الأبعاد الأنثروبولوجيـة فى المنازل الأثريـة المحفورة تحت الأرض بمدينة مطماطة بتونس: دراسة فى أنثروبولوجيا العمارة

أ. أحمد إبراهيم عبد العزيز[*]

أ.د سعد بركة [**] أ.د سلوى درويش [**] د. محمد عبدالراضى [***]

• **مُلخص:**

يتناول هذا البحث منازل مطماطة الأثرية بالجنوب الشرقى التونسى والتى حفرت بأحشاء الأرض منذ عدة قرون وشكلت تفاعلاً واعياً مع معطيات المكان عبر سيروة الزمن وكيف كانت أحد عوامل حفظ اللغة والهوية الأمازيغية كما كانت أيضاً أحد صور التعامل مع تحديات إيكولوجية وسياسية ووفرت الراحة الحرارية للإنسان الأمازيغى فى بيئة قاسية ومتطرفة الحرارة والبرودة وفقيرة من الموارد والخامات.

وتهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على مراحل تطور ومسميات عمارة باطن الأرض، الدوافع الإيكولوجية لعمارة تحت الأرض وكذلك تأثير تلك العمارة على العلاقات الاجتماعية وارتباطها بالنسق الثقافى للمجتمع الأمازيغى. ولقد اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخى ومنهج الأنثروبولوجيا المرئية وكان التوجه النظرى للدراسة معتمداً على نظرية رؤى العالم. ولقد توصلت الدراسة إلى دور المخرجات المعمارية الأثرية فى تقديم حلولاً لمشكلات معاصرة انطلاقاً من التجارب التقليدية فى التعامل مع التحديات المناخية.

الكلمات المفتاحية: الأبعاد الأنثروبولوجية، المنازل الأثرية، المحفورة تحت الأرض، مدينة مطماطة.

---

[*] باحث دكتوراه بقسم الأنثروبولوجيا بكلية الدراسات الأفريقية العليا– جامعة القاهرة

[**] أستاذ الأنثروبولوجيا بكلية الدراسات الأفريقية العليا – جامعة القاهرة

[***] أستاذ الأنثروبولوجيا بكلية الدراسات الأفريقية العليا – جامعة القاهرة

[****] أستاذ الأنثروبولوجيا المساعد بكلية الدراسات الأفريقية العليا – جامعة القاهرة

Anthropological Dimensions in Subterranean Ancient Houses (Matmata), Tunisia as a Model
Study in Architectural Anthropology

Ahmed Ibrahim Abdelaziz

Prof. Dr. Salwa Darwesh **Prof. Dr. Saad Baraka**

Dr. Mohamed Abdelrady

- **Abstract**

This research deals with ancient houses of Matmata in south-eastern Tunisia, which were present in the bowels of the earth several centuries ago and formed a conscious interaction with the the place, and how it wasone of the factors for preserving the Amazigh person in A harsh environment with extremes of heat and cold, poor in raw materials.

1-stages of development and names of subteranean architecture.

2-Ecologically motivated ungerground architecture.

3-The ancient houses of Matmata in southern Tunisia

4-Underground houses and social relations.

The study relied on the historical approach and the systematic anthropological architectural outputs in providing solutions to contemporary problems, depending on traditional architectural experiences in dealing with climate challenges.

Keywords: Anthropological Dimensions semantics, houses, Matmata, Architecture Anthropology

- **مقدمة:**

إن دراسة التراث الثقافى المادى للجماعات والمجتمعات الإنسانية يمكن أن يساهم فى رسم خريطة معرفية عن الأنساق الثقافية والاجتماعية والقيم الرمزية والأبعاد الايكولوجية وكذلك النظم السياسية والاقتصادية لتلك المجتمعات والتى يمكن قراءتها من خلال تشريح فكرها المعمارى.

تعبر الأشكال المعمارية للأمم والشعوب بما تحمله من رموز وإشارات دالة عن الأنماط الثقافية السائدة لتلك الجماعات الإنسانية ويمكنها أيضاً أن تقدم تفسيراً معمقاً عن السلوك الإنسانى الفاعل لتلك العمارة بحاجاته النفسية والاجتماعية فى تفاعله مع تحديات البيئة الإيكولوجية. ولقد اهتمت الدراسات الأنثروبولوجية بدراسة المنزل من خلال أشكاله الفيزيقية بما يشمله من علاقات اجتماعية وممارسات ثقافية قد تساعد فى فهم السلوك الإنسانى. وتعددت كذلك المقاربات الأنثروبولوجية حول المنزل بصفة عامة والتى تنوعت ما بين المقاربة الإيكولوجية والمقاربة الوظيفية وأخيراً المقاربة الثقافية. وإن دراسة التراث المعمارى وخاصة المنازل الأثرية تحت الأرض بمواد بنائها ورموزها ودوافعها الوظيفية من خلال المقاربات الأنثروبولوجية للمنزل التقليدى بمطماطة وما يشمله من عمليات تتعلق برمزية التنظيم الاجتماعى انطلاقاً من علم أنثروبولوجيا العمارة قد تشكل رافداً أساسياً لاستكمال حلقات التاريخ المفقودة وتلقى الضوء على ثقافة مشيديها وتعاملهم مع إيكولوجيا المكان بمعطياته الحاكمة. ولقد ظلت مفاهيم المنازل مرتبطة بفكرة الأشكال المادية الفيزيقية لفترة طويلة بعيداً عن أبعادها الثقافية ولكن وبمرور الوقت تغيرت النظرة الأنثروبولوجية للمنزل باعتباره وسيطاً فيزيقياً وممارسة ثقافية رمزية قد تؤسس لفكرة الهوية الشخصية والوطنية. وتعتبر العمارة التقليدية ومنها بالطبع منازل مطماطة المحفورة تحت الأرض بالجنوب الشرقى التونسى خازنة للفكر المعمارى والثقافى للأمازيغ حيث تساهم فى تقديم أركيولوجيا معرفية عن بعض الجوانب الخفية من فكر الإنسان الأمازيغى الموروث والتى يمكن قراءتها من خلال منظومته الرمزية المتشكلة فوق جدرانها وبين أروقتها. وكذلك يمكن أن تشكل

منازل مطماطة الأثرية نماذجاً فريدة قد تكون ملهمة بتصميماتها وأشكالها المورفولوجية للمخططين وخبراء العمارة الحديثة للتعامل مع مشكلات إيكولوجية معاصرة.

تقدم الدراسات الأنثروبولوجية للمنازل الأثرية تحليلاً دقيقاً عن الإنسان الفاعل لذلك التراث وترسم ملامح علاقاته الاجتماعية ومنظومته الثقافية والاقتصادية وتفسر كيفية تأثير العمارة على الإنسان وصحته النفسية والجسدية فهى إما أن تكون مصدراً لراحته وسعادته أو سبباً فى تعاسته وتقوقعه وانعزاله ومرضه فيما يعرف بإسم متلازمة الأبنية المريضة Sick Building Syndrome.

أولاً: إشكالية الدراسة:

تبرز إشكالية الدراسة فى لجوء الإنسان الأمازيغى فى الجنوب التونسى إلى الحياة والاستقرار فى باطن الأرض دون ظاهرها فى سباحة ضد تيار الفطرة البشرية لتشكل ظاهرة استمرت لقرابة أربعة قرون أو يزيد والتى مازالت مستمرة فى بعض ظواهرها العمرانية حتى اليوم.

ثانياً: أهمية الدراسة

وتنقسم أهمية الدراسة إلى:

أهمية نظرية مثل:

1- محاولة توضيح بعض الظواهر السلوكية المصاحبة لفكر الإنسان الأمازيغى بالجنوب التونسى والمستمدة من الحياة لفترات طويلة فى باطن الأرض وفقدان أسباب الحياة العصرية وضيق المساحات ومحدودية الحرية والحركة لكل أفراد الأسرة.

2- تفسيرا سلوك الإنسان الأمازيغى بالجنوب التونسى فى جنوحه نحو التمحور حول العرقية الأمازيغية والتقوقع حول ذاته الثقافية وشعوره بالاغتراب المجتمعى وحرصه الدائم فى العمل المستمر لإحياء لغته الأمازيغية الموروثة.

أهمية تطبيقية وتتمثل فى:

1- تقديم نموذجاً معمارياً يمكن أن يشكل أحد الحلول لمشكلات قائمة لبعض المدن والمجتمعات الحديثة.

ثالثاً: أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الراهنة إلى:

1- المساعدة فى تفسير بعض الظواهر الإنسانية وخاصة تلك الموجودة فى مجتعات متعددة الأعراق مثل الجنوح نحو العزلة والرغبة فى تعزيز قيم الانفصال وعدم الاندماج فى المجتمع المحيط انطلاقاً من التفسير المعمارى.

2- محاولة بيان دوافع لجوء الإنسان الأمازيغى إلى الحياة فى باطن الأرض منذ قرون عديدة واستمرار تلك الظاهرة حتى اليوم ومدى انعكاس ذلك على سلوكه البشرى ومنظومته القيمية والرمزية.

3- إلقاء الضوء على الأشكال المورفولوجية لعمارة باطن الأرض الأثرية عموماً وفى مطماطة بالجنوب التونسى بصفة خاصة من حيث نشأتها وخصائصها المعمارية واستراتيجيات البناء .

رابعاً: تساؤلات الدراسة

تسعى الدراسة الراهنة إلى الإجابة على التساؤلات التالية.

1- هل يمكن لمنازل أو أحواش الحفر أن تكون ملهمة لتصميمات عصرية للتعامل مشكلات قائمة؟.

2- هل يمكن أن تؤثر إيكولوجيا المكان على التجمعات السكانية وتشكل توجهاتها المعمارية والتصميمية؟.

3- هل يؤثر النسق الاجتماعى والثقافى على تشكيل وتوزيع الفراغات المعمارية فى منازل تحت الأرض ؟.

4- هل تـأثرت ثقافـة الأمـازيغ ونظـرتهم إلـى المجتمـع المتعـدد الأعـراق بعـد توظيـف منازلهم لأغراض سياحية وما تبع ذلك من احتكاك بثقافات وجماعات بشرية جديدة وأنماط ثقافية مختلفة؟.

خامساً: التوجه النظرى للدراسة

تعتمد الدراسة على نظرية رؤى العالم فى تحليل المشكلة البحثية والوصول لأسباب لجؤ الإنسان الأمازيغى للحياة تحت الأرض حيث ولبيان نظرة الأمازيغ إلى هذا التراث المعمارى الفريد وما يمثله من أهمية هوياتية لهم.

سادساً: منهجية الدراسة

تعتمـد الدراسـة علـى المـنهج التـاريخى والمـنهج الوصـفى التحليلـى فـى تنـاول تلـك الظاهرة.

سابعاً: مجالات الدراسة

المجال المكانى:

تركز الدراسة على عمل دراسة ميدانية فى قرية مطماطة الأثرية بالجنوب الشرقى التونسى والتى تقع فى الغرب من مدينة قابس وتبعد حوالى450 كيلومتر عن مدينة تونس العاصمة.

المجال الزمانى:

تقوم الدراسة بتتبع ظاهرة بناء وحفر وتشكيل منازل تحت الأرض بمطماطة منذ نشأتها" حوالى400 عام" وحتى وقت إعداد البحث.

ثامناً: التراث المعمارى:مدخل نظرى

قد يركز الاهتمام بالماضى وما يحمله من تراث ثقافى مادى للجماعات والمجتمعات فى أحد أهدافه على إنقاذ حاضر مفارق للأنساق الثقافية والموروث المعمارى المشكل للخصوصيات الإنسانية للظفر برأس مال رمزى مشترك يمكن أن يساهم فى بناء وتثبيت المرجعيات والهويات الوطنية. والحقيقة فإنه

لا يوجد ماضى كحقيقة فيزيقية أو تاريخية مطلقة بل ثمة استخدامات له وهو ما يطلق عليه بعض الأنثروبولوجيون إسم "التركيبات الثقافية للزمن" والتى غالباً ما تشبع رغبات معلنة أو دفينة(شيرزاد، 1999ص46). ومن المعروف أن الماضى لا يمكن الاحتفاظ به بكل تفاصيله وإنما يعاد إنتاجه عبر حركة الزمن حسب رأى هالفاكس" Halfaxz وتنطلق هذه المقولة الفرضية والتى تقيد العلاقة بالماضى فى إطار بناء الذاكرة من الموضوع الأثرى والذى يكتسب أهمية فريدة ليس فقط لكونه أحد المظاهر الأساسية للتراث المادى وإنما بدلالاته الزمنية(طقطق، 2002ص15).

ومن المعروف أن الهويات والذاكرة الوطنية لا تتجلى بصفة مباشرة وإنما تحتاج إلى أُطُر ومرجعيات وأشكال فيزيقية تثبتها وتؤديها ولعل من أهمها هو التراث المعمارى والذى دائماً ما يمثل الأنماط الثقافية الموروثة عبر حركة الزمان والمكان(الهرماسى، 1999ص21).

يعتقد الدكتور" حسن فتحى" أن العمارة العربية بميراثها الفنى والتقنى الفريد تعانى من حالة تغريب ثقافى وإن تغييرات كثيرة قد حدثت فى الفكر المعمارى ومخرجاته الفيزيقية والتى أثمرت عن عمليات التحول بتصميم المسكن من الانفتاح نحو الداخل Introversion حيث القيم الإسلامية المتوارثة إلى الانفتاح نحو الخارج Extroversion والتى تعكس القيم الغربية الوافدة، وكذلك التفكير فى توظيفه فى تصميمات حديثه يمكنها أن تدمج الماضى بالحاضر علاوة على مشكلة التحول فى نظرة القائمين على العمارة من اعتبارها منتجاً ثقافياً له أبعاده وأهدافه ومراميه إلى مجرد وسيلة للكسب والعيش والحياة(فتحى، 1988ص21).

والتراث المعمارى ما هو إلا نتاجاً للنسق القيمى المجسد لثقافة وهوية المجتمعات والشعوب ومن هنا تنطلق فكرة احترامه والارتباط به بشكل قد ينعكس على سلوك أفراد المجتمع أثناء التعامل معه والتى غالباً ما ينشأ عنها صورة ذهنية مكتملة الإدراك وقابلة للاستمرار والتكرار عبر سيرورة الزمن.

يؤكد الأديب الفرنسى" فيكتور هوجو" Victor Hugo فى كتابه" نوتردام" على أن العمارة كانت هى الشاهد على الأحداث التاريخية قبل ظهور الكتابة وإن الأنماط المختلفة للتراث الثقافى المادى عامة والمخرجات المعمارية بصفة خاصة تعتبر تاريخاً مقروءاً قد تجسد فى صورة أشكال فيزيقية تصدح بهوية أصحابها ومشيديها(سامى، 1977 ص17).

1- المنزل التقليدى بين القدسية والاحتياج:-

لا شك أن المنزل التقليدى فى شتى الثقافات وعبر سيرورة الزمن قد حظى بمنزلة كبيرة قد تصل للتقديس أحياناً حيث كان ينظر إليه باعتباره بؤرة الوطن حسب أسطورة" عشتار" والتى تقول أن عشتار وقبل خمسة آلاف عام قالت إن البيت هو مركز الوطن وذلك يوم كانت الأوطان عبارة عن تجمعات صغيرة تجمعها وتفرقها الطبيعة ولم تكن البشرية تعرف معنى الحدود ولا جغرافيا المكان ولا يحكمها مقومات الوطن بمعناه الحالى. وتعريف الوطن حسب المفهوم العشتارى قد انطلق من فكرة البيت والذى كان يشكل بمجموع بيوته وحدوده ومقوماته الوطن الاجتماعى بمفهومه الذى نعرفه اليوم(Bede. 1999، p:54).

لقد أكد على هذا المعنى المعمارى الفرنسى" غاستون باشلار" Gaston Bachelard حيث قال إن البيت هو قطعة من المروج الخضراء وهو كدحاً إنسانياً قريباً منا يعانقنا ونعانقه وإنه سيظل كالحديقة الغناء حتى وإن كان هيكلاً من صفيح أو خيمة من قماش لأنه فى حقيقته قد يتخطى شكله الفيزيقى لما هو أبعد من ذلك بكثير وذلك لأنه يحمل قيماً جمالية واجتماعية وفلسفة عميقة تنبأ عن جماليات مكنونة تنساب من روح المكان الذى أوجده. وهناك من يرى البيت وطناً متكامل الأبعاد بتاريخه النفسى والحضارى والاجتماعى وإن الأوطان ما كانت لتتشكل لولا البيوت الأولى التى أنشأها الإنسان فى تعامله مع الطبيعة وتقلباتها وكذلك فإن مفهوم المنزل أياً كان تصميمه أو شكله الفيزيقى أو مواد بنائه أو تخطيطه يعتبر من أعظم الأفكار المتجذره فى الكيان البشرى والتى تظل تشكل انتماءاً جينياً ما يلبث أن يتحول إلى ثقافة جمعية تتوارثها الأجيال(شودب، 2020 ص42).

2-منازل باطن الأرض Subterranean Houses:

تنتشر بالجنوب الشرقى التونسى وخاصة فى أماكن الأمازيغ ظاهرة البناء تحت الأرض فى سباحة ضد تيار الفطرة البشرية حيث أن الإنسان فى حقيقته مجبول ليعيش فى بيئتة المعهودة من ضوء الشمس والمناظر الطبيعية وكذلك لأنه يكون فى نزوع دائم إلى سطح الأرض الصلب والهواء النقى فالحياة فى شكلها التقليدى المألوف تعتبر حاجة فيزيقية وضرورة بشرية (Golany، 1988.G، 13:p).

صورة رقم (1) منظراً من أعلى لمنازل مطماطة
www.hespress.com

وفى الحقيقة فإن مسألة البحث عن مأوى فى باطن الأرض ليست بالفكرة الجديدة حيث أن الإنسان وعبر تاريخه الطويل قد استغل باطن الأرض للتعامل مع الظروف المناخية والبيئات الإيكولوجية المعادية بفكر معمارى عفوى وبأدوات بسيطة فقام بإنشاء معابده ومساكنه ومقابره فى أحشائها ومنها بالطبع منازل تحت الأرض والتى وفرت له ملاذاً آمناً من التقلبات المناخية.

تمتلك البشرية أشكالاً متنوعة ورصيداً هائلاً من التراث المعمارى المشيد بأحشاء الأرض والذى ينتشر فى بقاع شتى من أرجاء المعمورة بالرغم من عدم توثيقه بشكل كامل وإدراجه ضمن التاريخ المعمارى للأمم والشعوب والذى غالباً ما تميز بالتنوع المكانى وباستجابته للتحديات الإيكولوجية(Carmody، 1993، 31:p).

تشير الدلائل الأثرية والتاريخية إلى أن البشرية قد عرفت نمط الحياة تحت الأرض منذ آلاف السنين حيث سكن الإنسان الكهوف الطبيعية ثم قام بعد ذلك بحفر مأواه بنفسه وذلك لإدراكه الفطرى بأن هذا الشكل المعمارى يمكن أن يشكل له حماية من الطبيعة القاسية ومن الأعداء المحتملين.

ويحظى النتاج المعمارى لعمارة باطن الأرض بالتنوع والاختلاف فمنها ما أستخدم لأغراض السكن مثل البيوت التى حفرت فى تربة لينة للتعاطى مع التحديات المناخية كمنازل" مطماطة" بتونس أو غيرها الآخرى المحفورة بالجبال مثل مساكن كوبر بيدى باستراليا وكهوف جياجو بالصين.

ومنها ما استخدم لأغراض دينية كالمقابر والمعابد المصرية أو النماذج الآخرى التى وظفت لأغراض دفاعية ضد الغزو العسكرى وهجمات الأعداء أو للهروب من الاضطهاد الدينى مثل تلك الموجودة فى" كابادوكيا" بتركيا(Correia، M.، Dipasquale، L. 2014، 67:p).

3-مراحل تطور عمارة باطن الأرض:-

تعتبر مناطق وبلدان البحر الأبيض المتوسط من أوائل الأماكن التى ظهرت بها فكرة استخدام مساحات تحت الأرض وذلك بهدف الاحتماء من الظروف الجوية القاسية مثل الرياح والعواصف الترابية أو للهروب من قسوة المناخ سواءاً القارس البرودة أو الحار والجاف. بينما انتشر فى بعض المناطق شديدة الحرارة بشرق الصين منذ القدم ما يطلق عله إسم" مساكن الحفر شبه الأرضية" .Semi dwellings underground

(صورة رقم(2) أحد منازل شانشيان بالصين www.arabic.china.org.cn

ثم ظهرت بعد ذلك العديد من المنشآت المشيدة تحت الأرض فى العصور اللاحقة كما فى" كابادوكيا بتركيا" Cappadocia و "ماتيرا" Matera بإيطاليا" والتى يقال أنها انتقلت منها الفكرة إلى قرية مطماطة بالجنوب الشرقى التونسى فى القرن الثانى الميلادى عن طريق الرومان فتم حفر التجاويف والسراديب للوقاية من الطقس المتطرف شديد الحرارة Roy، R،1994، p: 28)).

وقد عمدت بعض الحضارات عبر سيرورة الزمن إلى اللجوء للبناء والإقامة تحت الأرض هرباً من الاضطهاد الدينى أو السياسى كما حدث فى بداية المسيحية حيث تم نحت بطون الجبال لتوفير مكاناً آمناً للعيش والحياة ولقد تنوعت نماذجها ما بين التقليدية البسيطة أو الآخرى الفسيحة ذات الفراغات الضخمة التى تدعمها الأعمدة والأقواس والقباب من الداخل(Klodt، G.1985، p:33).

وحديثاً فقد قام علماء الهندسة المعمارية بإعادة النظر إلى مساحات تحت الأرض واعتبارها جزءاً لا يتجزأ من البيئة فوق الأرض وأكدوا على ضرورة عدم الفصل بينهما عند تخطيط المدن وذلك لأن المساحات التحتية والمنشآت المشيدة بأحشاء الأرض لا يمكنها أن تنفصل عن تاريخ العمارة والمدن والمناطق الحضرية.

وغالباً ما تتحكم جيولوجيا التربة فى تصميم وشكل وطريقة الاستخدام الجوفى والتدخلات البشرية لمساحات باطن الأرض(Rogers، S.، chBou، C.، Baker، J.، Bryson. 2012).

4-مسميات عمارة باطن الأرض:-

يطلق على عمارة تحت الأرض عدة مسميات مختلفة عبر الزمان والمكان ومنها:-

- منازل الحفر Pit Houses dwellings:-

حيث أوضح" روى" Roy أن مسمى منازل الحفر بصفة عامة قد بدأ استخدامه بشرق أوروبا فى العصر الحجرى القديم وذلك لوصف المساكن المحفورة للاحتماء من التحديات المناخية (Roy، R. 1994، p:28).

- ملاجئ تحت الأرض Undeground Shelters.

- المبانى المدفونة بالتربة Hypogeal:-

Hypogeal أو Hypogeous هى كلمة إغريقية مكونة من مقطعين هما Hypo والتى تعنى مطمورة أو مدفونة ولفظة geios وهى صفة مشتقة من معانى الأرض وبالتالى فإن معناها العام يكون هو" المنشآت المحفورة تحت الأرض"(Klodt، 1985.G، 33:p).

قسم" نوبلى" Nobly المنشآت المحفورة تحت الأرض إلى أربعة أنواع رئيسية هى:-

1- الكهوف Caves:-

يمكن وصفها بأنها عبارة عن تجويفات صخرية تحتوى على ممرات ودهاليز وتكوينات متشكلة بفعل عوامل طبيعية وهى أماكن شبه معزولة قد تتواجد فى الجبال أو تحت الأرض والتى يمكن تنظيمها واستخدامها بواسطة الإنسان وقد يتم تصنيفها كأحد أنواع المساكن القديمة التى استخدمها الإنسان(Rogers، S.، Bouch، C.، Baker، J.، Bryson. 2012).

2- المخابئ Dogouts:-

هى منشآت محفورة كلياً أو جزئياً بالمنحدرات ذات الميول الطبيعية بالتربة والتى دائماً ما اعتبرت ملاذاً آمناً للإنسان من الكوارث الطبيعية.

3- منشآت كاملة تحت الأرض. Wholly underground excavations in relatively soft.

4- منازل شبه محفورة بالتربةSemi Subterranean pit houses(Roy, R. 1994, p:28).

بينما قسم" روى" Roy العمارة المحمية بالتربة إلى نوعين هما:-

1- تحت الأرض كلياً Chambered truly underground:-

وتكون فيها المنشأة المعمارية مصممة بشكل يجعلها مختفية عن الأنظار بحيث تتموضع بشكل كامل بباطن الأرض دون وجود أية دلائل تشير إليها.

2- تحت الأرض جزئياً Partially Underground:-

حيث تكون المنشأة المعمارية فى تلك الحالة على منسوب سطح الأرض أو أقل منها بقليل.

ويلاحظ من خلال التقسيمات السابقة لعمارة باطن الأرض أنها عملية تختلف من مكان لآخر وذلك وفقا لاعتبارات عديدة قد تمت الإشارة إليها(Carmody, J., Sterling, R.1993, p:34).

أما بالنسبة لمنازل مطماطة الجوفية بالجنوب الشرقى التونسى فقد أدرجت تحت عدة مسميات حيث:-

- صنفت على أنها منازل الحفر Pit dwellings.
- انضوت كذلك تحت المسمى العام لمنشآت تحت الأرض Hypogeal.
- عرفت أيضاً على أنها منازل تحت الأرض Underground Houses
- واعتبرت فى أحيان كثيرة كمنشآت محمية بالتربة Earth Sheltered.

وذلك عكس أشكال العمارة الجبلية فى" كابادوكيا" بتركيا والتى غالباً ما وصفت بأنها منشآت كهفية صخرية حافية Cliff Cave dwellings(Crescenzi, C., Caprara, R. 2012, p:17).

5-البعد الدافعى لعمارة تحت الأرض:-

هناك العديد من الأسباب والدوافع للبناء تحت الأرض منها:-

1- دوافع إيكولوجية Ecological motives:-

بهدف توفير مناخاً معتدلاً داخل الفراغ المعمارى بحيث يحقق الراحة الحرارية الملائمة لساكنيه وخاصة فى المناطق التى تمتاز بالمناخ القارس والمتطرف وتمثل تلك المنازل التقليدية المحفورة تحت الأرض تفاعلاً إيجابياً مع القوانين الإيكولوجية الحاكمة.

2- دوافع أمنية Security motives:-

لقد تم استخدام عمارة تحت الأرض عبر سيرورة الزمن لأغراض أمنية عديدة فغالباً ما كانت ملازاً آمناً فى حالات الكوارث الطبيعية بما توفره من الشعور بالأمن والحماية من قسوة المناخ وتقلباته أو من الأخطار البشرية والتى تمثلت فى الصراعات والحروب كما فى منازل مطماطة بالجنوب الشرقى التونسى والتى استخدمت كملاجئ للمقاومين للاستعمار الفرنسى(Noble, A. 2007, p:39).

3- دوافع اجتماعية وثقافية مثل:-

أ-حالات عدم التوازن فى توزيع الكثافة السكانية المتزايدة.

ب- معتقدات دينية مثل المعابد والمقابر الموجودة فى الحضارات القديمة.

ج- أو قد تكون للحفاظ على قيمة المنشآت التاريخية مثل قيام جامعة مينيسوتا Minnesota ببناء مكتبة تحت الأرض لتشكل امتداداً للآخرى ذات القيمة التراثية القائمة فوق سطح الأرض(Lee, 2018, p:47)

4- دوافع نفعية وظيفية Functional motives:-

حيث أمكن استغلال عمارة باطن الأرض قديماً لتحقيق غايات وأهداف متنوعة مثل استخدامها كمأوى ومسكن للإنسان أو كملاذ آمن لثروته الحيوانية وقت الشعور بالخطر كذلك فقد تم توظيفها لأغراض التنسك والعبادة أو كمساحات لتخزين المؤن والطعام والشراب وذلك ربما لتمتعها بدرجات حرارة ملائمة وثابتة على مدار العام وقد تتعدى وظائفها النفعية المادية لآخرى ثقافية وعرقية حيث دائماً ما كانت تجمعاتها المعمارية بأحشاء الأرض أحد العوامل المهمة فى حفظ الهوية الثقافية الخاصة بالجماعات الإنسانية التى اتخذت منها مستقراً بعيداً عن الأنظار والعيون(Golany, G. 1983, p:93).

تاسعاً: منازل مطماطة تحت الأرض

مطماطة هى إحدى القرى الأمازيغية الواقعة غرب مدينة قابس والتى يطلق عليها إسم" مدينة الحناء والواحات والتمور"، وتعرف بمناخها القارس وبطبيعتها الجبلية حيث

تتموضع ضمن سلسلة جبال مطماطة الممتدة على طول الجنوب التونسى وسميت بهذا الإسم نسبة إلى قبيلة بربرية قديمة(Carmody, J., Sterling, J. 1984, p:81).

تتميز قرية مطماطة القديمة بمعمارها الفريد ويبدو ذلك من خلال بيوتها المحفورة بالكامل تحت سطح الأرض فى نمط معمارى مختلف عن باقى معظم مناطق تونس بحيث يخال للرائى أن لا بشر ولا حياة فى تلك المنطقة فلا هياكل معمارية فوق سطح الأرض أو أى علامة تدل على وجود تجمعات سكنية رغم وجود آلاف السكان تحت الأرض، ولا شك أن الأشكال المورفولوجية النوع من العمارة تظهر بجلاء نوعاً من العمران الجوفى الذى يمتاز باختفائه عن الأنظار والعيون. وغالباً ما يطلق على تلك المنازل المحفررة بباطن الأرض فى جبال مطماطة إسم" الحوش الحفرى" وخاصة فى المناطق الريفية والقبلية حيث تنتشر تلك اللفظة بكثرة فى العامية الدارجة لأمازيغ الجبل(أديب، 2000ص27).

صورة رقم(3) منظر من أعلى لمنازل مطماطة
www.alamy.com

(1) النشأة:

فى الواقع فإنه ليس من المعروف بالتحديد متى عرف الأمازيغ عمارة باطن الأرض ولا كيف وصلت إليهم وإن كانت الروايات تشير إلى أن الرومان كانوا هم أول من أدخلها إلى الشمال الإفريقى وخاصة فى تونس نهاية القرن الخامس وبداية القرن الرابع قبل الميلاد. وبالرغم من أن الرومان لم يستخدموا هذا النوع من العمارة بأى مستعمرة دانت لهم من قبل ولكنهم ربما لجأوا إليها بتونس نظراً لطبيعة المناخ القارى المتطرف،

ولقد قاموا بإنشائها أولاً فى منطقة "بولاريجيا" Bullaregia شمال مدينة "جندوبا" على بعد8 كم منها وهى من أشهر المدن القديمة بتونس(كيوة.، الرقيق، 2003ص31).

حيث واجه المحتلون الرومان سواءاً كانوا من المحاربين أو المزارعين معضلة الصيف الإفريقى القاسى والذى سبب لهم إزعاجاً كبيراً ولهذا فقد قاموا باستدعاء فكرة المنازل الريفية الموجودة فى المناطق الأكثر سخونة من إيطاليا والتى تعتمد فى تصميمها على إضافة غرف نوم صيفية مغطاة بالأرض كأحد الحلول المعمارية المتعارف عليها فى الثقافة الرومانية لمواجهة مثل تلك التحديات المناخية. وهى عبارة عن منازل مكونة من طابقين أحدهما علوى والآخر مشيداً تحت الأرض وكانت تشبه فى تصميمها المنازل الرومانية المعروفة من حيث احتوائها على فناء مركزى ولكنها تختلف عنها بكونها مصممة فى باطن الأرض وليست على سطحها. ولقد قام الرومان بتصميم منازلهم فى منطقة" بولاريجيا التونسية" انطلاقا من تراثهم المعمارى الموروث والتى كانت عبارة عن منازل كاملة محمية بالتربة ومشيدة من الحجر الجيرى الأبيض أسفل مساكنهم الشتوية فوق الأرض وذلك بهدف توفير الراحة الحرارية لساكنيها ولكنهم قاموا بإضافة عناصر جمالية وزخرفية إليها مثل الأعمدة والنوافير المائية والأقواس واللوحات الجدارية والفسيفساء حتى أصبحت مساحات تحت الأرض عبارة عن منازل كاملة يقضى فيها مزارعوا القمح فى المقاطعات المواسم الحارة بعيداً عن قسوة المناخ وحدته فوق سطح الأرض(Fikret, Y., Favro, D. 2019, p:44).

صورة رقم(4) توضح المنازل الرومانية بمنطقة بولاريجيا www.facebook.com

ومن أشهر تلك المنازل الرومانية منزل الصيد البرى ومنزل الصيد البحرى نسبة إلى مشاهد اللوحات الفسيفسائية المزينة لتلك المنازل والتى تميزت بتعدد غرفها ومرافقها واشتهرت بتصميمات ذات فناء مركزى بشكل مستطيل يحده صف من الأعمدة الحجرية أو الرخامية ذات التيجان المزخرفة علاوة على جداريات الفسيفساء المميزة للفن الرومانى (العيارى، 2020).

وبمرور الوقت انتقلت فكرة البناء بأحشاء الأرض إلى أمازيغ مطماطة الذين عاشوا فى مجتمعات جوفية معزولة بأكثر من أحد عشر قرية بالصحراء الممتدة بالجنوب الشرقى التونسى ويمكن تقسيمها إلى نوعين هما:-

1- منشأة معمارية مشيدة بالكامل تحت الأرض ذات فناء مركزى داخلى تتوزع حوله كافة غرف المنزل والتى يمكن أن تكون على مستوى واحد أو مستويين وذلك حسب مساحة الحوش الحفرى وعدد أفراد الأسرة أو عدد الأسر المنتمية إلى رابطة قرابية واحدة والتى تعيش وتتشارك فى المنزل الواحد. ويتم فى الغالب ربط مجموعة الغرف السفلية والعلوية بالمنزل الحفرى بمطماطة عن طريق سلالم منحوته فى التربة الرملية والتى قد يتم تدعيمها أحياناً بقطاعات من الأخشاب المحلية وذلك بهدف تحقيق الترابط العضوى بين مفردات تلك المنشأة المعمارية بجوف الأرض.

صورة رقم(5) منشأة معمارية كاملة تحت الأرض www.shutterstock.com

صورة رقم(6) منزل تحت الأرض ذو تراس علوى بمطماطة www.alarabia.net

2- منشأة معمارية تكون محتفظة بمبدأ التواجد تحت الأرض أو فى باطن الجبل ولكن حوائط الأفنية الخارجية والمخازن وحظائر الدواب تكون مشيدة على تراس علوى موازى للجبل بينما يتم حفر الغرف داخل الجبل وهو يعتبر الشكل الأوسع

انتشاراً حول العالم وذلك ربما يعود لاستجابته لطبيعة الأرض وتضاريس التربة المتشكلة بفعل عوامل التعرية(Carrmody, J., Sterling, R. 1993, p:79).

بينما يذكر آخرون أن فكرة البناء تحت الأرض بمطماطة ربما تكون قد وصلت إلى تونس عن طريق بربر جبل نفوسة بالجنوب الغربى الليبى حيث تعتبر مطماطة بمثابة الامتداد الجغرافى والثقافى لتلك المنطقة والتى ينتشر فيها أسلوب البناء والإقامة تحت الأرض والتى تنسب إلى قبيلة نفوسة التى سكنت تلك البقاع الليبية منذ قديم الزمان(الطبرى، 1989ص413).

من المعروف أن الكثير من الكهوف الطبيعية كانت منتشرة بجبل نفوسة والتى استخدمت للسكن فى فترات قديمة علاوة على قيام سكان تلك المنطقة بحفر الكهوف والملاجئ والبيوت تحت الأرض والتى تعددت أغراضها ما بين العسكرية التى يتم التحصن بها عند مواجهة المخاوف والأخطار أو تلك المستخدمة لأغراض المعيشة والسكن وفى أحيان آخرى قد يتم توظيفها كمرابض للدواب أو بهدف التخزين(البكرى، 1968ص9). ويطلق على منازل تحت الأرض الموجودة بمنطقة غريان بليبيا إسم" بيوت الحفر أو الدواميس" والتى غالباً ما كانت تحفر بتربة رملية أو رسوبية هشة.

صورة رقم(7) أحد بيوت غريان الليبية تحت الأرض
www.pinterest.com.mx

ولقد ذكر الرحالة والباحث السويسرى" هانس فيشر" Hans Fisher فى كتابه" عبر الصحراء الكبرى" أن فكرة منازل تحت الأرض من المحتمل أن تكون قد وصلت إلى

الثقافة الليبية عن طريق بعض المهاجرين اليهود الذين قدموا إلى ليبيا واستقروا بها خلال فترة الاحتلال الرومانى حيث شيدوا معابدهم تحت الأرض فى منطقة جبل نفوسة والتى ربما انتقلت منها إلى قرية مطماطة بالجنوب التونسى(حامد، 2015ص38).

ويؤيد ذلك الطرح وجود قرى كاملة محفورة تحت الأرض على الحدود الليبية التونسية مثل قرية "وازن" والتى يوجد بها مجموعة أحواش أو منازل باطن الأرض والتى ترتبط فيما بينها بسلسلة من الأنفاق التى تستعملها النساء فى الحركة والزيارات المتبادلة. ومن المعروف أن الرحالة والمفكر الفرنسى" دى ماثيسسو" De Mathuisieulx قد زار منطقة غريان القديمة وذلك فى عام 1903م وذكر أن كل أهل غريان هم من سكان الكهوف فليس هناك هياكل معمارية أو قرى ظاهرة فوق سطح الأرض حيث يعيش السكان منذ قرون فيما يشبه الخزانات الأرضية والتى يتراوح عمقها ما بين6–8 م تحت حقول الشعير وأشجار التين(الشماخى، 2005ص133).

صورة رقم(8) لمنظر من أعلى لأحواش مطماطة www.adobe.com

بينما يذهب آخرون إلى الاعتقاد بأن منازل مطماطة جاءت نتيجة طبيعية لتعرض السكان إلى كارثة طبيعية مفاجئة وهو ما اضطرهم إلى اللجوء لباطن الأرض بهدف حماية أنفسهم ولكن لا يوجد ما يؤكد هذا القول. وعلى أية حال فإن تاريخ وصول أسلوب البناء تحت الأرض إلى مطماطة غير معروف بالتحديد ولكن قد يكون الأقرب إلى الصواب هو انتقالها من الرومان حيث الشبه بينها وبين نماذج المنازل الرومانية القديمة. وفى الواقع يكاد لا يوجد مثالاً لتطبيق فكرة عمارة باطن الأرض عبر حركة

التاريخ أفضل من تلك الموجودة بمطماطة والتى تعبر عن الاندماج البشرى وعلى مدار أجيال متعاقبة فى عمارة تستطيع التكامل مع البيئة القاسية بكفاءة عالية.

صورة رقم(9) توضح منزل تحت الأرض بمطماطة www.blogpost.com

يعتبر موضوع البناء تحت الأرض حسب" آرثر كورامبى" Arther Quaramby بمثابة توجه وفكرة عامة وهو كذلك سباحة ضد تيار الطبيعة البشرية والتى تعتمد فى أسلوب حياتها على الأرض بمقوماتها الطبيعية والتى تساهم فيها الأشكال الفيزيقية للعمارة فى تشكيل الحواس والانطباعات والوجدان ولذا فعمارة باطن الأرض تعتبر نمطاً فريداً وخروجاً عن المألوف(دى ماثيسيو، 2009ص119).

(2) الموقع:-

تقع المنازل الأمازيغية" البربرية" تحت الأرض بمطماطة فى منطقة قاحلة فى الوديان الجافة فى منطقة جبل الظهر بالجنوب الشرقى التونسى.

(3) اكتشاف منازل مطماطة:-

من المعروف أن أمازيغ مطماطة قد عاشوا ولسنوات عديدة فى منازلهم تلك دون أن يشعر بهم أحد حيث كانوا أشبه بالمجتمعات السرية تحت الأرض، وفى عام1969م حدثت سيولاً وأمطاراً غزيرة بالمنطقة والتى أدت إلى تدمير أجزءاَ كبيرة من تلك البيوت فاضطر السكان إلى طلب المساعدة من السلطات المحلية وعندها فقط تم اكتشاف تلك

المجتمعات الكاملة التى تعيش فى مستوطنات مخفية عن العيون تحت الأرض. ولقد ظل سكان أحواش الحفر أو التروجلودايت Troglodyte وهى كلمة يونانية الأصل بمعنى حفرة حسب ما يطلق عليها البعض" محتفظين بمنازلهم وعلى مدار مئات السنين حيث بقيت تتوارثها الأجيال وذلك لارتباطهم الثقافى بها ولقربها من مزارعهم وبساتينهم المحيطة بهم فى الجبال(Fikret, Y., Favro, D. 2019, p:44).

وقد تشير أيضاً إلى من يتخذ من الكهوف مأوى له ومسكناً أو ربما تطلق على إنسان الكهف قبل التاريخ بصفة عامة. وتقدر أعداد منازل باطن الأرض أو الأحواش الحفرية كما يطلق عليها التونسيون بألف وثلاثمائة منزلاً بصفة إجمالية يستغل منها عدداً قليلاً فقط والباقى فى حالة حفظ سيئة وما زال يحتاج إلى عمليات ترميم وصيانة لإنقاذها وإعادتها للحياة(حامد، 2015ص38)

وفى عام1970م قامت الدولة بتدشين قرية مطماطة الجديدة حيث تم اختيار منطقة سهلية بعيدة عن قمم الجبال التى اعتاد الأمازيغ العيش فيها لقرون عديدة وقد شيدت بتصميمات معمارية وبمواد بناء عصرية وذلك بهدف توفير مساكن بديلة لأمازيغ تحت الأرض وكان ذلك فى عهد الرئيس التونسى السابق" الحبيب بورقيبة" وتم نقل سكان قرية مطماطة من منازلهم تحت الأرض إلى آخرى جديدة فوق الأرض ما عدا بعض الأسر التى تمسكت بالإقامة فى منازلهم الحفرية والتى تتراوح ما بين200–500 أسرة ومعظمهم من كبار السن والذين رفضوا إغراء الحياة العصرية(المحروق، 2020).

لقد كانت هناك عوامل كثيرة ساعدت على هجر تلك المنازل تحت الأرض منها:–

1– هطول الأمطار الغزيرة والسيول على المنطقة مما تسببت فى إتلاف كبير للمنازل.

2– انقراض الخبرات الفنية اللازمة لترميم تلك المنازل وقلة الموارد المادية حيث أن عمليات الترميم تحتاج إلى الكثير من الجهد والوقت والمال فى مجتمع فقير وقليل الموارد.

3– فترات الجفاف الممتدة والتى تؤثر على النظام الاقتصادى لسكان القرية.

4– خلافات وصراعات على المواريث.

5- نـدرة فـرص العمـل وخاصـة للشـباب الـذين اضـطروا للهجـرة سـواءاً الداخليـة أو الخارجية بحثاً عن مجتمع جديد يتوفر فيه سبل العيش الكريم.

6- التـوق إلـى التكنولوجيـا ومتطلبـات الحيـاة العصـرية مثـل الكهربـاء والميـاه النقيـة والصـرف الصـحى ووسـائل الاتصـال والإنترنـت وخاصـة مـن الشـباب(كيـوة، الرقيـق، 2003ص42).

كل ذلك بـلا شك قد ترتب عليه هجر الكثير من الأمـازيغ لمنـازلهم تحت الأرض بمطماطة القديمة وانتقالهم للإقامة فى قرية مطماطة الجديدة. إلى لجؤ البعض الآخر إلـى بنـاء مسـاكناً جديـدة بمـواد عصـرية سـواءاً فـوق الأرض علـى السـفوح وبعيـداً عـن أمـاكنهم التـى اعتادوهـا فـى قمـم الجبـال أو حتـى تحـت الأرض بجـوار أحـواش الحفـر الأثرية فى مزاوجة غريبة ونادرة وهو ما أدى إلى وجود نمطين من العمارة أحدهما فى أحشاء الأرض والآخر فوقها.

صورة رقم(10) توضح وجود نمطين من العمارة بالمنطقة الواحدة
www.adobe.com

(4) استراتيجية البناءConstruction strategy:

تتمحـور اسـتراتيجية اختيـار الإنسـان الأمـازيغى الريفـى لموقـع البنـاء حـول هـدف أساسى يتعلق بتحقيق سكن آمن ومنعزل وفى حدود البيئة الإيكولوجية وقريباً من أماكن تجمع القبيلة أو الجماعة العرقية. وهناك عدة عوامل تحكم هذا الاختيار منها" ملكية

الأرض، الوضع الاجتماعى وحجم الأسرة" وغالباً ما كانت تلك العوامل هى نفس المحددات التى تتحكم فى مساحة ونوع السكن ومرافقه وملحقاته وتجهيزاته. ونادراً ما يلاحظ وجود فوارقاً كبيرة بين سكان المنطقة الواحدة لأن معظمهم ينتمى إلى عائلات فلاحية أو حرفية تميل إلى البساطة والتقشف فى الحياة وكل مساكنهم كانت منحوتة تحت الأرض وفى بطون الجبال(Sterling, R., Carmody, J. Elinicky, G. 1983, p:23).

لقد كان يتم اختيار موقع البناء فى الأماكن المرتفعة وعلى قمم الجبال انطلاقاً من اعتبارات أمنية تتعلق بتحقيق الحماية اللازمة من أى هجوم محتمل وكذلك لأن المقاومة فى الجبال تكون أشرس منها فى السهول حيث تهيئ تضاريسها الوعرة الظروف المناسبة لعملية الدفاع وتوفر رؤية واضحة للفضاء المحيط بالسكن وبشكل يمكن ذلك المجتمع الأمازيغى بصفة دائمة من مراقبة الأعداء القادمين لمناطقهم والتى كانت مطمعا للمستعمرين والغزاة عبر سيرورة الزمن(السكناوى، 2018).

علاوة على ذلك فقد كانت المنظومة القيمية الموروثة تحتم على الإنسان الأمازيغى أن ينأى بمنزله بعيداً عن كافة الطرق العمومية ما أمكن وذلك لصون حرمتة حتى من بنى جلدته حيث أن الأعراف كانت لا تسمح مطلقاً للأغراب من الاقتراب من مسكن الغير أو حتى من محيطه الخارجى وملحقاته فهو مقيد بجملة من السلوكيات والقوانين الاجتماعية وإن خرقها كان يعتبر نوعاً من الاعتداء على حرمة البيت والأسرة وهو ما كان يجابه دائماً بإجراءات صارمة فى حال التعرض لها وقد يشمل محيط السكن من مرافق أو ملحقات أو ساحات خارجية حيث أنها فضاءات مخصصة لتمكين أفراد الأسرة وخاصة النساء من التحرك بحرية بعيداً عن أعين المارة والغرباء.

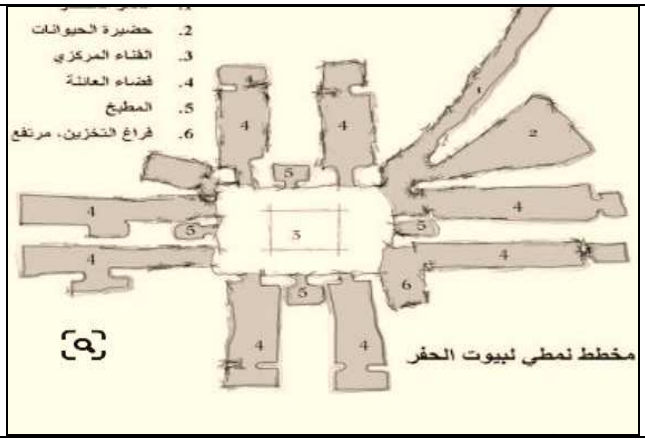
هذا بالإضافة إلى أن الإنسان الأمازيغى كان دائما ما يفضل أن يكون موقع منزله قريباً من موارد ومعطيات البيئة الطبيعية والتى يمكنها أن توفر له عناصر ومواد البناء اللازمة وكذلك على مقربه من منابع المياه من وديان أو آبار وعيون(الشماخى، 2005).

أدت إقامة الأمازيغ الدائمة فى الجبال والتى تمتاز بهوائها النقى وبعيونها العذبة الخالية من التلوث واعتمادهم فى غذائهم على ما يزرعون إلى انعكاس ذلك على تكوينهم العضوى وعلى صحتهم بصفة عامة حيث تمتعوا تبعاً لذلك ببنية قوية وبأجساد فتية. وغالباً ما اعتبر الجبل فى هذه البيئة عنصراً فاعلاً فى حياة الإنسان الأمازيغى وذلك لأنه قد لعب أدوراً أساسية فى تشكيل وعيه الثقافى وصياغة اتجاهاته الأخلاقية والسلوكية ونظرته إلى الكون والوجود والأشياء.

ودائماً ما كان الجبل هو أحد عوامل تشكيل مقومات الذاكرة الفردية والجماعية لمكونات المجتمع الأمازيغى التقليدى وذلك لارتباطه العفوى بجملة من المعانى المتباينة مثل السمو والرهبة والقسوة والغموض(أمحدوك، 2020ص96).

(5)التصميم المعمارى Arcgitectural Design:-

لا شك أن عملية تصميم منازل الحفر تحت الأرض لم تخضع مطلقاً لما يعرف بالهندسة المعمارية التى تنطلق من نظريات العمارة أو يشرف على تنفيذها أحد دارسيها العارفين بأسرارها وقوانينها الحاكمة ولكنها دائماً ما اعتمدت على تصميمات عفوية يقوم بها حرفيون متخصصون فى هذا النوع من الفن المعمارى التقليدى الذى وصل إليهم عن طريق المحاكاة والتقليد الموروث عبر آلية الزمن والذى كان يورث عن طريق الآباء الأسرة الواحدة والتى كانت تتميز بالخبرة فى تنفيذ هذا النوع من الفن المعمارى. وبالطبع لم يكن اختيار الأمازيغ لمكان استقرارهم فى أحشاء الجبال وليد الصدفة حيث اشتهروا على مدار التاريخ بتشييد مساكنهم فى الجبال أو فى مغارات تحت الأرض ولقد ظلوا لسنوات صامدين فى منازلهم الحفرية رغم ظروف المعيشة القاسية من حيث ندرة الموارد وقلة الأراضى الصالحة للزراعة ومحدودية المياة وانحسار الغطاء النباتى وكذلك عدم توافر الأحجار الصالحة للبناء(شلغوم، 2020ص55).



صورة رقم(11) مخطط لتصميم منزل حفرى بمطماطة (Golany,1984)

ولقد كان يتم تدشين عملية الحفر أولاً باختيار الموقع والذى يجب أن يتميز بالتربة الرملية المخلوطة بالطفلة والتى يطلق عليها إسم" التزمزة أو الأزمزة" ويتم الحفر عادة عن طريق العائلة فقط أو بمساعدة آخرين وقد يستمر العمل لفترات تتراوح ما بين شهر إلى عدة أشهر حسب القوة البشرية المشاركة فى أعمال الحفر وفى أحيان كثيرة كانت لا تتطلب عملية حفر المنزل أكثر من ثلاثة أفراد وهم الحرفى الذى يقوم بالحفر وآخران يقومان بإخراج الرديم حيث أن تلك العملية تعتمد على الخبرة أكثر من الجهد والقوة البدنية. وكان لانتشار هذا النمط المعمارى الفريد بالجنوب الشرقى التونسى أثره على الحياة الاجتماعية والثقافية حيث سادت الأمثال الشعبية التى تشير إلى أحواش الحفر مثل المثل المطماطى القديم الذى يقول" عندنا يعيش الأحياء تحت الأموات"(إبراهيم، 1968ص57).

(6) مكونات منازل مطماطة: ويتكون المنزل تحت الأرض من:-

أ-الفناء المركزى Central Courtyard:-

هو بؤرة المنزل وأهم فراغاته كافة حيث يضفى على المنزل الحيوية ويوفر له الضوء والهواء والاتصال البصرى بالخارج وهو يعتبر مكاناً وحيداً لممارسة الأنشطة اليومية لنساء المنزل نهاراً ومحور التقاء العائلة النووية ليلاً للحديث والسمر وقد يطلق عليه أحياناً إسم" المهراس أى الهون الذى تدق فيه التوبل" وذلك للتشابه الكبير بينهما وقد يحتوى على بئر لإمداد الحوش الحفرى بالمياه.

صورة رقم(12) نموذجاً للفناء المركزى www.adobe.com

والفناء الأوسط فى المسكن التقليدى يعتبر نقطة مركزية لتحقيق مبدأ التوجه نحو الداخل والذى يعد من أهم المبادئ التصميمية فى عمارة مختلف الحضارات وذلك بالرغم من التباعد الجغرافى وتباين البيئات والثقافات. والفناء المركزى هو عبارة عن حفرة عمودية تختلف أعماقها من منزل لآخر وذلك حسب طبيعة التربة والقدرة الفنية والخبرات البشرية المتراكمة وقد يتراوح عمقه ما بين 8–15م وبعرض يتراوح من 5–10 أمتار(نجم الدين، إلياس، 2020ص238).

وربما يتوسطه أحياناً حفرة دائرية غير عميقة تستخدم لتجميع مياه الأمطار الساقطة داخل الفناء المركزى والتى تعمل على تصريفها فى أعماق التربة وبعيداً عن الجدران وفى حال امتلاء تلك الحفرة بالمياه كان يتم التخلص منها عن طريق إضافة الرماد إليها لامتصاص تلك المياه الزائدة. وكذلك قد تستغل بعض مساحات الفناء الأوسط فى زراعة بعض الأشجار المثمرة مثل النخيل والزيتون أو بعض أنواع الظل الآخرى والتى ربما تنمو بطريقة تلقائية بفعل مياه الأمطار الساقطة.

صورة رقم(13) الفناء المركزى المحتوى على الشجر www.adobe.com

ويطل على الفناء الأوسط كافة غرف المنزل سواءاً السفلية أو العلوية والملحقات الآخرى المستخدمة فى الحياة اليومية كالحواصل الداخلية التى قد تستخدم لطحن الحبوب أو كمكان للطبخ والذى يحاط غالباً بجذوع النخيل وذلك بهدف التقليل من تأثير الرياح على عملية إعداد الطعام وحفظه من التلوث وهى تظهر بلا شك تأثير العوامل الإيكولوجية حتى فى النشاط اليومى للإنسان الأمازيغى بشكل يمكنه أن يرسم ملامح سطوة البيئة والمكان. وأيضاً هناك بعض الحواصل الداخلية البعيدة عن حرارة الشمس التى تستخدم لإعداد الطعام وتحتوى على كافة أدوات الطبخ أو تلك التى تحتوى على الأوانى الفخارية المستخدمة فى حفظ زيت الزيتون وسوائل الطعام الآخرى(شلغوم، 2020ص56).

كذلك يشرف على الفناء المركزى مجموعة من الحواصل المختلفة سواءاً تلك التى توظف لتخزين أدوات الرجل المستخدمة فى كافة أنشطته الاقتصادية المختلفة أو الآخرى التى تستخدمها نساء المنزل فى أعمال النسيج أو كأماكن للتجمعات والأنشطة الأنثوية.

يوجد أيضاً بالفناء الأوسط بعض التشكيلات المنحوتة بجوار الجدران والتى تعرف بالمصاطب والتى تستخدم للجلوس والسمر ليلاً هذا بجانب تشكيل جذوع النخيل وتحويلها إلى مقاعد للجلوس والتى قد يتم تزيينها بمناديل من القماش المزخرف أو ببعض المشغولات الصوفية الملونة(مجلة عالم البناء. 1989ص12).

ب-الغرف أو الديار The Rooms:-

وبعد الانتهاء من عملية حفر الفناء المركزى أو ما يعرف بالحوش يتم تدشين عملية حفر الغرف والتى تكون محيطة به بشكل دائم ويتم البدء فى تلك المرحلة من قاع الحفرة والتى تكون بشكل أفقى حيث تبدأ من الباب بعد1م ثم يتم التوسع منه بعرض4م تقريباً ويتم حفر الغرف دائماً بسقف مقوس وذلك بهدف توزيع الأحمال العلوية على جوانبها.

صورة رقم(14) أثناء عملية حفر المنزل www.shutterstock.com

وتحفر الغرف غالباً على مستويين" أى طابقين" وتستخدم الغرف العلوية منها لأغراض التخزين ويتم تزويدها بأسطوانه تشبه المدخنة وتكون متصلة بسطح الأرض العلوى بحيث تعبأ فيها الغلال. وتطل كل غرف المنزل سواءاً العلوية منها أو السفلية على الفناء المركزى ويتنوع استخدام تلك الغرف ما بين غرف المعيشة والنوم وأماكن للطبخ حسب احتياجات كل أسرة(حامد، 2015ص38).

يتم الربط بين الغرف السفلية والعلوية عن طريق درج من السلالم المنحوتة فى التربة" الحجر الرملى" وذلك بهدف تمكين سكان المنزل من الصعود لأعلى وفى حال عدم توافر مساحات تسمح بوجودها كان يتم استخدام التجاويف الصغيرة المحفورة بالجدران لتسهيل عملية الصعود وذلك بمعاونة حبل متدلى من أعلى يستخدمه الصاعد للغرف العلوية لحفظ توازنه ومنعه من السقوط وأحياناً قد يتم وضع سلم خشبى صغير يتم ربطه بحبل مثبت بالفراغ العلوى لتحقيق ذلك الغرض.

صورة رقم(15) يوضح طريقة الصعود لأعلى www.alamy.com

تعيش أكثر من أسرة أمازيغية داخل المنزل الحفرى قد تصل فى مطماطة إلى أكثر من خمس أسر تنتمى كلها إلى جد مشترك ويخصص لكل زوجين فى تلك الأسرة النووية غرفة خاصة تبلغ مساحتها حوالى 7x5م تقريبا وتوجد خلف غرفة المعيشة غرفة صغيرة تستخدم لأغراض التخزين.

صورة رقم(16) يوضح الشكل المقبب والسدة www.dezeen.com

غالباً ماتحتوى غرفة النوم على ما يعرف ب" السدة" وهو مكان للنوم مبنى بالطين على شكل سرير. وتختلف مسميات تلك الغرف من مجتمع لآخر ففى تونس يطلق عليها إسم" الديار" بينما تسمى" الدواميس" فى مدينة غريان بالغرب الليبى(حامد، 2015ص38). ويتم الدخول إلى الغرف عبر مدخل ذو باب مصنوع من خشب أشجار الزيتون حيث ينخفض منسوب أرضيتها عن منسوب الفناء بنحو20سم. وتقسم الغرفة الواحدة إلى قسمين أو ثلاثة يتم الفصل بينهم باستخدام ستارة من القماش تسدل فقط أثناء النوم بحيث يكون القسم الداخلى ذو منسوب مرتفع قليلاً عن مستوى الأرض

ويخصص للوالدين ثم القسم الأوسط والذى يستخدم كمكان أو غرفة للأولاد فى حين يخصص الجزء الثالث والذى يلى المدخل مباشرة للمعيشة. وربما يوجد بجدران الغرفة الكبيرة ما يتراوح بين 4:3 حفر صغيرة لا يتجاوز عمقها 25سم توضع البخور والموسى أو السكين الجاهز دائماً لأى ذبح مفاجئ للأغنام عند الحاجة وكذلك بعض الأغراض الآخرى كالسكر والشاى والنعناع وبعض النباتات العلاجية مثل القطران وزيت الياسمين وقشور الرمان(شلغوم، 2020ص55).

ج-السقيفة أو المدخل The Entrance:

هى عبارة عن مدخل بدايته فوق الأرض بشكل فتحة طبيعية لا تلفت الأنظار وهى المدخل الرئيسى والوحيد للمنزل ويتم حفر تلك السقيفة أو المدخل بشكل منحدر تدريجياً بطول يتراوح ما بين6-9 م تقريباً وبعرض يتراوح بين"1.5 - 3 م" وبارتفاع يتراوح ما بين2-2.5م تقريباً تنتهى بباب مصنوع من خشب الزيتون والذى يقود إلى الفناء المركزى للمنزل، وغالباً ما يتم تنفيذها بشكل متعرج بهدف صون حرمة نساء المنزل من أعين الغرباء زوار المنزل علاوة على دورها المحورى فى خلق فراغ إضافى يعمل كعازل حرارى وصوتى والذى يشكل مرحلة انتقالية بين الداخل والخارج (فتحى، 1988ص28). ويصف" دى ماثيسيو"De Mathuisieulx المدخل أو السقيفة بقوله" هى عبارة عن فتحة فى الحقل على بعد عشر خطوات من الحفرة الكبيرة أو الفناء المركزى وهى مخبأة عن الأنظار مثلما كانت فتحات سراديب الموتى الرومانية القديمة".

صورة رقم(17) السقيفة المظلمة من الداخل www.adobe.con

المدخل عبارة عن ممر ضيق ومعتم تماماً باستثناء المنطقة القريبة من الخارج وغالباً ما يدفع انحداره الشديد السائر فيه إلى إسراع الخطى إلى القاع ولا يمكن على أية حال الولوج إلى ذلك الفضاء المعمارى إلا من خلال هذا الطريق وهو بمثابة ممراً محصناً ضد اختراق الغرباء أو المعتدين على ذلك المنزل(دى ماثيسيو، 2009ص117)

وفى بعض المنازل تزود السقيفة بمصاطب لراحة زائر المنزل ولإعطائه الفرصة لكى ينسجم فسيولوجيا مع المناخ الداخلى لمنازل باطن الأرض حيث الاختلاف الشديد فى درجات الحرارة بين الخارج الذى يتعدى حاجز ال45 درجة مئوية صيفاً والداخل الثابت دائماً عند23درجة مئوية وذلك حتى لا يتعرض زائر المكان لتغيرات حرارية مفاجئة قد تتسبب فى التأثير على حالته الصحية وكذلك لإعطاء أهل المنزل الفرصة للاستعداد لاستقباله ولاحتجاب نسائه.

صورة رقم(18) يوضح مصاطب السقيفة لراحة زوار المنزلwww.alamy.com

ونظراً لطول السقيفة بشكل لا تمكن أهل المنزل من سماع الطارق المنادى فقد شاعت الأمثال فى بعض مجتمعات بيوت الحفر كما فى غريان بليبيا انطلاقاً من ذلك فيقال" فلان السقيفة غريانى" فى كناية لمن يعانى من نقص فى حاسة السمع. وغالباً ما كانت تستخدم الأتربة والرمال المستخرجة أثناء حفر المنزل فى عمل حاجز أو حزام حول الحوش الحفرى من أعلى سطح الأرض والذى يطلق عليه البعض إسم" الكدوة أو اللونى" وذلك بغرض اعتراض مجرى مياه الأمطار وتوجيه مساراتها بعيداً عن المنزل

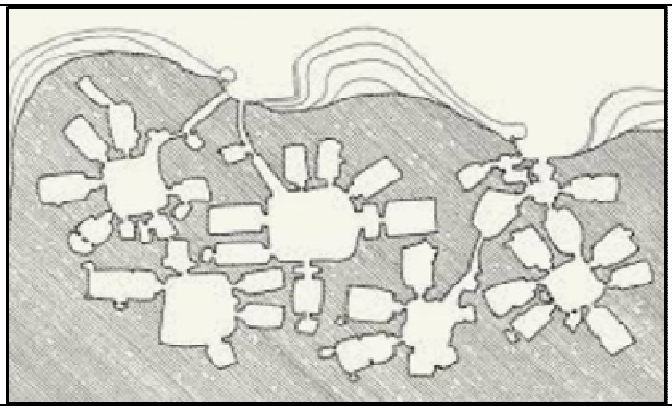
تحت الأرض لتحقيق عملية حمايته من خطر التدمير والتلف بفعل اندفاع المياه داخل أحواش الحفر(الشماخى، 2005 ص133).

د-تجهيزات منازل تحت الأرض:

لقد كانت التجهيزات الداخلية لبيوت مطماطة غاية فى البساطة وبخامات محلية حيث يتم صناعة جميع أبواب المنزل من أخشاب شجر الزيتون والتى تكاد تفتقر إلى أعمال التزيين أو الزخرفة وغالباً ما كان يتم طلاءها باللون الأزرق بينما تلون الجدران وبارتفاع قد يصل إلى المترين باللون الأبيض.

وأما أعمال النقوش فتكاد تنحصر فى بعض الرسوم التجريدية على أسقف بعض القمرات أو فى الرموز المرسومة فوق مداخل الأبواب باللون الأزرق مثل" رسم سمكة أو سمكتين متقابلتين وكف اليد أو بعض الأشكال الهندسية كالمثلث والمعين أو قد تزين بكتابة بعض العبارات باللغة العربية, بينما يكتفى بتعليق قرون الكبش أو ذيل السمكة فوق بعض المداخل والتى بلا شك تحمل جملة من المعانى والدلالات(الثابتى، 2015ص154).

يرتبط كل بضعة أحواش حفرية بمجموعة ممرات وأنفاق تحت الأرض توصل بينهم وذلك بهدف توفير تواصل مجتمعى للبيئة المعزولة بأحشاء الأرض. وغالباً ما كان يتم ربط كل أربعة أو خمسة منازل بتلك الأنفاق لتسهيل التواصل اليومى أو حتى فى لحظات الخطر.



صورة رقم(19) توضح ربط بضعة منازل ببعضهم بمطماطة
www.researchgate.net

كذلك يوجد نفق طويل قد يصل طوله فى بعض الأحيان إلى كيلومتر أو أكثر بقليل تستخدمه نساء المنزل لإحضار المياه أو الحطب لأحواش الحفر بطريقة آمنة قد توفر لهن الحماية من أعين الغرباء وكذلك حتى يكونوا فى مأمن سواءاً من العوامل الطبيعية والمناخية أو من التهديدات البشرية(Roy, R, 2006, p:47).

صورة رقم(20) يوضح الممرات الداخلية منازل مطماطة www.alamy.com

لقد نالت أحواش الحفر فى مطماطة شهرتها الداخلية والخارجية بعد اكتشافها ثم اختيارها من قبل صناع الفيلم الأمريكى" حرب النجوم للمخرج الشهير" جورج لوكاس" George Lucas والذى تم إنتاجه فى عام 1970م" وهو ما أدى إلى تسليط الضوء على تلك الثقافة الأمازيغية بنماذجها المعمارية الفريدة وما ترتب عليه من تدشين حركة سياحية نشطة بالمنطقة والتى قادت إلى تحويل بعض تلك الأحواش إلى فنادق أو نزل سكنية وأشهر تلك النزل بالمنطقة قاطبة هو" نزل سيدى إدريس" والذى تم فيه تصوير بعض المشاهد من ذلك العمل السينمائى وكذلك" نزل مرحلة" والذى يعود تاريخ حفره لعام1961م.

ولقد قدرت أعداد السائحين والزوار لمنازل تحت الأرض أو أحواش الحفر من داخل وخارج تونس فى الأحوال العادية حوالى1000 زائر إسبوعياً(السعفى، 2006).

(7) تكنولوجيا البناء Construction technology:-

تعتمد عملية إنشاء منازل مطماطة تحت الأرض على استخدام تقنيات وأدوات بسيطة ومحدودة للغاية والتى تتمثل فى فأس الحفر والقفاف المستخدمة لنقل الرمال بعيداً عن مكان العمل علاوة على سواعد الحفارين أو النحاتين المهرة والذين يمتلكون

خبرات تراكمية من الفكر المعمارى والتصميمى التقليدى المورث وهى بلا شك عملية جماعية شاقة تحتاج إلى جهد ومثابرة.

تكاد تنحصر خامات وأدوات البناء فى عناصر محددة هى:-

- فأس أو معول الحفر أو" التكورة" وهى عبارة عن رأس معدنية مصنوعة من الحديد بيد خشبية ذات طول مناسب لحركة اليد وتعتمد سرعة إنجاز عمليات الحفر بها على مدى حدتها وكذلك على مهارة الحفارين.
- أخشاب شجر الزيتون.
- مواد الطلاء الطبيعية مثل" الجير المطفى والذى يعطى اللون الأبيض والنيلة للحصول على اللون الأزرق".

أ- قواعد حفر المنزل تحت الأرض بمطماطة:-

هناك عدة قواعد تحكم عملية حفر المنزل تحت الأرض وهى:- 1- يجب أن تكون التربة من النوع اللين والمتماسك فى نفس الوقت بحيث تكون خليطاً من الرمال المضغوطة والحصى الصغيرة والتى تسهل من عمليات الحفر وكذلك تحقق نوعاً من تماسك التربة وبشكل يمكنها من مقاومة الأحمال فوقها.

2- الاعتماد على الشكل المقبب والذى يعتبر هو الأنسب لتحمل الضغط ومنع الغرف من السقوط.

3- أن تكون التربة أعلى المنزل الحفرى بطريقة مقوسة وذلك بهدف توزيع مياه الأمطار وعدم السماح بتراكمها فوق المنزل وغالباً ما تستخدم نواتج الحفر لهذا الغرض.

4- ضرورة أن يكون ضغط التربة على الفراغ المعمارى أسفله بمعدل1:2 بمعنى إذا كان ارتفاع سقف الغرفة المحفورة مترين فيجب أن تكون التربة فوقها بسمك أربعة أمتار(حامد، 2015ص39).

كل تلك القواعد بلا شك كان يتم توارثها بطريقة تلقائية وعفوية من خلال كبار السن من الحرفيين العارفين ببواطن الأمور إلى أجيال الأمازيغ المتعاقبة.

ب- العوامل المحددة لتصميم منازل تحت الأرض:-

وقبل الشروع فى عملية تصميم وانشاء منزل محمى بالتربة يجب مراعاة عدة عوامل منها:-

- المناخ The climate:-

تشير الدراسات إلى أن منازل تحت الأرض تكون أكثر فعالية فى المناطق ذات المناخ القاسى سواءاً المرتفع الحرارة صيفاً أو البارد شتاءاً حيث تكون درجات الحرارة فى باطن الأرض أكثر ثباتاً وبمعدلات تتراوح ما بين21-23 درجة مئوية طوال العام وهو ما يعنى الحصول على راحة حرارية مستدامة(Thomas, R,2006, p:4).

- التضاريس Landforms:-

حيث تلعب التضاريس بالمنطقة دوراً مهماً فى تصميم المنزل فالمكان قليل الانحدار يتطلب أعمال حفر أكثر من المكان ذو الانحدار الحاد ويعتبر الموقع المنبسط هو الأكثر ملاءمة لأعمال حفر منازل باطن الأرض بينما يكون المنحدر المواجه للجنوب فى منطقة تتميز بشتاء معتدل إلى طويل ملائماً لمبنى محمى بالتربة حيث أن مواجهة الجنوب تسمح بتركيز ضوء الشمس للتدفئة المباشرة وقد يكون المنحدر المواجه للشمال مثالياً فى المناطق ذات الشتاء المعتدل والصيف الحار(Bica, S., Rosiu , l ., Radoslave, R,2009, p:37).

- التربة The soil:-

يعد نوع التربة من الاعتبارات المهمة فى اختيار مكان المنزل فالتربة الحبيبية مثل الرملية المختلطة بالطفلة أو الحصى هى الأفضل لبناء منزل تحت الأرض حيث تكون متماسكة بشكل جيد وفى نفس الوقت تتميز بالنفاذية التى تسمح بتصريف المياه عكس التربة الطينية والتى تعتبر هى الأسوأ فى عملية إنشاء عمارة تحت الأرض.ولذا فمن الضرورى مراعاة نوع التربة وخصائصها من حيث الكثافة والنفاذية وجودة العزل الحرارى(Cretney, R, 2014, p:72).

صورة رقم(21) توضح نوعية التربة الصالحة للحفر www.adobe.com

- مواد البناء Building materials:-

وتختلف مواد البناء التى يتم توظيفها بكل منشأة معمارية تحت الأرض حسب خصائص الموقع ومدى قربه من الموارد الطبيعية ونوع التصميم بحيث يجب أن تكون المواد المستخدمة فى عمليات البناء مهيئة لتحمل ضغط ورطوبة التربة المحيطة بالمنزل الحفرى تحت الأرض. وبرغم التشابه الكبير بين أغلب الأنماط المعمارية لعمارة باطن الأرض القديمة إلا أن هناك ثمة خصوصيات تميز إحداها عن الآخرى.

وتكاد تنحصر مواد البناء بالجنوب التونسى بصفة عامة فى:-

- الأخشاب المحلية مثل" أخشاب النخيل، التين ،الزيتون ،التوت والرمان".
- الأحجار الجيرية البيضاء وهى قليلة ونادرة وقد تكون ملحية نظراً لقربها من الشواطئ.
- الملونات والصبغات والأكاسيد الطبيعية الموجودة فى البيئة.
- المواد الطبيعية كالجبس والذى لم يكن يتطلب أموالاً باهظة أو مهارات خاصة للحصول عليه وكذلك الجير والذى كان يحتاج لأفران خاصة لحرقه وتجهيزه
- الطفلة الحمراء والتى تستخدم فى عمليات عديدة مثل تسوية الجدران وسد الشروخ والمسام وترميم حاجز الأمطار العلوى المعروف بإسم" اللونى"(بوخشيم، 2015ص46).

لا شك أن عملية إنشاء المنزل أو الحوش الحفرى بمطماطة بالجنوب الشرقى التونسى كانت ترتكز فى امتدادها المطلق على خامات ومواد محلية محدودة وتعتمد بصفة اساسية على خبرة ومهارة الحفارين العاملين فى مثل هذا النوع من العمارة والذين تميزوا بالندرة على مر الزمن وكذلك على جودة الفأس المستخدمة فى عمليات الحفر.

غالباً ما كانت تتعانق تلك النماذج المعمارية الحفورة بأحشاء الأرض بعد إنشائها وتزيينها بالرموز الأمازيغية فى الثقافة الجمعية حيث تسمى المنازل بأسماء أصحابها الذين قاموا بتشييدها ويعرف السكان المحليون بدقة خاصية كل دار ويتداولون حكاية حفرها بالتفصيل عبر أجيالهم المتعاقبة والتى تنظر إلى المنازل الحفرية باعتبارها من مثار الفخر والاعتزاز بالموروث الأمازيغى الضارب فى عمق الزمان والمكان(بن هلال ،2020).

(8) الخصائص المعمارية لمنازل تحت الأرض:-

ولتوضيح الهوية المعمارية لمنازل الحفر يمكن تحديد إطارها فى:-

(أ)- الخصائص الشكلية Formal characteristcs:-

يعتمد النظام الشكلى لأحواش الحفر بصورة عامة على الخطوط المبسطة التى تقترب من الاستقامة مع وجود بعض المعالجات للمداخل بالأقواس أى أن النظام الشكلى ينطلق من أغراض نفعية تلبى حاجات ضرورية فى تناسق تام مع الأشكال المعمارية التى تتفق ومفهوم النظرية الوظيفية فى العمارة والتى تقول" إن الشكل يجب أن يتبع الوظيفة" وكذلك فإن" السقيفة" أو مدخل البيت المتعرج والذى يؤدى إلى الفناء المركزى هو أيضاً يؤدى وظيفته بنفس البساطة المنطلقة من خصائص المنزل الشكلية(سامى، 1967ص4).

(ب)- الخصائص التصميمية Design features:-

المقصود بالخصائص التصميمية هنا هو الشكل المادى الفيزيقى الذى يعرف بالملامح والتكوينات التى يكون عليها المنزل الحفرى تحت الأرض حيث يمكن إدراكها بصورة مباشرة أو غير مباشرة وهى عبارة عن تصميمات موروثة تنطلق من تلبية

الحاجات الفيزيقية والنفسية لأمازيغ الجنوب التونسى مع القليل من التصرف فى تكرار التصميم من منزل لآخر (عمورة، 1993ص51).

(ج)- الخصائص الإنشائية Structural properties:-

النظام الإنشائى الأساسى فى المنزل الحفرى هو عبارة عن نظام مصمت يعتمد على استغلال طبقات التربة الرملية والمخلوطة بقليل من الطفلة أو الحصى والتى توفر لها قدراً من التماسك وتعتمد الفكرة الإنشائية لتلك المنازل على فكرة الحوائط أو الجدران الحاملة.

(9) الأبعاد الاجتماعية لمنازل تحت الأرض:-

لا شك أن دراسة الأشكال الفيزيقية لعمارة المجتمعات الإنسانية يمكنها أن تلقى الضوء على الأبعاد الاجتماعية كقوة دافعة للسلوك المعمارى حيث أن النظم الاجتماعية وطبيعة العلاقات بين أفرادها تساهم فى تشكيل الهياكل المعمارية وأشكالها المورفولوجية فالإنسان كان وما زال هو محور العمارة والتى قطعاً ما وجدت إلا لتلبية حاجاته النفسية والفيزيقية وإن الفكر المعمارى ينطلق فى الأساس من المخزون الثقافى للمجتمع وطبيعة العلاقات الاجتماعية بين أفراده(العابد، 1989ص39).

تعبر المنشآت المعمارية سواءاً التقليدية أو الحديثة عن منظومة العادات والتقاليد الموروثة من خلال دعم رأس المال الاجتماعى والذى يشير تداوله وتنميته إلى أهمية البيئة فى تحقيق الاستدامة الاجتماعية وهو وبالتوازى مع رأس المال الثقافى يعملان على استمرار الطرز والأنماط المعمارية على مدار أجيال متعاقبة وإحياء مبادئ ومفاهيم ترتبط بحركة المجتمعات وتطورها وتقوم بغرسها فى ثقافتها الجمعية. وإن المنشآت المعمارية ما هى إلا مرآة للهوية الاجتماعية والثقافية والتى تعكس الموروث الثقافى والمادى للجماعات والمجتمعات الإنسانية وتعتبر العمارة كذلك انعكاساً لكثير من الظواهر الاجتماعية (Hermand, S., Quesada M, 2019, p:39).

إن علاقة العمارة بالمجتمع هى عبارة عن رباط وثيق يعكس الأوضاع الاجتماعية السائدة بحيث لا يمكن النظر إلى مخرجاتها المعمارية بأشكالها الفيزيقية بعيداً عن

التأثيرات الاجتماعية على الأنماط المعمارية الموروثة عبر حركة الزمان والمكان حيث أنه من المعروف أن لكل فئة اجتماعية داخل أى تجمع إنسانى مجموعة من الممارسات والطقوس المرتبطة بقيمها الاجتماعية والثقافية ومنطلقاتها الفكرية التى تؤطر لسلوكها المعمارى(لاتوش، 2007ص27).

بالرغم من الدور المحورى والمهم للأشكال الفيزيقية للعمارة فى رسم ملامح الثقافة الإنسانية للجماعات والمجتمعات الإنسانية ولكنها وبالرغ من من ذلك لا يمكن أن تعطى منفردة الصورة الكاملة عن الأسرة وأسلوب الحياة اليومية بدون التكامل مع أشكال التنظيم الاجتماعى وهو ما قد يقود بالطبع إلى ما يعرف بمصطلح" البنية التحتية المرنة للمجتمع" والذى يشير إلى الأنظمة والعمليات التى يتضمنها المكان وما يرتبط به من حاجات اجتماعية وثقافية وإنسانية(سامى، 1967ص13).

من المعروف أن معظم سكان منازل باطن الأرض بمطماطة ينتمون لعائلة نووية تعود غالباً إلى جد مشترك وتلعب المراكز الاجتماعية لأفراد العائلة دوراً رئيسياً فى توزيع أماكن الإقامة داخل المنزل حيث يخصص المكان الأفضل والأوسع للشخص الأرفع مقاماً وكذلك عند تقسيم الغرفة الواحدة فدائماً ما يعطى رب الأسرة المكان الخلفى الأكثر ستراً والبعيد عن محور النشاط العائلى وذو المستوى المرتفع قليلاً عن سطح الأرض والذى يشتمل على" السدة" أو السرير وهى ميزة لا تتوفر للمكان المخصص لإقامة الأولاد(بلحاج، 2008ص24).

يمكن ملاحظة تأثير العامل الاجتماعى فى تشكيل منازل تحت الأرض بمطماطة فى:

1- توزيع العائلة الكبيرة حول صاحب المنزل ذو المكانة الأعلى بين أعضاء الأسرة النووية.

2- أدت عملية تعاقب الأجيال وتحول النسب من الأب للإبن إلى استدامة منازل الحفر حيث تنص العادات على أن الثروة يجب أن تظل داخل جدران المنزل الرئيسى.

3- يلاحظ أن المنزل الحفرى قد حقق حالة من التصميم المعمارى المتوافق مع الحاجات الاجتماعية للأسرة وذلك ضمن منظومة القيم الموروثة.

4- أثر مفهوم الخصوصية داخل منازل تحت الأرض على عملية الاحتفاظ بالكيان الاجتماعى والعلاقات بين الأفراد على مستوى الأسرة النووية وكذلك على السلوك التنظيمى لمجتمع باطن الأرض.

5- كان للنظم الاجتماعية السائدة فى المجتمع الأمازيغى بمطماطة بالجنوب الشرقى التونسى والمتمثلة فى تعظيم نظرة الأمازيغى إلى حرمة داره ونسائه أثره فى تصميم مدخل منزله الحفرى تحت الأرض بشكل متعرج ومنكسر وذلك بهدف حماية خصوصية نساء المنزل اللاتى يستخدمن الفناء الأوسط معظم الوقت فى الأعمال المنزلية من نظرات الغرباء القادمين إلى المنزل(إدريس، 1995ص47).

- **الخلاصة:**

إن منازل تحت الأرض بمطماطة ى كانت أحد أهم نتاجات التلاقح الثقافى بين الأمازيغ أو" البربر" وبين ثقافات آخرى أهمها الرومانية والتى قد تكون هى الملهمة لهذا النوع من العمارة التقليدية. ويعتبر هذا النوع من العمارة أحد استراتيجيات الاستجابة لعوامل إيكولوجية واجتماعية وسياسية واقتصادية أيضاً والتى شكلت تفاعلاً واعياً بين الإنسان وبيئته بشروطها الحاكمة. ولا شك أن هذا الطراز المعمارى الفريد قد تطور عبر حركة الزمان والمكان وأصبح يشكل فناً شعبياً يرتكز فى وجوده على الرصيد التراكمى من الخبرات الأمازيغية المتوارثة، وإن فن حفر وتشكيل تلك المنازل يعتبر مهارة خاصة قد لا يتقنها كل أفراد المجتمع وإنما يتركز فى بعض العائلات الخبيرة بهذا النوع من العمارة والتى تقوم بتوريثها لأجيالهم المتعاقبة. ولقد نشأت مجتمعات تحت الأرض فى صورة تجمعات بؤرية تتكون من كل بضعة بيوت لتشكل مجتمعاً متكاملاً تتوفر فيه سمات التكامل والتعاضد والتآزر فى الأفراح والملمات عن طريق سراديب توصل تلك المنازل بعضها البعض حيث تتشارك فيها النساء الأعمال المنزلية ويتزاورون فيما بينهم كلما سنحت الفرصة لتناول الطعام ولقضاء بعض الأوقات للمسامرة للتقليل من رتابة الحياة فى باطن الأرض. ولا شك أن ممارسة الحياة لسنوات تحت الأرض قد ساهمت فى التأكيد على فكرة الهوية واللغة الأمازيغية التى كانوا لا

يعرفون سواها وساعدت كذلك على تعميق روح التمايز العرقى لدى الأمازيغ عن بقية المجتمع التونسى وقدمت أجيالاً من الأمازيغ لا ترى سلطاناً للدولة ولا تشعر بدعم المجتمع المحيط فلا فرص للعمل ولا خدمات يحصلون عليها من علاج أو مياه أو كهرباء ولا حتى وسائل تعليم مما أدى فى النهاية إلى سيادة فكرة المظلومية والشعور بالتهميش. ولقد شكلت عملية نقل الأمازيغ للعيش فوق الأرض فى مساكن حديثة مشيدة بخامات غير تلك التى اعتادوا عليها ما يشبه الصدمة الثقافية وفقدوا الكثير من تراثهم الموروث من عادات وتقاليد مرتبطة بالعلاقات الأسرية وشكل العائلة النووية وتوزيع الأدوار داخل الأسرة بشكل جعلهم يتهمون السلطات الحكومية بالتعمد فى خلخلة المجتمع الأمازيغى والقضاء على لغتة الموروثة.

لا شك أن دخول منازل الأمازيغ تحت الأرض فى نطاق المسارات السياحية بالمنطقة قد أحدث تغييرات جوهرية فى نظرة الأمازيغى المعرفية فى قبول تعدد الثقافات والتحدث بغير لغته الأصلية بشكل بدأت فيه منظومة العادات والتقاليد تتجه نحو التثاقف بسبب الاحتكاك بثقافات آخرى حتى من خارج البلاد وأصبح الأمازيغى فى توق دائم لاستمرار تدفق الحركة السياحية بل ويطالب بتمهيد البنى التحتية للمجتمع بمطماطة ليكون مهيئاً لاستقبال المزيد من السياح. وإن عودة الأمازيغ لمنازل الحفر وتعهدها بالترميم والصيانة إنما يعبر فى ظاهره عن مدى الارتباط الوجدانى بهذا التراث الموروث وكيف أنه لا يزال حياً فى وجدانهم ويشكل جزءاً مهماً من العقل الجمعى الأمازيغى.

- **النتائج:**

- وضحت الدراسة أهمية المخرجات المعمارية التقليدية القادمة من عمق الزمان فى تقديم نماذجاً إلهامية للتعامل مع تحديات معاصرة.
- بينت الدراسة الدور المحورى للثقافة فى التأثير على التراث المادى بما يملكه من قوة دافعة يمكنها أن توجه السلوك الإنسانى فى التوجهات التصميمية للعمارة.

- فسرت الدراسة أهمية الدوافع الإيكولوجية فى التأثير على إنتاج القيم المعمارية والطرز والأشكال الفيزيقية للمخرجات المعمارية للجماعات والمجتمعات الإنسانية.
- أشارت الدراسة إلى دور بعض الطرز المعمارية فى تعزيز قيم الهوية الذاتية أو فى التأثير على عملية الاندماج المجتمعى لبعض الجماعات العرقية.
- ومن خلال الدراسة تبين أن منازل مطماطة تحت الأرض قد تميزت بعدة خصائص منها تحقيق الخصوصية، وتوفير الراحة الحرارية صيفاً وشتاءاً والحفاظ على الهوية واللغة الأمازيغية، وكذلك غلب على تلك المنازل طابعاً معمارياً فريداً فى الموقع والتصميم وتكنولوجيا البناء لتلبية حاجات فيزيقية وثقافية.

- **التوصيات:**

وتوصى الدراسة بما يلي:

- ضرورة دراسة المخرجات المعمارية الأثرية والتاريخية للأمم والشعوب من أجل استلهام طرزا جديدة قد تساعد فى تقديم حلولاً لمشكلات قائمة.
- وجوب صيانة تلك النماذج المعمارية الأثرية وتوثيقها والمحافظة عليها بالطرق العلمية وذلك لتوريثها للأجيال القادمة.

- **مراجع الدراسة:**

– المراجع العربية:

- إبراهيم، عبدالباقى.(1968).التراث الحضارى فى المدينة العربية المعاصرة، القاهرة: مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية.
- إدريس، محمود محمد.(1995).الخصوصية. الدلالة والمفهوم فى تشكيل الفراغ المعمارى فى البيئة السكنية. مجلة جامعة الملك سعود. الرياض. المجلد(7) العمارة والتخطيط.
- أديب، هالة.(2000).عمارة المستقبل ما بين الرؤى والخقيقة. دراسة تحليلية للبناء فى باطن الأرض، رسالة ماجستير غير منشورة. قسم العمارة. كلية الهندسة بالمطرية. جامعة حلوان.
- أمحدوك، محمد.(2020). براديغم الجبل فى الحكاية الشعبية الأمازيغية المغربية. الأطلس المتوسط المركزى أنموذجا، مجلة الدراسات الأمازيغية، أكادير. المغرب.كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة ابن زهر. العدد(7).
- البكرى، أبو عبدالله.(1968).المسالك والممالك، المغرب فى ذكر بلاد إفريقية. بغداد: مكتبة المثنى ص9.
- بلحاج، طرشاوى.(2008).تأثير الممارسات الاجتماعية على العمران، مجلة علوم إنسانية، السنة الخامسة العدد (36).
- بوخشيم، النورى.(2015).قرية هداج بجبل مطماطة، بحوث فى التاريخ والجغرافيا والحضارة، تونس، مركز النشر الجامعى، دار المعلمين العليا.
- الثابتى، على.(2015).العمارة التقليدية بجنوب شرق البلاد التونسية، أرشيف الثقافة الشعبية للدراسات والبحوث والنشر. المجلد(8) العدد(29).
- حامد، سعيد.(2015). بيوت الحفر" الدواميس" بجبل نفوسة، المركز الوطنى للمحفوظات والدراسات التاريخية.
- دى ماثيسيو،ه.(2009).عبر طرابلس الغرب، ترجمة جاد الله عزوز الطلحى. ليبيا: المؤسسة الثقافية للثقافة.
- سامى، عرفان.(1977).نظريات العمارة العضوية ط2، القاهرة: دار نافع للطباعة والنشر.

- شلغوم، محمد.(2020).الغار هندسة خالدة. الندوة العلمية المهنية حول ترميم وتعصير التراث المعمارى بالجنوب التونسى بالمعهد العالى للفنون والحرف. قابس. تونس.
- شيرزاد، شيرين إحسان.(1999).الحركات المعمارية الحديثة. الأسلوب العالمى فى العمارة، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
- الطبرى، محمد ابن جرير.(1989).تاريخ الأمم والرسل والملوك ط5. بيروت: مؤسسة الأعلمى للمطبوعات.
- طقطق، جاكلين.(2002). دور التصميم المعمارى والعمرانى فى تنمية الشعور بالانتماء من خلال التطور الثقافى والاجتماعى للمجتمعات، رسالة ماجستير غير منشورة. قسم العمارة. كلية الهندسة. جامعة القاهرة.
- عمورة، على الميلودى.(1993).التراث الحضارى فى المدينة العربية المعاصرة، طرابلس – ليبيا: دار الفرجانى للنشر والتوزيع.
- فتحى، حسن.(1988).الطاقات الطبيعية والعمارة التقليدية. مبادئ وأمثلة من المناخ الجاف الحار، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
- كيوة، رقية.، الرقيق، رضا.(2003).دليل خصوصيات عمارة الجنوب التونسى، الجمهورية التونسية، وزارة التجهيز والإسكان والتهيئة الترابية.
- لاتوش، سيرج.(2007).تحديات التنمية من وهم التحرر الاقتصادى إلى بناء مجتمع بديل، ترجمة ألبير خورى، لبنان: الشركة العالمية للكتاب.
- الهرماسى، عبدالقادر.(1999).المجتمع والدولة فى المغرب العربى، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
- نجم الدين، رمضان.، إلياس، بوخموشة.(2020).مساكن مطماطة بتونس مجال للتصوير تحت الأرض، بحث منشور. مجلة جماليات. المجلد(7).العدد الأول.

المراجع الأجنبية:-

- Bede.(1999).The Reckoning of Time, England: Liverpool University Press.
- Bica, S., Rosiu,l,Radoslave,R.(2009).What characteristics define ecological materials,7th IAsme WEAS international conference on Heat transfer, Thermal and Environment. Moscow

- Carmody, J., Sterling, J.(1984).Design consederations for underground building, U.S.A: Van Nostrand reinhold company Carmody, J., Sterling, R.(1993).Under ground space Design. New York: Van Nostrand reinhold.
- Crescenzi, C., Caprara, R.(2012).Common identify-New perspective the rupestrian settlements in the circum Mediterranean area. Italy: Firenze University press,
- Cretney, R.(2014).Resilience for Whom? Emerging Critical Geographies of Socio-ecological Resilience.Canda: College of Arts, Victoria University.
- Correia, M., Dipasquale, L.(2014).Versus, Heritage for tomorrow: vernacular knowledge for sustainable architecture, Florence: Firenze University press.
- Fikret, Y., Favro, D.(2019).Architecture and Planning in North Africa, U.K: Cambridge University Press.
- Golany, G.(1983).Earth sheltered habitat, U.S.A: Van nostrand reinhold Company.
- Golany,.(1988).Earth Sheltered Dewellings in Tunis" Ancient lessons for modern design, University of Delaware press.
- Hermand, S.,Quesada.M.(2019).Rethinking the Impact of Urban Forms in Sustainable Urban Planning Policy, Eruopean Journal of Sustainable Development.
- Klodt, G.(1985).Earth Sheltered housing, Reston, Virginia: Reston publishing Company APA, Prentice – Hall Company.
- Lee, J.(2018).Urban Subterranean Space: A Link a ground Level Public Space and Underground Infrastructure, N Y: Rochester Institute of Technology.
- Noble, A.(2007).Traditional Buildings, A global servey of structural forms and cultural Functions London: I.B.Touris. Rogers, S., Bouch, C., Baker, J., Bryson.(2012).Resisance and resilience – paradigms for critical local infrastructure proceedings of the institution of civil Engineers – Municipal Engineers 165. https:// www.doi.org,(google scolar).
- Roy, R.(1994).The complete Book of underground Houses – How to build a low cost home?. New York: Sterling Publication Co.INC.

- Sterling, R., Carmody, J. Elinicky, G.(1983).Earth sheltered community Design: Energy efficent residential development. U.S.A: Underground space center, University of Minnesota, Van Nostrand reinhold Company I.N.K.
- Thomas, R.(2006).Environmental Dsign. An introduction for Architecture and engineers, New York: Taylor and francis group.

- **مواقع اليكترونية:**

- بن هلال، حياة.(2020). باردة صيفا دافئة شتاء.ديار تونسية بناها الأجداد وسكنها الأحفاد https://raseef22.net
- السعفى، ضحى.(2006).العمارة التونسية. تمازج ساحر بين القديم والحديث. www.albayan.ae
- السكناوى، الغلبزورى.(2018).احتماء وحرم لحماية الخصوصية المقدسة: السكن التقليدى بالريف نموذج للعمارة المحلية فى الوصف والتشكيل. www.alittihad.info
- شودب، محمد.(2020). تعبيرا عن المنزل. www.sotor.com
- المحروق، أحمد.(2020). تعرفوا على أكبر تجمع سكانى ناطق بالأمازيغية فى تونس. www.politico.tours.tn