المدينة الإسلامية ، ص ٤٤.

٥٤) التختبوش : هو عبارة عن حجرة مفتوحة بالكامل على الصحن وترتفع وكان خاصاً لاستقبال الضيوف في فصل الصيف وتتجه واجهته المطلة على الفناء إلى الشمال . ينظر ، علي ، عباس ، اثر البعد البيئي على تخطيط المدن والعمارة الإسلامية ، ص٤٤٢.

٥٥) البدوي ، محمد ، العمارة الإسلامية الشعبية في شمال إفريقيا ، مجلة البناء ، العدد الثالث عشر ، (الرياض - ١٩٨٥) ، ص ٤٥ ؛ وزيري ، يحيى ، العمارة الإسلامية والبيئة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، (الكويت -٢٠٠٤) ، ص١٢٥

٥٦) المصدر نفسه ، ص١٩٥ .

٥٧) حسن ، محمد عبد الغني ، الشريف الإدريسي ، " أشهر جغرافي العرب والإسلام " ، الهيئة العامة للنشر والتأليف ، (القاهرة - ١٩٧١) ، ص١٢٩ .

٥٨) الحجر المصري : يعد من أهم مواد البناء التي استخدمت في العمارة على مر العصور ، كما تم استخدامه في تشييد مختلف أنواع العمائر الإسلامية وهو يستخدم في العادة بسمك كبير مما يوفر عزلاً حراريا جيد للفراغات الداخلية للمبنى كما هو الحال بالنسبة للآجر . ينظر ، عثمان ، محمد عبد الستار ، المدينة الإسلامية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، (الكويت - ١٩٩٠) ، ص٥٥ .

٥٩) Hill Donald ,A History of Engineering , (London – 1990) , p74 , 75 .

٦٠) دونالد ، هيل ن العلوم والهندسة والحضارة الإسلامية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، (الكويت - ٢٠٠٤) ، ص٢١١ .

٦١) Simith Norman , A History of Dams ,(London – 1971) , p, 101.

٦٢) مالدونالدو ، باسيلو بابون ، الفن الإسلامي في الأندلس ، ترجمة ، علي إبراهيم علي ، المجلس الأعلى للثقافة ، (القاهرة - ٢٠٠٢) ص٨٧ .

٦٣) Creswell , A Short Account Early Muslim Architecture, 2 Vols, p,40. ؛Itlly crabar , Islamic Architecture and its Decoration , (London – 1960), p, 381.

٦٤) الطبري ، تاريخ الرسل والملوك ، ج٢ ، ص٢٣٩ .

٦٥) الشال ، عبد المنعم و عثمان الكعاك ، الحضارة العربية في حوض البحر المتوسط ، مطبعة التقدم ، (عمان - ١٩٨٧) ، ص٦٦ .

٦٦) علي ، عصام الدين محمد المعايير التخطيطية للمدينة العربية في ضوء المنهج الإسلامي، ص١٣ .

٦٧) المقريزي ، تقي الدين أحمد بن علي بن عبد القادر ، ت٨٤٥ هـ ، المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار ، (المعروف بخطط المقريزي) ، تحقيق ، أيمن فؤاد السيد ، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي ، (لندن - ١٩٩٥) ، ص ٣٤١ .

٦٨) السخاوي ، شمس الدين ابو الخير محمد بن عبد الرحمن بن محمد بن أبي بكر ، ت ٩٠٢ هـ ، التبر المسبوك في ذيل السلوك ، المطبعة الأميرية ، (القاهرة ـ ١٨١٤) ، ص٩، ص١١ .

٦٩) نصر ، عريب ، تقويم قرطبة ، نشر ، دوزي كملحق لكتاب (البيان المغرب لابن عذارى) ، (مدريد ـ ١٩٦١) ، ص٦٥ .

٧٠) مرزوق ، عبد العزيز ، الفنون الزخرفية ، دار العلم للملايين ، (بيروت – ١٩٧٨) ، ص٣٤ .

٧١) ابن حوقل ، صورة الأرض ، ج١ ، ص١١٤ .

٧٢) الدهاقين جمع دهقان ، هو رئيس التجار ، ابن قتيبة الدينوري ، الإمامة والسياسة ، ج٢ ، ص١٨ .

٧٣) العبادي ، احمد مختار ، الحياة الاقتصادية في المدينة الإسلامية ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الحادي عشر ، العدد الأول ، (الكويت – ١٩٨٠) ، ص١٢٨ .

٧٤) اليعقوبي ، البلدان ، ص٢٣٩ .

٧٥) مصطفى ، شاكر ، الأندلس في التاريخ ، منشورات وزارة الثقافة ، (دمشق ـ ١٩٩٠)، ج٢، ص٣٧٧ .

٧٦) العمري ، آمال ، المنشآت التجارية في القاهرة في زمن الأيوبيين والمماليك ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٥ ، ص ١١٩ .

٧٧) بلباس ، ليوبولد توريس ، الأبنية الاسبانية الإسلامية ، ص١٢٠ .

٧٨) ابن الإخوة ، معالم القربة في إحكام الحسبة ، تحقيق ، محمد محمود شعبان ، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب ، (القاهرة – بلا) ، ص ٩١ .

٧٩) النباهي المالقي ، ابو الحسن بن عبد الله بن الحسن ، ت٧٧٦هـ ، كتاب المراقبة العليا فيمن يستحق القضاء والفتيا ، نشر بعنوان تاريخ قضاة الأندلس ، تحقيق ، ليفي بروفنسال ، دار الكتاب المصري ، (القاهرة – ١٩٤٨) . ص٢ .

٨٠) ابن الربيع ، سلوك الممالك في تدبير الممالك ، ص٢١ .

٨١) ابن خلدون ، المقدمة ، ص٣٤٨ .

٨٢) ابن الأزرق ، بائع السلك في طبائع الملك ، تحقيق د.محمد عبد الكريم ، نشر دار العربية للكتاب ، الجزء الأول ، (القاهرة ، ١٩٧٧م) ، ج٢ ، ص٧٦٦ .

٨٣) أبو الفضل ، محمد أحمد ، تاريخ مدينة المرية الأندلسية في العصر الإسلامي ، (دارسة في التاريخ السياسي والحضاري) ، دار المعرفة الجامعية ، (الإسكندرية ـ ١٩٩٦)، ص١٦٩.

٨٤) القزويني، زكريا بن محمد بن محمود ، ت٦٨٢هـ ، آثار البلاد في إخبار العباد، ، دار صادر ، (بيروت ـ بلا) ، ص٧ ، ص٨ .

٨٥) مجهول ، الاستبصار في عجائب الأمصار ، نشر وتعليق سعد زغلول ، مطبعة الإسكندرية ، (الإسكندرية – ١٩٥٨) ، ج١ ، ص١٨ .

٨٦) ابن التغري بردي ، يوسف بن تغري بردي بن عبد الله ، ت ٨٧٤ هـ ، النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة ، المؤسسة العامة لتأليف والترجمة ، (القاهرة ـ بلا) ، ج١ ، ص٨٩ ؛ القاضي أبو بكر العربي ، العواصم من القواصم ، مطبعة وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد ، (الرياض ـ ١٩٩٨) ، ص١٤ .

٨٧) المراكشي، محي الدين بن محمد بن عبد الواحد بن علي التميمي ت ٦٤٧هـ ، المعجب في تلخيص أخبار المغرب، تحقيق ، محمد سعيد العريان ومحمد العربي ، مطبعة الاستقامة ، (القاهرة ـ ١٩٤٩م) ، ج١ ، ص١٠٩ .

٨٨) ابن خلدون ، العبر ، ج١ ، ص٨٧١، ص٨٧٣ .

٨٩) ناجي ، عبد الجبار ، المدينة العربية الإسلامية في الدراسات الأجنبية ، مجلة المورد ، المجلد التاسع ، العدد الرابع ، (بغداد – ١٩٨٠) ، ص١٥٩ .

٩٠) لسان الدين ابن الخطيب ، محمد بن عبد الله بن سعيد ،ت٧٧٦ هـ ، نفاضة الجراب في علالة الاغتراب ، تحقيق ، احمد مختار العبادي ، مراجعة عبد العزيز الاهواني ، دار الشؤون الثقافية، (بغداد- بلا) ، ج ١ ، ص٥٠ .

٩١) النباهي ، تاريخ قضاة الأندلس ، ج١ ، ص٤١ .

٩٢) المراكشي ، العجب في تلخيص إخبار المغرب ، ج١ ، ص١٠٩ .

٩٣) خماس ، خلود مصطفى ، المظاهر الحضارية في الدولة العربية الإسلامية في العصر العباسي الأول، أطروحة دكتوراه غير منشورة ،المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٤ ، ص٥٥ .

٩٤) ابن خلدون ، العبر ،ج١ ، ص٣٦٠ .

٩٥) الطوب ، هو الآجر بلغة اهل مصر ، ابن منظور ،محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري ، هـ ، ٧١١ هـ ، لسان العرب،دار صادر ،(بيروت ـ بلا)، ج١ ، ص٥٦٠ .

٩٦) المقري ، نفح الطيب ، ج٢ ، ص٨٠٦ .

٩٧) المقري ن نفح الطيب ، ج١ ، ص٢٠١.

٩٨) المقدسي ،أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ،ج١ ، ص٨٥ .

٩٩) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٨٨ .

١٠٠) ابن خلدون ، العبر ، ج١ ، ٤٠٧ .

١٠١) الزمخشري ، محمود بن عمر ، الفايق في غريب الحديث ،تحقيق ، ج٢ ، ص٣٥٦ .

١٠٢) ياقوت الحموي ، معجم البلدان ،ج٥ ، ص٣٩ .

١٠٣) ابن التغري بردي ، النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة ، ج ٣ ، ص ٢٦٠.

١٠٤) المقري ،نفح الطب ، ج٢ ،ص ٣٢٢ .

١٠٥)المقدسي ، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، ج١ ، ص٢٨٨ .

١٠٦) أبن جبير ، محمد بن أحمد بن جبير الاندلسي ابو الحسين ،ت ٦١٤هـ ، رحلة ابن جبير ، دار الكتاب البناني ، (بيروت ـ بلا) ، ج١ ، ص٧٦ .

١٠٧) Bahha Al musyi , lecture of Ancient Mega structures , lectures was giving for college of human studies , department of tourism , 2011 , p1 .

١٠٨) المقري ، نفح الطيب ، ج٢ ، ص٣٤٥ .

١٠٩) الإدريسي ، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق ، ج ٢ ، ص٥٢٥ .

١١٠) المقري ، نفح الطيب ، ج٢ ، ص٣٤٦ .

١١١) هو أ بو القاسم عباس بن فرناس المتوفى في ٢٧٤ هجرية ، كان ذكيا فيلسوفا حاذقا مهندسا بارعا شاعرا مثقفا ، عارفا بالتنجيم والكيمياء والموسيقي ، كثير الاختراع والتوليد ، واسع الحيل ، وهو وأول من استنبط بالأندلس صناعة

الزجاج من الحجارة ، الباجي ، سليمان بن خلف ، ٤٧٤ هـ ، التعديل والتجريح ، تحقيق ، أحمد البزار ، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، (مراكش ـ بلا) ، ج١ ، ص٦٢ .

١١٢) المقري ، نفح الطيب ، ج٢ ، ص٣٤٦ .

١١٣) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٠٢ .

١١٤) ابن خلدون ، العبر ، ج١ ، ص٢٦٠ .

١١٥) المقريزي ، خطط المقريزي ، ص١٠٨ .

١١٦) Johns Hopkins , late Roman Spain and Its Cities ,(USA – 2004) , p , 227.

١١٧) Darwin porter and Danforth prince, Seville, Granada& the Best of Andalusia , Wiely Publishing , (Madrid – 2002) , P , 561 .

١١٨) PATRICK O'FLANAGAN , Port Cities of Atlantic Iberia, Published by Ash gate Publishing Limited , (England- 2008), p23.

١١٩) العبادي ، احمد مختار ، الحياة الاقتصادية في المدينة الإسلامية ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الحادي عشر ، العدد الأول ، (الكويت – ١٩٨٠) ، ص١٢٨ .

١٢٠) الكناني ، نادية جبار كاظم حداد ، اثر الأبعاد الإقليمية في معايير البنية الحضرية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ،٢٠٠٨ ، ص١٦١ .

١٢١) ليبون ، غوستاف ، الإسلام والحضارة الغربية ، ترجمة ، محمد محمد حسين ، مؤسسة الرسالة ، (بيروت ـ ١٩٨٢) ، ج ١٠ ، ص ١٣.

١٢٢) Esperanza Alfonso, ISLAMIC CULTURE THROUGH JEWISH EYES , published by Routledge,(USA - 2008) ,P 52 .

١٢٣) مصطفى ، شاكر ، المدن في الإسلام ، ج٢ ، ص٣٧٧ .

١٢٤) أبن كثير ، أبي الفداء إسماعيل بن كثير الدمشقي ، ت٧٧٤ هـ ، البداية والنهاية ، تحقيق ، علي شيري ، دار أحياء التراث العربي ، (بيروت ـ ١٩٨٨ م) ، ج ١٤ ، ص ١١٤.

١٢٥) الجبرتي ، عبد الرحمن بن حسن الجبرتي ، ت١٢٣٧ هـ ، عجائب الآثار في التراجم والإخبار ، دار الجيل ،(بيروت ـ بلا)، ج ٢ ، ص ٣٣٢.

١٢٦) ابن خلدون ، العبر ، ج ١ ، ص ٤٠٦ ، ٤٠٧

قائمة المصادر و المراجع

١. ابن ابي الربيع ، شهاب الدين احمد بن محمد ، ت٢٧٢ هـ ، سلوك المالك في تدبير الممالك على التمام والكمال ، تحقيق ، ناجي التكريتي ، منشورات عويدات ، (بيروت – ١٩٧٨) ، ص٢١ . " ان كتاب ابن الربيع مقسوم إلى أربعة فصول ، وهي : مقدمة الكتاب وفي إحكام الأخلاق وفي أصناف السيرة العقلية وانتظامها وفي أقسام السياسات وحكامها .

٢. أبن الأثير ، علي بن محمد بن محمد بن عبد الكريم ، ت ٦٣٠هـ ، الكامل في التاريخ ، دار صادر ، (بيروت ـ ١٩٦٨)

٣. ابن الإخوة ، معالم القربة في إحكام الحسبة ، تحقيق ، محمد محمود شعبان ، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب ، (القاهرة – بلا)

٤. ابن الأزرق ، بائع السلك في طبائع الملك ، تحقيق د.محمد عبد الكريم ، نشر دار العربية للكتاب ، الجزء الأول ، (القاهرة ، ١٩٧٧)

٥. ابن التغري بردي ، النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة ج١ ، ص٨٩ ؛ القاضي أبو بكر العربي ، العواصم من القواصم ، مطبعة وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد ، (الرياض ـ ١٩٩٨)

٦. ابن الفرضي ، أبي الوليد عبد الله بن محمد بن يوسف الأزدي ، ت ٤٠٣ هـ ، تاريخ العلماء والرواة للعلم بالأندلس ، تحقيق ، السيد عزت العطار ، ط٢ ، مكتبة الخانجي ، (القاهرة ـ ١٩٨٨)

٧. ابن الوردي ، عمر بن مظفر بن عمر بن محمد بن ابي الفوارس ، ت ٧٤٩ هـ ، خريدة العجائب وفريدة الغرائب ، تحقيق ، أنور محمود زناتي ،المطبعة العامرية ، (ب.د ـ ١٩٠٦ م)

٨. أبن جبير ، محمد بن أحمد بن جبير الاندلسي ابو الحسين ،ت ٦١٤هـ ، رحلة ابن جبير ، دار الكتاب البناني ، (بيروت ـ بلا)

٩. ابن حوقل ، صورة الأرض

١٠. ابن حوقل، أبو القاسم محمد بن علي النصيبي ، ت٣٦٧هـ ، صورة الأرض، منشورات دار مكتبة الحياة (بيروت، ـ ١٩٧٨م)

١١. ابن حيان ، ابو مروان حيان بن خلف بن حسين بن حيان ، ت٤٧٩ ، المقتبس من انباء أهل الأندلس ، تحقيق ، علي مكي ، دار الكتاب العربي ، (بيروت – ١٩٧٣)

١٢. ابن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد خلدون الحضرمي ، ت٨٠٨ هـ ، كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر ،مؤسسة الأعلمي للمطبوعات ، (بيروت ـ ١٩٧١ م)

١٣. أبن كثير ، أبي الفداء إسماعيل بن كثير الدمشقي ، ت٧٧٤ هـ ، البداية والنهاية ، تحقيق ، علي شيري ، دار أحياء التراث العربي ، (بيروت ـ ١٩٨٨ م)

١٤. ابن منظور ،محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري ، هـ ، ٧١١ هـ ، لسان العرب،دار صادر ،(بيروت ـ بلا)

١٥. الإدريسي ، أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الله ،ت ٥٦٠هـ ، نزهة المشتاق في اختراق الأفاق ، عالم الكتب ، (بيروت -١٩٨٩)

١٦. الباجي ، سليمان بن خلف ، ٤٧٤ هـ ، التعديل والتجريح ، تحقيق ، أحمد البزار ، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، (مراكش ـ بلا)

١٧. البراقي ، حسين بن أحمد ، ١٣٣٢ هـ ، تاريخ الكوفة ، تحقيق ، ماجد أحمد العطية ، نشر المكتبة الحيدرية ، (قم ـ ٢٠٠٣)

١٨. البلاذري ، أحمد بن يحيى بن جابر ، ت ٢٧٩ ، فتوح البلدان ، تحقيق ، صلاح الدين المنجد ، مطبعة لجنة البيان العربي ، (القاهرة ـ ١٩٥٦)

١٩. الجبرتي ، عبد الرحمن بن حسن الجبرتي ، ت١٢٣٧ هـ ، عجائب الآثار في التراجم والإخبار ، دار الجيل ،(بيروت ـ بلا)

٢٠. الحميدي ، أبي عبد الله بن أبي نصر فتوح بن عبد الله الازدي ، ت٤٨٨ هـ ، جذوة المقتبس في ذكر ولاة الأندلس ، تحقيق ، مؤسسة المكتبة الأندلسية ، الدار المصرية للتأليف والنشر ، (القاهرة ـ ١٩٦٦ م)
٢١. خليفة بن خياط ، خليفة بن خياط الليثي العصفري ، ت٢٤٠ هـ ، تاريخ خليفة بن خياط ، تحقيق ، أكرم ضياء العمري ، دار القلم ، (بيروت ـ ١٩٧٦)
٢٢. الدنيوري ، أحمد بن داود ، ت ٢٨٢ ، الإخبار الطوال ، تحقيق ، عبد المنعم عامر ، دار إحياء الكتب العربي ، (القاهرة – ١٩٦٠)
٢٣. الزمخشري ، جار الله ، ت٥٨٣ هـ ، الفائق في غريب الحديث ، تحقيق ، أبراهيم شمس الدين ، دار الكتب العلمية ، (بيروت ـ ١٩٩٦م
٢٤. السخاوي ، شمس الدين ابو الخير محمد بن عبد الرحمن بن محمد بن أبي بكر ، ت ٩٠٢ هـ ، التبر المسبوك في ذيل السلوك ، المطبعة الأميرية ، (القاهرة ـ ١٨١٤)
٢٥. السلاوي، ابو العباس أحمد بن خالد الناصري، ت ١٣١٥ هـ ، الاستقصا لاخبار دول المغرب الاقصى، تحقيق جعفر الناصري، ومحمد الناصري، دار الكتاب العربي، (الدار البيضاء ـ١٩٩٧م)
٢٦. القزويني، زكريا بن محمد بن محمود ، ت٦٨٢هـ ، آثار البلاد في إخبار العباد، ، دار صادر ، (بيروت ـ بلا)
٢٧. الكتاني،أبو عبد الله محمد،كتاب التشبيهات،تحقيق:أحسان عباس، دار الثقافة، (بيروت- بلا)
٢٨. لسان الدين ابن الخطيب ، محمد بن عبد الله بن سعيد ،ت٧٧٦ هـ ، نفاضة الجراب في علالة الاغتراب ، تحقيق ، احمد مختار العبادي ، مراجعة عبد العزيز الاهواني ، دار الشؤون الثقافية، (بغداد ـ بلا)
٢٩. لسان الدين ابن الخطيب ، محمد بن عبد الله بن سعيد ،ت٧٧٦ هـ ، الإحاطة في إخبار غرناطة ، مكتبة الخانجي ، ط٢ ، (القاهرة ـ ١٩٧٣)
٣٠. مجهول ، الاستبصار في عجائب الأمصار ، نشر وتعليق سعد زغلول ، مطبعة الإسكندرية ، (الإسكندرية – ١٩٥٨
٣١. المراكشي، محي الدين بن محمد بن عبد الواحد بن علي التميمي ت ٦٤٧هـ ، المعجب في تلخيص أخبار المغرب، تحقيق ، محمد سعيد العريان ومحمد العربي ، مطبعة الاستقامة ، (القاهرة ـ ١٩٤٩م)
٣٢. المقري ، شهاب الدين احمد بن محمد التلمساني ، ت ١٠٤١ هـ ، نفخ الطيب من غصن الأندلس الرطيب ، تحقيق أحسان عباس ، دار صادر ، (بيروت ـ ١٩٦٨م)
٣٣. المقريزي ، أحمد بن علي بن عبد القادر ، ت ٨٤٥ هـ ، السلوك لمعرفة دول الملوك ، تحقيق ، محمد عبد القادر عطا ، دار الكتب العلمية ، (بيروت ـ١٩٩٧)
٣٤. المقريزي ، تقي الدين أحمد بن علي بن عبد القادر ، ت٨٤٥ هـ ، المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار ، (المعروف بخطط المقريزي) ، تحقيق ، أيمن فؤاد السيد ، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي ، (لندن ـ ١٩٩٥)
٣٥. النباهي المالقي ، ابو الحسن بن عبد الله بن الحسن ، ت٧٧٦هـ ، كتاب المراقبة العليا فيمن يستحق القضاء والفتيا ، نشر بعنوان تاريخ قضاة الأندلس ، تحقيق ، ليفي بروفنسال ، دار الكتاب المصري ، (القاهرة – ١٩٤٨)
٣٦. اليعقوبي، احمد بن أبي يعقوب بن واضح ، البلدان ، مطبعة بريل ، (ليدن ـ ١٨٩٠)

المـراجـــع

١. أبو الفضل ، محمد أحمد ، تاريخ مدينة المرية الأندلسية في العصر الإسلامي ، (دارسة في التاريخ السياسي والحضاري) ، دار المعرفة الجامعية ، (الإسكندرية ـ ١٩٩٦)
٢. احمد مختار ، غرناطة وقصر الحمراء ، المجلة التاريخية المصرية ، (القاهرة ـ ١٩٦٩)

٣. احمد، فواد قادر، ، الفكر التخطيطي عند ابن خلدون، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩

٤. بالباس ، ليوبولد توّرس ، المدن الاسبانية الإسلامية ، ترجمة ، أليو دور ودي لابنيا ، نشر مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات ، (الرياض ـ ٢٠٠٣)

٥. حسن ، محمد عبد الغني ، الشريف الإدريسي ، " أشهر جغرافي العرب والإسلام " ، الهيئة العامة للنشر والتأليف ، (القاهرة ـ ١٩٧١)

٦. حمود ، عامر حميد السامرائي ، العلاقات الحضارية بين مدن مشارقية ومدن مغاربية ، مركز البحوث والدراسات الإسلامية ، (بغداد ـ ٢٠٠٩)

٧. الحنكاوي، وحدة شكر، العلاقة بين التنظيم الفضائي للمدينة ووظيفتها، بحث منشور في المجلة العراقية للهندسة المعمارية، السنة الأولى، العدد الرابع ، (بغداد ـ ٢٠٠٢)

٨. خماس ، خلود مصطفى ، المظاهر الحضارية في الدولة العربية الإسلامية في العصر العباسي الأول، أطروحة دكتوراه غير منشورة ،المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٤

٩. دونالد ، هيل ن العلوم والهندسة والحضارة الإسلامية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، (الكويت – ٢٠٠٤)

١٠. سالم ، عبد العزيز ، العمارة الإسلامية في الأندلس وتطورها ، عالم الفكر ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، (الكويت ـ ١٩٧٧)

١١. سيف الدين ، عمر ، المعالجات البيئية في تخطيط المدن وتصاميم مبانيها ، (القاهرة – ١٩٩٧)

١٢. الشال ، عبد المنعم و عثمان الكعاك ، الحضارة العربية في حوض البحر المتوسط ، مطبعة التقدم ، (عمان ـ ١٩٨٧)

١٣. الشامي ، عبد العال عبد المنعم ، جغرافية المدن عند العرب ، مجلة عالم الفكر ، العدد الأول ، (الكويت – ١٩٧٨

١٤. الصغير ، محمد حسين علي ، فقه الحضارة ،دار المؤرخ العربي ، (بيروت – بلا)

١٥. العبادي ، احمد مختار ، الحياة الاقتصادية في المدينة الإسلامية ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الحادي عشر ، العدد الأول ، (الكويت – ١٩٨٠)

١٦. العبادي ، احمد مختار ، الحياة الاقتصادية في المدينة الإسلامية ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الحادي عشر ، العدد الأول ، (الكويت – ١٩٨٠)

١٧. عثمان ، محمد عبد الستار ، المدينة الإسلامية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، (الكويت ـ ١٩٩٠)

١٨. علي ، عباس ، اثر البعد البيئي على تخطيط المدن والعمارة الإسلامية ، مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع ، (القاهرة ـ ٢٠٠٧)

١٩. العمري ، آمال ، المنشآت التجارية في القاهرة في زمن الأيوبيين والمماليك ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٥

٢٠. فارب ، بيتر ، بنو الإنسان ، ترجمة ، زهير الكرمي ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، (الكويت – ١٩٨٠)

٢١. فتحي، حسن ، الطاقات الطبيعية والعمارة التقليدية ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، (بيروت – ١٩٨٨)

٢٢. القيسي ، بيداء محمود حسن ، الزراعة والري في الأندلس (الإمارة والخلافة) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥

٢٣. كحيلة ، عبادة عبد الرحمن رضا ، الخصوصية الأندلسية وأصولها الجغرافية ، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية ، (القاهرة – ١٩٩٥)

٢٤. كمونة ، حيدر عبد الرزاق، ، اثر الفكر الإسلامي على التشكيل الحضري ، المؤتمر المعماري الأردني الثاني ، العمارة والبيئة ، جمعية المعماريين الأردنيين ، المركز الثقافي الملكي (الأردن ـ ٢٠٠٠)
٢٥. الكناني ، نادية جبار كاظم حداد ، اثر الأبعاد الإقليمية في معايير البنية الحضرية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ،٢٠٠٨
٢٦. ليبون ، غوستاف ، الإسلام والحضارة الغربية ، ترجمة ، محمد محمد حسين ، مؤسسة الرسالة ، (بيروت ـ ١٩٨٢)
٢٧. ليفي بروفنسال ، محاضرات عن اسبانيا المسلمة ، ترجمة و تحقيق ، عبد الهادي شعيرة ، جامعة فاروق ، (القاهرة ـ ١٩٥١)
٢٨. مالدونالدو ، باسيلو بابون ، الفن الإسلامي في الأندلس ، ترجمة ، علي إبراهيم علي ، المجلس الأعلى للثقافة ، (القاهرة ـ ٢٠٠٢)
٢٩. مرزوق ، عبد العزيز ، الفنون الزخرفية ، دار العلم للملايين ، (بيروت – ١٩٧٨)
٣٠. مصطفى ، شاكر ، الأندلس في التاريخ ، منشورات وزارة الثقافة ، (دمشق ـ ١٩٩٠)
٣١. ناجي ، عبد الجبار ، المدينة العربية الإسلامية في الدراسات الأجنبية ، مجلة المورد ، المجلد التاسع ، العدد الرابع ، (بغداد – ١٩٨٠)
٣٢. نصر ، عريب ، تقويم قرطبة ، نشر ، دوزي كملحق لكتاب (البيان المغرب لابن عذارى) ، (مدريد ـ ١٩٦١)
٣٣.وزيري ، يحيى ، العمارة الإسلامية والبيئة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، (الكويت ـ٢٠٠٤)

المصادر الأجنبية

1.) Hill Donald ,A History of Engineering , (London – 1990)
2. Bahha Al musyi , lecture of Ancient Mega structures , lectures was giving for college of human studies , department of tourism
3. Besim Selim Hakim , Arabic – Islamic Cities ," Building and Planning " , (London – 1986)
4. Carter, H., the study of urban Geography, 3rd ed., London,1986
5. Creswell , Early Muslim Architecture, (Oxford- 1940)
6. Darwin porter and Danforth prince, Seville, Granada& the Best of Andalusia , Wiely Publishing , (Madrid – 2002)
7. Esperanza Alfonso, ISLAMIC CULTURE THROUGH JEWISH EYES , published by Routledge,(USA - 2008)
8. Itlly crabar , Islamic Architecture and its Decoration , (London – 1960)
9. Joan Martin Brown , Historic Cities and Sacred Sites " cultural roots for Urban Futures " , Copyright the International bank for construction and development ,(Washington – 2001) .
10. Johns Hopkins , late Roman Spain and Its Cities ,(USA – 2004)
11. lucky pick , Conflict and Coexistence , the university of Michigan press , (Michigan – 2007)
12. Manzer , Viaje por Espana y Portugal , (spain – 19955)
13. OECD , The Autonomous Region of Andalusia Spain , (Spain -2010)
14. Patric Oflanagan , port cities of Itlantic Iberia , (Ireland - 1999)
15. PATRICK O'FLANAGAN , Port Cities of Atlantic Iberia, Published by Ash gate Publishing Limited , (England- 2008)
16. von grubum ,the Structure of the Muslim Town in Islam , (London – 1955)