

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمتنزهات في المغرب الأوسط بين  
القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

**The Strategy of Exploiting Water in Horticulture and Parks in  
mid Maghreb between The 4th and the 8th AH/ 10th and 14th  
AD.**

د. البشير بوقاعدة.

المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة

تاريخ الاستلام: 2022-03-24 تاريخ القبول: 2022-03-27 تاريخ النشر: 2022-05-01

ملخص:

يتوخى صاحب هذه الورقة البحثية معالجة اشكالية استراتيجية استغلال الماء في سقي البساتين ببلاد المغرب الأوسط في الحقبة الزمنية الممتدة بين القرنين الرابع الهجري (10م) والثامن الهجري (14م)؛ من حيث أنظمة السقي، وأوقاته، وطرائقه، وطبيعة المشاكل التي تعترض سبيل ذلك، وكذا سبل الموازنة بين فرص الحصول على الماء وتوفيره وبين حسن استثماره واستغلاله، مع التركيز على ما تعلق باستثماره في سقي المساحات الخضراء؛ تلك المخصصة للترفيه والاستجمام كالحدائق والمتنزهات. كما يضطلع الشق الثاني بدراسة أنماط استغلال هذه المادة الحيوية (الماء) في الجانب الجمالي التزييني، سواء تزيين الحدائق والمتنزهات بالقصور وفي المساحات العامة خلال الفترة الخاضعة للدرس، وذلك في مسعى منا للكشف عن مظاهر الاستغلال، وطرائقه، وفنونه وأنماطه، ومعاينة مستويات الاهتمام الذي حظي به هذا النمط التزييني من طرف السلطة القائمة آنذاك، ومدى عناية المشرفين عليها بتوظيف الثروة المائية في المسعى التجميلي، ناهيك عن تحسّس مستويات الحس الفني والذوق الجمالي الذي تحلّوا به، واصطبغت به أنماط العمارة المزينة بنافورات الماء ومجاريها وقنواتها، بالإضافة إلى الوقوف بالدرس على اللمسات الجمالية التي تركها الفنانون في مجال البناء والتشييد والتزيين بواسطة الماء وعن طريقه، وكذا هويتهم ومصدر اللون الفني المتبع.

الكلمات المفتاحية: الماء، الحدائق، المتنزهات، البساتين، النافورات.

**Abstract:**

This research paper seeks to address the issue that is basically concerned with the study of the strategy by which water was well used to irrigate gardens in the mid Maghreb country in the era between 4th and 8th AH/ 10th and 14th AD. The paper is also concerned with horticulture, its timeline, its manners and the troubles that went against the way it works. In addition to offering equal opportunities of getting or providing water, as well as utilizing it in a good way.

The second part of this research is concerned with studying the ways of exploiting water in decorating and beautifying gardens and parks that surround the palaces and the public spaces as well of the era under study. We look forward to show the nature of exploitation, its manners, its technics, its types and the levels of interest that is devoted to that sort of decoration by the Magrebian authorities of that time, and how they contribute in using the water resources for the sake of decorating, let alone artistic levels and aesthetic appreciation of those who were responsible for that. And how it appears in their architectural styles with water fountains flowing in streams and canals. In addition to that we study the elegant touches that is left by artists in the field of building, constructing and decorating by means of water. We also deal with their identity and the source of the pursued artistic type.

**Keywords:** Water, Garden, Parks, Orchards, Fountains.

**مقدمة:**

يعدّ الماء عصبها هاما في حياة الإنسان، ومقوما رئيسا من مقومات الأنشطة الاقتصادية وفاعلا حيويا في استمرارية البنى الاجتماعية. ومع توسّع مجالات استخدام الانسان للماء في مناحي حياته المتشعبة وتنامي مفاعل الحركة الفكرية والثقافية، اهتدى

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمنتزهات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

العقل البشري إلى توظيفه لتحقيق مآربه الترفيهية، وأنشطته التزيينية، بما يتناغم وذوقه الجمالي، ولمساته الفنية، وتطلعاته الاستمتاعية.

فبالإضافة إلى استغلال الإنسان المغرب أوسطي في الفترة مدار الدرس للماء في نظام البستنة وتديبر أموره الفلاحية، استغله أيضا في تلبية حاجاته الفنية في مجال البناء وعمارة البيئة، وكل ما يتناغم وتطلعاته الفنية وغاياته الترفيهية ومساغبه الاستجمامية؛ فقد شهد خلال فترات الرخاء التي طبعته واقعه الاقتصادي وعهود الأمن والاستقرار التي اصطبغ بها مشهده السياسي والحركية الفكرية والعلمية التي ازدانت بها الساحة الثقافية المغربية، توسّع حدود دائرة الذوق الفني لدى القائمين على السياسة العمرانية؛ حيث أضفوا طابعا فنيا على النسيج العمراني، ودعموا أركانه بنيات فنية متنوعة ضمن عمارة الحدائق والمنتزهات، وأحسنوا دمج الطبيعة في المخطط العمراني لملاسة الغاية الترفيهية وأداء الوظيفة الجمالية الصحية.

ولقد تنامى هذا الحس الفني اندماجا مع طبيعة المؤثرات الخارجية الوافدة من الشرق والغرب الاسلامي، سيما الفن الأندلسي على مدار فترات الحكم الحمادي والموحدي والزياني، وذلك من خلال الاستفادة من خبرات البنائين والمهندسين المغاربة والأندلسيين الأكفاء وعلماء المعمار في تطوير خصائص عمارة الترف وبناءات التزيين، وابتكارهم لأساليب فنية راقية فيما تعلق بطبيعة مادة البناء والتزيين والزخرفة، وأنماط التفصيل والتخطيط، وفنون استثمار الماء في هذا النمط العمراني الذي ارتكز موطنه بشكل أساس في حدائق القصور والبيوت والمساجد والساحات العامة.

ولئن كانت العمارة الحدائقية والمساحات الخضراء الترفيهية-الاستجمامية قد تنوعت من حيث طبيعة التخطيط والتصميم والتنسيق، والشكل الجمالي الطبيعي والهندسي، والمكونات الحيوانية والنباتية والمائية، فإنّ الإشكالية الرئيسة التي تروم معالجتها هذه الورقة البحثية ترتكز بشكل أساس حول دراسة المكونات النباتي والمائي في نمط الحديقة المغرب أوسطية ومنتزهاته العامة والخاصة؛ من حيث آليات استثمار الماء كمشروع ومقوم أساسي في الهندسة والشكل أو كمادة حيوية للسقي وحياء الغطاء الأخضر الذي يُزيّنُها ويكسوها.

1- استخدام التقنية تلبية لحاجات النفس الترفية، منشآت المعمار المائي الكمالي  
أنموذجا:

## الدكتور: مرزاق بومداح

يحاول صاحب هذه الدراسة في متن هذه المحطة من البحث إبراز مظاهر التقنيات المستخدمة في استثمار الماء في مجال العمارة الترفيهية التزيينية كالحدايق والمنتزهات. فلا يعترينا الشكّ قيد أنملة، أنّ المكانة التي يحتلها الماء في المخيال الجمعي سلطوي أو شعبي حول أهميته في أنظمة البسة والتزيين، راقية وجيلية القدر، ومن ثمّ استلزم العناية الكبيرة به من حيث أساليب الحفظ وطرق الجلب والنقل وآليات الاستغلال ومواجهة التقلبات الجوية والاضطرابات المناخية، قصد تحصيل الغاية الترفيهية واضفاء المسحة الجمالية على مكونات العمارة المغربية. ولعلّه نظير الأهمية التي ينطوي عليها الماء في التاريخ المغربي خلال العصر الوسيط، قيل: إنّ الماء هو أحد مفاتيح تفسير تاريخ المغرب الاسلامي وأخر العصور الوسطى جنبا إلى جنب مع الدين والعصبية التي نظّر لها المؤرخ ابن خلدون. كما اعتبر الماء مشكلة المغرب الاقتصادية الأولى والأساس نظير تشابك القضايا والإزم التي طُرحت في الفترة الوسيطة<sup>(1)</sup>.

الباحثة "بودالية" التي أولت اهتماما بهذا الشأن البحثي، ترى بأنّ العنصر المائي في مكونات العمارة الترفيهية والعناية بالمساحات الخضراء وأنظمة البستنة وإقامة الجنات والرياض، يعدّ أحد المؤشرات البيئية التي تساهم في تخصيص أرضية الراحة، وإتاحة الظرف البيئي؛ ذلك أنّ مكانته جدّ معتبرة في توفير مقومات الراحة الحرارية ذات الصلة بالمحيط من خلال زيادة نسبة الرطوبة في الفراغ العمراني<sup>(2)</sup>. وعَدّ "وزير يحي" استخدامه في الحديقة الاسلامية أمرا ضروريا، حيث كشف عن جوانب من استخداماته في هذا الغرض، والتي تارجحت بين استخدامه على شكل مسطحات مائية مظلمة بالأشجار، أو على شكل نوافير تساعد على تحريك سطح الماء، أو قنوات مائية<sup>(3)</sup>. وأضافت الباحثة "سيات خيرة" أنّ بلاد المغرب الاسلامي عرفت عدة منشآت عمرانية باستخدام الماء، كالنوافير التي يرومون اضفاء صورة جمالية من وحي الطبيعة تسر الناظر إليها، حتى أنّه لا يكاد يخلو قصر من قصور المنطقة أو مسجد من مساجدها أو بيت من بيوتها من نافورات للماء أو أحواض له<sup>(4)</sup>.

ثمّ إنّه ومع تنامي الحركية العلمية التي يقودها علماء الهندسة والفلاحة والجغرافية، وفي ظل الانتعاش الاقتصادي الذي يرافق تلك الحركية ويستفيد من مردودها، تتضاعف انعكاسات ذلك الإيجابية على الحياة المجتمعية، وتُفضي إلى استبدال الواقع الحياتي السائد بنمط يقوم على مستوى أعلى من الرفاهية في العيش؛ يبعث على ملامسة الراحة في المسار الحياتي، باعتماد التقنية في تدبير الأمور الاجتماعية وتسيير الأنشطة

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمتنزهات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

الاقتصادية، وإعمال الفكر في تخصيص الأرضية أمامه بما يُوفّر جو المتعة ويُعين على تحقيق الرفاهية، وُلبّي حاجة الروح الجمالية، ويُغذي المسامات التي تستعذب بواسطته جماليات الحياة ويستطيب ما يُهدأ الوجدان، ويطرد مظاهر التنغيص على النفس ويستجلب ما يُريحها.

ومن المواد الطبيعية التي أحسن العقل البشري استغلالها في سبيل تحقيق رفاهيته، وترجمة ذوقه الجمالي، والتعبير عن خوالج أحاسيسه ومكنون رغباته، وتطلعاته الترفيهية، بفضل ابتكاراته الفنية وإبداعاته في مجال التقنية، هي مادة الماء. حيث ابتكر أساليب وتقنيات عالية الدقة لاستثمار هذا المورد الحيوي الهام، من أجل استغلاله استغلالاً أمثلاً، وتوظيفه توظيفاً محكماً، سواء فيما تعلق باستخراجه، أو نقله، أو استثماره كمادة تجميلية ترفيحية تزيينية، وفق هندسة ابتكارية ابداعية، تفصح عن مكنون الذوق الجمالي الرفيع، والرؤية الفنية التي يتبنّاها.

وحتى يتسنى استثمار هذه المادة بشكل فاعل ومحكم ودائم، كُتِفَت الجهود التقنية ومشاريع لتجميع مياهه وتحسينها في منشآت التخزين المائي ومحلات تجميع متلونة، سواء من مياه الأمطار أو الأنهار والأودية، وذلك في صهاريج<sup>(5)</sup> وموادل<sup>(6)</sup>، وفي الخزانات التي دُعِمَت بها البيوت والقصور والمساجد. وانطلاقاً من مراكز التجميع المائي يتم تزويد المدن وتموينها عبر قنوات وسواقي ومجاري مشيّدة تشييداً محكماً، وفق نمط توزيعي ينسجم وحاجاتها منه، ويتناغم وطبيعة المنشآت الفنية التي تحتويها من بساتين وأجنة وحدائق ومتنزهات. وهو ما نجد صداه في المنشآت التي تتضمنها مدينة أشير والقلعة وبجاية الحمادية وهران وتلمسان الزبانية ونحوها من مدن المغرب الأوسط. فقد وُصلت وهران بقنوات مائية على شاكلة سراديب تحت الثرى، وكشفت الحفريات عن وجود شبكة من القنوات المائية تربط المدينة بمنشآتها، كما وُصلت تلمسان من عدّة جهاتها بقنوات تمون منشآتها الفنية المتنوعة من قواديس وأحواض، وتزوّد ساكنتها بهذه المادة الحيوية<sup>(7)</sup>. كما أُقيمت بمدينة جزائر بني مزغنة تجهيزات سقوية وجداول مائية تروي بساتين المدينة وحدائقها ومتنزهاتها، وتسدّ حاجة ساكنة المدينة بالماء الشروب من العيون المربوطة بها<sup>(8)</sup>. وحتى نُجَلِّي ما نتغيّاه من طرح، نُتبع مادة هذه المحطة البحثية بالعرض الموالي:

أ- طبيعة الماء وآليات تأمينه:

مما أشارت إليه كتب الفلاحة، وأثبتته بعض الدراسات الحديثة، أنّ أنواع المياه تتفاوت في قيمتها السقوية، وأنّ هناك من أنواعها ما قد يصلح لري مغروس أفضل من آخر

## الدكتور: مرزاق بومداح

ومن يوافق منتجوا أحسن من غيره. فماء الأمطار يعدّ أفضل المياه للسقي والري نظير عدوبته ورطوبته واعتداله؛ حيث تقبله الأرض قبولا طيبا، ويسري في أعماقها بشكل سلس لا يحتفظ السطح له بأثر وهو يتوافق مع كل المغروسات. في الوقت الذي يكون ماء الأنهار متوسطا بين الهوائية والأرضية، يتراوح طبعه بين اليبوسة والرطوبة، وهو مع صلاحه لشتى المزروعات إلا أنه قد يذهب برطوبة الأرض، وهو مفيد لسقي المزروعات العطرية والخضر على سبيل المثال لا الحصر. أما مياه العيون والآبار فعلى ثقلها توافق ما يزرع من الجنات والبساتين. هذا ويعدّ ماء الثلج والجليد والماء الكدر والبحر من أضر المياه بالنباتات على تفاوت في نسبة الضرر بين كل نوع منها وآخر<sup>(9)</sup>. ويُضيف الباحث "بنحمادة سعيد": أنّ تصنيف المياه إلى أنواع ذات فوائد سقوية، لا يعزى في الغالب الأعم إلى طبيعة التكوين العلمي النظري لعلماء الفلاحة ونوعيته فحسب، وإنّما -كما يراه- إلى خبرتهم بطبيعة الجغرافيا التاريخية<sup>(10)</sup>.

وهو ما يوحي بضرورة معرفة الطبيعة الجغرافية والمناخية، ونوعية التربة، وطبيعة الماء المفيد للسقي<sup>(11)</sup> من أجل ملامسة غرض الغراسة الناجعة. وممّا أضافه ذات الباحث: أنّ اعتماد التقنية يعدّ من بين الحلول الجيدة لتحصيل ذلك. ومن بين ما أشار به في هذا المضمّن: أنّ تقنية الأحواض قد أسهمت بنسب عالية في تطوير سلالة المزروعات، فعلى سبيل المثال زراعة الورد تقوم على ضرورة احترام أوقات الغراسة في الأحواض، مع مراعاة كذلك الظروف المناخية المحلية، من خلال تقسيم الحقل إلى أحواض، ويتعاهد النبات بالسقي بمعدل مرتين في الأسبوع<sup>(12)</sup>.

أمّا بشأن تأمين الماء وضمان ديمومة حضوره في الحياة الفلاحية وحتى في الحياة الترفيهية، فقد بُدلت جهود معتبرة من طرف فلاحي المغرب والسُّلط القائمة على بساطه في الفترة مدار البحث في بناء السدود على الأنهار والأودية، وربطها بالسواقي، وصناعة النواعير، وحفر الآبار وبنائها. حيث تمّ استخدام مواد أساسية كالحجارة والطين والأغصان والأخشاب والحشائش كمادة لبناء الحواجز المائية والسدود، واستثمروا التراب أيضا لإقامة تلك الحواجز، حتى يتمكنوا من التحكم في قوة اندفاع الماء في الأودية والأنهار. وكانوا في البعض من الأحيان يُشيدون في الواد الواحد مجموعة من السدود بعضها فوق بعض. حيث عدّها الباحث "القثاني" من الأساليب الأكثر استخداما للتحكم في المياه، تلك التي تقوم تقنيتهما عموما على "معاكسة القوة الجارفة": وذلك بتحويل جزء من النهر أو كلّه إلى قنوات تحمل الماء إلى مزارع معينة<sup>(13)</sup>.

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمنتزهات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

ثمّ إنّه ولذات الغرض أنشأوا عليها السواقي التي تربط بين السدّ أو النهر أو البئر أو العين، حيث يراعي في حفرها مقدار الانحدار لتحديد سرعة الجريان وبلوغ الغرض من السقي، مع الأخذ بعين الاعتبار مسافة الطول بين نقطتي البداية والنهاية أو مصدر الماء ومكان السقي. وقد تكون ظاهرة على السطح أو مخفية في باطن الأرض في شكل قواديس. وهناك السواقي الكبيرة أو الرئيسة التي تسقي بستانا، وقد تتفرع عنها سواقي أخرى أصغر حجما منها تتماشى ونظام السقي وتحتكم لأعرافه، تروي عدّة بساتين في طريقها، مع ضرورة تنظيف السواقي والعناية بديمومة سلامتها<sup>(14)</sup>.

ب- الأرضية المرفوعة:

على اعتبار أنّ المواطن الملائمة للبناء والتشييد تقتضي تفضيل الأماكن العالية لما تمتاز به من طيب الهواء، وقوة المناعة، وامتثالا لنصائح العارفين بأمور البناء والمهتمين بشؤونه وخفائاه من أهل التاريخ والجغرافيا والفلاحة ممّن نصح بتفضيل تلك المواضع شريطة أن تتوفّر على الماء أيضا وموارد الإمداد به، عمد ساسة المغرب الاسلامي لتخطيط المدن على سفوح الجبال وبالمناطق الوعرة وضفاف المنحدرات<sup>(15)</sup>. وإذا كانت هذه المواضع وتلك النصائح تروم بشكل أساس تأمين الساكنة من العاديات البشرية والغارات والاعتداءات العسكرية، فإنّها في ذات الوقت تخدم الحياة الاقتصادية والأنشطة الفلاحية من حيث ملاءمتها لاستثمار الرصيد المائي وحسن استغلاله في السقي بواسطة السواقي التي تنطلق من الأعالي إلى الأسافل والقواديس المخترقة لباطن الأرض ونحوها من آليات السقي ووسائله.

كما يُنصح في ذات المضمار القائمين على السياسة العمرانية التيزينية بتشديد الحدائق والمنتزهات بالأراضي التي تحوز على نسب معتبرة من كميات الماء على اختلاف موارده ومصادره<sup>(16)</sup>. وفي هذا الشأن يحدّد علماء الفلاحة معايير بيئية تكشف الحجب عن مسعى اتخاذ البساتين والرياح والأجنة، كما يؤكد أهل الاختصاص على أهمية عنصر الماء لبناء البساتين، وحسن اختيار مواضعها لتلائم وظيفتها وتفي بالغرض من تشييدها، ومراعاة قربها من الساكنة لتنمو منافعها الاجتماعية والتطبيبية والصحية وتعظم<sup>(17)</sup>. مع ضرورة أن تتخلّل تلك المراكز الترفيهية الطرق الخاصة بالمارة المنتزهين والقائمين على خدمتها، وتكون موزعة بشكل منظم وواضح المعالم، بحيث تمكّن القائمين عليها من القيام بعمليات الري والتنظيف والعناية الدائمة بها<sup>(18)</sup>. وكذا أهمية بناء مقاعد بها للجلوس وتزيينها بالأرائك الخشبية والمبنية المرتفعة عن سطح الأرض في الأماكن المظلّلة<sup>(19)</sup>.

ج- مراعاة الغرض الاستجمامي-الترفيهي:

شكّلت الحديقة في الغرب الاسلامي بشكل عام والأوسط بشكل أخصّ؛ بكونها فضاءً أخضراً وبمكوناتها وعناصرها الترفيحية ومقوماتها الابداعية، أحد الفضاءات التي شدّت الزائر واستقطبته إليها، بحثا عن الراحة والاستجمام والترفيه عن النفس، وحتى ملامسة راحته العقلية والصحية، سواء كانت حديقة عامة أو خاصة، حتى قيل عن الحديقة أنّها الرئة التي تنفس بها المدن وتشرح الصدور<sup>(20)</sup>. وأُستخدمت في تزيينها النباتات العطرية الزاهية المتعدّدة الألوان والروائح. فالحديقة بهندستها البديعة وتصميمها الجميل والجذاب، تشكّل فضاء جميلا يستهوي الناظر ويشدّه إليه. فزائرها يحس بالمتعة والاسترخاء. كما تعدّ الحدائق أيضا صيدلية منزلية يستفيد أصحابها من النباتات والأزهار المفيدة لعلاج بعض الأمراض<sup>(21)</sup>.

وما كان أمر بعث الراحة النفسية والشعور بانسراح الصدر وتحقيق المتعة الترفيحية الاستجمامية يقتصر على ما تبعث به في النفس المقومات الجمالية التي تنطوي عليها عمارة البيئة كالمجالات المكسوة بالأثواب الخضراء والبنائيات المزينة بالأشجار والبساتين المرنقة بها والأزهار ونحوها من العناصر النباتية والحيوانية، وإنّما يلعب العنصر المائي دورا محوريا هو الآخر في ملامسة ذلك الغرض إلى صفّ باقي العناصر السالفة الذكر<sup>(22)</sup>. فهو أحد المؤشرات البيئية التي تسهم بشكل فاعل في توفير المناخ النفسي الملائم نظير دوره في تلطيف الجو الحراري الذي تعكسه الطبيعة، وتحقيق الرطوبة التي تستطيها النفس وترنو إليها، فضلا عن المسحة الجمالية التي يُوظّف على شاكلتها العنصر المائي في عناصر الحديقة والعمارة الترفيحية كالنوافير المختلفة التصميم والشلالات الاصطناعية ونحوها من الأشكال الهندسية التي يُستثمر على نسقها الماء تناغما مع الأذواق الفنية البديعة والمتعددة، كالأحواض والبرك الدائرية والمربعة والمستطيلة الشكل والمرتفعة عن السطح أو المنخفضة عنه، والتي تعتبر من عناصر الجذب في الحديقة. فالماء يبعث على الهدوء والراحة في أشكال انسيابه البديعة، والصوت الجميل الهادئ الذي يصدره ذلك الانسياب والذي يذكي الحواس ويوفّر المتعة البصرية، ويلطف الجو ويمتنع الحرارة برذاذه المتطاير من النوافير والمتدفق من مخارجه الاصطناعية المتلونة حسب الشكل الهندسي ومديات اندفاع الماء وقوة تدفّقه وطبيعة مخارجه وحجمها<sup>(23)</sup>. وهو الطرح الذي تتبنّاه الباحثة "بودالية" التي أشارت في دراستها حول الحديقة إلى أنّ استخدام المياه

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمتنزهات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

في عمليات تنسيق موضع الحديقة وعناصرها يُضفي نوعا من الجمال في الفراغات العمرانية حيث يعدّ من المقومات الجذابة بشكل لافت وذات قوة تأثيرية على راحة النفس<sup>(24)</sup>.

د- الإبداع الهندسي:

تلعب تقنية الإخراج والصورة العامة لشكل الحديقة وتوزيع عناصرها على فضاءها ومستويات الانسجام بين عناصرها مكانة مرموقة في تحقيق الغرض من البناء، وترجمة الرؤى الفنية والأذواق الجمالية الكامنة في النفس والعقل المبدع. ومن ثمّ تفنّن العقل الاسلامي بشكل عام والمغرب أوسطي بشكل مخصوص في بناء حدائق واستثمار عنصر الماء في مكوناتها وهندسة عناصرها، وفق أنماط وتمظهرات بهية بديعة، توزعت بين الطراز الهندسي المربع والمستطيل والدائري<sup>(25)</sup>.

فبعد تحديد أرض البناء وفق ما يخدم الغرض، تُسيّج بأسوار من البناء أو من الغرس مع اختيار نوع الشجر المناسب لغرسه على الحواف كسدود وحواجز من الأشجار العالية والشوكية التي تتشابك أغصانها وأحراشها، وذلك بشكل منسجم ومتقارب ومنظم. كما تُغرس النباتات المتنوعة وفق الذوق الجمالي الذي يستهوي صاحب البناء والمشرف عليه في مساحات منتظمة مفصولة عن بعضها البعض، مع ترك المشايات والطرق، وتقسيم المداخل والمخارج بشكل متناسق ومتناغم ووظيفي<sup>(26)</sup>. فضلا عن تنوع مواطن انشائها بين الأفنية الداخلية كأفنية البيوت والقصور والمساجد، أو الفضاءات الكبرى كالبساتين والأجنّة التي تُثبّت في السفوح الجبلية وعلى المرتفعات وفي السهول<sup>(27)</sup>.

وتحاط الأجنّة والحدائق أحيانا بالأسوار المبنية بالحجارة، بحيث تُزوِّق تلك الجدران المحيطة وتُزخرف. وفي هذا الصدد يطلعنا ابن خلدون عن أهمية زخرفة الأسوار والاهتمام بذلك في قوله: "ومن صناعة البناء ما يرجع إلى التتميق والتزيين، كما يصنع من فوق الحيطان الأشكال المجسمة من الجص يُخمر بالماء"<sup>(28)</sup>.

2. عيّنات من عمارة الترف بالمغرب الأوسط:

سنحاول في هذه المحطة البحثية التوقف عند بعض مظاهر عمارة الترف أو الحدائق والمتنزهات بالمدن التي أُستخدم بها الماء كمادة حيوية لتزيين تلك المكونات العمرانية، ولإضفاء رونق الجمالية والمسحة الفنية عليها. ومن أبرز ما نُؤثر التوقف عنده ما يأتي ذكره تبعا:

- قلعة بني حماد<sup>(29)</sup>:

## الدكتور: مرزاق بومداح

بناءً على ما تُجَلِّيه المادة الخبرية بشأن العمارة الحمادية التي تجسّدت في قلعة بني حماد، نلمس أنّ المدينة شهدت حركة عمرانية هائلة، توسّعت مظاهرها وتنوّعت؛ فعلى رأي الجغرافي الإدريسي: أن المدينة المزينة بالقصور العظيمة، وحفت بالبساتين والجنان الجميلة، وأحاطت بها وتوسطتها الحدائق والمنتزهات، وتجملت بالمزارع الحافلة بالأشجار، تخترقها في كل زواياها ومناحها مجاري الماء وقنواته<sup>(30)</sup>. فكانت قصور القلعة الحمادية عينات ناصعة تنطق بمستويات براعة الفن المعماري الاسلامي-المغربي؛ فقد ألبس القائمون عليها قصورها ومساجدها حلّة جميلة، على غرار قصر المنار، قصر الكوكب وقصر السلام، حين أُجريت حولها المياه والبساتين والرياح لتزيينها<sup>(31)</sup>.

- بجاية<sup>(32)</sup>:

نعتمد أنّ الوقوف على جوانب من الواقع العمراني الذي شهدته المدينة البجائية، والحركية الفاعلة التي شهدتها نهضتها العمرانية، وطبيعة اللمسات الفنية التي أضفاها القائمون عليها على مكونات العمارة في شقّها التزييني-الجمالي، يقتضي منّا أن لا نغفل عن النص الخلدوني والمادة الجغرافية. فالرواية الخلدونية: تفيد بأنّ ملوك بجاية من بني حماد حرصوا حرصاً ملحوظاً على إحياء الأراضي، وتزيين بوادي وضواحي المدن والقرى بالمزارع على اختلاف أنواعها، كما نصبوا الأرحاء على أرجاء الأودية والجداول، وكثّفوا من غرس البساتين والرياح الجامعة لأنواع الأزهار والنباتات المتنوعة، واعتنوا بتشيد الأبنية العجيبة المؤنقة كالقصور والمساجد<sup>(33)</sup>.

لقد تجلّت الهندسة العمرانية في المجال البجائي في العديد من مكونات العمارة، ومنها العمارة التزيينية التي تعتمد الغطاء النباتي والعنصر المائي قواماً أساساً في أشكالها الهندسية ومخرجاتها المعمارية، ونحسب أنّ التوسع العمراني الذي شهدته المدينة في الفترة الوسيطة يعدّ أحد الملامح الكاشفة لذلك. فقد شيّدت بها الأسوار والقلاع والجسور والقصور كقصر اللؤلؤة والنجمة وأميمون، وغرست بها البساتين والجنان والمنتزهات، وربّطت بمصادر الماء وموارده<sup>(34)</sup>.

ولئن كان حجم الاهتمام الذي حظيت به المدينة في العهد الموحد لم يرق إلى مصاف ما نالته تحت سقف الحكم الحمادي في باب الاهتمام بالبناء والتشييد والزخرفة شأن ما عرفه المغرب الأقصى، إلا أنّ ما أقامه الموحدون في بجاية يكشف عن اهتمام ملحوظ بالغرسة وإقامة البساتين والحدائق، حيث اعتنوا بها عناية كبيرة بلغت من الرونق والتأنق الفائق<sup>(35)</sup>. ويصفها الحسن الوزان في فترة متأخرة، بأنّها المدينة الغنية بالصروح

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمنتزهات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

البديعة البناء، والدور الجميلة المنمقة في كلّ الأنحاء، وبحدائقها الكثيفة الغنّاء، وجدران قلاعها المزخرفة بالجصّ المجزّع والخشب المنقوش المزدان بألوان اللازورد العجيبة والفسيفساء. كما يُحيط بالمدينة عدد لا يُحصى من الحدائق العامرة بالأشجار، لا سيّما من جهة الباب المؤدي إلى ناحية الشرق<sup>(36)</sup>. ولعلّ تلك المظاهر العمرانية في مجال الحديقة والمنتزهات تعكس لنا صورة الذوق الفني والحس الجمالي العالي الذي تحلّى به أهل بجاية، وترجموه على ضوء ما زبّوا به قصورهم وبيوتهم ومساجدهم، وما ألحقوه بها من مساحات التسلية والترفيه وفضاءات التنزّه ومراكز الترف. ومن الحدائق البجائية: حديقة الرأفة أو الرفعة، وهي الحديقة الكائنة في أسفل قصر النجمة، والتي كانت محاطة بأسوار متينة<sup>(37)</sup> - مدينة تلمسان<sup>(38)</sup>:

ترد هذه المدينة في النص الجغرافي الرحلاتي على أنّها: المدينة ذات القصور البديعة ببساتينها وسقاياتها المبنية بعناية تامة وأسلوب فني رائع حتى عدّت قاعدة المغرب الأوسط<sup>(39)</sup>. ولقد تنامت حركية التطور الذي شهدته العمارة التلمسانية على امتداد فترات حكم الأنظمة التي تعاقبت على سياسة شؤونها، منذ العهد المرابطي وحتى الزياني. حيث ترك الفن المرابطي بصمته ولمسته الفنية في جوانب عدّة من عمارة تلمسان سيّما العمارة الدينية على يد الفنانين والمهندسين المعماريين الأندلسيين. وتنامى حجم الاهتمام بشكل فاعل في العهد الزياني حتى باتت قصور الملك بتلمسان في غاية الجمال والحسن كما يصفها ابن خلدون<sup>(40)</sup>. كما شيّدوا الحدائق والمنتزهات وأقاموا البساتين والجنان<sup>(41)</sup>، ونظّموها وتفنّنوا في ذلك وأبدعوا، مستعينين بمهرة الفعلة والصنّاع من الأندلس وغيرها من بلاد المغرب. وهو ما يقوّيه النص الخلدوني المشيد بجهود آل زيان في عمارة التزيين والترفيه حين اختطوا القصور المؤنقة وشيّدوا المنازل الحافلة واغترسوا الرياض والبساتين البديعة، وأجروا في ساحاتها المياه المتدفقة، وبنوا الأحواض العامرة<sup>(42)</sup>. وكان من أبرز الحدائق وأحواض المياه التي تزيّنت بها قصور ومسكن تلمسان الزيانية الحديقة والصبريح بقصر المشور الذي شيّده السلطان الزياني يغمراسن بن زيان 633-681هـ/1235-1282م)، سنة (650هـ/1252م) واتخذها ملوك بني زيان من بعده بلاطا لهم<sup>(43)</sup>. وهو عبارة عن قلعة أو قصبة تقع في جنوب المدينة، تحيط به قصور عديدة مبنية بأسلوب معماري فني بديع ومزينة بزخرفة هبية، وتتخلله أحواض الأزهار والأشجار المثمرة، ونافورات الماء. بالإضافة إلى حدائق قصر "أبي فهر"، وقصر الأمراء بأكادير، والقصر القديم بجانب الجامع الأعظم. وكان السلطان أبو تاشفين ابن أبي حمو الأول (718-737هـ/1318-1338م) من أكثر

## الدكتور: مرزاق بومداح

سلاطين بني زيان ولعا بالبناء والتزيق والمباهات بالمنشآت العمرانية، لما يمتاز به من ذوق فني رفيع وحاسة جمالية عالية. فقد كان مولعا ببناء القصور، وغرس الرياض والساتين وانشاء المتزهات<sup>(44)</sup>.

ولم يقتصر أمر نظام البستنة ومظاهر العمارة التزينية على ما تحتضنه المدينة الأمّ تلمسان، وإنما شهدت المناطق التابعة لمملكها حركية ملحوظة في مجال البناء والتشييد خلال العهد الزياني بشكل أساس، فقد احتوت على سبيل المثال، مدينة "ترنانا" التي تبعد عن مدينة ندرومة بعشرة أميال الواقعة على ساحل البحر في شكل ميناء ومرسى للسفن، على مجموعة من الأتار، تروي بساتينها وأشجارها الكثيفة، وتسدّ حاجات مغروساتها من الماء المتنوعة. وهي من المدن التي استوطنها الأندلسيون وأسهموا في تطوير عمارتها وحركية البناء والتشييد بها<sup>(45)</sup>. وكذلك مدينة مستغانم التي عرفت خلال القرن الخامس الهجري (11م) انتعاشا اقتصاديا، وكثرة البساتين والجنان وغزارة المياه. بما يوحي بنوع من رفاهية عيش ساكنها ورغده<sup>(46)</sup>. كما تشير المادة المصدرية إلى أنّ مدينة تلمسان قبل العهد الزياني كانت مربوطة بوادي مشكّنة بواسطة عدة قنوات. وفي العهد الزياني تمّ تدعيم تلك الشبكة حيث غيّروا النمط السائد ومناطق الإمداد، وربطوا المدينة بمجموعة من القنوات والسواقي الموصولة بنهر سطفيسف، وتمّ دفنها تحت الأرض وبشكل سري تام، ثمّ قاموا بوصلها بالصهرج الكبير المقام من طرف ابن تاشفين، باعتباره من الشخصيات الزيانية التي تركت بصماتها الخالدة في مجال النهضة العمرانية خلال العهد الزياني<sup>(47)</sup>.

كما إنّ من بين استخدامات الماء في المنشآت المائية الكمالية التي أشارت إليها النصوص المصدرية في المجال الجغرافي التلمساني، ما تعلّق بإنشاء النافورات والأحواض في الحدائق والمتزهات المشيدة خارج أسوار المدينة. تقصدها الساكنة للتنزه والترفيه والاستمتاع بمناظرها الطبيعة الجذابة. وذلك على غرار الحدائق المحيطة بها كحديقة "منزه وادي الصفصيف"، و"ساقية الرومي"؛ التي تسعى اليوم بساقية النصراني، والشلالات، وكدية العشاق، وغدير الجوزاء، ومنزه البركة العظيمة التي كانت قرب المدينة في شكل بستان بهي عُدد من أبرز متزهات تلمسان، ومنزه "الظاهري"، و"استراحة برج الكيس"، وجبل "لالا سيتي"، وجنّات الوريث وشلالها الساحرة، وجنان "بركانة"، والحدائق المحيطة بالصهرج الكبير الغنية بالبساتين والأشجار<sup>(48)</sup>. كما أقاموا داخل الحديقة وفي صحون القصور بركا مائية وكثّفوا من أشجار بساتينها، وتنوّعت مظاهر الفنون الزخرفية التي زيّنوا بها مقوماتها العمرانية؛ حيث تنسجم تلك البساتين مع الأفنية الداخلية، تكون أشجارها

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمتنزهات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

منسوجة في صفوف متناسقة توجي بتداخل بديع بين الخط والظل، وتزخر بالنباتات ذات الروائح العطرة<sup>(49)</sup>.

### 3- عقبات استثمار الماء في الحياة الترفية-الترفيهية:

على الرغم من الاهتمام الملحوظ من لدن القائمين على البلاد المغرب أوسطية خلال الحقبة الخاضعة للمدارسة بنظام البستنة وبناء الحدائق وتزيينها واستثمار الموارد المائية في عمليات التزيين، فإن ذلك لا يعني خلو سبيلهم من عقابيل، كانت تؤثر في البعض من الأحيان على سلاسة عملية الاستغلال وتعيق جهود القائمين عليها، وذلك من قبيل:

أ- النزاع حول الماء:

فقد أخذت مشكلة الماء حيزا رهيبا في قضايا النزاع بالمغرب الاسلامي بشكل عام والمغرب الأوسط بشكل أخصّ، ومن ذلك: مشكلة الماء في نظام السقيا في الأراضي المائلة أو المنحدرة، أو ما أُصطلح عليه "بمشكلة الأعالي والأسافل". ومع أنّ لهذا النظام من السقي أحكام ونظم تضبط عملياته، إلا أنّ تناقص الصبيب من العالية إلى السافلة امتثالا لبعض الثوابت الطبيعية تزامنا وفترات قلة الماء، ونضوب روافد الأنهار وشحّ العيون، وحبس المطر وقلّته في الصيف أو فترات الجفاف، تُسهم في تنامي حدّة النزاع حول الماء لري المغروسات الحيوية أو حتى الترفية ضمن نظام البستنة الذي تقوم عليه الحديقة المغربية<sup>(50)</sup>.

### ب- الصراعات العسكرية والحروب:

ساهمت مظاهر الصرع وحنوف الحرب التي شهدتها البلاد المغربية، ومظاهر الاضطراب التي اصطبغ بها المشهد السياسي والعسكري في البعض من فترات الدول التي ساست المجال المغرب أوسطي خلال الفترة الزمنية المؤطرة لحدود البحث، سواء حنوف الانتزاع ومظاهر التمرّد ونحوها من التقلبات التي عكّرت صفو حياة الساكنة، وأسهمت في تعطيل سيرورة أنشطتها الاقتصادية؛ حين فُقد الأمن، وأُطلقت أيدي النهب والتخريب والإفساد عقب بعض الحروب التي لم يسلم منها لا البشر ولا مكونات العمارة ومظاهرها<sup>(51)</sup>.

### ج- التقلبات الجوية والاضطرابات المناخية:

بحكم أنّ الأمطار تعدّ الممّول الرئيس للثروة المائية التي تحتويها البلاد المغرب أوسطية، وأنّ مياهها هي المصدر الأساس المُغذي للموارد المائية المغربية من أنهار وعيون وبحيرات ومياه جوفية، فإنّ مظاهر التقلبات الجوية والاضطرابات المناخية تتحكم في نسبة ذلك الامداد ومستويات تلك التغذية؛ على اعتبار أنّ شح المطر وانعدامه في سنوات الحبس

## الدكتور: مرزاق بومداح

أو قلة كمياته في مواسمه يسهم في إحداث إزم اقتصادية ومنها مشكلة المياه، إذ يذكر مرمول كربخال بأنّ الموسم الذي تسقط فيه الأمطار بشكل معتبر هو فصل الشتاء، ففي تلمسان يذكر كربخال أن موسم سقوط الأمطار يتزامن وأواخر شهر أكتوبر؛ حيث تنزل في سبتمبر وعلى مدار فصل الشتاء أمطار غزيرة، وأحيانا ثلوج كثيرة، إلى درجة أن السكان يضطرون أحيانا كل صباح إلى إزالة تلك الثلوج المتراكمة أمام الأبواب حتى يتمكنوا من الخروج منها لقضاء حوائجهم. وأضاف بأنّ هناك فترات امتازت بالجفاف، حيث إذا لم يسقط المطر في إحدى المرات من 25 أبريل إلى الخامس من شهر ماي<sup>(52)</sup>. وبذلك تجف بعض العيون نسبيا وتختفي أخرى ويقل منسوب الماء في بعض الآبار وينقطع في غيرها، وهذا يؤثّر بشكل ملحوظ على نسبة التدفق المائي وحجم الاستغلال؛ حيث يُعمد عندئذ إلى سياسية الاقتصاد في استخدام الماء في بناء وتموين تلك المنشآت الترفيهية والترفيهية لصالح الاستعمال للشرب والحاجات الضرورية من خلال استثمار المياه الجوفية والمخزنة في باطن الأرض كالآبار والعيون والينابيع حسب الامكانات المادية والوسائل المتاحة<sup>(53)</sup>.

وعليه، وفي اطار سياسية وقائية وتفاديا للتقلبات الجوية المحتملة اتجهت عناية القائمين على البلاد المغرب أوسطية خلال الفترة الخاضعة للدراسة لاستثمار الرصيد المائي الجوفي، حيث اهتموا باختيار الأوقات المناسبة لحفر الآبار -كانت مهمة الحفر توكل للحفارين والأجير لكون حفرها يتطلب مجهودا كبيرا مقارنة ببناء السدود وفق أجر معلوم-<sup>(54)</sup>؛ حيث يتحينون فرصة اقتراب المياه إلى سطح الأرض ويتم استغلالها كمصدر هام في السقي<sup>(55)</sup>. كما أقاموا السدود على الأودية لحجز المياه والاستفادة منها سواء سدود ترابية أو حجرية أو اسمنتية أو خشبية-ترابية<sup>(56)</sup>. وشيّدوا السواقي، وصنعوا النواعير لرفع الماء من الأنهار والسدود لسقي مغروساتهم<sup>(57)</sup>. ومن الشواهد على ذلك: أنّ تلمسان تمّ تزويدها من مجموعة من مصادر مياه متنوعة كالأنهار المنحدرة من أعالي الجبال، والينابيع والعيون التي تتدفق في مجالها وأرباضها بواسطة قنوات في شكل أنابيب تحت الأرض، توصل مياهها بالدور والمنازل والقصور والساحات العامة والأسواق. ولم يكتف أهل تلمسان بذلك بل راحوا يحفرون الآبار داخل بيوتهم لسدّ العجز المحتمل من الماء، لاستخدامه في الشرب وسقي الحدائق المنزلية، وحتى كذلك في بعث الصفاء النفسي من خلال وضع النافورات المستلهمة لمياهها من هذه الآبار<sup>(58)</sup>.

خاتمة:

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمتنزهات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

على ضوء المادة الخبرية التي احتضنتها هذه الدراسة، كان من بين أبرز ما استوقفنا عنده

كنتائج نُديّلها بها، النقاط التي يأتي ذكرها تبعا:

- شكّل الماء مادة جدّ ضرورية في بناء العمارة الاسلامية في شقّها التزييني-الترفيهي، وعنصرا حيويا ضمن مكوناتها المعمارية؛ حيث أضفى استخدامه كمقوم من مقومات التجميل لمسة فنية بديعة، تُثير اهتمام الناظر وتسترق نظره إليها.

- مثّلت الحدائق والمتنزهات العامة مواطن استقطاب للاستجمام والراحة، كما عبّرت الحدائق الخاصة التي زُيّنت بها القصور والمسكن عن مستويات الذوق الفني والحس الجمالي الذي تمّتع به الفرد المغربي، حين تشبّع بالثقافة الفنية، وعاش حياة الاستقرار والرفاهية، وتجاوز تحقيق مطالب الحياة الضرورية إلى تلبية حاجاتها الترفية-الترفيهية.

- لعب الماء دورا محوريا في قضايا النزاع التي عايشها الفلاح المغربي سيّما في مجال أنظمة الري والبستنة.

- شكّل الاهتمام بعمارة الحدائق والمتنزهات نتيجة حتمية من نتائج التطور الذي شهدته الحركة العمرانية بالبلاد المغربية، وأثار من آثار حياة الرفاه والترف التي أضحت عليها الساكنة المغربية لاسيما في المناطق الحضرية.

- أبدع العقل البشري في صياغة أنماط عمرانية في مجال البناء الحدائقي والعمارة التزيينية، مستثمرا مفرزات النهضة الفكرية والثقافية التي عرفتها البلاد المغربية في العصر الوسيط.

- تنوّعت مكونات العمارة الحدائقية وبناءات التنزّه من حديقة لأخرى ومن متنزّه لأخر، تبعا للذوق الفني المتّبع، والهندسة المعمارية المنتهجة، ونمط استثمار الماء وأسلوب استخدامه في التزيين.

الهوامش:

(1)- متعب بن حسين القثامي: أضواء على الرعي والفلاحة وأنظمتها في المغرب الأوسط من خلال كتاب النوازل للونشريسي، المجلة الجزائرية للبحوث والدراسات التاريخية المتوسطة، العدد الثاني، الجزائر، 1435هـ/2015م، ص83.

(2)- بودالية: تواتية: الحديقة الأندلسية، مجلة عصور، العدد 24-25، جامعة وهران، الجزائر، 2015، ص65.

(3)- وزيري: يعي: العمارة الاسلامية والبيئة "الروافد التي شكلت التعمير الاسلامي، مطابع السياسة، الكويت، 1425هـ/2004م، ص217.

## الدكتور: مرزاق بومداح

- (4)- سياب خيرة: المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الاسلامي (7-10هـ / 13-16م)، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران، الجزائر، 1435هـ/ 2014م، ص136.
- (5)- وهي حياض يجمع فيها الماء، أو بركة عظيمة عليها سيول يصب فيها النهر، انظر: ابن منظور، جمال الدين (ت 711هـ/1312م): لسان العرب المحيط، مج7، قدم له، يوسف خياط، (د.ط)، دار الجيل ودار لسان العرب، بيروت، 1408هـ-1988م، ص:312، ابن فضل الله العمري: مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، ج4، تح، كمال سليمان الجبوري، دار الكتب العلمية، لبنان، 1971، ص86.
- (6)- عبارة عن منشأة تجمع فيها مياه الأمطار وفائض الأودية، وتكون على شكل برك فسيحة تأخذ غالبا الشكل الدائري، والمستدير، وتختلف عن الصهاريج بأنها مكشوفة، ابن منظور، المصدر السابق، ج12، ص:616.
- (7)- روبر برونشفيك : تاريخ إفريقية في العهد الحفصي من القرن 13 إلى نهاية القرن 15م، ج1، تر: حمادي الساحلي، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1988، ص:219.
- (8)- مجهول: الاستبصار، ص:130-183، الحسن الوزان: المصدر السابق، ج2، ص:37-38، مرمول كريخال: المصدر السابق، ج2، ص:356-373.
- (9)- بنحمادة سعيد: أثر التقاويم الفلاحية في تطوير البستنة بالأندلس والمغرب خلال العصر الوسيط، مجلة عصور الجديدة، العدد 14-15، جامعة وهران، الجزائر، 1435هـ/2014م، ص112.
- (10)- المرجع نفسه، ص112.
- (11)- سياب خيرة: المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الاسلامي (7-10هـ / 13-16م)، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران، الجزائر، 1435هـ/ 2014م، ص58.
- (12)- بنحمادة: المرجع السابق، ص112.
- (13)- القثامي: المرجع السابق، ص85.
- (14)- المرجع نفسه، ص83-85.
- (15)- ابن خلدون: المقدمة، ابن خلدون: المقدمة، دار ابن الهيثم، القاهرة، مصر، 2005، ص280، ابن الأزرق: بدائع السلك في طبائع الملك، ج2، تح، محمد بن عبد الكريم، (د.ط)، الدار العربية للكتاب، تونس، (د.ت)، ص766.
- (16)- انظر في هذا السياق، سلى الخضراء الجيوسي: الحضارة العربية الاسلامية في الأندلس، ج2، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1998، ص1411.

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والمنتزهات في المغرب الأوسط بين القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

- (17)- بودالية: المرجع السابق، ص64.
- (18)- شفيق أمين بعارة: "الحديقة في العمارة الاسلامية دراسة تحليلية لمدلولها الرمزي ووظيفتها المعمارية"، أطروحة ماجستير في الهندسة المعمارية، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح، نابلس، فلسطين، 2010، ص85.
- (19)- سلى الجيوسي: المرجع السابق، ص1418. شفيق أمين بعارة: المرجع السابق، ص62 وما بعدها.
- (20)- بودالية: المرجع السابق، ص55-56.
- (21)- شفيق أمين بعارة: المرجع السابق، ص13.
- (22)- وزيري: المرجع السابق، ص208.
- (23)- وزيري: المرجع السابق، ص216، بودالية: المرجع السابق، ص65-67.
- (24)- بودالية: المرجع السابق، ص65.
- (25)- سلى الجيوسي: المرجع السابق، ص874، نادية مباركي: "دور الحدائق والمقاهي في توفير وسائل الترفيه والتسلية لمجتمع مدينة الجزائر خلال العهد العثماني"، مجلة حوليات مخبر التاريخ والجغرافيا، العدد الرابع، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، 2011، ص198-199-200.
- (26)- بودالية: المرجع السابق، ص70.
- (27)- المرجع نفسه، ص70.
- (28)- ابن خلدون: المقدمة، ص329. انظر كذلك: شاكر لعبي: الفن والحرف الفنية لدى ابن خلدون المدينة الخلدونية الفاضلة، مكتبة مدبولي، القاهرة، مصر، 2010، ص33.
- (29)- اختطها حماد بن بلكين سنة 398هـ/1007-1008م، للتفصيل، انظر: الشريف الإدريسي: نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مج1، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، 1414هـ-1994م، ص255، عبيد بوداود: "مساهمة علماء القلعة في الحياة الفكرية ببجاية خلال القرن السابق الهجري (13م)"، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، العدد العاشر، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة، 1430هـ-2009م.
- (30)- الإدريسي: المصدر السابق، مج1، ص255.
- (31)- عبد الرحمن ابن خلدون: ديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر، ج6، ضبطه، خليل شحادة، راجعه، سهيل زكار، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1420هـ/2000، ص232.

## الدكتور: مرزاق بومداح

(32) - خطبها الأمير الحمادي الناصر بن علناس وجدّد بناءها سنة 460هـ/1067م وسماها الناصرية، للتفصيل، انظر: مجهول: الاستبصار في عجائب الأمصار، نشر وتعليق، سعد زغلول عبد الحميد، ط2، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، العراق، ودار النشر المغربية، الدار البيضاء، المغرب، 1986، ص129، الحسن بن محمد الوزان الفاسي: وصف إفريقيا، ج2، تر، محمد حجي ومحمد الأخضر، ط2، دار الغرب الاسلامي، بيروت، لبنان، 1983، ص50.

(33) - ابن خلدون: العبر، ص232.

(34) - بوتشيش أمينة: بجاية دراسة تاريخية وحضارية بين القرنين السادس والسابع الهجريين، رسالة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 1429هـ/2008م، ص62.

(35) - ابن خلدون: العبر، ص232، محمد المنوني: حضارة الموحدين، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب، 1989، ص160، عبد العزيز صلاح سالم: التراث الفني الاسلامي في المغرب، تقديم عبد الحق الميرني، دار نشر المعرفة، الرباط، المغرب، 2015، ص85.

(36) - الوزان الفاسي: المصدر السابق، ص50.

(37) - يحيى عزالدين: تطور العمران الاسلامي من خلال عواصم المغرب الأوسط من القرن الثاني إلى القرن الثامن للهجرة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2001-2002، ص25.

(38) - انظر بشأن تاريخ بناء هذه المدينة وتطور عمرانها، محمد العبدري البلبلي: الرحلة المغربية، تح، أحمد بن جدو، نشر كلية الآداب الجزائرية، الجزائر، ص09-11، يحيى بو عزيز: تلمسان، الطباعة الشعبية للجيش، الجزائر، 2007، ص15.

(39) - العبدري: المصدر السابق، ص09-11، الوزان الفاسي: المصدر السابق، ص20. والمدينة التلمسانية تزخر بثورة مائية هائلة توفرها لها الأنهار والأودية فضلا عما تحتويها في جوفها من مياه باطنية، ومن أبرز الأنهار التي تستفيد منها: نهر تافنا، نهر سفسف أو الصفصاف، الحسن الوزان: المصدر السابق، ج2، ص20.

(40) - ابن خلدون: العبر، ج7، ص104.

(41) - مبارك بن محمد الميلي: تاريخ الجزائر في القديم والحديث، ج2، تقديم وتصحيح محمد الميلي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1989، ص485.

(42) - ابن خلدون: العبر، ج7، ص105.

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والامتزهاات في المغرب الأوسط بين

القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

- (43)- فيلاي: تلمسان في العهد الزياني (دراسة سياسية، عمرانية، اجتماعية ثقافية)، ج1، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2002، ص114.
- (44)- المرجع نفسه، ص114-122.
- (45)- مجهول: الاستبصار، ص135، الوزان الفاسي: المصدر السابق، ج2، ص25.
- (46)- إسماعيل العربي: دولة بني حماد ملوك القلعة و بجاية، (د.ط.)، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1980.ص25.
- (47)- فيلاي: المرجع السابق، ج1، ص150، بسام شقدان: المرجع السابق، ص:179.
- (48)- ابن خلدون يعي: بغية الرواد في ذكر ملوك بني عبد الواد، ج1، مطبعة بيبير فونطانا الشرفية، الجزائر، 1322هـ/1904م، ص16، فيلاي: المرجع السابق، ص153-154، بريشي درويش: تطور المسكن الاسلامي في مدينة تلمسان دراسة فنية أثرية، رسالة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2012، ص47 وما بعدها.
- (49)- سلمى الخضراء الجيوسي: الحضارة العربية الاسلامية في الأندلس، ج2، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1998، ص850.
- (50)- للاستزادة في هذا الشأن، انظر: القثامي: المرجع السابق، ص86-87.
- (51)- وقد فصل في هذا الأمر أحد الباحثين كاشفا مستويات حضور الماء في قائمة أسباب الحرب ودواعيها، انظر: محمد أستيتو: الماء والحرب في تاريخ المغرب: أية علاقة؟، مقال ضمن كتاب الماء في تاريخ المغرب، منشورات كلية الآداب والعلوم الانسانية، المغرب، 1996، ص177-180.
- (52)- مرمول كبرخال: إفريقيا : ج1، تر: محمد فقي وآخرون، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع، المغرب، 1984، ص31-33.
- (53)- للتفصيل في هذا السياق، انظر: بن عميرة محمد: الموارد المائية وطرق استغلالها ببلاد المغرب من الفتح الاسلامي إلى سقوط دولة الموحدين، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2005، ص90 وما بعدها.
- (54)- القثامي: المرجع السابق، ص83.
- (55)- بنحمادة: المرجع السابق، ص113.
- (56)- سياب خيرة: المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الاسلامي (7-10هـ/ 13-16م)، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران، الجزائر، 1435هـ/2014م، ص110..
- (57)- بن عميرة: المرجع السابق، ص115.

## الدكتور: مرزاق يومداح

(58)- فيلاي: المرجع السابق، ص 149، سياب: المرجع السابق، ص 72.

### قائمة المصادر والمراجع:

#### أولاً: المصادر:

- 1- ابن خلدون: المقدمة، دار ابن الهيثم، القاهرة، مصر، 2005.
- 2- عبد الرحمن ابن خلدون: ديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر، ج 6، ضبطه، خليل شحادة، راجعه، سهيل زكار، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1420هـ/ 2000.
- 3- ابن خلدون يحي: بغية الرواد في ذكر ملوك بني عبد الواد، ج 1، مطبعة بيير فونطانا الشرفية، الجزائر، 1322هـ/ 1904م.
- 4- الشريف الإدريسي: نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مج 1، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، 1414هـ- 1994م.
- 5- ابن منظور جمال الدين (ت 711هـ/ 1312م): لسان العرب المحيط، مج 7، قدم له، يوسف خياط، (د.ط)، دار الجيل و دار لسان العرب، بيروت، 1408هـ- 1988م.
- 6- ابن الأزرقي: بدائع السلك في طبائع الملك، ج 2، تح، محمد بن عبد الكريم، (د.ط)، الدار العربية للكتاب، تونس، (د.ت).
- 7- ابن فضل الله العمري: مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، ج 4، تح، كمال سليمان الجبوري، دار الكتب العلمية، لبنان، 1971.
- 8- الحسن بن محمد الوزان الفاسي: وصف افريقيا، ج 2، تر، محمد حجي ومحمد الأخضر، ط 2، دار الغرب الاسلامي، بيروت، لبنان، 1983.
- 9- العبدري البلنسي: الرحلة المغربية، تح، أحمد بن جدو، نشر كلية الآداب الجزائرية، الجزائر.
- 10- مجهول: الاستبصار في عجائب الأمصار، نشر وتعليق، سعد زغلول عبد الحميد، ط 2، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، العراق، ودار النشر المغربية، الدار البيضاء، المغرب، 1986.

#### ثانياً: المراجع:

- 11- المعجم الوسيط، ط 4، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، مصر، 1425هـ/ 2004م.

إستراتيجية استغلال الماء في أنظمة البستنة والامتزهاات في المغرب الأوسط بين القرنين الرابع والثامن الهجريين (10-14م).

- 12- القشامي متعب بن حسين: أضواء على الرعي والفلاحة وأنظمتها في المغرب الأوسط من خلال كتاب النوازل للونشريسي، المجلة الجزائرية للبحوث والدراسات التاريخية المتوسطة، العدد الثاني، الجزائر، 1435هـ/2015م.
- 13- المنوني محمد: حضارة الموحدين، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب 1989.
- 14- إسماعيل العربي: دولة بني حماد ملوك القلعة و بجاية، (د.ط)، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1980.
- 15- محمد أستيتو: الماء والحرب في تاريخ المغرب: أية علاقة؟، مقال ضمن كتاب الماء في تاريخ المغرب، منشورات كلية الآداب والعلوم الانسانية، المغرب، 1996.
- 16- الميلي مبارك بن محمد: تاريخ الجزائر في القديم والحديث، ج2، تقديم و تصحيح محمد الميلي، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1989.
- 17- بنحمادة سعيد: أثر التقاويم الفلاحية في تطوير البستنة بالأندلس والمغرب خلال العصر الوسيط، مجلة عصور الجديدة، العدد 14-15، جامعة وهران، الجزائر، 1435هـ/2014م.
- 18- بن عميرة محمد: الموارد المائية وطرق استغلالها ببلاد المغرب من الفتح الاسلامي إلى سقوط دولة الموحدين، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2005.
- 19- بريشي درويش: تطور المسكن الاسلامي في مدينة تلمسان دراسة فنية أثرية، رسالة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2012.
- 20- بوتشيش أمينة: بجاية دراسة تاريخية وحضارية بين القرنين السادس والسابع الهجريين، رسالة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 1429هـ/2008م.
- 21- بودالية تواتية: الحديقة الأندلسية، مجلة عصور، العدد 24-25، جامعة وهران، الجزائر، 2015.
- 22- برونشفيك روبر: تاريخ إفريقية في العهد الحفصي من القرن 13 إلى نهاية القرن 15م، ج1، تر: حمادي الساحلي، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1988.
- 23- عبد العزيز صلاح سالم: التراث الفتي الاسلامي في المغرب، تقديم عبد الحق الميريني، دار نشر المعرفة، الرباط، المغرب، 2015.
- 24- عبد العزيز فيلاي: تلمسان في العهد الزياني (دراسة سياسية، عمرانية، اجتماعية ثقافية)، ج1، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2002.

## الدكتور: مرزاق بومداح

- 25- سياب خيرة: المياه ودورها الحضاري في بلاد المغرب الاسلامي (7-10هـ/ 13-16م)، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران، الجزائر، 1435هـ/ 2014م.
- 26- سلمى الخضراء الجيوسي: الحضارة العربية الاسلامية في الأندلس، ج2، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1998.
- 27- شفيق أمين بعاة: "الحديقة في العمارة الاسلامية دراسة تحليلية لمدلولها الرمزي ووظيفتها المعمارية"، أطروحة ماجستير في الهندسة المعمارية، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح، نابلس، فلسطين، 2010.
- 28- شاكر لعبي: الفن والحرف الفنية لدى ابن خلدون المدينة الخلدونية الفاضلة، مكتبة مدبولي، القاهرة، مصر، 2010.
- 29- عبيد بوداود: "مساهمة علماء القلعة في الحياة الفكرية ببجاية خلال القرن السابق الهجري (13م)"، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، العدد العاشر، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة، 1430هـ-2009م.
- 30- نادية مباركي: "دور الحدائق والمقاهي في توفير وسائل الترفيه والتسلية لمجتمع مدينة الجزائر خلال العهد العثماني"، مجلة حوليات مخبر التاريخ والجغرافيا، العدد الرابع، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، 2011.
- 31- مرمول كربيخال: إفريقيا: ج1، تر: محمد فقي وآخرون، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع، المغرب، 1984.
- 32- وزير يحي: العمارة الاسلامية والبيئة "الروافد التي شكلت التعمير الاسلامي، مطابع السياسة، الكويت، 1425هـ/ 2004م.
- 33- يحيياوي عزالدين: تطور العمران الاسلامي من خلال عواصم المغرب الأوسط من القرن الثاني إلى القرن الثامن للهجرة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2001-2002.
- 34- يحي بو عزيز: تلمسان، الطباعة الشعبية للجيش، الجزائر، 2007.