

عمارة وتقانة التخزين والادخار في المغرب الإسلامي(6هـ-9هـ/12-15م)

Architecture and techniques of storage and saving in the Islamic Maghreb (6-9 AH / 12-15 AD).

بصديق عبد الكريم¹

¹ مخبر دراسات في التاريخ والثقافة و المجتمع (lahcs) ، جامعة باتنة 1 (الجزائر). abdelkarim.bssedik@univ-batna.dz

تاريخ القبول: 2025/10/21

تاريخ الإرسال: 2025/09/15

ملخص:

يستهدف المقال تقديم معطيات تاريخية حول فضاءات وأساليب التخزين والادخار في بلاد المغرب الإسلامي خلال الفترة (6هـ-9هـ/12-15م)، من خلال التطرق إلى أهمية عمارة التخزين والادخار وأنواعها مثل المخازن الأرضية والمخازن الجوفية والسطحية بالإضافة عن المخازن الفردية الجماعية، والبحث في مؤسسة المخازن الرسمية ويقصد بها المخازن الخاصة بالسلطة ودورها في اوقات الحرب، المخازن العامة الذي اختص بالحديث عن مخازن عامة الناس.

توصل الباحث الى التعرف على إسهامات عديدة في استحداث أساليب وطرق جديدة لحفظ وتخزين مختلف الأغذية والمواد الاستهلاكية التي كانت تحفظ لفترات زمنية طويلة في أوقات السلم والحرب والجوائح الطبيعية وفترات العوز والجذب.

الكلمات المفتاحية: العمارة: التقنيات: التخزين: الإدخار: المخازن: المغرب الإسلامي.

Abstract:

The article aims to provide historical data on the methods and techniques of storage and saving in the Islamic Maghreb countries during the period (6 AH-9 AH/12-15 AD). , by addressing the importance of the architecture of storage and savings and its types, such as ground, underground and surface stores, in addition to individual and collective stores, and research into the institution of official stores, meaning the stores of the authority and its role in times of war, public stores, which is specialized in talking about the stores of the general public.

The researcher has identified numerous contributions to the development of new methods and techniques for preserving and storing various foods that were previously kept for long periods of time.

Keywords: Architecture; Technology; Storage; Savings; Warehouses; Islamic Maghreb.

1- مقدمة:

يعتبر التخزين والإدخار من أقدم السلوكات التي اتبعتها شعوب ومجتمعات الحضارات القديمة ونظراً لأهمية هذا السلوك شهد تطورا عبر فترات زمنية متلاحقة وصولاً إلى الفترة الوسيطة التي عرف فيها مجمع المغرب الإسلامي تقدماً وازدهاراً في مختلف ميادين ومجالات الحياة من بينها المجال الفلاحي الذي شهد استحداث أساليب وتقنيات في حفظ وتخزين الأغذية المتنوعة من حبوب وخضر وفواكه وغيرها وتلك الأساليب والتقنيات لم تكن وليدة الصدفة بل كانت نتيجة لتطور علم الفلاحة على يد مجموعة من العلماء المسلمين المختصين في هذا المجال ومثلها العلم النواة الأولى التي بنيت وتطورت عنها العلوم الفلاحية الحديثة، ويعود سبب اختيارنا لهذا الموضوع لقلة الدراسات التي المتخصصة التي تطرقت لموضوع التخزين والإدخار في المغرب الإسلامي خلال الفترة الممتدة من القرن (6هـ/9هـ-12م/15م)، على الرغم أهميته البالغة، وعند جمعنا للمادة العلمية لاحظنا تشتت المعلومات بين مختلف المصادر التاريخية من مؤلفات التاريخ العام والنوازل الفقهية وكتب الفلاحة والحسبة، بالإضافة إلى الرغبة في إبراز أساليب وتقنيات التخزين والإدخار خلال فترة الدراسة ولك لفتح المجال لدراسات جديدة مستقبلاً.

وقد كان من الضروري التدقيق والتقصي في معظم الوسائل والتقنيات المتعلقة بموضوع التخزين والإدخار وعلى هذا الأساس نطرح الإشكالية التالية:

-كيف كان واقع مؤسسات التخزين والإدخار وسلوك وذهنيات مجتمع المغرب الإسلامي اتجاهه؟
-كيف كان اهتمام سلطة ومجتمع المغرب الإسلامي بظاهرة التخزين والإدخار خلال الفترة الممتدة من القرن (6هـ/9هـ-12م/15م) وماذا نتج عن هذا السلوك؟، ماهي أنواع العمارة التي أفرزتها ظاهرة التخزين والإدخار؟.

وللإجابة عن هذه الإشكالية المطروحة اتبعنا عدة مناهج منها المنهج التاريخي بالرجوع إلى المادة التاريخية التي تضمنتها عدة أنواع من المصنفات المختلفة، بالإضافة إلى المزج بين المنهج الوصفي والتحليلي لتوضيح معالم ظاهرة التخزين والإدخار في المغرب الإسلامي، كما حاولنا تقديم معطيات حول طرق وأساليب التخزين والإدخار في المغرب الإسلامي.

2- أنواع عمارة التخزين والإدخار وخصائصها في المغرب الإسلامي:

تتناول في هذا الجانب سلوك التخزين في بلاد المغرب خلال العصر الوسيط، لما له من أدوار طلائعية، خاصة تأمين القوات في ظل تردد الكوارث الطبيعية، فاهتمت به الدول المتعاقبة على حكم المغرب الإسلامي، التي أعدت مخازن تدخر فيها الزرع لوقت الحاجة، كما راهنت عليه المجتمعات في المدن والبوادي كذلك ويمكننا رصد نوعين من السلوكات: كعمارة المطامير وهذا النوع هو الأكثر انتشاراً وطلباً في المنطقة.

1-2- المخازن الأرضية:

ان الكوارث التي حلت بالمغرب الاسلامي في العصر الوسيط أثرت بشكل مباشر على سلوكيات المجتمع فظهر بذلك السلوك الاحترازي والتأهب الدائم لمجابهة تلك الكوارث من خلال تخزين وادخار الأقوات والأغذية لأوقات الضرورة ولذلك قام مجتمع الدراسة بتشديد عدة منشآت معمارية برزت معالمها في الفترة الممتدة من القرن 6هـ إلى القرن 9هـ منها ما شيد في جوف الأرض ومنها ما كان سطحيًا وسنقوم الآن بالحديث عن هذه المخازن.

2-2- المخازن الجوفية:

يقصد بالمخازن الجوفية تلك المنشآت التي شيدت في باطن الأرض لغرض تخزين الأغذية سواء ما كان صلبًا منها أو سائلاً ومن خلال المصادر المتوفرة لدينا بمختلف أنواعها استطعنا تحديد العديد من تلك المنشآت خلال فترة الدراسة وهي:

3-2- المطامير:

كانت هذه المنشأة منتشرة بشكل واسع في أقاليم المغرب الاسلامي وذلك ما نستخلصه من شهادة الرحالة والجغرافيين فالإدريسي خلال حديثه عن المغرب الأوسط ذكر بأن كل دار من ديار مدينة قسنطينة تحتوي على مطمورة أو مطمورتين كانت منقورة على الحجر أعدت لتخزين الأقوات (الإدريسي، 2002، صفحة 265)، وفي المغرب الأقصى كثر بناء تلك المخازن وزاد انتشارها في معظم أقاليمه حيث وصل عدد المطامير في مدينة سبة لوحدها إلى أربعون ألف مطمورة كانت موزعة بين الدور والحوانيت هذا على حد قول السبتي (السبتي، 1983، صفحة 42).

إن العدد الكبير للمطامير التي ذكرها السبتي في مدينة سبته يشير إلى مدى اهتمام المغاربة بهذا النوع من المنشآت حيث كان تقريباً لا يخلو منزل أو حانوتا من تلك المخازن وهذا لحاجتهم الضرورية في تخزين الحبوب وادخارها لأوقات الحاجة.

أما الوزان حينما تحدث عن مدينة فاس أكد بأنه في ربضها كانت توجد حفر منحوتة بالأزميل وهو يقصد بذلك المطامير المعدة لادخار الحبوب والتي كان بعضها في غاية الكبر يسع أصغرها ألف رودي من الحبوب وعددها كان مائة وخمسون مطمورة (الوزان، 1983، صفحة 277)، وفي نفس السياق يشير الوزان إلى مدينة مائة بير الواقعة بإقليم دكالة وهي عبارة عن قرية صغيرة لوحظ بها وجود مائة مطمورة ملك لسكان القرية ويضح أن المدينة اتخذت اسمها من خلال عدد المطامير الموجود بها (الوزان، 1983، صفحة 277).

ظلت هواجس الخوف من الحصار والحروب تلاحق سكان المغرب الاسلامي في العصر الوسيط وترسخت في أذهانهم الضرورة الملحة لادخار الأقوات لأوقات الحاجة حيث كانوا يبحثون عن الأماكن الصعبة التي لا تتوارى للعيان ويخزنون فيها مؤونتهم ويذكر كبرخال في هذا السياق أن تمزيد دكت أو كما سماها الوزان تزيكرت وهي جزء من مملكة تلمسان وهو عبارة عن قصر في أعلى

صخرة بمكان حصين اهتم به ملوك تلمسان سابقا لكن الاعراب استحوذوا عنه وجعلوه مكانا لتخزين حبوبهم عند ذهابهم لصحراء (كريخال، 1989، صفحة 293).

كما يذكر أيضا الوزان أن دكالة تحتوي عن العديد من المطامير وعددها مائة مطمورة واقعة على ربوة كلسية في مكان وعر تعود لسكان يخزنون فيها حبوبهم ويقال أن القمح في هذه المطامير يحفظ مدة طويلة (الوزان، 1983، صفحة 153).

ويذكر كريخال مدينة دبدو التي قال بأنها بناها بني مرين وكانت حصنا لهم إذ أن عبد الحق لما فرق أقاليم مملكة فاس منحها لأحد أقاربه ليجعلها مخزن لحبوبة (كريخال، 1989، صفحة 293). هنا يمكننا القول أن الإدخار لم يقتصر فقط على الجهات الرسمية بل ظهرت الادخارات الجماعية التي تهدف من خلالها القبائل لحفظ مؤونتهم وذلك ما ذكرناه عن الأعراب الذين سيطروا على الحصون والمدن الوعرة لتخزين حبوبهم ومدخراتهم لأوقات الحاجة.

الى جانب سلوك الإدخار الجماعي الذي تميزت به القبائل المنتشرة عبر أقاليم المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة، ظهر ادخار فردي حيث تذكر كتب الرحلة أن بعض الدور كانت تحتوي على مطامير خاصة بالأسرة وآبار ماء مخصصة لأوقات الحاجة وفي هذا الصدد يذكر الادريسي عن سكان قسنطينة اذ يقول "...ليس بالمدينة كلها دار كبيرة ولا صغيرة ألا وعتبة بابها حجر...وفي كل دار منها مطمورتان وثلاث وأربع محفورة في الحجر ولذلك تبقى بها الحنطة محفوظة لبرودتها واعتدال هوائها ..." ويذكر أيضا أن في دور مدينة قسنطينة كانت تتواجد بها آبار محفورة داخل المنازل أعدت لأوقات الضرورة (الادريسي، 2002، صفحة 265)، والجدير بالذكر أن هذا السلوك كان منتشرا بكثرة بين مدن وأرياف المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة فكان الناس في بدايات فصل الصيف يتهيئون لموسم الحصاد والدرس وإعداد المطامير والأهراء لتخزين الحبوب المختلفة، وتشير كريخال أن محاصيل المغاربة خلال حقبة الدراسة لم تكن ترتفع عن مساحات واسعة بل اكتفى العامة من الناس بحرث وبذر مساحات صغيرة عادة ما تكون محاذية لمنازلهم وذلك خوفا على محاصيلهم التي كان الاعراب يغيرون عليها من حين لآخر (الوزان، 1983، صفحة 86) وحديثنا هنا لا يمكن تعميمه على كل أقاليم المغرب الاسلامي وذلك أن المناطق الجافة كانت غير صالحة للزراعة لقلة تساقط الأمطار بها ولذلك نجد أن عوام المغاربة يقتنون حبوبهم من الأسواق المجاورة، كذلك كان يفعل الاعراب حين انتقالهم من الجنوب الى الشمال في رحلة الربيع فكانوا يبادلون بضاعتهم المتمثلة في الصوف والسمن والتمر مع سكان الشمال في حين يقتنون الحنطة ويدخرونها قبل حلول فصل الخريف (كريخال، 1989، صفحة 271).

إن حديثنا عن المطامير في المغرب الاسلامي لا يتطلب منا الحديث عن كل اقليم أو مدينة على حدى فهذه الاشارات كفيلة بمعرفة مدى انتشار هذا النوع من المخازن خلال فترة الدراسة وبما أننا لسنا بحاجة لذلك سنتحدث عن طريقة الإدخار في تلك المنشآت المعمارية.

تعتبر كتب الفلاحة سواء الخاصة بفترة الدراسة أو التي سبقتها من أهم المصادر ان لم نقل الوحيدة التي اهتمت بإعداد تلك المخازن وتجهيزها ببرزين بذلك عدة تقنيات ساهمت بشكل كبير في حفظ المخزون لمدة طويلة دون أن يلحقه ضرر ، فتشير بعض المصادر الى وجوب نقر تلك المخازن في صخور صلبة واذا رجعنا الى الفعل " نقر " يتضح أنه يستعمل الا على الصخور وبذلك لا يمكن حفر المطامير في التراب أو مواضع أخرى (الادريسي، 2002، صفحة 265)، ونلاحظ أن الوزان حين ما وصف المطامير يذكر أنها كانت منقورة على صخور كلسية وهذا يبين أن علماء الفلاحة يختارون الصخور الكلسية كونها تحتوي على البرودة في جوفها وتنعدم فيها الرطوبة (الوزان، 1983، صفحة 153).

أما عن طريقة التخزين فكتب الفلاحة أعطت لهذا الجانب الكثير من الاهتمام حيث يذكر قسطوس وبعده ابن العوام الاشبيلي وبعدهم النابلسي أن المظمور المعدة لتخزين لابد أن تكون مفرشة بالتبن من الداخل مع ضرورة التأكيد على عدم ملاسة القمح لحواف تلك المظمورة ، وهذا القول يؤكد قسطوس بقوله " ... ومن ضم بر في مظمورة فانه ينبغي أن يحشر ذراعا من اسفي المظمورة ... ثم يقذف فيها البر ويحشو حولها ذراعا من تبين البر حتى يقارب أعلاها ويجعل كلما حشي المظمورة ذراعا أو ثلاثة أذرع بر وطين الرجال وطيا شديدا..." (قسطوس، 2010، صفحة 95)، وليبقى القمح مدة أطول يستحسن أن يخزن بسنابله حيث تصل مدة حفظه بتلك الطريقة الى أكثر من مائة عام (النابلسي، 1882، صفحة 42).

إن طرق حفظ الأغذية داخل المظمورة لم تكن وليدة العصر الوسيط بل اشتهرت بها الحضارات القديمة وما كان خلال العصر الوسيط يمكننا اعتباره تراكمات لما سبق من الحيل والطرق المتبعة في هذه العملية دون أن نتجاهل مساهمة العلماء المسلمين خلال العصر الوسيط في المغرب الإسلامي، ومن العقاقير التي كانت منتشرة خلال فترة الدراسة هو ما أشار اليه قسطوس حيث تستعمل عصارة ورق الزيت والرماد وخلطها بالبر فانه بذلك لن يمسه سوء أو استعمال غصون شجرة الدهمش حيث تحرق ويستعمل رمادها وينثر على الشعير فانه يحفظه لمدة طويلة وهناك أيضا رماد الريحانة أو الجص يستعمل لحفظ الشعير داخل المخازن (قسطوس، 2010، صفحة 95)، وللتصدي لنمل يعمل المدخرون على استعمال نبتة تسمى ريجون تدق وتجعل حول الكدس من المخزون فيسلم من النمل وأيضا يمكن الاعتماد على الكبريت وسذاب وبقلة جبلية تسمى الحبق فيدق ذلك كله ثم يطرح في بيت النمل فانه لا يظهر بذبك النمل (قسطوس، 2010، صفحة 94)، وتستعمل أيضا أشجار السرو لحفظ المخزونات حيث يقوم بقطع جزء منها ويدق ويجعل في كبة وتدس في الطجين أو الاعتماد على خليط الكمون والملح حيث يدقان معا ويخلطان بالحنطة أو الشعير فتسلم من الفساد (النابلسي، 1882، صفحة 142).

ويؤكد ابن العوام نجاعة ورق الرمان الميبس أو رماد عيدان الكرم أو بعر الضأن يابساً تنثر على المخزون فانه يسلم من الآفة (الاشبيلي، 2012، صفحة 518)، وهذا ما أدّه النابلسي بقوله "...وان أخذ ورق الرمان أو رماد حطب البلوط ووضع أي منهما مع القمح فإنها تحفظه من السوس (النابلسي، 1882، صفحة 142).

ويضيف النابلسي طريقة أخرى يمكن من خلالها حفظ الأقوات المخزنة من التلف وتمثل في نشر الحبوب في ليلة مظلمة وتبقى ليلة كاملة معرضة للندى وفي الصباح تجمع تلك الحبوب قبل طلوع الشمس لتبقى محافظة على رطوبتها وتخزن فتسلم من الفساد (النابلسي، 1882، صفحة 142). أما ابن بصال يشير إلى أن القسطل والبلوط والجوز واللوز يجمعون وهم على رطوبتهم وتخزن تلك الحبوب لكن المخزن الذي ذكره ابن بصال هنا لا يشبه المظمورة لا في طريقة الاعداد ولا في المواد المحافظة فهنا يذكر بأن تلك الحبوب تخزن في حفرة يكون عمقها ثلاث أشبار وتفرش بالرمال وتملأ بالقسطل والبلوط ويترك بين تلك المخزونات وفم الحفرة مسافة شبر يجعل عليه الرمل ثم يسوى فم الحفرة مع وجه الأرض وبذلك تبقى مخزنة مدة ستة أشهر وأكثر دون أن تتعفن (بصال، 1955، صفحة 180).

4-2- الصهاريج :

يعرفها ابن منظور بأنها مصنفة يجتمع فيها الماء وأصل التسمية فارسي وهو الصهري، وهي تشبه الحياض يجتمع فيها الماء (الافريقي، د ت)، (صفحة 242). استعمل الصهريج في المغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط كأحد أهم المخازن الجوفية المخصصة لتخزين المياه وباعتباره أحد المنشآت المعمارية الخاصة بالتخزين خلال فترة الدراسة ارتأينا إلى تحديد شكل هذان الخزان وطريقة تشييده، تمكنا من خلال المعلومات التي وردت في المصادر التي بحوزتنا أن نعرف بأن الصهريج يحمل في بعض المؤلفات اسم الفسقية وهو عبارة عن خزان تحت الأرض. يأخذ شكل متوازي أضلاع (علوش، 2012، صفحة 77). تبني جدرانها بالأجر وسقفه يكون مستوي يسقف كما تسقف الغرفة ويجهز سطح الصهريج بفتحتين لدخول الماء وخروجه وتتصل الأولى بحوض الترسيب وكذلك بالمسقى أو بمجال تجمع المياه عن طرق السواقي (علوش، 2012، صفحة 77)، والجدير بالإشارة أن المصادر التاريخية أحيانا تختلف في طريقة بناء الصهاريج فالباحثة "لبنى زير" تشير إلى أن الصهريج يكون غير مغطى من السطح (لبنى، 2009، صفحة 106) وهذا ما يتنافى مع موقف بعض الكتابات والتاريخية والأركيولوجية التي تشير على أن له سطح مثل الغرفة، وإذا اعتمدنا على وصف "مارمول كريخال" لإحدى صهاريج مراكش حيث قال "...صهريج طوله مائة قدم وعرضه خمسة وعشرون مبلط بمربعات صغيرة يسبح في الملك صيفا..." (كريخال، 1989، صفحة 53)، نجده متفق مع موقف الباحثة لبنى زير وهذا ربما يدل على أن مصطلح "صهريج" كان

يستخدم لعدة أنواع من الخزانات المائية وما تحدث عنه "مارمول كبرخال ولبنى زبير ماهو إلا حوض مائي لا يمكن أن يكون صهريجاً .

تعتبر كتابات الرحالة من بين أهم المصادر التاريخية التي يمكن الاعتماد عليها في التعرف عن مدى انتشارات الصهاريج في المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة دون أن نخفي دور الكتابات التاريخية في التعريف بهذا النوع من المنشآت، وفي هذا الصدد يشير الرحالة "العبدري أن ديارتونس بها مصانع لماء المطروهنا ليس من المستبعد أنه يقصد الصهاريج المستخدمة لتخزين المياه ، ويذكر أيضاً البكري أن في المهدية كانت الصهاريج تستعمل لتجمع المياه التي تساق إليها عبر سواق (البكري، 1992، صفحة 663)، أما القيروان ونظراً لموقعها البعيد عن مصادر الماء كانت هي الأخرى تعتمد على تقنية تخزين الماء في الصهاريج منها ما كان متوفر داخل المدينة ومنها ما كان خارجها (الوزان، 1983، صفحة 90).

أما في المغرب الأوسط كانت الصهاريج تعرف انتشاراً واسعاً في الأقاليم فمدينة عنابة كانت بها خزانات تستعمل لتجميع مياه الأمطار وذلك عن طريق سواق تجر المياه من سطوح المنازل نحو الصهاريج . وفي ذات السياق يشير الوزان الى مياضي مساجد مدينة فاس كانت بها صهاريج مخصصة لتجميع المياه عمق الواحدة منهم ثلاث أذرع وعرضه أربع وطوله إثنا عشر ذراعاً وانتشرت أيضاً في منازل الفاسيين الصهاريج حيث كانت مستطيلة الشكل عرضها حوالي ستة أذرع وطولها إثنا عشر ذراعاً وعمقها سبعة (الوزان، 1983، صفحة 222)

تعتبر أيضاً الأبحاث الأركيولوجية من أهم المصادر التي يعتمد عليها الباحثين في التعرف على نوعية الخزانات التي كانت واسعة الانتشار في المغرب الاسلامي وهنا يمكننا ذكر ما ذهب إليه محمد عطار في حديثه عن مخازن مدينة تلمسان حيث يذكر أنها احتوت على العديد من الصهاريج وهي منتشرة بصفة خاصة في الجهة الجنوبية الشرقية حيث تتواجد بالقرب من منابع الماء ، ضمت تلمسان خمسة صهاريج خاصة بتخزين الماء إضافة الى قلعة المنشور وصهريج الكيفان في نفس السياق ذكرت الباحثة لبنى زبير أن حصن " تاسغيموت المرابطي " به صهريج مازالت آثاره باقية لحد الآن وأنه ذا أبعاد وعمق كبيرين. مكنت الحفريات الأثرية في موقع " إيكيليز هرقة الموحيدي " خاصة في منطقة جبل الأوسط من العثور على مجموعة من منشآت تخزين المياه بلغ عددها ستة خزانات مختلفة الأبعاد والأحجام (لوبي، 2009، صفحة 106) .

يعتبر الماء عنصر أساسيا في حياة الانسان والحيوان والنبات فبزواله تنقرض كل تلك المخلوقات ونظراً لاتساع رقعة المغرب الاسلامي وتنوع مناخاته كانت تحدث في العديد من المرات موجات القحط والجفاف والتي فصلنا فيها في مواضع سابقة ، وأمام هذه الندرة للمياه كانت تحدث عدة صراعات بين العامة من الناس حول أحقية استغلاله وهنا برز دور الفقهاء في فك النزاع القائم بين بعض الأطراف فقد رفعت نازلة حول كيفية استفادة العامة من مياه المساجد

الموقوفة وثبت أن المياه المخصصة للشرب لا يمكن التوضئ منها مادام مخصصة لشرب العامة (الونشريسي، 1981، صفحة 172).

مثلت الصهاريج أحد المنشآت المعمارية المخصصة لتخزين المياه خلال العصر الوسيط في المغرب الإسلامي واتخذت عدة أشكال وأحجام مختلفة أعطت للعمارة الإسلامية نوع جديد من البناء والتشييد.

2-5-المواجل :

مفردها ماجل وهي عبارة عن حفرة في الأرض عمودية مستطيلة تتخذ شكل القارورة المستدير القاعدة الضيقة الفم (هوارى، 2015: 152). يكون حفرها في شكل اسطوانة تكون قاعدتها أوسع وتتقلص كلما اتجهنا للفم ، عمقها حوالي خمسة أمتار وقطرها يتراوح بين ثلاث وخمس أمتار، يبنى الماجل بالحجارة العريضة ويتم طليها بالملاط لعدم تسرب المياه منها (علوش، 2012، صفحة 75).

يعتبر عامر عجلان أن للمواجل أشكال عدة منها المستديرة ومنها المستطيل ومنها المربع وهي نوعان منها مستقل وهي التي ذكرناها ومنها ما هو لاحق بمنشآت معمارية يهدف لتزويدها بالماء وشبهه عامر عجلان بالصهريج (عامر، 2017، صفحة 439)، ونظرا لأهمية المواجل نظمت لهم شبكة تغذية محكمة حيث أن المياه التي كانت تساق من المنحدرات نحو المواجل اذا ملأ منها أحد المواجل يحول الماء الزائد الى ماجل آخر وهكذا (سياب، 2013، صفحة 115).

ومن شروط حفر المواجل فهي كما وضحها الفرستائي من قبل حيث اشترط بأن تكون الأرض المراد حفر ماجل بها ملك لصاحب الماجل واذا حفر ذلك الماجل لا بد على صاحبه أن يمتلك موضع يضع فيه ما يكنس من ماجله خلال عملية التنظيف (الفرستائي، 1997، صفحة 545). انتشرت المواجن بكثرة في المناطق التي تقل فيها الأنهار والعيون الطبيعية واستعملت للتجميع المياه المتساقطة من الأمطار كما ظهرت الصهاريج لتخزين المياه التي كانت تنقل من العيون والأنهار المجاورة عبر قنوات تستخدم في سقي البساتين والمزروعات التي كانت بلاد المغرب أهلة بها كذلك استخدمت المياه المحفوظة في القصور للشرب والتنظيف أما المساجد بنيت داخلها أو قربها صهاريج أعدت للوضوء والتطهير، ويصفها الوزان بقوله: "...صهاريج مستطيلة يتراوح عرضها بين ستة أذرع وسبعة، وطولها بين عشرة وأثنى عشر ذراعاً، يبلغ عمقها ستة أشبار أو سبعة..." (الوزان، 1983، صفحة 222)، وفي نفس السياق كان المراكشيون يعملون على جمع مياه الأمطار ومياه الأنهار الجارية خاصة نهر تاسيفت في صهاريج اطلقوا عليها اسم برك وهي تشبه الخزانات كتنت منتشرة بمراكش داخل المدينة وخارجها ، كما عملوا على جر مياه الأنهار بقنوات محكمة صوب المدينة يخزن منها ما يمكن تخزينه ثم تحول الى مجاري أخرى (البياض، 2008، صفحة 219).

وأمر حكام المدن الاهالي بعدم الكشف عن القنوات الناقلة للماء صوب المدينة أو القلعة خوفا من تحويلها اذا ما حوصرت المدينة (كريخال، 1989، صفحة 299).

أما عن انتشار المواجل في المغرب الاسلامي خلال الفترة الممتدة من القرن 6هـ الى غاية القرن 9هـ فكتب الرحلة غنية بالاشارات عن ذلك فالبكري يذكر أنه في ونس يوجد حوالي سبعة مواجل معدة للتخزين المياه (البكري، 1992، صفحة 146). يشير أيضا ابن حوقل والإدريسي أن مدينة سفاقس أهلها يشربون من مياه المواجل (حوقل، 1992، صفحة 47)، وفي القيروان يذكر البكري بأن خارج المدينة يوجد خمسة عشر ماجلا وأعظمها شأن الذي أمعن في وصفه البكري ماجل أبي ابراهيم أحمد بن محمد بن الأغلب بباب تونس (البكري، 1992، صفحة 147) والذي اعتبره الإدريسي من عجيب البناء لأنه مبني على تربية (الإدريسي، 2002، صفحة 284).

أثارت مسألة تشييد المواجل العديد من المشاكل سعى الفقهاء في الكثير من الأحيان الى ايجاد حلول لها فقد وردت نازلة في مؤلف المعيار باب البيوع تشير الى صراع قام بين مشتريين لمنزل به ماجل توفي أحد مشتري أحد الطوابق وكان الصراع حول من يملك الماجل (الونشريسي، 1981، صفحة 429). وردت نازلة أخرى في نفس المؤلف تشير الى حبس المواجل لصالح المسجد فهي ملك للعامة من الناس ينتفعون بها خاصة في أوقات الحر (الونشريسي، 1981، صفحة 340).

2-6- الآبار:

مثلت الآبار أحد أنواع عمارة التخزين التي تفنن مجتمع المغرب الاسلامي في العصر الوسيط في اعدادها واعتمدوا في ذلك على العلماء والمهندسين والفلكيين وغيرهم من ذوي الشأن ، وانتشرت الآبار بشكل واسع في المغرب الاسلامي وذلك لأهميتها الحيوية.

امتلك المسلمون خبرات كبيرة في حفر الآبار التي كان يجري حفرها عبر مراحل متعددة اولها الاستدلال على قرب الماء وجودته ومعرفة خواصه ثم عملية الحف (عامر، 2017، صفحة 440). التي فصل فيها ابن وحشية بشكل موسع حيث يشير أنه أثناء حفر بئر في أرض صلبة لا بد من توسيع استدارته كثر مما يحفر في أرض عادية، وخلال حفر الآبار يجب أن يكون العمل ببطء وحين يظهر الماء يتذوقه الحفرة ويتخذون القرار (ابن وحشية، د ت)، (صفحة 69)، ومن شروط الحفر أيضا وهي عملية أولى ف خلال بداية الحفر فوهة البئر الاولى لا بد أن تكون ضيقة ثم تتوسع مع الغوص ن وينبه ابن وحشية الى توخي الحذر من نفاذ الاكسجين داخل البئر أثناء الحفر مما يؤدي الى الاختناق (ابن وحشية، د ت)، (صفحة 70). وهذه الحوادث عادة ما تحدث في عصرنا الحالي. أما عن انتشار هذه المنشآت في المغرب الاسلامي فهي كانت بكثرة فيذكر البكري أن مدينة عنابة كانت بها بئر منقورة على حجر صلد اسمه بئر النشرة منها كان يشرب أكثر سكان المدينة (البكري، 1992: 717). وفي نفس السياق يشير الإدريسي الى أن سكان قسنطينة كانت لهم آبار يشربون منها داخل المدينة خاصة في أوقات الحصار (الإدريسي، 2002، صفحة 261).

هنا نخلص الى أن مجتمع المغرب الاسلامي في العصر الوسيط اهتم بتشيد المنشآت المعمارية الخاصة بتخزين المياه واعتمد في ذلك على تقنيات العلماء والمهندسين والبنائين المهرة.

2-7-المخازن السطحية :

استطاع مجتمع المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة تشيد منشآت معمارية تمثلت في عمارة التخزين ساهمت بشكل كبير في اعطاء صورة لنوع جديد من العمارة الاسلامية وهو ماسمياه سابقا بالمخازن الارضة الجوفية ، لكن الأمر لم يتوقف عند هذا الحد بل ظهرت مخازن أرضية سطحية أخرى أبدع مجتمع الدراسة في تشييدها ولتعرّف على تلك المنشآت يمكننا الاعتماد على كتب الرحالة والجغرافيين الذين تعد اشاراتهم مادة علمية لا يمكن الاستغناء عنها ومن تلك المخازن نذكر:

-الأهراء : مفردها هري وهي بيت كبير ضخّم مخصص لتخزين طعام السلطان (الافريقي، (د ت)، صفحة 4659).ولهذه المخازن أهمية كبيرة تتمثل في تخزين الاقوات لأوقات الضرورة ونظرا لهاته الأهمية قام علماء الفلاحة والأطباء والمهندسين على تهيئة تلك الأهراء انطلاقا من طريقة بنائها وتجهيز عقاقير لحفظ تلك المخزونات التي بداخلها ومن خلال مؤلف " الزرع" لقسطوس ومؤلف " الفلاحة" لابن العوام الاشبيلي ومؤلف "علم الملاحة في علم الفلاحة ط للنايلسي نلاحظ أن تلك المصادر تتفق كلها على طريقة تشييد هذه المخازن التي هي عبارة عن بيوت تصنع من الحجارة أو الطوب ويكون لها كوى (النايلسي، 1882، صفحة 142)، من جهة المشرق والمغرب وعن يمين القبلة وتترك تلك الكوى ليدخل من عبرها الهواء داخل الهري (الاشبيلي، 2012، صفحة 517)ولا يكون لها من الجنوب منفس ولا كوى لأنه في غالب الأحيان رياح الجنوب تكون حارة فإذا اخترقت الهري أفسدت ما بداخله (النايلسي، 1882، صفحة 142)، ويشير قسطوس الى أنه يجب أن تكون تلك الأهراء بعيدة عن مرابط الدواب والمطابخ لكي لا يلحق بها الضرر (قسطوس، 2010، صفحة 93) أما عن دور تلك الكوى التي ذكرنا فإنها تساعد على تهوية الهري لكي لا يفسد الزرع المخزن بداخله وذلك من خلال تعريض تلك المدخرات للهواء وتقليبها من حين لآخر.انطلاقا مما سبق يتبين أن سكان المغرب الاسلامي في العصر الوسيط استطاعوا تشييد فن معماري محكم بضوابط دقيقة مكنهم من حفظ وتخزين مدخراتهم لفترات طويلة.وللحديث عن طريقة حفظ تلك المدخرات التي في الاهراء فهي لا تختلف عما ذكرناه سالفا بخصوص المطامير فالعقاقير التي تستعمل في المطامير نفس تستعمل في الأهراء (الاشبيلي، 2012، صفحة 51).

وللكلام عن الأهراء في المغرب الإسلامي نتوقف عند الهري العجيب الذي تحدث عنه "مارمول والوزان" فيؤكد هذا الأخير أن في أحد قصور مراكش يوجد هريان مبنيان بسقف مقوس وفي كل هري منهما له طبقة علوية تخصص الطبقات الأرضية تخزين الاعلاف وبقية الطبقات مخصصة لتخزين القمح والشعير (الوزان، 1983، صفحة 133)، وعمل مشيدوا هذا الهري على

وضع ثقب أسفل الطبقة المخصصة لتخزين الحبوب يمكن من خلالها استخراج القمح عند الحاجة ونظرا لكبر حجم تلك الأهراء كانت الدواب تدخلها محملة بالحبوب للتخزين ، وفي أواخر القرن 9هـ، كانت هذه الأهراء مستعملة لسجن الأسرى المسيحيين وهذا يدل على أنها شيدت بطريقة محكمة ومن جهة أخرى يذكر "مارمول" بأنه في مراكش يوجد اثنا عشر مخزنا معدة لتخزين الحبوب كلها مقببة وأبوابها متجهة نحو الجنوب ولا يستبعد أن تكون تلك المخازن عبارة عن أهراء (كريخال، 1989، صفحة 51).

-المستودعات : الى جانب الأهراء ظهرت المستودعات التي من المؤسف أننا لم نتحصل عن طريقة تشييدها من المصادر المتوفرة بحوزتنا التي اكتفت فقط بالإشارة إليها في سياق الحديث فمؤلف "جني زهرة الأس" تحدث عن المستودعات التي كانت متواجدة بمدينة فاس في العهد المريني حيث يشير بأن شكلها كان يشبه المنزل يكون نصف أرضي يحث يحفر في الأرض حتى الوصول الى الأرض الصلبة ثم تبل تلك القاعدة بالجير والرمل وتبنى جدرانها مثل المنازل ويسقف بخشب الأرز له بابان لكل باب منها ثلاث مفاتيح وجعل داخل تلك المستودعات أوقاف الجامع وأمانات الناس (الجزنائي، 1992، صفحة 70)، ويشير نفس المصدر في سياق حديثه عن خزانات الكتب في فاس خلال العهد المريني 750 هـ الى مستودع موجود بأحد الجوامع كانت خزنة الكتب بداخله للوصول لتلك الخزنة لا بد الدخول من أعلى المستودع (الجزنائي، 1992، صفحة 76)، أما الوزن حين وصفه لمدينة فاس شاهد بها مستودع كبير يستعمل لتجميع أنواع الخشب (الوزان، 1983، صفحة 274) هنا يتضح أن المستودعات لم تكن مخصصة لتخزين سلعة معينة بل كانت شاملة لكل ما يراد حفظه وتخزينه.

إن حديثنا عن المستودعات كان قليلا نوعا ما وذلك راجع لقلة المادة العلمية التي نتحدث عن هذا النوع من العمارة ومنه فإن المستودعات لا يمكن حصرها فقط في المغرب الأقصى فقط فمن المؤكد أنها انتشرت في كامل أقطار المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة.

-السدود : يعرفها ابن منظور بأنها الردم الذي يسد بيه ، والسد كل بناء سد به موضع والجمع سد وسدود (الافريقي، د ت)، (صفحة 1969).تعتبر السدود أحد المنشآت المعمارية التي اهتم بها سكان المغرب الاسلامي وذلك لأهميتها الحيوية للإنسان والنبات والحيوان وهنا يجب أن نشير بأن السدود ظهرت منذ ازمة بعيدة فهي ليست مستحدثة وبذلك يكون المغرب الاسلامي قد ورثها عن حضارات سابقة.

أما عن طريقة تشييد تلك المنشآت يمكننا ان نقول بانها عبارة عن بناء من الحجارة يقطع مياه النهر من الجهة التي يذهب باتجاهها التيار (جاه، 2014، صفحة 162)توضع السدود بالقرب من مجرى العيون لتقوم بتجميع ذلك الماء ثم رفعه للجهة المراد ايصاله إليها (علوش، 2012، صفحة 80)، وشيدت ايضا السدود على منحدرات الاودية التي تصب من الجبال ونظرا لارتفاع

الناس من مياه المجاري كانت تحدث السدود نزاعات بين المستفيدين من تلك المياه فرفعت نازلة لأحد العلماء تشير إلى نزاع قام بين مستسقين من أحد الأودية، وكان الفقهاء في استعداد دائم لحل تلك النزاعات (الونشريسي، 1981، صفحة 41).

وفي المغرب كانت السدود منتشرة في المناطق الشمالية وتكاد تنعدم في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية، وعن انتشارها في الشمال كان بغرض تحقيق أغراض السقي وتذكر الباحثة وسيلة علوش سد مشيد في منحدرات جبال بوطالب المتجهة نحو الحضنة وهو على شكل أربع سدود متواجدة في المغرب الأوسط (علوش، 2012، صفحة 80).

إذن في الأخير يتبين أن ساكنة المغرب الإسلامي في العصر الوسيط اعتنوا بتشديد السدود واستفادوا منها من خلال رفع مياهها للسقي وللشرب وبذلك برز لنا نوع من العمارة الإسلامية الخاصة للتخزين خلال الفترة الدراسة.

-الخزائن: مثلت الخزائن أحد عمائر التخزين خلال فترة الدراسة حيث عمل سكان غرب الإسلامي على تشييد هذه الخزائن لغرض حفظ الكتب وقد انتشرت بشكل كبير داخل القصور والمساجد والمدارس وكانت تضم في الكثير من الأحيان العديد من المصنفات المهمة وفي هذا السياق يذكر الوزان أن في أحد قصور مراكش في العهد الموحي كانت توجد مدرسة مخصصة لأبناء الملك وأسرته بها خزانات كثيرة مصنوعة من الخشب المزخرف ومطلية بالذهب تحتوي تلك الخزائن على العديد من الكتب المتنوعة (الوزان، 1983، صفحة 133)، وفي العهد المريني يذكر صاحب مؤلف جني زهرة الأس أن أبي عنان المريني قام بتشيد خزانة داخل المسجد خصصها لجمع المصاحف وأوقفها للقراء والمعتكفين (الجزنائي، 1992، صفحة 76).

ونظرا لأهمية هذه الخزائن يمكننا القول أنها كانت منتشرة بكثرة في الحواضر العلمية ببلاد المغرب وذلك لدورها الفعال في حفظ وتخزين الكتب ومنها ما كان مخصص لجهة معينة ومنها ما هو متاح للعامة.

3-أهمية عمارة التخزين وعناية السلطة السياسية بتشيدها:

إن استفحال الحروب والصراعات التي كانت بلاد المغرب الإسلامي مسرحا لها طيلة العصر الوسيط كان وراء ظهور سلوكيات مرتبطة بإعداد المخازن وإدخار القوات استعداد للحروب والحصارات (البياض، 2008، صفحة 190). وقد استفاد خلفاء وأمراء فترة الدراسة من خبرة علماء الفلاحة والجغرافيين والمهندسين والأطباء والفلكيين في طرق وأساليب حفظ المواد المدخرة من الفساد والضياع وتجلّى ذلك في تخطيط المطامير والأهراء (البياض، 2008، صفحة 202) وكدليل على ذلك ما نقلته إلينا مؤلفات الرحالة والجغرافيين بأن المطامير كثيرا ما كانت تحفر داخل الأحجار الكلسية وفي الأماكن التي بها هواء نقي خال من الرطوبة وذلك ما يؤكده الانصاري

في وصفه لمطامير مدينة سبته، بقوله "...يمكنك الزرع في هذه المطامير الستين سنة وسبعين ولا يلحقه تغيير لطيب البقعة واعتدال الهواء كونها جبلية..." (السبي، 1983، صفحة 42).

اعتبرت الحصارات الحربية إحدى أهم الخطط العسكرية التي يلجأ إليها قادة الجيوش أثناء الحروب لدفع الطرف الآخر للاستسلام من خلال عزل المدينة أو المنطقة نهائياً وشل حركتها التجارية والتنقلية، وفي غالب الأحيان مصير المدينة المحاصرة يكون مرتبطاً بالمؤونة المخزنة والمواد المدخرة فإذا نفذت قبل الوقت يكون الاستسلام أمراً حتمياً وفي هذا السياق يمكننا ذكر حصار عبد المؤمن الموحي لمراكش سنة 541هـ الذي دام تسعة أشهر بأكملها وثمانية عشر يوماً فأهلك من بها من المراكشيين ويذكر ابن عذاري أن الناس أكلوا الجيف وتغذوا عن الفضلات وأكل المساجين بعضهم بعض (ابن عذاري، 2013، صفحة 448). أما أبو حمو الزياني لما تم الفرج من رحيل المرينيين عنه ونظراً لذلك الحصار الذي أرقق التلمسانيين وزرع في نفوسهم رعب العزلة والجوع أقدموا لتحصين المدينة بكل ما يحتاجون إليه من الأقوات لمدة سنتين تصدياً للحروب يقول العمري في هذا الصدد عن ادخار أبو حمو الزياني للأقوات "...سليت الشحوم وتملتت بها الصهاريج ومليت أبراج المدينة بالملح والفحم والحطب واختزن أرضها كلها زرع..." (العمري، 2001، صفحة 125).

اهتم قادة وأمراء الأقاليم في المغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط بتشييد منشآت معمارية كانت تابعة لسلطتهم معدة لتخزين الأقوات بمختلف أنواعها تدخر عادة للأوقات الضرورية ومن تلك المنشآت نذكر:

3-1- الأهراء:

تعتبر الأهراء من بين أهم المخازن التي اعتمد عليها قادة الأقاليم في تخزين أقواتهم ومما ساعدهم على تشييدها الاستفادة من خبرة المهندسين والأطباء والفلكيين وعلماء الفلاحة فابن العوام الأشبيلي يقدم لنا تفاصيل مهمة وشروط محكمة عن ذلك (الأشبيلي، 2012، صفحة 517)، في نفس السياق قدم قسطنطوس في كتابه "الزرع" عدة ضوابط تساهم في حفظ تلك المدخرات من الفساد داخل الأهراء (قسطنطوس، 2010، صفحة 93)، ضف إلى ذلك ما قدمه لنا النابلسي من حيل تمكن من حفظ المخزونات من الآفة (النابلسي، 1882، صفحة 142)، وكل ذلك شرحناه بالتفصيل في مواضع سابقة.

وعن انتشار هذا النوع من العمارة في المغرب الإسلامي يشير الرحالة في مؤلفاتهم إلى وجود أهراء عجيبة البناء في مراكش شيدت أيام المنصور الموحي وهنا قام الوزان بإعطاء صورة واضحة عن تلك الأهراء في قوله "...يحتوي أحد قصورها على هريان مبنيان بسقف مقوس وفي كل هري طبقة علوية، يوضع العلف في الطبقة الأرضية ويخزن في أحد الطبقتين العلويتين الشعير للخليل ويخزن القمح في الأخرى، وتسع كل من الطبقتين أكثر من ثلاثين ألف كيل من الحبوب

(الوزان، 1983، صفحة 133). وفي ذات السياق ذكر مارمول أن هذه الأهراء هي أجود محازن البربر كلها حيث كان يحفظ فيها القمح اثنا عشر سنة دون أن يفسد (كربخال، 1989، صفحة 51). ما نستنتجه من حديث مارمول أن هذه الأهراء كانت مشيدة بطريقة مضبوطة ومحكمة ومحصنة بشكل دقيق وهو ما جعلها تحتفظ بالحبوب لمدة اثنا عشر سنة دون أن تفسد ذلك يعني أن السلطة كانت تولي أهمية كبيرة بهته المخازن التي كانت في الكثير من المرات ما تعتبر المصدر الوحيد للغذاء خاصة أيام الحروب والصراعات.

انتشرت الأهراء بشكل واسع في بلاد المغرب وذلك لضرورتها الحيوية فما كان يحفظ بها من أقوات يهدف لدفع الأضرار التي قد تحدث مثل الحروب والكوارث الطبيعية وغيرها ، وفي هذا الصدد يمكننا ذكر المجاعة التي حلت بالمغرب سنة 724هـ، حيث ارتفعت أسعار المواد الغذائية وتفشيت المجاعة في أوساط العامة وهنا كان أبي سعد المريني قد أقدم على فتح الأهراء وأخرج الزرع وبذلك استطاع المغاربة تجاوز تلك المحنة (ابن أبي الفاسي، 1972، صفحة 401)، ويذكر ابن عذاري قبل هذا مجاعة حلت بالمغرب سنة 616هـ كانت لها آثار سلبية على المجتمع وفيها قام المستنصر بالله الموحيدي بفتح أهرائه للعامة وفرق عليهم الأغذية (الفاسي، 1972، صفحة 381). من خلال ما سبق يتضح أن السلطة خلال فترة الدراسة كانت لها دراية تامة بحلول الازمات من حين لآخر ولذلك قامت ببناء الأهراء وتهيئتها وتحصينها لحفظ الأقوات لأوقات الحاجة وذلك ما شاهدناه خلال المجاعة التي حلت بالمغرب سنة 724هـ، وهنا يمكننا القول أن السلطة الحاكمة استطاعت تشييد منشآت معمارية رسمية (أهراء) تابعة لها .

ونظراً لأهمية المطامير والأهراء وما تحتويه من مؤونة عمل امراء وقادة الدول خلال فترة الدراسة على الاشراف شخصيا على تدبير مخازن الغذاء والأعلاف والأسلحة، وتعيين مندوب مكلف بجمع مؤونة الملك والجيوش وصيانتها حيث كان تتوفر خيام متنقلة مخصصة لتخزين الغذاء للجيوش والأعلاف للخيول أثناء الحروب فيذكر الوزان أن عدد تلك الخيام بلغ عشرة أو اثنا عشر خيمة أعدت لتخزين الأقوات (الوزان، 1983، صفحة 286).

أما صاحب كتاب الحلل الموشية يذكر أنه بعد سقوط مراكش بين الموحيدين استولى عبد المؤمن على خزائن علي بن يوسف المرابطي وذخائر لمتونة مما يعجز اللسان عن وصفه (مجهول، 1989، صفحة 47) وهذا دليل واضح على أن الخلفاء المرابطون في آخر عهودهم كانوا يهتمون أيضا بالادخار والتخزين.

وبما أن طرق وأساليب التخزين سنتطرق لها لاحقا بالتفصيل نتحدث الان عن مدى الانتشار الواسع لظاهرة التخزين في المغرب الاسلامي خلال حقبة الدراسة حيث تعد كتب الرحلات من المصادر المهمة التي نستسقي منها المادة العلمية كون الرحالة يجوبون جل المناطق من مدن وأرياف وجبال مشرقا ومغربا ويقدمون وصفا شاملا عن كل كبيرة وصغيرة لاحظوها في رحلاتهم ،

وعند الاطلاع على تلك المصادر تتضح لنا الصورة بأن ظاهرة التخزين كانت منتشرة عبر اغلب المجال الجغرافي الخاصة بفترة الدراسة ورغم تنوع الأساليب والطرق المتبعة في التخزين والادخار إلا أنها كانت لها أهداف مشتركة وهي التصدي للحروب والحصارات العسكرية التي عادة ما كانت دورية في بلاد المغرب الاسلامي في العصر الوسيط .

انتشرت أيضا المطامير والأهراء في المغرب الأقصى خلال فترة الدراسة بشكل واسع حيث يذكر الانصاري أن مدينة سبتة المغربية وصل عدد المطامير بها الى أربعون ألف مطمورة موزعة بين الدور والحوانيت (السبتي، 1983، صفحة 42).

ويشير مرمول كربخال أن الأهراء المعدة للتخزين في مراكش كانت معدة بشكل هندسي محكم حيث ظهرت أهراء ذات طابقين كل واحد منهم مخصص لمخزون معين (كربخال، 1989، صفحة 132) تسع الطبقة الواحدة أكثر من ثلاثين ألف كيل من الحبوب (الوزان، 1983، صفحة 53)، ونظرا للشكل الحصين الذي بنيت به تلك الاهراء اتخذت فيما بعد كسجن للنصارى (كربخال، 1989، صفحة 51).

3-2- القصبات:

يعرفها ابن منظور بأنها مدينة البلد ن والقصبة جوف محصن يبني فيه بناء هو وسطه وقبة البلاد مدينتها (الافريقي، د ت)، صفحة 3642. يقدم لنا الحسن الوزان وصفا دقيقا للقصبات يمكننا من خلاله معرفة ما تعني القصبة اذ يقول "...القصبة يمكن أن تقارن مساحتها الكبيرة بمساحة مدينة ...بها جامع كبير وقصور وسجون ..." (الوزان، 1983، صفحة 242).

من خلال هذا الوصف يمكن أن نقول أن القصبة كانت عبارة عن مدينة أو عاصمة تتوفر على كل المنشآت المعمارية من مساجد ومستشفيات وسجون وفنادق ...الخ وقد كثر عددها في المغرب الاسلامي فقد لا تكاد تخلو مدينة من قصبة مشيدة بها.

اعتبرت القصبة كمدينة احتوت على العديد من المنشآت المعمارية بما فيها المخازن التي تمكن من خلالها مجتمع الدراسة من حفظ مدخراته بداخلها ولذلك عمل الأمراء والحكام على بناء القصبات في المدن لحاجتهم بها. تشير مؤلفات التاريخ العام الخاصة بفترة الدراسة الى وجود العديد من القصبات في المدن سواء في الاندلس أو المغرب وتثني على دورها الفعال خاصة خلال فترات الحروب والحصارات، وكدليل على ذلك ما ذكره ابن عذاري أنه في سنة 555هـ لما غدر ابن همشك بغرناطة وحاصرها فرغم دخوله المدينة إلا أنه عجز عن دخول قصبة المدينة التي تحصن بداخلها المسلمين إذ يقول "... إلا أن قصبة المدينة كانت محصنة بالرجال مملوءة بالاقوات والآلات ..." (الفاسي، 1972، صفحة 167).

يشير أيضا صاحب الصلاة أن أبو يعقوب الموحي خلال فتوحاته في الاندلس وخلال سنة 567هـ حاصره مدينة "وبذة" وفر من كان في المدينة وتحصنوا بالقصبة وعجز أبو يعقوب على

فتحها (ابن صاحب الصلاة، 1987، صفحة 403)، أضفنا هذا المثال التاريخي الأخير لنبين أن القصبات خلال الحروب كان تلعب دورا تحصينا بارزا تعجز الجيوش العسكرية أحيانا عن دخولها، وخلال فتوحات الموحيدين في الأندلس كانوا لا يهملون تخزين مؤونة جيوشهم العسكرية فخلال زحف الجيوش الموحدية على مدينة "جيان" وتحضرا للحصار قام الخليفة عبد المؤمن بن علي بملاؤ مخازن قصبه غرناطة بالقمح والشعير والملح وآلات الحرب (ابن صاحب الصلاة، 1987، صفحة 136).

أخيرا يسعنا القول أن القصبات مثلت أحد منشآت التخزين خلال فترة الدراسة وذلك كون القصبه كما ذكرنا سالفا تضم العديد من عمائر التخزين مثل الآبار والصهاريج والمواجل وغيرها والشيء الذي يجب تأكيده هنا هو أننا لم نتحدث عن القصبه بأنها مكان لتخزين بل قمنا بتأكيد أن القصبه تضم منشآت لغرض التخزين ، ومما يجب الإشارة اليه هنا أن القصبات كانت تشيد بشكل حصين يصعب اختراقها بسهولة وهذا ما جعلها ملجأ للعامة أوقات الحروب .
انتشرت القصبات بشكل واسع في المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة حيث كانت تكاد لا تخلو مدينة من وجود قصة مشيدة بها.

3-3-الحصون:

يعرفها دارسي الآثار بأنها عبارة عن مكان أو بلدة محصنة ومحاطة بسور حربي أو هي بلدة رئيسية في الدائرة تقوم بدور الملاذ والحماية ومراقبة التجمعات الريفية ، أو هي مساكن محصنة ذات مساحة تحكمها تضاريس المكان أو أنها تضم فكرة المكان الذي يحميه سور دون أن تكون هناك إشارة بمساحات معينها (داودي، 2017، صفحة 182).

يعتبر الحصن النواة التي تتأسس عليها البلدة ففي المغرب الاسلامي يلاحظ أن المدن والأرياض والقرى تتأسس بجوار الحصون وذلك للمكانة الحربية التي يتمتع بها الحصن في حماية العامة. وشيدت الحصون في المغرب الاسلامي لغايات حربية في بادئ الأمر وكان يتخذ في غالب الأحيان لحماية الفلاحين وقطعانهم زمن الحروب، أما عن أماكن تشييد تلك المنشآت المعمارية فقد كانت إما أن تنشئ في أعالي الجبال الشاهقة لتأخذ صفة الدفاع وإما أن تنشأ في تقاطع الطرق لمراقبة تحركات جيوش العدو وفي بعض الأحيان تنشئ على ضفاف الأنهار لتقوم بدور المراقبة (داودي، 2017، صفحة 185) طريقة تشييد الحصون: كما سبق الذكر أن الحصون لها صيغتين تشيد بهما أولا تبني في قمم الجبال وهذا النوع من الحصون يكون ذات طابع دفاعي يحتوي بها سكان القرى والفلاحون أوقات الحروب والصدامات العسكرية ، أما النوع الثاني فهو يهدف لغرض مراقبة تحركات الجيوش أثناء الحروب، أما عن طريقة البناء فكانت الحصون تبني بالحجر الصلبة القوية لا سيما تلك التي ورثتها الحضارة الاسلامية عن الرومان ويسور الحصن بسور من حجارة

صلبة لغرض الدفاع وعادة ما كانت الحصون تحتوي بداخلها على صهاريج وأهراء معدة لتخزين الأقوات للضرورة (الخضر، 2018، صفحة 169).

تحمل الحصون أشكال خارجية مختلفة وأحيانا ما تكثر عمليات التعرج بدلا من الأبراج، أما بالنسبة للمنشآت التخزين داخل الحصون فنجد الصهاريج أكثر تواجدا من غيرها ومن بين الحصون الاندلسية التي تكثر بها هذه المنشآت حصن شاطبة وساجونتو وبلنسية وطليلة هو أبرزها لأنه يتوفر على المياه، أما عن مساحة الحصن فكان يتحكم فيها طبيعة طبيعة الأرض فإذا كانت الأرض مسطحة يكون الحصن واسع والعكس وما يلاحظ أن الاسوار التي كانت تحاط بالحصون تكون مختلطة البناء مع التضاريس أي يتخذ مثلا جزء من الجبل كسور ويلصق به سور مبني بالحجارة الضخمة ومن بين تلك الحصون حصن مرسية وقلعة بني سليم، وحصن ألمرية، وجيان وغيرها التي كانت ملامح التخزين بارزة من خلال أسوارها الضخمة أما الحصون التي تتخذ في المناطق المستوية من الأرض فهي تأخذ شكل مربع أو مستطيل تشيد بها أبراج للمراقبة (الخضر، 2018، صفحة 214).

لعبت الحصون المشيدة في القمم الشاهقة من التصدي للعديد من الهجمات العسكرية أثناء الحروب ففي سنة 608هـ قام محمد الناصر الموحدي بعد فتحه لإشبيلية وبيونة الاندلسيتين من محاصرة حصن شلبطرة للمدة ثمانية أشهر لكنه لم يتمكن من دخوله وذلك لحصانته ووفرة المؤونة التي ادخرها النصارى بداخله (الفاسي، 1972، صفحة 237).

اعتمد مجتمع الدراسة على تخزين الأقوات داخل الحصون وذلك للتصدي للحصارات العسكرية التي كانت بلاد المغرب الاسلامي مسرحا لها فخلال غزوة أبي يعقوب الخامسة للأندلس سنة 676هـ قام بحصار حصن بني البشير فلم يصمد من كان بداخله أمام قوة جيوش الموحدين وبعدما فتح الحصن وجدوا بها ما كان محزنا من القمح والشعير والعسل والزيت الشيء الكثير وما يهمننا هنا أن الحصون كانت مكانا مخصصا لادخار الأقوات (الفاسي، 1972، صفحة 327).

وخلال فترة الدراسة لاحظنا من خلال الاطلاع على المصادر التي بحوزتنا أن عدد الحصون كانت منتشرة بشكل واسع خاصة في الأندلس كونها مجابهة للغارات الصليبية من حين لآخر لذلك عمل الامراء المسلمين بالأندلس على تشييد عدد كبير منها وقبل الحديث عن ذلك يمكننا أن نشير الى أن مصطلح الحصن كان غير مشترك بين أقاليم المغرب الاسلامي في العصر الوسيط انتشر في بعض الاقاليم مصطلح البرج وكذلك مصطلح القلعة وهو من المؤكد أن كل تلك المصطلحات كانت تشير الى شيء واحد.

وبعض المؤرخين يشير الى مصطلح آخر قد برز خلال فترة الدراسة وهو "المدينة الحصن" (سكاكو، 2017، صفحة 136) وذلك ما نستنتجه من قول الرحالة مارمول كريخال في وصفه لمدينة كرسيف المغربية اذ يقول "...مدينة صغيرة قرب نهر ملوية أسسها الافارقة القادمي من جدم بني

مرين ليتخذوها محزنا لحبوبيهم وحصنا لهم..." ونفس الشيء مع مدينة دبدو المغربية التي كانت مشيدة على منحدر جبل شاهق حيث كانت هذه المدينة عبارة عن حصن لبني مرين (كربخال، 1989، صفحة 270).

مما سبق يتبين أن المدينة الحصن التي تحدثت عنها بعض المصادر التاريخية ظهرت بفضل الحصون التي شيدت في قمم الجبال أحيانا وفي السهول أحيانا أخرى فكما ذكرنا سابقا بأن الحصون تشيد لغرض أمني فذلك ساعد الأهالي على بناء التجمعات السكنية بالقرب من تلك المنشآت الأمنية التي اعتبرت الملاذ الوحيد لهم خلال الحروب وهذا ما ساهم في ظهور مصطلح "المدينة الحصن".

وفي الختام يسعدنا القول أن الحصون خلال فترة الدراسة كانت لها وظيفتين أساسيتين الأولى عسكرية حربية والثانية تخزينية تهدف لإدخار البضائع وحفظها ومما يجب الإشارة إليه أن الحصون باعتبارها أحد المنشآت الرسمية كانت تحتوي على الصهاريج المخصصة لتخزين المياه وكذلك الأهراء المعدة لتخزين الأقوات ومنه فالحصون يمكن اعتبارها أحد المنشآت المعمارية المعدة للتخزين خلال فترة الدراسة.

4-3- القلاع:

يعرفها ابن منظور على أنها الحصن الممتنع في جبل ومفردها قلعة أو هي صخرة عظيمة تنقلع عن الجبل صعبة المرتقى (الأفريقي، د ت)، (صفحة 2723).

أما مالدونادو فيعرفها بقوله "...هي منطقة محصنة وحضرية تقع في منطقة مرتفعة واستراتيجية الموقع، أو أنها في طريق تمر منه الجيوش كثيرا وهي في الكثير من الحالات تعتبر نقطة حماية للطرق ووديان الأنهار وكانت معظم القلاع في المغرب الإسلامي عبارة عن حصون حكومية يحكمها قائد أو شخصية بارزة (سكاكو، 2017، صفحة 207).

ومن خلال هذه التعريفات يتضح أن القلعة تشبه الحصن من ناحية الوظيفة والتحصين إلا أن القلعة في غالب الأحيان تكون أهلة بالسكان عكس الحصون ويشرف عليها حاكم معين من طرف مركز السلطة ليكون مسؤولا عن الأهالي وأمنهم ويشير مالدونادو إلى أن القلاع تشيد لغرض عسكري في بادئ الأمر ونظرا لوظيفتها مع مرور الوقت ينجذب إليها السكان لتصير فيما بعد عبارة عن مدينة محصنة أهلة بالسكان عامرة بالأسواق والمرافق الأخرى.

انتشرت القلاع في المغرب الإسلامي خلال فترة الدراسة منها على سبيل الذكر لا الحصر وفي المغرب الأقصى اشتهرت قلعة المهدي وقلعة هواره، أما في المغرب الأوسط فكانت قلعة بني حماد في المسيلة أشهر قلاع المنطقة. لقد كان لتلك القلاع دور بارز في الدفاع عن الأقاليم من الاعتداءات ومما ساعدها في ذلك طابعها العسكري الذي شيدت به.

اتخذت في تلك القلاع المخازن المتنوعة منها ما خصص للمياه وتمثل في الصهاريج والمواجل ومنها ما خصص للأقوات الجافة مثل الأهراء والمستودعات وبما أن القلاع احتوت على تلك المخازن يمكن اضافتها لعمارة التخزين الخاصة بفترة الدراسة.

3-5-الأبراج والفنادق:

من المنشآت النادرة التي كانت مخصصة للتخزين والتي لم تتحدث عنها المصادر التي بحوزتنا إلا في غرضها العسكري الابراج التي كانت تشيد لأغراض عسكرية تهدف لمراقبة تحركات العدون وعادة ما كانت الحصون تحتوي على أبراج مراقبة فكان الاستغناء عنها يعد أمرا مستحيل وذلك لمكانتها العسكرية ، كانت تبنى تلك الأبراج من الحجارة الضخمة لا سيما منها الحجارة الرومانية التي خلفتها الحضارة الرومانية وتتخذ عدة أشكال منها المستطيلة وهي الأكثر شيوعا وهناك متعددة الأضلاع تبلغ أضلاعها ستة أضلاع انتشرت هذه الأبراج في كامل اقاليم المغرب الإسلامي (سكاكو، 2017، صفحة 103).

ولدليل على أن الابراج كانت بمثابة عمارة للتخزين في حين لا يمكن ابعاد وظيفتها الأساسية التي شيدت لأجلها نذكر ما أخبرنا به ابن أبي زرع على أن أبي يعقوب الموحي خلال غزوه للأندلس أمراقاته بتدمير أبراج النصارى القريبة منهم كونها كانت تشكل خطرا أمنيا على المسلمين والمنطقة ومن بين تلك الأبراج برج قريب من منطقة الشريش وبعدما حاصرت الجيوش الموحدية لمدة زمنية لم يستطع الصليبيون الصمود أما قوة أبو يعقوب وجيشه الذي فتح البرج عنوة وقتل من بداخله وأسرع عدد من النصارى ومما يلاحظ أنه بعد ما تم فتح ذلك البرج عثر فيه على كمية كبيرة من السلاح والأمتعة والآدام والدقيق كانت مخزنة (الفاسي، 1972، صفحة 449).

وصفوة القول أن الأبراج هي الأخرى مثلت أحد عمائر التخزين التي اعتمد عليها المسلمين والنصارى خلال فترة الدراسة وذلك الادخار أقواتهم وحفظها لأوقات الحاجة وهنا نتأسف أننا لم نستطع التفصيل في هذا النوع من العمارة الاسلامية وذلك لشح المصادر التي بحوزتنا في الحديث عن هذا النوع من المنشآت فربما هذا يحتاج دراسة مفصلة ليتمكن القارئ من الامام جيدا بما أشرنا اليه في مواضع سابقة.

لم يقتصر اعتماد سكان المغرب الاسلامي في العصر الوسيط على منشآت التخزين التي ذكرناها سابقا فقط التي كان أغلبها ذو طابع عسكري بل ظهرت منشآت معمارية أخرى لا تقل أهمية عن سابقتها فالأنصاري حين وصفه لمدينة سبتة المغربية ذكر بأن بها فندق اتخذ كمخزن للزروع، بلغ عدد المخازن التي كانت في ذلك الفندق حوالي اثنين وخمسين مخزنا مابين هري وبيت تسع تلك المخازن الآلاف من قفزان الزرع (السبتى، 1983، صفحة 38).

وفي ذات السياق يكر الزوان أن بفاس يوجد مائتا فندق تتألف كلها من ثلاث طوابق ويشير بأنه في كل فندق من تلك الفنادق يوجد صهريج مخصصة لجمع وتخزين الماء (الوزان، 1983، صفحة 247).

من خلال ما ذكرنا سالفا يتضح أن السبتي أشار الى نوع خاص من الفنادق اعد للتخزين وهذا ما يخالف رأي الزوان ومنه يمكننا القول أن المغاربة خلال فترة الدراسة اتخذوا فنادق وخصصوها لادخار أقواتهم لكن تبقى عملية التخزين والادخار في هذه الفنادق مجهولة فهل كانت الفنادق تحتوي على بيوتات مخصص لذلك الغرض؟ هل كانت هنالك أهراء وسط هذه الفنادق؟ وإذا كانت هنالك أهراء وبيوتات تخزين من كان المشرف عنها هل هي السلطة أم تابعة لجهات معينة؟ كل هاته الأسئلة تحتاج لأجوبة ولا يتم ذلك إلا اذا قمنا بدراسة شاملة خاصة بالتخزين داخل الفنادق. في حين كانت هناك فنادق مخصصة لإيواء المسافرين .

وما يجب أن نذكره هو أنواع الفنادق المخصص للتخزين التي تحدث عنها السبتي لم تكن منتشرة بكثرة في بلاد المغرب الاسلامي خلال العصر الوسيط حتى المصادر التاريخية التي بحوزتنا لم نجد فيها ذكر لهذا النوع من المنشآت المعمارية لكن تبقى اشارة السبتي لهذا النوع من المنشآت المعمارية كفيلة بأنه كان هناك نوع من المنشآت المعمارية (فنادق) خصص لتخزين الاقوات والبضائع رغم جهلنا بطريقة تشييدها وأسلوب التخزين فيها.

إن شبح المجاعات والغلاء والقحط والجراد والسيول التي كانت تعم بلاد المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة كانت وراء طفوح سلوكات مرتبطة بإعداد المخازن وادخار الأقوات في البوادي والمدن لأوقات الحاجة، ذلك أن التفریط في التخزين عرض سكان المغرب الاسلامي في أكثر من مرة الى جحيم مصارعة الجوع والموت (البياض، 2008، صفحة 195) وهذا ما دفع بالسكان الى اتباع سلوك التقشف وعدم الإصراف في تناول الغذاء وذلك ما يؤكد ابن الخطيب عن أهل سبتة بقوله "...أحوال أهلها رقيقة تكلفهم ظاهر، مهما عرضت عقيقة أو وليمة، واقتصادهم لا تلبس منه طريقة، وأنساب نفقاتهم في تقدير الارزاق عريقة فهم يمصون البلالة مص الجماجم، ويجعلون الخبز في الولاثم بعدد الجماجم..." (ابن الخطيب، 2002، صفحة 146).

4-مخازن العامة وعمارتهما وتقانتها:

نظرا لتراكم السلوك الاحترازي نتيجة تعاقب الجوائح والأوبئة، الكوارث الطبيعية الذي امتاز به أهل المغرب الإسلامي في ادخار الأقوات انه من المؤكد لم يكن وليد الصدفة بل نتيجة عن كوارث ومجاعات ألمت بهم سالفا رسخت في ذاكرتهم الشعبية حجم الكارثة، ويذكر الأنصاري في هذا الصدد ان عدد المطامير في سبتة التي كانت معدة للتخزين في عهده قد بلغت أربعون ألف مطمورة متفرقة بين الديار والحوانيت (السبتي، 1983، صفحة 42).

إن المطامير والأهراء التي انتشرت ببلاد المغرب خلال فترة الدراسة كانت أحيانا ملك لأفراد وأحيانا أخرى لجماعات كما انتشرت المخازن الرسمية التابعة للدولة. تعد كتب الرحلة والجغرافية من أهم المصادر التي اهتمت بهذا الشأن واعطت لنا صورة واضحة ووصفاً دقيقاً عن طرق وأساليب التخزين في المغرب الاسلامي خلال فترة الدراسة ومما أشارت إليه المطامير الخاصة التي كانت في العادة ملك لأفراد أو اسريقومون بإعدادها داخل المنازل لادخار المؤونة لأوقات الضرورة، فالإدرسي عند وصفه لمدينة قسنطينة يذكر أن كل دار منها بها مطمورتان أو ثلاث أو أربع حيث تحفظ بها الحنطة لمدة طويلة (الإدرسي، 2002، صفحة 266)، كما ذكر في كتاب ذكر بلاد الأندلس لمؤلف مجهول أن سكان اشبيلية انتشرت عندهم المطامير التي كان قمحها يحفظ لمئة سنة دون أن يمسه عفن (مجهول، 1989، صفحة 47).

ويذكر ابن العوام الإشبيلي أن البريخزن بطريقتين الأولى تكون داخل المطامير المعدة لتخزين التي لا يدخلها الهواء ويشترط فيها عند الخزن أن تكون محاطة بالتبن من الداخل بعدما يوضع فيها القمح أو الشعير ويجب أن يلف جيداً ولا يترك للامسة حواف المظمورة لكي لا يلحق به الضرر اما الطريقة الثانية فهي التي تتم في الأهراء ولكونها واسعة وموقعها على سطح الأرض اشترط ابن العوام عند التخزين فيها بأن القمح أو الشعير الذي يخزن بداخلها لا بد أن يحرك ويقرب داخل الهي من حين لآخر لأنه في عرضة للهواء فإذا طال ركوده قد يصاب بتسوس ، واجتهد علماء الفلاحة في صناعة عدة عقاقير يحفظون بها المواد المخزنة من التلف نذكر منها صناعة خليط من رماد أشجار البلوط أو ما يصنع من أوراق الرمان الميبس حيث تدرى تلك العقاقير على الحنطة والشعير لتحفظها من التسوس والتفاعل فيما بينها (الاشبيلي، 2012، صفحة 516) وهناك الكثير من المواد سنتطرق لها لاحقاً.

أما في المغرب الأوسط كان انتشار سلوك التخزين لا يقل اهمية عن الأندلس والمغرب الأقصى فالإدرسي يذكر أن الحنطة في بجاية كانت تختزن فتبقى العام والعامين لا يدخلها الفساد كذلك بالنسبة لمدينة قسنطينة فالحنطة تبقى في مطاميرها أكثر من مائة سنة لا تفسد (الإدرسي، 2002، صفحة 261)

إن مدة ادخار القمح والشعير التي أشار إليها صاحب مؤلف ذكر بلاد الأندلس سابقاً وأكدها الإدرسي بأن المواد المخزنة تحفظ لمدة مائة سنة دون أن يمسه فساد أو تعفن يبدو أنها مدة مبالغ فيها لكن يمكن أن اشارتهم لتلك المدة الطويلة يعبرون من خلالها عن الاهتمام الواسع من طرف العلماء والخلفاء بالتخزين وطرق اعداد الاهراء والمطامير والمستودعات والشكل الهندسي المحكم والحصين الذي بنيت به تلك المخازن.

أما عن التخزين في المغرب الأدنى فإنه لا يقل أهمية عن الأقاليم الأخرى خلال فترة الدراسة حيث يشير مارمول كريخال بأن المناطق المجاورة للقيروان كانت بها وسائل التخزين منتشرة بكثرة (كريخال، 1989، صفحة 20).

إن الانتشار الواسع للأهراء والمطامير في مختلف أقاليم المغرب الإسلامي في العصر الوسيط خلال حقبة البحث يدل على أن مجتمع المغرب الإسلامي في تلك الحقبة كان في تآهب دائم لوقوع الكوارث لا سيما منها الحروب والصدمات العسكرية التي كانت تفتك بالكثير من الأرواح وما يجب الإشارة إليه هنا أن التخزين والإدخار في المناطق المذكورة لم يشمل الأقوات الجافة فقط بل اهتم أيضا مجتمع فترة الدراسة بإدخار الماء الذي يعد المادة الوحيدة التي لا يمكن الاستغناء عنها ولو لمدة قصيرة فظهرت بذلك الصهاريج والمواجن المعدة لحفظ الماء للأوقات الضرورية والتي سنفصل فيها لاحقا.

وتشير بعض كتب التاريخ إلى أن المطامير الخاصة انتشرت في العديد من أقاليم المغرب فخلال العهد المريني لا يكاد يخلو بيت أو مسجد منها (حميد، 2009، صفحة 523). ففي مدينة فاس كثرت المخازن وكانت في غاية الكبريسع أصغرها ألف "رودجي" من الحبوب أما عدد المطامير فيذكر الوزان أنها بلغت أكثر من مائة وخمسون مطمورة (الوزان، 1983، صفحة 277)، وفي نفس السياق كان المراكشيون يعملون على جمع مياه الأمطار ومياه الأنهار الجارية خاصة نهر تاسيفت في صهاريج أطلقوا عليها اسم برك وهي تشبه الخزانات كانت منتشرة بمراكش داخل المدينة وخارجها ، كما عملوا على جرمياه الأنهار بقنوات محكمة صوب المدينة يخزن منها ما يمكن تخزينه ثم يحول إلى مجاري أخرى (البياض، 2008، صفحة 219).

ونظرا لحاجة العامة للمطامير ظهرت فئة من المجتمع تقوم ببراء المطامير المعدة للتخزين وظهرت بذلك عدة نزاعات بين الكاري والمكثري وهذا ما نستنتجه من نوازل الونشريسي حيث صدرت نازلة عن موت فأر داخل المخزن المكثري وهذا ما أفسد الزرع ونجسه (الونشريسي، 1981، صفحة 18/1).

أما النوع الثاني من المخازن التي كان معدة لمواجهة أزمات الجوع تقلبات الجو والكوارث الطبيعية ما ظهر ببوادي المغرب خلال العهد المريني حيث كانت القبائل تمتلك مخزنا خاصة بها لإدخار قوتها وغالبا ما كانت تختار الأماكن الوعرة البعيدة عن الأعين والمحصنة يذكر في ذات السياق مارمول كريخال أن مدينة كرسيف اتخذت كمكان يخزن فيه الأعراب حبوبهم ونفس الشيء بالنسبة لمدينة دبو الحصينة التي سيطر عليها الأعراب وجعلوها مكانا لتخزين مؤونتهم (كريخال، 1989، صفحة 270).

يبدو أن شبح الكوارث الطبيعية لم يكن يطارد فقط الطبقة البسيطة من المجتمع بل يتضح جليا أن حكام الدول والأقاليم خلال حقبة الدراسة أولوا اهتماما كبيرا في تحضير المخازن

والأهراء والمستودعات رغبة منهم في تأمين الغذاء والمؤونة للدولة لأوقات الحاجة، فقد ظهرت بمراكش أهراء عجيبة في تصميمها الهندسي حيث احتوت على طابقين واحد خصص لخزن القمح والآخر لتخزين التبن والأعلاف (كربخال، 1989، صفحة 51) وتسع كل من الطبقتين أكثر من ثلاثين ألف كيل من الحبوب (الوزان، 1983، صفحة 132) كما ذكر حسن الوزان أن مدينة فاس كانت بها حفر عميقة (مطامير) تحفظ فيها الحبوب تبلغ سعتها مائتي مد (الوزان، 1983، صفحة 248)

وفي أوقات الحاجة تظهر فائدة الزاد فالمجاعة التي حلت بأهل فاس سنة 595هـ كان للشيخ الفقيه العالم محمد بن ابراهيم المهدوي الف وسق من القمح مدخرة فأخرها وتصدق بها للعامة واستطاع بذلك الفاسيون التقليل من الأزمة التي ألمت بهم (الفاسي، 1972، صفحة 270)، وخلال حصار الخلط وشيخهم بن وقاريط سنة 631هـ لمراكش حيث قاموا بتخريب الزروع وقطع الأشجار والثمار حينها ضاقت الأرض بالمراكشيين وحل بهم الجوع ولولا بيع العامة من الناس لمدخراتهم لكان الكارثة فعلا إلا أنهم استطاعوا تجاوزها بإغراق السوق بالحنطة والشعير المخزن سابقا (ابن عذارى، 2013، صفحة 443).

وفي سنة 616هـ حلت المجاعة بالعدوتين وزادت الأسعار وحلت الأزمة بالمجتمع فكان للمستنصر بالله الموحي فعل جميل حيث أمر بفتح الأهراء والمحازن للعامة وقررت الأغذية كانت بثمن لمن له قدرة على ذلك وبغير ثمن لمن عجز عن الشراء (ابن عذارى، 2013، صفحة 382)، هنا تجلت فائدة الادخار لوقت الضرورة وبرزت شخصية الحاكم التي اتسمت بالخير والمسؤولية. أما في العهد المريني حلت مجاعة بالمغرب سنة 724هـ فغلت الأسعار حتى وصل صحيفة القمح تسعين دينارا وعدمت الخضروغلب العامة عن أمرهم لكن أبي سعيد عثمان، كان له دور هام في التصدي لتلك الكارثة فقام بفتح الأهراء وباع القمح الذي كان محزنا بثمن زهيد وأمر بالصدقات (الفاسي، 1972، صفحة 401).

وفي العهد الزياني كان هواجس الخوف من الكوارث لا تفارق الأمراء والجكام فهذا أبو حمو الزياني أمر بادخار كل ما يحتاجه السكان لعدة سنين رغبة منه في الجاهزية لتصدي للكوارث التي تنزل بالمدينة وفي هذا الصدد يذكر كربخال بقوله: "...ملت أبراج تلمسان بالملح والفحم والخطب واختزن أرض كلها زرع..." إذا كانت المطامير والأهراء والمستودعات مخصصة لتخزين المؤونة الجافة فإن الصهاريج والمواجن اختصت بتخزين المياه التي تعد مصدرا لا يمكن الاستغناء عنه في الحياة سواء لشرب أو السقي وهنا كتب الرحلة تزودنا بمعلومات مهمة عن طرق تخزين المياه في المغرب الاسلامي خلال العصر الوسيط فترة محل الدراسة حيث يشير كربخال عند وصفه لمدينة قرطاجة أنه كان بها حزان ماء كبير متسع وعميق أعد هذا الخزان لتجميع المياه لأوقات الحاجة (العمرى، 2001، صفحة 125)، وفي نفس السياق يذكر الادريسي أن سكان القيروان يشربون من ماجن كبير

بهر الادريسي من الهندسة التي بني بها هذا الماكن (كريخال، 1989، صفحة 19) وعادة كانت تكثر المواكن في المناطق التي تقل فيها مياه الينابيع والعيون ، انتشرت أيضا الصهاريج في الكثير من المدن والقصور والمنازل وذلك ما شاهده الوزان عند زيارته لمدينة فاس وأشار بأن الكثير من المنازل في فاس بها صهاريج مستطيلة عرضها بين ستة وسبعة أذرع وطولها بين عشرة واثنى عشر ذراع يبلغ عمقها ستة أشبار (الوزان، 1983، صفحة 222)، كما عمل حكام اقاليم الاندلس في العهد الموحيدي على ربط مدنها بقنوات وتزويدها بصهاريج لتخزين (ابن صاحب الصلاة، 1987، صفحة 306) وبذلك يكون قد استطاع سكان العدوتين من خلال تلك الخزانات أن يؤمنوا حاجتهم للماء أوقات القحط والجفاف الذي يصيب البلاد بشكل دوري ، وهذا لا يعني أنهم تخلصوا من أزمة العطش بل في الكثير من الاحيان ما كانت تنشب مناوشات وصراعات حول الماء.

من خلال ما سبق ذكره يتضح لنا أن سلوك الادخار والتخزين أفرز لنا نوع من العمارة تمثلت في المطامير والأهراء والمستودعات والصهاريج والمواكن التي استعملت كوسائل لتخزين ولذلك لتصدي للكوارث الطبيعية التي كانت تصيب البلاد بشكل دوري وهنا يمكن القول أن هذه الوسائل ساهمت بشكل كبير في تأمين الغذاء والماء خلال أوقات الضرورة. فيما يلي قمنا بجرد العديد من الكوارث الطبيعية التي ألمت بمجتمع المغرب الاسلامي في العصر الوسيط خلال فترة الدراسة.

خاتمة:

صفوة القول أننا توصلنا إلى مجموعة من الاستنتاجات وهي كالتالي:

- إن موضوع عمارة التخزين والادخار في المغرب الاسلامي خلال العصر الوسيط في الفترة الممتدة من القرن (6هـ-9هـ/12-15م) لم يحظى باهتمام الباحثين والأثريين، فالمادة العلمية التي بحوزتنا لم تتطرق لهذا الموضوع بشكل موسع.
- إن الجوائح والكوارث الطبيعية التي ألمت بمجتمع الدراسة رسخت في أذهانهم سلوكات احترازية تمثلت في استعدادهم الدائم للتصدي لها وذلك ما تجسد في اعداد المخازن وادخار الأقوات في المدن والارياف لأوقات الضرورة.
- إن استفحال الحروب والصدامات العسكرية التي كانت بلاد المغرب مسرحا طيلة العصر الوسيط دفعت بمجتمع الدراسة الى ادخار الأقوات وهذا السلوك اعتمده كل من السلطة وعامة الناس وذلك تصديا للحروب والحصارات التي كانت تحدث من حين لآخر.
- تعتبر المواد الغذائية من أبرز الضروريات التي لا يمكن للإنسان الاستغناء عنها في حياته اليومية ونظرا لأهميتها عمل مجتمع الدراسة على ابتكار وسائل وتقنيات لحفظ وتخزين تلك المواد

المختلفة فالسوائل كانت تخزن بطرق عديدة حسب نوعيتها، اما المواد الصلبة مثل القمح والشعير كانت تخزن في المطامير والأهراء وغيرها.

- تعددت مخازن المواد المقتاتة سواء الموجهة للاستهلاك البشري أو الحيواني واتخذت أشكال متنوعة، ونظرا لاهتمام السلطة وعامة الناس بالتفنن في اعدادها يمكننا القول بأنها أضافت نوع جديد من عمارة التخزين الاسلامية خلال العصر الوسيط.

- ومما يجب التأكيد عليه أن علماء الفلاحة المسلمين الذين عاصروا فترة الدراسة كانت لهم اسهامات عديدة في استحداث أساليب وطرق جديدة لحفظ وتخزين مختلف الاغذية التي كانت تحفظ لفترات زمنية طويلة ولا نستبعد انتقال هذه الاساليب والطرق مثلما انتقلت مختلف العلوم عبر فترات زمنية متعددة من الحضارة الاسلامية الى أوروبا المسيحية التي كانت تعيش الجهل والتخلف.

قائمة المراجع

1. ابن الخطيب لسان الدين: (2002). معيار الاختيار في ذكر المعاهد والديار. مصر: مكتبة الثقافة الدينية.
2. ابن صاحب الصلاة، ع. (1987). المن بالإمامة. لبنان: دار المغرب الاسلامي.
3. ابن عذارى، أ. (2013). البيان المغرب في اختصار أخبار ملوك الأندلس والمغرب. تونس: دار المغرب الاسلامي.
4. ابن وحشية، ا. ب. د. ت. ((الفلاحة النبطية. دمشق: المعهد العلمي الفرنسي للدراسات العربية.
5. الادريسي، أ. ع. (2002). نزهة المشتاق في اختراق الأفاق: 2002. مكتبة الثقافة الدينية.
6. الاشبيلي، ا. ا. (2012). الفلاحة الاندلسية. الأردن: منشورات مجمع اللغة الاردني.
7. الافريقي، ا. م. ((د. ت. ((لسان العرب. مصر: دار المعارف.
8. البكري، ا. ع. (1992). المسالك والممالك، تحقيق: اندريا فان ليوفن وأندري فيري، طبعة كاملة، . مصر: الدار العربية للكتاب.
9. البياض، ع. ا. (2008). الكوارث الطبيعية وأثرها في سلوك وذهنيات الانسان في المغرب والاندلس) ق 6_8 هـ 12_14 م. (لبنان: دار الطليعة.
10. الجزنائي، ع. (1992). جني الأس في بناء مدينة فاس. الرباط: المطبعة الملكية.
11. السبكي، ا. ا. (1983). 18- (1983). إختصار الأخبار عما كان بغير سبته من سني الآثار، تحقيق: عبد الوهاب بن منصور، ط 2، د-د ن. الرباط: المطبعة الملكية.

12. العباس، ا. ع. (2013). البيان المغرب في اختصار أخبار ملوك الأندلس والمغرب. تونس: دار المغرب الاسلامي.
13. العمري، ا. ف. (2001). مسالك الأبصار في مسالك الأمصار. الامارات: إصدارات مركز زايد للتراث والتاريخ.
14. الفاسي، ابن أبي زرع. أ. (1972). الأنيس المطرب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس. المغرب: دار المنصور للطباعة والوراقة.
15. الفرستائي، ا. ا. (1997). القسمة وأصول الأرضيين. الجزائر: المطبعة العربية.
16. النابلسي، ع. (1882). علم الملاحة في علم الفلاحة. الاسكندرية: مطبعة نهج الصواب.
17. الوزان، ا. ب. (1983). وصف إفريقيا. لبنان: دار المغرب الإسلامي.
18. الونشريسي، أ. ا. (1981). المعيار المغرب والجامع المغرب عن فتاوي أهل إفريقيا والأندلس والمغرب. بيروت: دار الغرب الإسلامي.
19. ابن بصال، ا. (1955). كتاب الفلاحة. المغرب: معهد مولاي الحسن.
20. بولقطيب، الحسين. (2002). جوائح وأوبئة المغرب في عهد الموحدين. الدار البيضاء: مطبعة النجاح الجديدة.
21. جاه، ش. ع. (2014). لغز الماء في الأندلس. الامارات العربية المتحدة: هيئة أبوظبي للسياحة و الثقافة.
22. حميد، تيتاو. (2009). الحرب والمجتمع بالمغرب خلال العصر المريني. المغرب: مؤسسة الملك محمد العزيز.
23. ابن حوقل، ا. ا. (1992). صورة الأرض. لبنان: منشورات دار مكتبة الحياة.
24. داودي، ا. (2017). تطور الفلاحة في المغرب الاوسط ما بين ق 12-8هـ. تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد.
25. سكاكو، حورية. (2017). التحولات الاقتصادية في بلاد المغرب ق 10-6هـ، الجزائر. تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد.
26. سياب، خيرة. (2013). المياه ودورها الحضاري في المغرب الاسلامي ق 10-7هـ. وهران: قسم الحضارة الاسلامية، جامعة وهران.
27. عامر، عجلان. (2017). منشآت تزويد القصاب بالماء في الاندلس و المغرب الاقصى دراسة معمارية في ضوء بعض النماذج الباقية. مجلة كلية الاداب، سوهاج، العدد. 45، 435-460.
28. عطار، محمد -24. (2019).، المنشآت المائية بتلمسان المدن والريف في العصر الوسيط Institut méditerranéen . revuedelamediterranee، تلمسان، المجلد 5، ص 17-2.

29. علوش, س. (2012). الثروة المائية في ريف المغرب الأوسط. قسنطينة: جامعة قسنطينة.2.
30. قسطوس, ب. أ. (2010). كتاب الزرع. تونس: المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون ،بيت الحكمة.
31. كبرخال, م. (1989). إفريقيا. المغرب: دار المعرفة للنشر والتوزيع.
32. لخضر, العربي. (2018). واقع الفلاحة في لمغرب الأوسط على العهد الزيانى, 2018 . جامعة وهران 1 .
33. لوبى, زوير. (2009). الماء داخل الحصون المخزنية بالمغرب الوسيط إكراهات الاستعمال وحدود الإمكانيات. هيسبريس تامودا ، العدد. 128, 101-128
34. مجهول, م. (1989). ذكر بلاد الأندلس . مدريد: المجلس الأعلى للأبحاث العلمية المعهد ميغيل أسين.