

مساق
تاريخ العمارة 1 EARC 2323
عمارة ما قبل التاريخ

مدرس المساق:
د. م. أسامة عبد الحليم العيسوي

قسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة
الجامعة الإسلامية بغزة

عمارة عصور ما قبل التاريخ



- يمكن القول أن العمارة بدأت مع بداية البشرية،
- فمنذ بداية الخليقة والإنسان يحاول أن يتكيف مع البيئة التي يعيش بها،
- ويكيفها كذلك لتلاءم مع احتياجاته ومتطلباته التي تتغير وتزداد يوماً بعد يوم.
- كان الإنسان ينظر حوله ليستفيد من المواد المتوفرة والوسائل المتاحة ليصنع منها ما يحتاجه لحياته ومأواه.

عمارة عصور ما قبل التاريخ



• وتنوعت هذه المواد
والوسائل حسب طبيعة
المكان المتواجد فيه إن
كانت جبلية أو غابات أو
ساحلية.



عمارة عصور ما قبل التاريخ

• **فتنوع المأوى من:** الكهوف والمغارات إلى الخيم والأكواخ
تماشياً مع:

* **طبيعة المكان** * **وطبيعة حياة الإنسان**

* **ووسيلة حصوله على الطعام من الصيد إلى الزراعة**
إلى رعي الأغنام.



عمارة عصور ما قبل التاريخ

عمارة عصور ما قبل التاريخ تعتبر
عمارة بسيطة ببساطة الإنسان في هذه
العصور.

عصور ما قبل التاريخ

● قسم الجيولوجيون والمؤرخون عصور ما قبل التاريخ إلى ثلاثة عصور هي:

العصر الحجري
القديم
Paleolithic

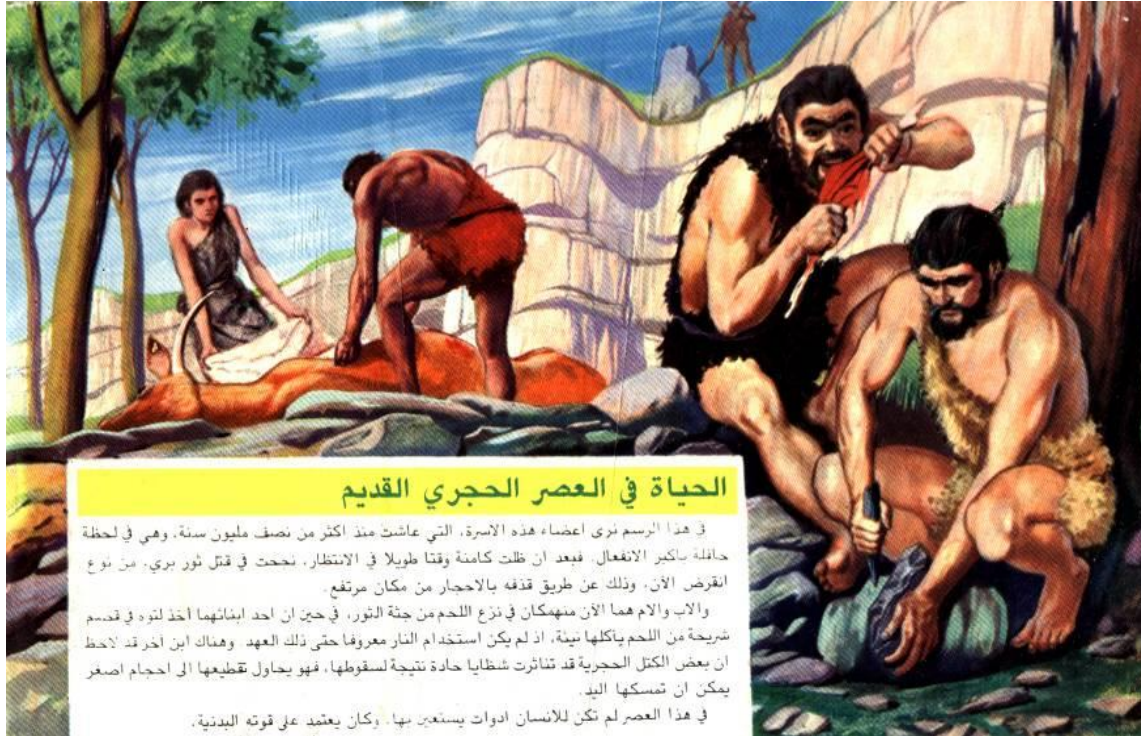
العصر الحجري
المتوسط
Mesolithic

العصر الحجري
الحديث
Neolithic

طبيعة الحياة في عصور ما قبل التاريخ

• في العصر الحجري القديم عاش الإنسان على صيد الحيوانات والأسماك، ولم تكن لديه معرفة بصنع الأدوات أو الزراعة.

• لم يتغير الوضع كثيراً في العصر المتوسط.



الحياة في العصر الحجري القديم

في هذا الرسم نرى أعضاء هذه الأسرة، التي عاشت منذ أكثر من نصف مليون سنة، وهي في لحظة حافلة بالأكبر الانفعال. فبعد أن ظلت كامنة وقتاً طويلاً في الانتظار، نبحث في قتل ثور بري. من نوع انقرض الآن، وذلك عن طريق قذفه بالأحجار من مكان مرتفع. والاب والام هما الآن منتهكان في نزع اللحم من جثة الثور، في حين أن أحد ابنتيهما أخذ لثود في قدسم شريحة من اللحم يأكلها نية، إذ لم يكن استخدام النار معروفاً حتى ذلك العهد. وهناك ابن آخر قد لاحظ أن بعض الكتل الحجرية قد تناثرت شظايا حادة نتيجة لسقوطها، فهو يحاول تقطيعها إلى أحجام أصغر يمكن أن تمسكها اليد. في هذا العصر لم تكن للإنسان أدوات يستعين بها. وكان يعتمد على قوته البدنية.

طبيعة الحياة في عصور ما قبل التاريخ

- في العصر الحديث بدأ الإنسان يتعلم كيف يصنع أدواته من الأحجار، وظهرت صناعات جديدة مثل صناعة الفخار، واستخراج المعادن وتعلم الزراعة والتجارة، وبدأ معها الحاجة إلى الاستقرار في تجمعات دائمة على الأرض وحول البحيرات.



الحاجة إلى مأوى

كان الإنسان القديم دائم التنقل، وذلك لحاجته المستمرة في البحث عن الحيوان ليصطاده، لذا فقد استخدم في المراحل الأولى ما أوجدته الطبيعة من مغارات أو غابات كثيفة يحتمي بها.

لجأ الإنسان فيما قبل التاريخ إلى الكهوف للوقاية من البرد والحيوانات واعتداء أخيه الإنسان.

استأنس الإنسان بالحيوان وبدأ يقلده في طريقة حياته، من العصافير وبناء الأعشاش، وتأمين وكر كالثعالب، وحفر الجحور، وغيرها.



الحياة في اخريات العصر الحجري القديم

إن رجال ونساء هذه القبيلة التي عاشت منذ ٥٠٠ - ٧٠٠ سنة، استطاعوا في حمى كهفهم مقاومة البرد القشيع الذي كان في العصر الجليدي الرابع. وكانت مثل هذه المقاومة مستحيلة على الرجال الذين عاشوا خلال عصور الجليد السابقة، عندما كانت انهار الجليد تهبط عليهم من الشمال. كان لا بد لهم من الهجرة الى الجنوب، هاربين من زحف البرد القارس، الذي لم تكن لديهم وسيلة لمواجهة ومدافعته. اما الآن، ففي داخل هذا الكهف القسيح، فإن بعضهم منهمك في اعداد النار، بينما انشغل آخرون باشعال نار اخرى في موقد لكي يطهوا فيه الطعام الساخن الذي يحتاجون اليه في هذا المناخ القاسي الشديد الوطأة. ويمكن ان نرى في الرسم الجلود الخشنة التي يلبسونها، والرماح ذات الرؤوس الصوانية المسندة الى جدار الكهف.

الحاجة إلى مأوى

استخدم في البداية ما يحيط به من مواد بسيطة،
ولم يكن المسكن متيناً بسبب دوام التنقل.

مع اكتشاف الزراعة، بدأت الحاجة إلى الاستقرار،
فبدأ اللجوء إلى مواد متينة كي تحميه أكثر وتعمر أطول.

ظهرت التجمعات السكنية حيث الحاجة إلى تعاون الجميع
في الزراعة.

العوامل التي أثرت على تكوين عمارة ما قبل التاريخ

• العوامل الاجتماعية:

فالإنسان كان له دور أساس في ذلك، حيث عمل على التأقلم مع ما يحيط به من عوامل خارجية، مع تطور احتياجاته الذاتية، وكذلك تجمع القبيلة مما جعله يشعر بالأمان والحاجة إلى الاستقرار وإمكانية صد الاعتداءات عليه؛

• العوامل البيئية:

كالرياح والشمس والأمطار، والتغيرات الجيولوجية المتسارعة؛

العوامل التي أثرت على تكوين عمارة ما قبل التاريخ

• العوامل الجغرافية

وطبيعة المكان الذي يعيش به، سواء الكهوف واستغلالها وسد فتحاتها للحصول على الأمان اللازم، أو الانتقال إلى المناطق الزراعية والتفكير بالاستيطان في هذه الأماكن؛

• بدائية التكنولوجيا وبساطة مواد وأدوات البناء.

طبيعة البناء

● في البداية، وفي العصر الحجري القديم:

● هرع الإنسان إلى الكهوف في الجبال حتى يحتمي بها من الحيوانات المفترسة ومن العوامل الطبيعية،

● وجعل للكهف باباً يوصد في الليل لتحقيق الحماية الأمنية،

● وعندما اكتشف النار جعل في سقف الكهف فتحة لخروج الدخان إلى الخارج.

طبيعة البناء

● في آخر العصر الحجري القديم

● استعمل الإنسان نوعاً من **التقسيم الوظيفي** لكهفه،
● بحيث خصص مكاناً للنوم وآخر للإقامة وغيره.

● أما عن **العناصر المعمارية** مثل الأبواب والفتحات:
● فلم يعثر على ما يمكن أن يتضح منه الحالة التي كانت تصمم بها.

• أما في العصر الحجري الحديث (والذي يعتبره البعض عصر العمارة)، فقد:

ظهر نمط المنازل الدائرية والمستطيلة المتلاصقة مع بعضها البعض،

وعرف التشكيل الداخلي للمنزل،

وأصبح للمنزل باب رئيسي يؤدي إلى داخله،

• أما في العصر الحجري الحديث (والذي يعتبره البعض عصر العمارة)، فقد:

وصممت الغرف حسب الوظيفة التي تؤديها،
حيث يضم المسكن غرفة للإقامة مجهزة
بمصابط طينية للنوم،
كما جعل المطبخ يضم موقداً،
وبنى غرفة للمؤونة وبعض الملحقات الأخرى،

كما وجدت أسوار تحيط ببعض القرى أو المدن
ملاصقة للبيوت، وبذلك تكون الأسطح بمثابة أبراج
للمراقبة والدفاع.

طرق البناء

- كانت طرق الإنشاء بسيطة جداً،
- وكذا الأدوات المستخدمة في البناء كالفأس والأزميل والمنشار، وجميعها كانت من حجر الصوان،
- وكان من الصعب نحت الأحجار وتهذيب الأخشاب بها **لخشونتها**.
- ولذا فقد كانت الأحجار الكبيرة هي المفضلة في استعمالها **لقلة ما تتطلبه من عناء في تكسيدها ونحتها**،
- فأصبحت الحوائط الجانبية للغرف كتلاً حجرية مائلة نحو الداخل وعليها السقف من كتلة واحدة

طرق البناء

- وفي العصر الحجري المتوسط،
- ظهرت مواد بناء جديدة،
- حيث خرج الإنسان إلى ضفاف الأنهار،
- فاستخدم أغصان الأشجار وجلود الحيوانات،
- وتمكن من إتقان فن النحت وتهذيب ما يحتاجه من أدوات منزلية وتجميل مأواه.

● أما في العصر الحجري الحديث

● فقد بنى الإنسان بيته من اللبن المجفف على الشمس، فوق أساس من الحجر،

● كما استخدم في التسقيف ألواحاً من الخشب أو أعمدة يعلوها حصير وطبقة الطين الممزوج بالتبن **ليعطي اللبن والطين القوة والتماسك،**

● كما تنوعت الأسقف حسب المنطقة والمناخ.

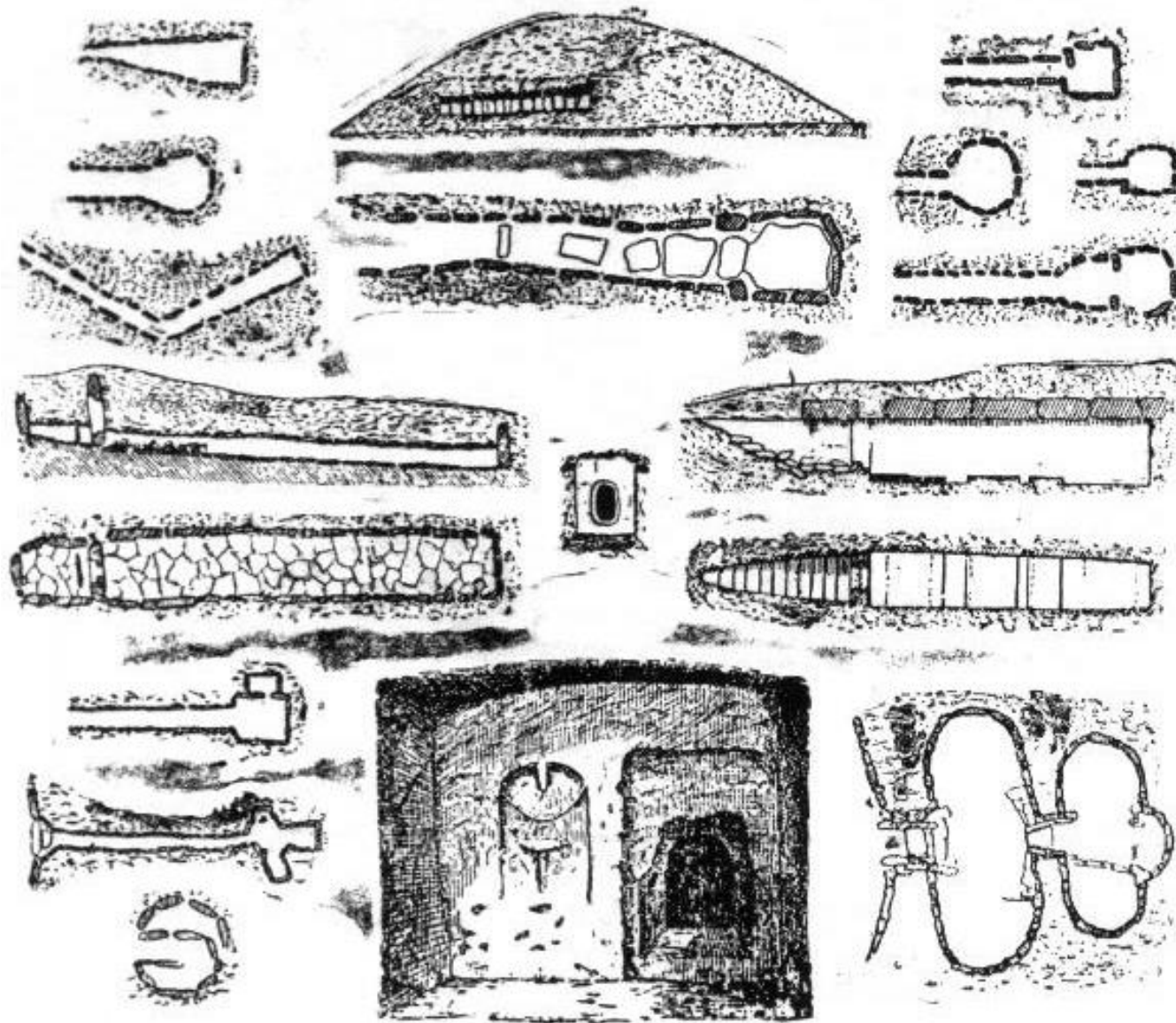
● وسائل النقل ورفع وتركيب الكتل الحجرية الضخمة كانت:

● بواسطة فرق مكونة من آلاف الرجال،

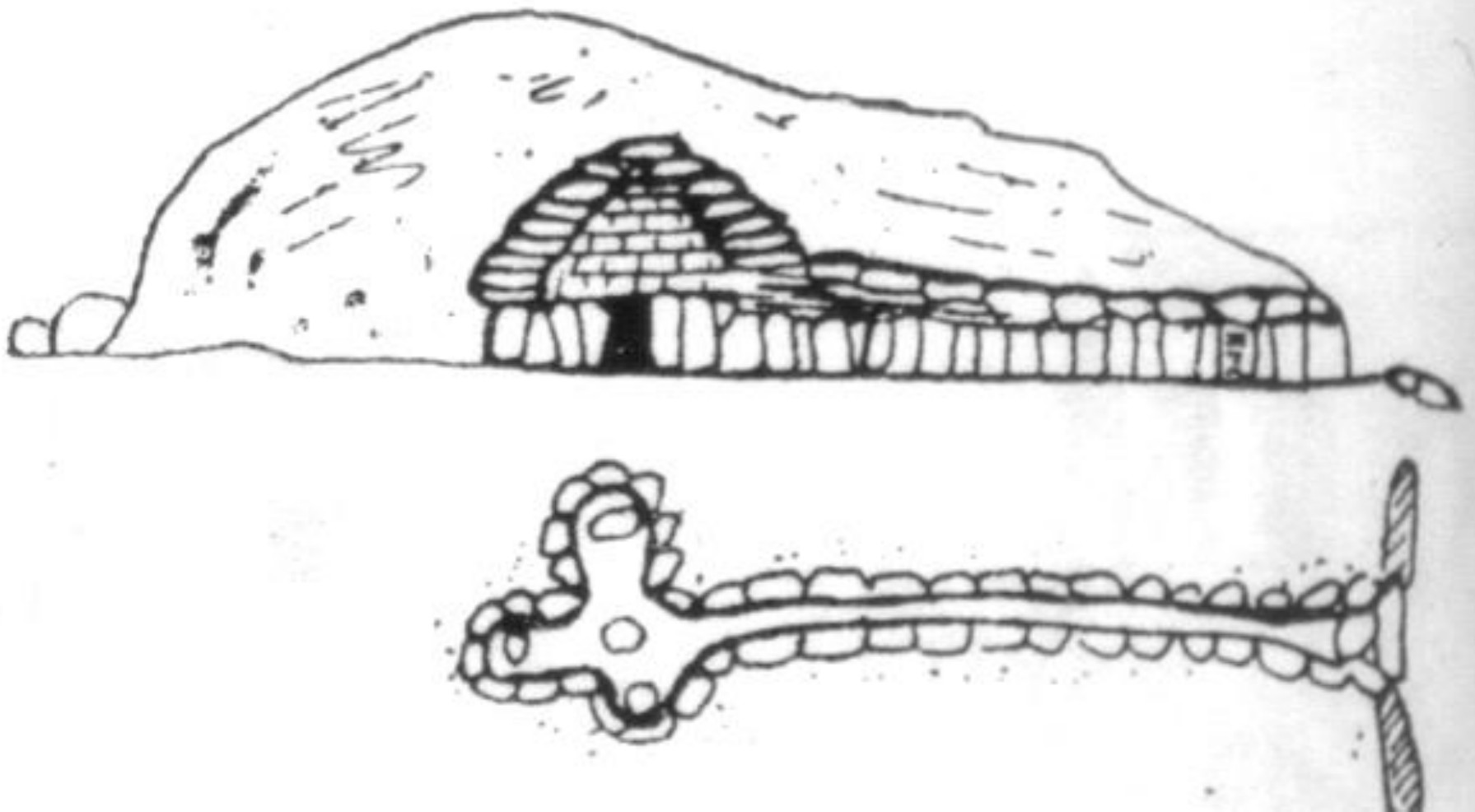
● أو بطريقة النقل على منحدرات متتالية تُهيأ خصيصاً بالحفر والردم.

● وبالنسبة لإنشاء المقابر فكانت ترص الأحجار لتكون ارتكاز المبنى ثم تدفن بالتراب، ويوضع السقف ثم يتم تفريغ التراب.

● بعد ذلك بدأ تكسير الأحجار واستخدامها في بناء الحوائط، أما الأسقف فكانت على شكل كوابيل أو درج.



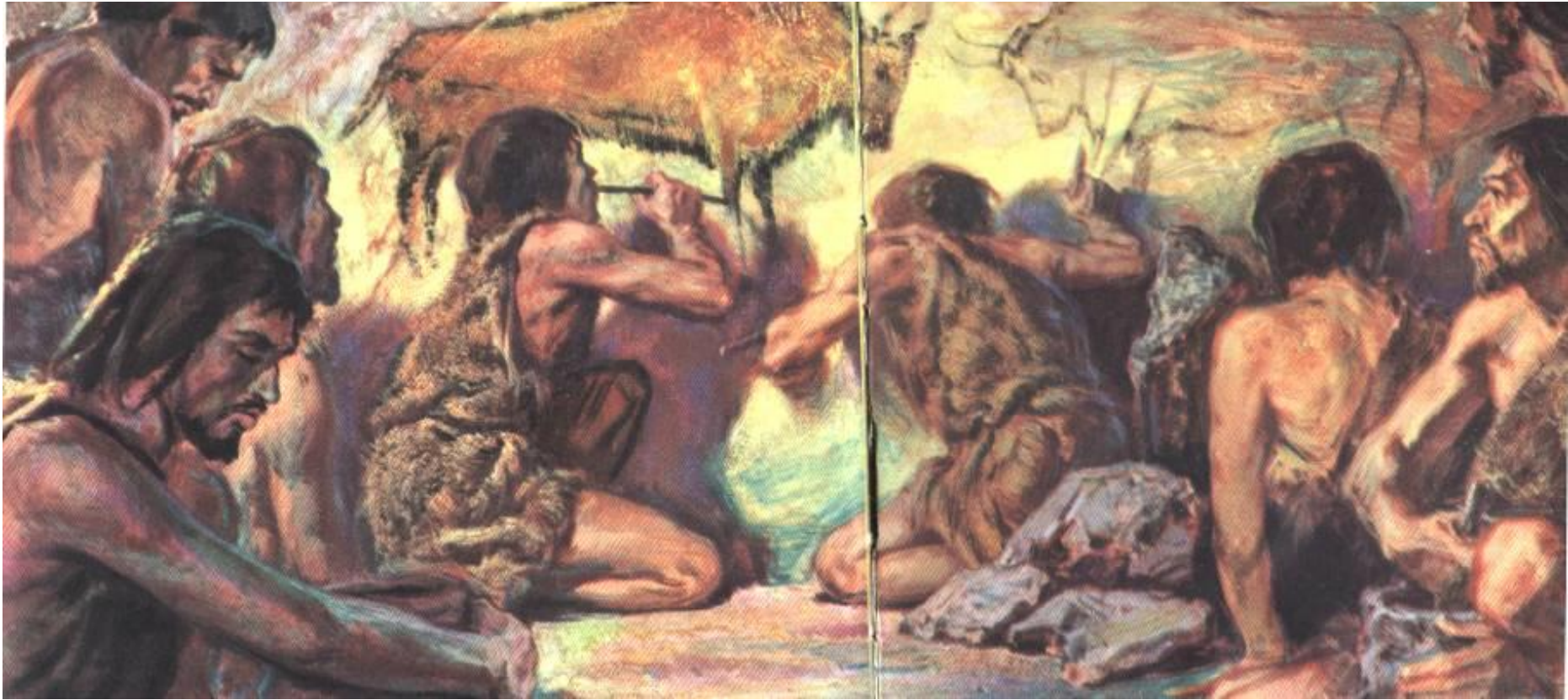
أمثلة لمدافن ما قبل التاريخ في
فرنسا وايرلندا



الفن في عصور ما قبل التاريخ

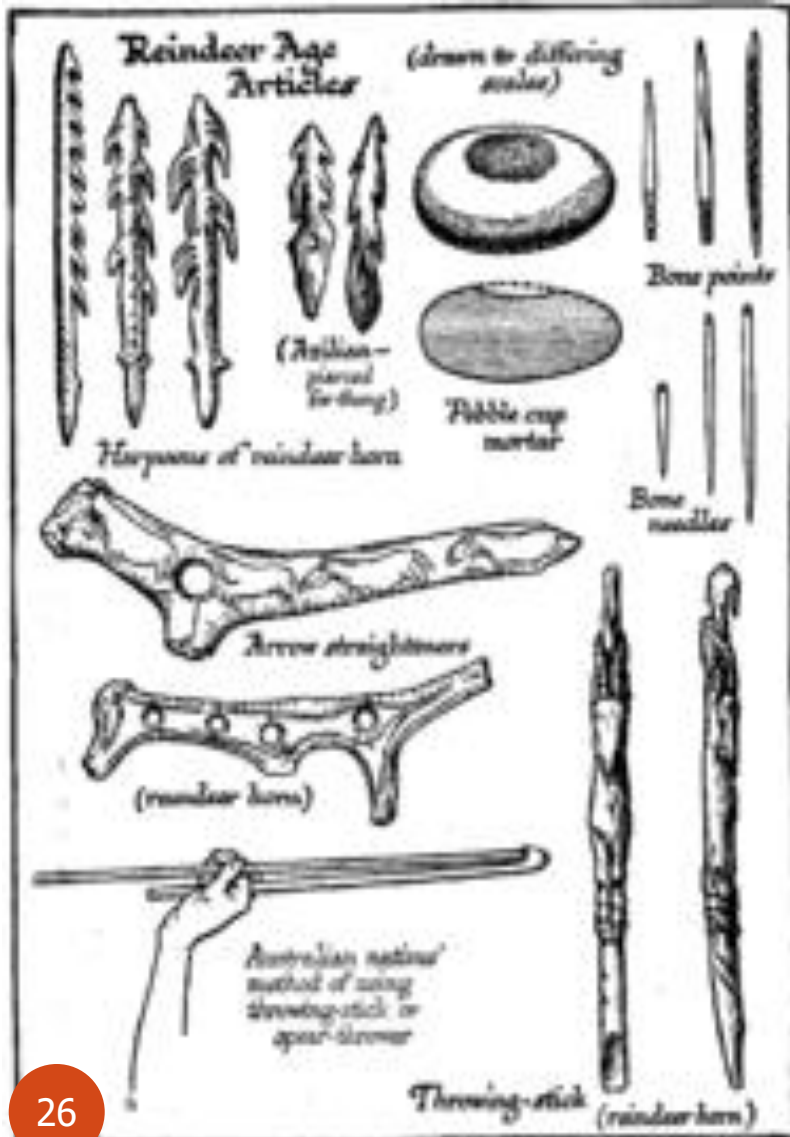
- بدأت مع الإنسان غريزة حب الجمال بشكل فطري،
- فصنع من الحجر الصوان رغم صلابته آلات حادة ليتمكن بها من نحت تماثيله،
- وعمل أشكالاً تعبر عن شعوره ووجدانه.
- كما رسم الإنسان الأول بعض الرسومات والزخارف على جدران الكهوف،
- تعبر بشكل بدائي وبسيط عن طبيعة تفكيره المضطرب في ذلك الوقت وخوفه من المجهول وخاصة الحيوانات.

• كلما زاد استقرار الإنسان، وكلما اطمأن زاد اهتمامه
بالزخرفة أكثر لتبدو جميلة وقوية.



الأدوات الحجرية

- صنع الإنسان في هذا العصر رؤوس السهام وأدوات الصيد ورؤوس النبال والنصل والمناجل لتساعده في حياته.



(١) ان رؤوس الفؤوس الخشبية هذه كانت اولى الادوات التي عرفها الانسان، ويسمونها علماء الآثار (الصوانيات).
(٢) ان الفؤوس اليدوية التي على شكل الكمثري والتي وجدت في العصر الحجري القديم تبدو ذات حواف حادة قاطعة.

(٣) يبين الشكل جانبيين لراس مطرقة خشنة شكلت من الصوان خلال العصر الحجري القديم.
(٤) قطعة من الصوان جرى ترقيقها جزئياً وتشكيلها لاستخدامها من الوسط.

(٥) كانت بعض الادوات على الأرجح تربط بمقابض خشبية كالتي تبدو في الشكل، وتثبت في مكانها بسيور.
(٦) الخنجر المين في الشكل له حافة مسننة كالمشمار شكلت بترقيق الصوان بعناية.



(١) رؤوس للفؤوس



(٢) رؤوس مطارد

(٥) ادوات مسننة في مقابض خشبية



(٤) قطعة صوانية مرفقة من الوسط



منظر اساسي

منظر جانبي

(٢) فؤوس يدوية



(٦) خنجر من الصوان

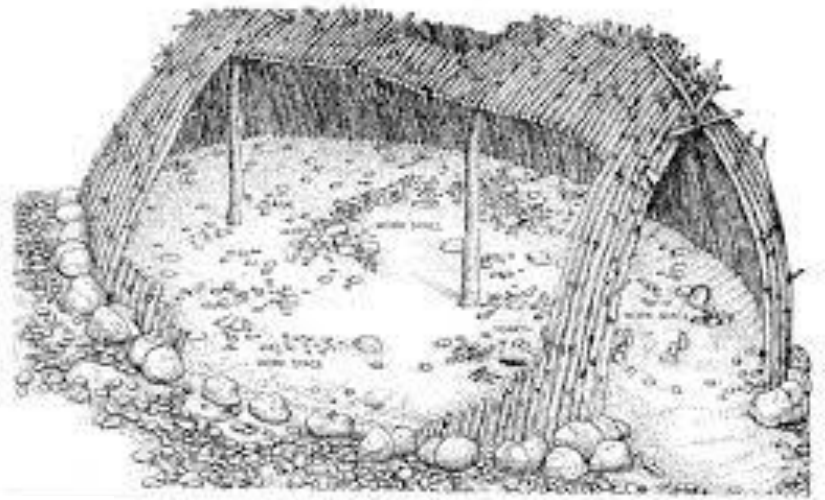
أهم المعالم المعمارية في عصور ما قبل التاريخ

المسكن

اعتمد الإنسان في عصور ما قبل التاريخ على العيش في مأوى حسب طبيعة الحياة التي كانت تمر به ومنها:

- **الكهوف:** حيث أن الصيادين في البر والبحر اختاروا فجوات الصخور الطبيعية مأوى لهم.
- **الخيام:** جعل رعاة الأغنام جلود ماشيتهم خياماً لهم.
- **الأكواخ:** لجأ الفلاحون لبناء مساكنهم من أغصان الشجر.

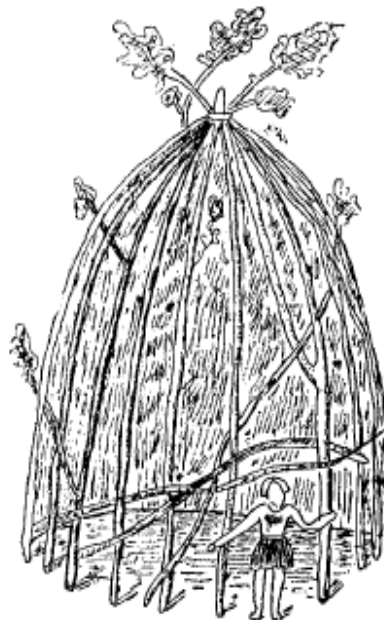




Amata (France), prehistoric hut, ca. reconstruction drawing



THE TENT
الكوخ

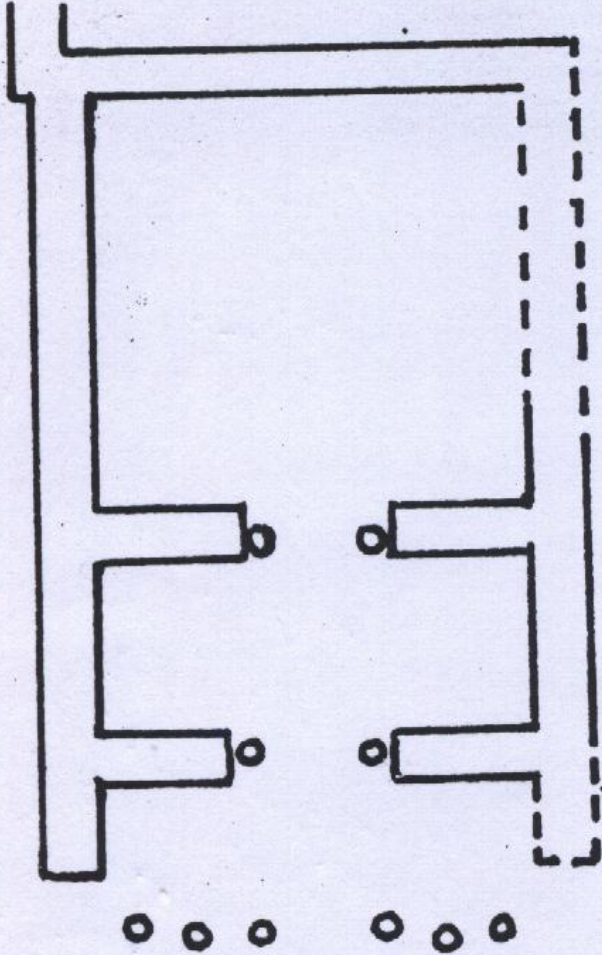


THE HUT
الكوخ



المعابد

- عرفت في العصر الحجري الحديث، حيث تم الكشف عن معبد في منقطة أريحا بفلسطين، يعود لحوالي ٥٥٠٠ ق.م.
- ويحتوي على عدة أقسام:
- تبدأ بالقسم الأول وهو عبارة عن المدخل الذي يتألف من رواق تتقدمه ستة أعمدة،
- القسم الأوسط وهو عبارة عن صالة محددة بعضادتين من كل جانب،
- الصالة المقدسة التي يتوسطها زوج من الأعمدة الأسطوانية.



التكوينات الحجرية

- بدأ الإنسان القديم في استخدام الحجارة الموجودة في البيئة التي يعيش بها بتشكيل تكوينات معمارية بسيطة من القوائم الحجرية،
- كان يستخدمها لتحديد حيز معين أو لرسم معالم فراغ ليستخدمه في تلبية بعض احتياجاته ومنها للعبادة، أو لاستخدامات أخرى،
- ولا يزال بعضها موجوداً حتى هذه الأيام.
- ومن أشهر هذه التكوينات الحجرية:

• دولمن (منضدة حجرية) Dolmens

- يتكون الدولمن أو المنضدة أو الطاولة الحجرية من عدة كتل حجرية منصوبة بشكل عمودي، تغطيها من الأعلى كتلة حجرية ضخمة، وأحياناً توجد عند أحد طرفي الدولمن فتحة ضيقة.



- ويتطلب تعاون عدد كبير من الأشخاص لإقامة مثل هذه المعالم الأثرية لأن وزنها يزيد عن عدة أطنان.
- وتستخدم كمقابر مكونة من غرفة، يتراوح مسطحها ما بين أربعة وسبعين متراً مربعاً، وارتفاعها ما بين 1-3.5م،



- مدخلها مغلق بحجر متحرك به ثقب مستدير، وقد يجاورها مدافن أخرى ملحقة بها، ويتقدمها مدخل أو طريقة مستقيمة أو معقودة.



• وقد تكون استخدمت كمذابح خاصة يذبح عليها فوق الطاولة كشعائر دينية يتقربون بها إلى الله.

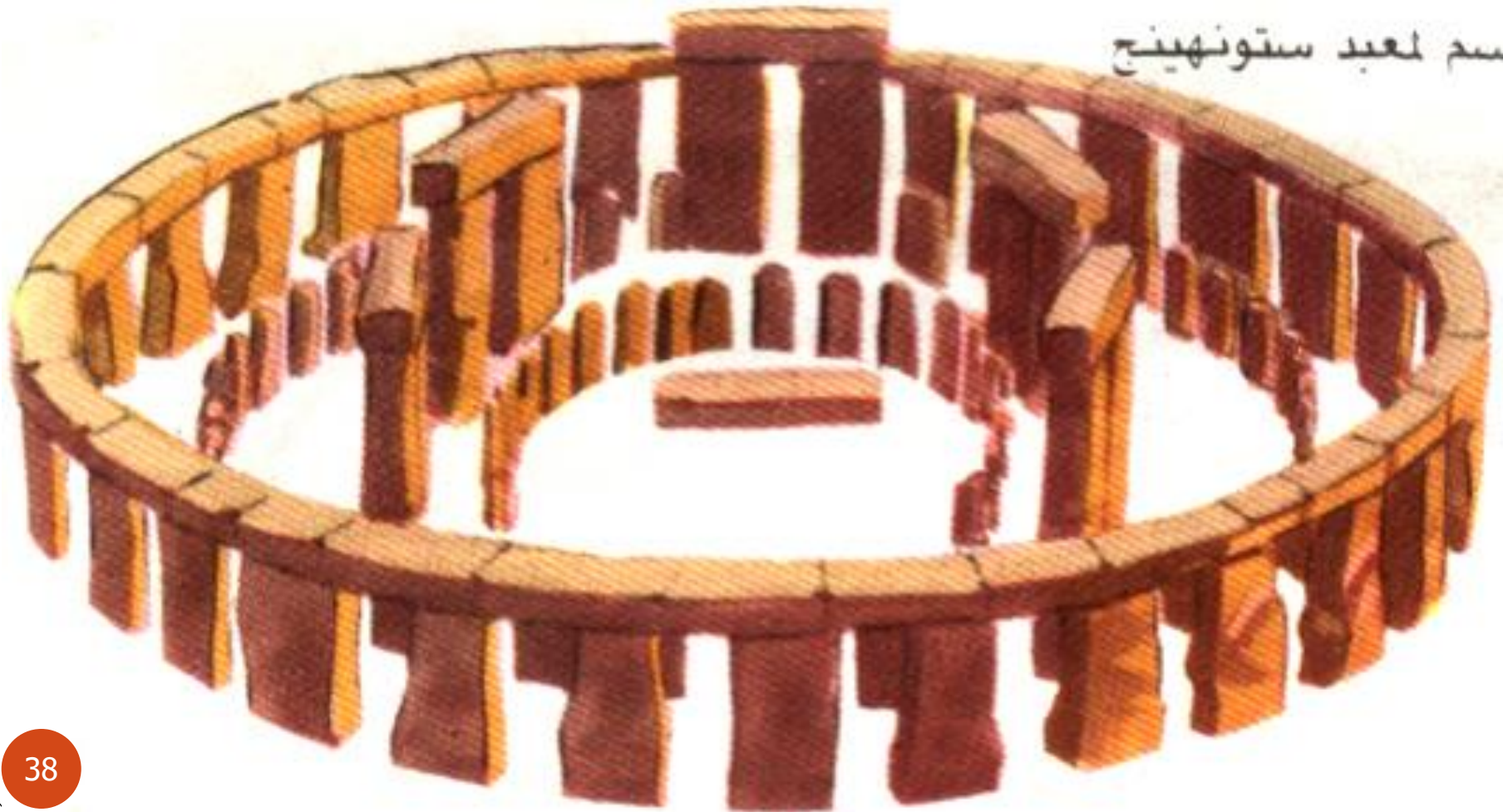


• جروملش:

• ومعناها الحجرة المستديرة Gromlechs

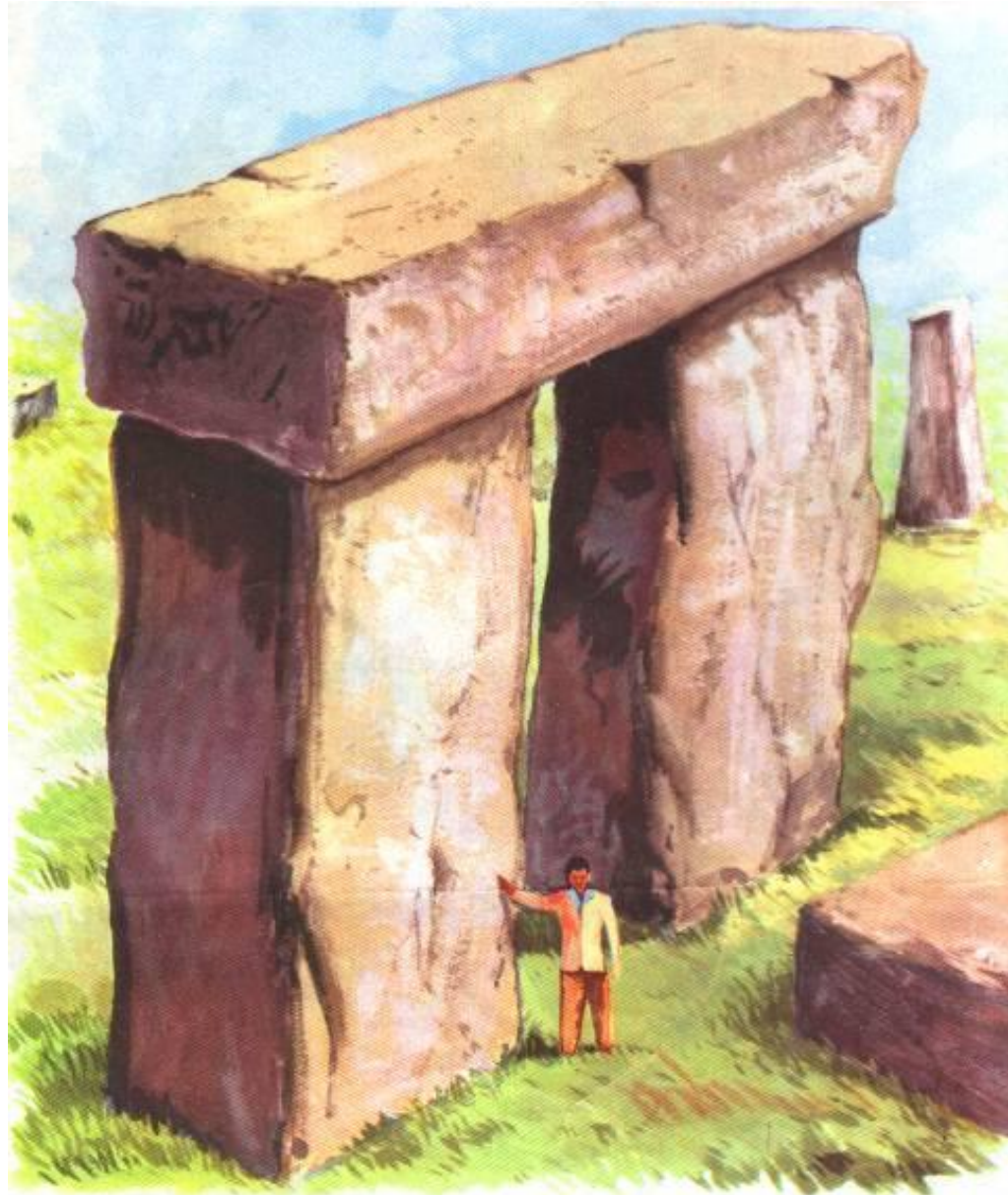


- هي حجرة أو حظيرة مستديرة مكونة من أحجار رأسية يعلوها سقف من الحجر.
- قائمة بجانب بعضها البعض على شكل مستدير.



• ويوجد عدد كبير منها في فرنسا وإنجلترا
والسويد والدانمارك.





واحدة من المجموعات الحجرية الثلاث الهائلة في ستونهينج. إن الأحجار الراسية تزن حوالي ٤٥
طنًا وهي بارتفاع نحو ٢٢ قدمًا







• المنهر:

• ومعناها مسلة (كتلة

حجرية واحدة) Menhir

وهي أعمدة حجرية

على شكل مسلة

غير منتظمة

تتكون من كتلة واحدة

قائمة بذاتها،

بارتفاعات مختلفة.



HARBOURNE MAN



MERRIVALE



أمثلة على التكوينات الحجرية في عصور ما قبل التاريخ:

حجارة كارناك في فرنسا

عبارة عن مجموعة من الحجارة العمودية ممتدة لمسافة
ميلين تقريباً بصفوف متوازية أو على شكل مخروطي
أو شكل دائري،



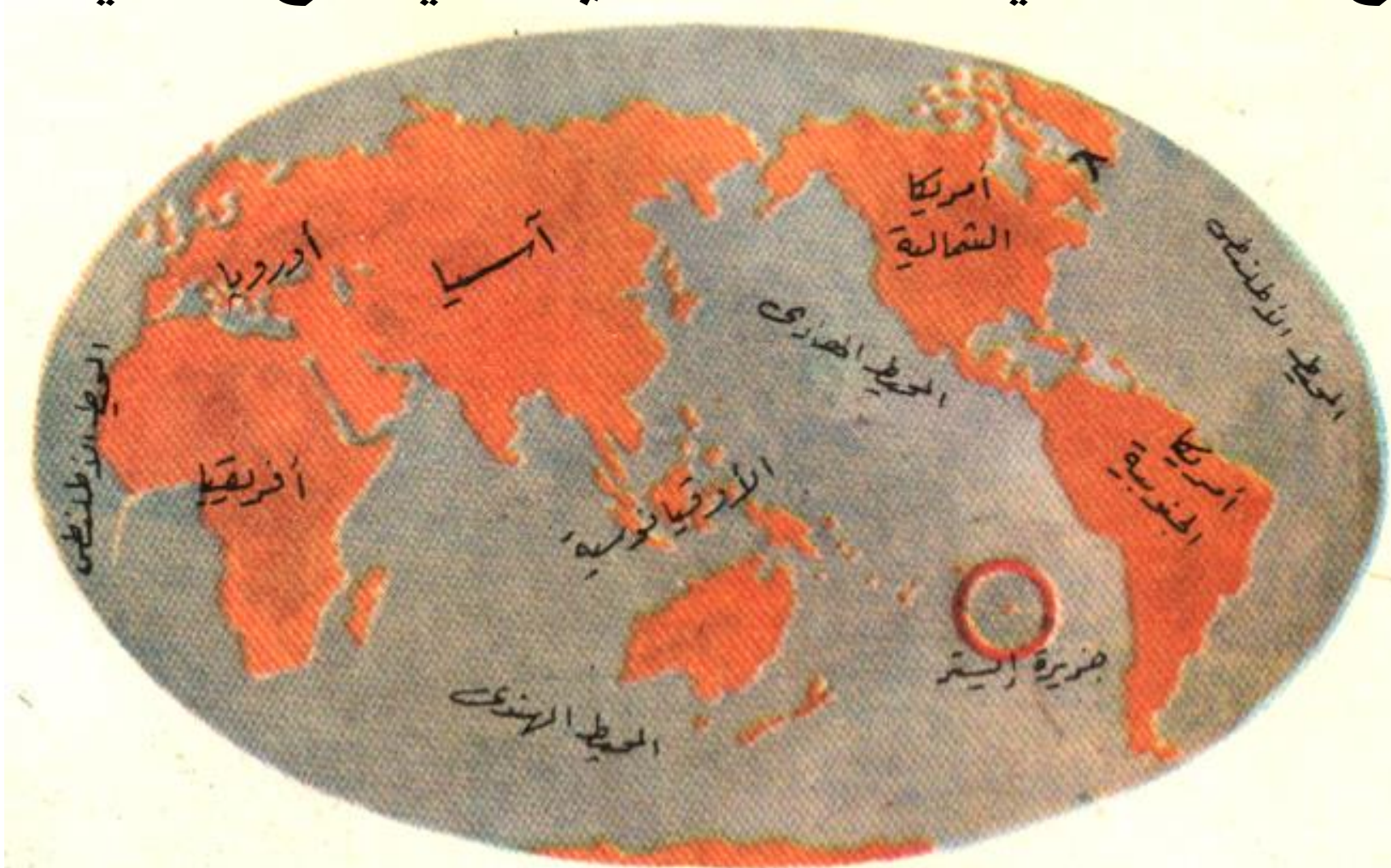
أمثلة على التكوينات الحجرية في عصور ما قبل التاريخ:

موزعة على ثلاث مناطق.
يغطي بعضها بلاطات مستطيلة،
ويصل عددها إلى 3000 حجر،
ويصل وزن الواحد منها إلى عشرة أطنان.



جزيرة إيستر

تقع الجزيرة في المحيط الهادي وهي تتبع تشيلي،



▲ تبين هذه الخريطة جزيرة إيستر ، وقد أحيطت بدائرة حمراء

وتحتوي جزيرة إيستر أو القيامة على المئات من التماثيل
الغريبة المتشابهة،
وهي عبارة عن أشكال بشرية ضخمة،
وكل تمثال منها يمثل الرأس والجذع فقط وأحياناً الأذرع
وبلا أرجل،





بعضهم له غطاء
مستدير فوق الرأس.



ويبلغ وزن كل
تمثال 50 طن،
وطول كل منها
32م.

الطريقة التي ربما كانت تتبع في إقامة التماثيل

روافع ، وبضع فتحات صغيرة ، وضعوا فيها بعضاً من التربة أو الأحجار .
وقد وضع ثور هايريدال Thor Heyerdahl أحد العلماء النرويجيين ، نظرية
تسند على أسطورة تقول إن حرباً نشبت بين شعب « طويل الأذان » وآخر « قصير
الأذان » . وتمضى الأسطورة فتقول إن الجزيرة حكمتها في بادئ الأمر الشعب
« الطويل الأذان » ، وإن هذا الشعب أكره الشعب « قصير الأذان » على العبودية ،
ولأنه أرغمه قسراً على صنع هذه التماثيل العملاقة . وفجأة ، هب الشعب « القصير
الأذان » ، وقتل جميع أفراد الشعب « الطويل الأذان » فيما عدا واحداً أو اثنين .
وقد افترض هايريدال أن الشعب « الطويل الأذان » هنود من بيرو Peru ، وأن
هؤلاء الهنود شوهوا شكل آذانهم ، فجعلوها طويلة طويلاً غير عادي . أما قصار
الأذان ، فقد افترض أنهم بولينيزيون ، وأن الحرب بين الفريقين حدثت بسبب
الاعتراض على بناء هذه التماثيل . بيد أن هناك من يعترض على هذه النظرية .

المستوطنات البشرية

مع انتشار الزراعة بدأت حاجة الإنسان إلى الاستقرار،

فبدأ ببناء تجمعات سكنية أو مستوطنات بشرية، وكانت هذه المباني متراسة بجانب بعضها البعض، وأخذت في البداية الشكل الدائري كتطوير لشكل الخيمة، ثم تطورت إلى الشكل المستطيل.

ومن هذه المستوطنات البشرية:

أريحا

- تعتبر فلسطين مهد الحضارات الإنسانية، وتعتبر أريحا أقدم المستوطنات البشرية على الإطلاق، يرجع تاريخها إلى 8000 سنة ق.م.



- شغلت في حينه مساحة 10 فدان تقريباً.
- (الفدان = 4200م²)

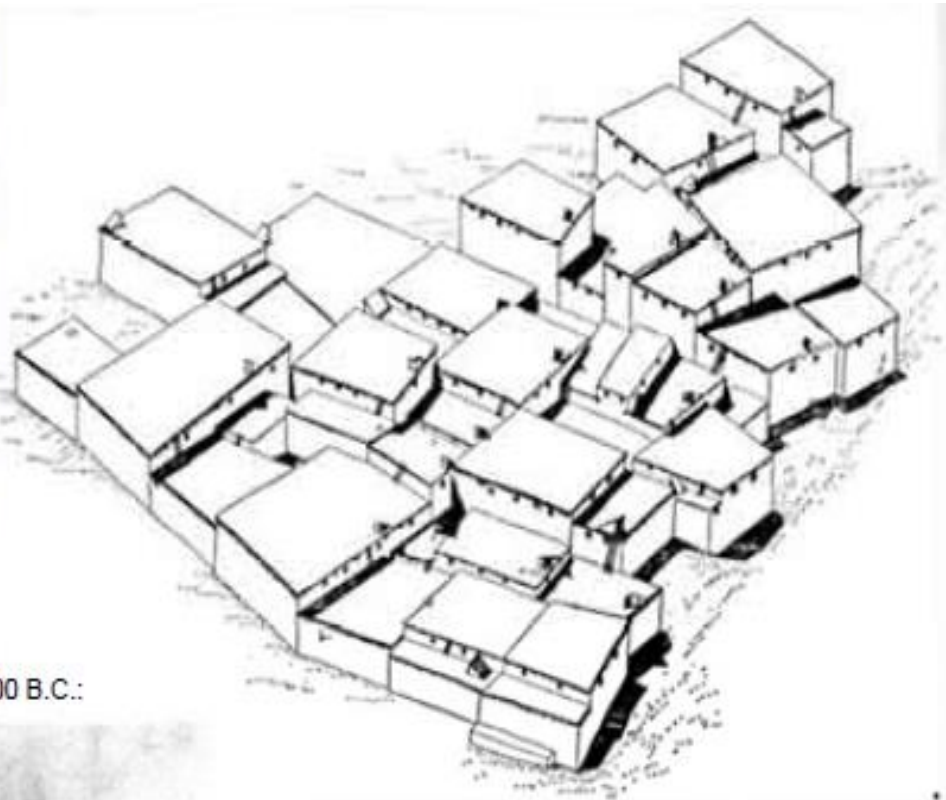
- استخدم البناة تكنولوجيا جديدة وهي البناء بالطوب، الذي يصنع من الطين ويجفف في الشمس.
- للحفاظ على الشكل الدائري القديم في البناء كان يتم تدوير حواف الطوب الخارجية.

- أسقف الغرف تعمل مخروطي من فروع الأشجار ويتم تلييسها بالطين.

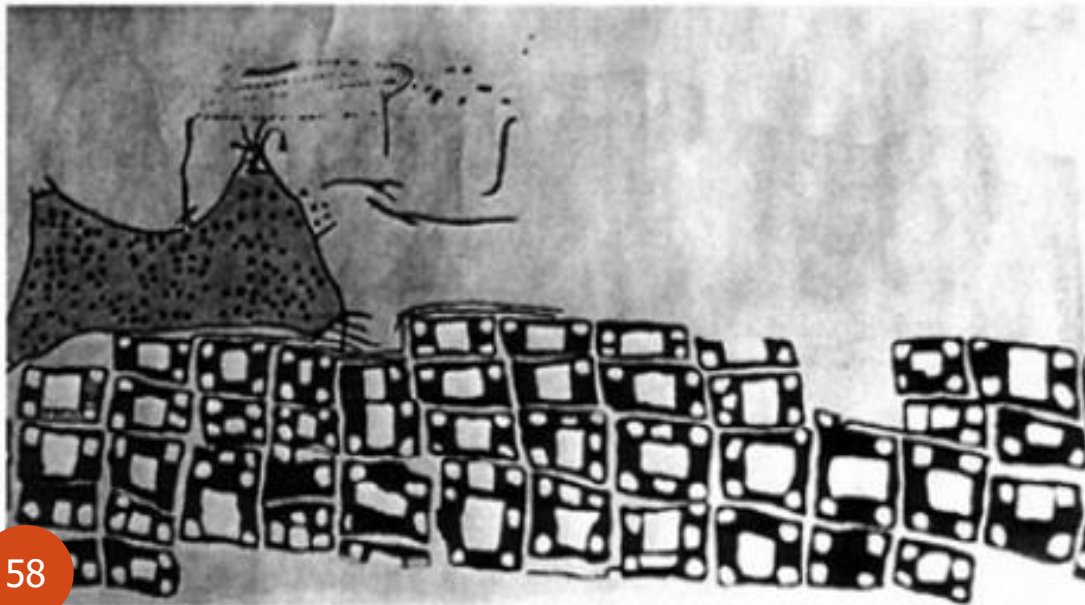


كاتل هويك Catal Huyuk

- تقع جنوب تركيا، تم بناؤها عام 6500 ق. م. على مساحة 32 فدان.
- أخذت مبانيها الشكل المستطيل مع نوافذ وبدون أبواب.
- كانت المباني مترابطة مع بعضها كخلية نحل، وكل منزل يعلو قليلاً عن الآخر لفتحة النوافذ.
- المداخل كانت من خلال الأسقف.
- تم استحداث الممرات والأفنية لتصبح فيما بعد عنصراً أساسياً في المستوطنات البشرية.



below: Diagram of wall painting from Çatal Hüyük, Anatolia (Turkey), c. 6,000 B.C.:



وهكذا استمر الإنسان في عصور ما قبل التاريخ بالاستفادة من البيئة التي يعيش بها ويطورها بما يتلاءم مع احتياجاته ومتطلباته المعيشية،

وواصل هذا التطوير حتى وصل إلى الحضارات الإنسانية في قارات العالم القديم.

شكراً لكم