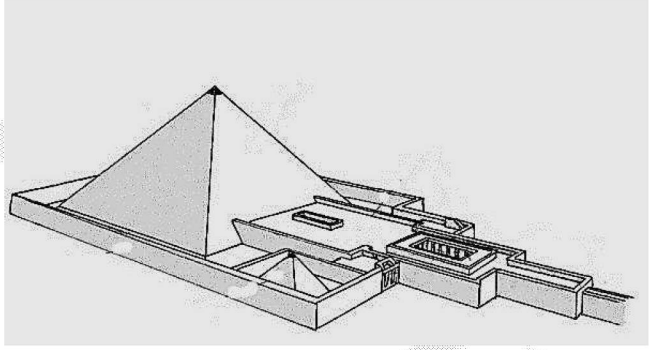


----------Lecture 4----------

العمـارة المصرية القديمة-3-

ANCIENT EGYIPTIAN ARCHITECTURE

العمارة الدينية Religious Architecture –

العمارة الجنائزية 2- الأهرامات وتطورها

عناوين رئيسة:

1- أهمية مجموعة مباني الملك جوسر:

2- مراحل تطور بناء الأهرامات:

2-1 هرم الملك جوسر

2-2 أهرامات الملك سنوفره

أ. هرم ميدوم

ب. الهرم المنكسر

ج. الهرم الأحمر

2-3 أهرامات الجيزة Great pyramids:

أ. هرم خوفو Khufu's (or Cheop's) pyramid :

- كيفية إنشاء الأهرامات:

ب. هرم خفرع Khafre (or Chefren) pyramid

ج. هرم منقرع Menkaure (or Mycerinus) pyramid

3- تمثال أبو الهول Sphinx :

MANARA UNIVERSITY

https://manara.edu.sy/

1. أهمية مجموعة مباني الملك جوسر:

حققت العمارة المصرية ببناء مجموعة مباني الملك جوسر الجنائزية قفزة نوعية وتطورا لافتا للنظر **وأهمية واضحة للأسباب التالية** :

1. لأول مرة تم استخدام الحجر **كمادة وحيدة للبناء**.
2. رافق ذلك **تطور هائل في تقنيات البناء**.

لم يؤدي استخدام هذه المادة الجديدة (الحجر) في إنشاء الأبنية الدينية الى تغييرا جذريا في الأشكال المعمارية المستخدمة ،ويعتبر ذلك ميزة من ميزات العمارة المصرية. اذ بقيت الأشكال والعناصر المعمارية بعيدة إلى حد كبير عن التطورات التقنية.

الاستثناء الوحيد من هذه القاعدة هو الهرم. إن تطور شكل الهرم من الشكل المتدرج كما في هرم الملك جوسر من الأسرة الثالثة وصولا إلى الشكل الكلاسيكي لهرم خوفو من الأسرة الرابعة لم يحصل دفعة واحدة، ولكنه حدث بسرعة مذهلة خلال قرن واحد من الزمن من عام 2650 إلى 2550 ق.م.

2. مراحل تطور بناء الأهرامات:

2-1 **هرم الملك جوسر** : **البداية** كانت ببناء هرم الملك جوسر المتدرج. ويمكن متابعة مراحل تطور بناء الأهرامات في عهد الملك سنوفرو Sneferu في أواخر الأسرة الثالثة (تم تفصيله في الفقرة السابقة)

2-2 أهرامات الملك سنوفره : ساهم سنوفرو - الذي بني في عهده ثلاثة أهرامات- وخاصة بالهرمين اللذين أمر ببنائهما في دهشور Dahshur **بالوصول إلى أسس بناء الهرم المثالي :**

أ- **هرم ميدوم Meidum pyramid** : بدأ سنوفرو ببناء هرم في منطقة ميدوم يعرف بهرم ميدوم Meidum pyramid ، الذي بني كهرم متدرج ليتم تحويله بعد ذلك إلى هرم حقيقي

.

ب- **الهرم المنكسر bent pyramid** : تم الانتقال بعد هرم ميدوم إلى بناء هرم دهشور المعروف بالهرم المنكسر bent pyramid الذي تم تصميمه كهرم حقيقي ولكن بزاوية ميل تقارب 58 درجة (أي أقرب ما يمكن إلى الهرم المثالي)، ولكن ارتفاعه كان سيصل إلى

https://manara.edu.sy/

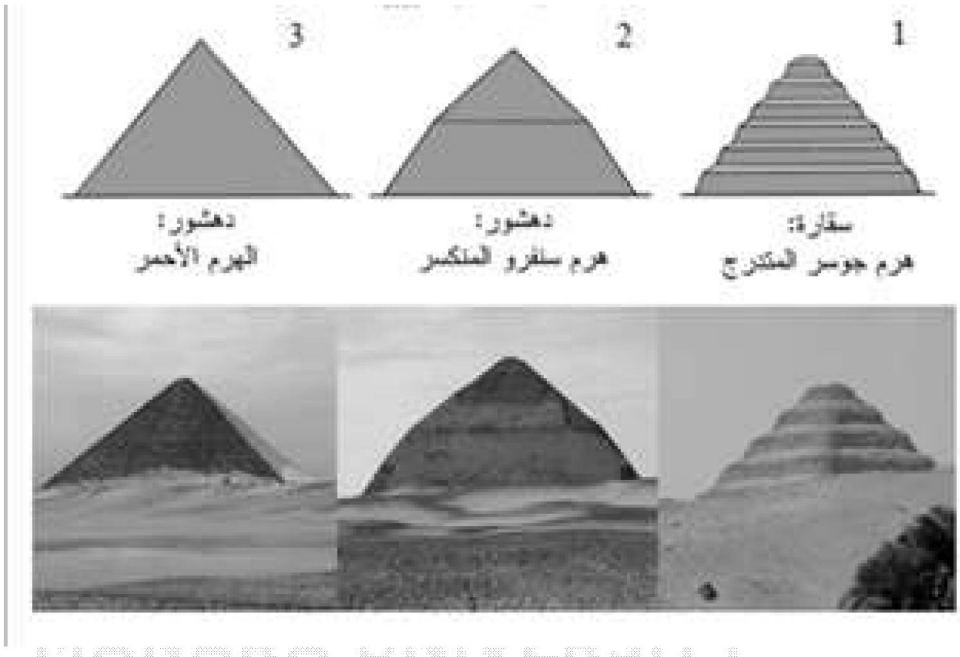
140 م وهو أمر لم يكن بالإمكان حله إنشائيا. **لذلك تم تعديل زاوية ميل الهرم عند الوصول إلى نصف الارتفاع وذلك على مرحلتين:**

- ففي المرحلة الأولى: الميل 54 درجة ولكن ذلك لم يكن حلا ملائما أيضا
- في المرحلة الثانية: تم تغيير زاوية الميل مرة أخرى عند الوصول إلى نصف الارتفاع إلى 43 درجة وبالتالي تم إنهاء الهرم على ارتفاع 101 م، مما أعطاه شكله المنكسر المتميز.

ت- **الهرم الأحمر red pyramid** : أما هرم سنوفرو الثالث المعروف بالهرم الأحمر red pyramid فيقع أيضا في دهشور وقد تم بناؤه منذ البدء بزاوية أخفض مباشرة مقدارها 43 درجة وطول ضلع 220 م وارتفاع 99م **وبذلك تم الوصول إلى مبدأ بناء الأهرامات.**

ملاحظة هامة :

لأهرامات الجيزة زاوية ميل موحدة مقدارها 51 درجة 52 دقيقة مما يعطي الهرم ارتفاعا أكبر. أي أن تطوير الأهرامات وصولا إلى الشكل المثالي تم بشكل تجريبي عبر خطوات متعددة.



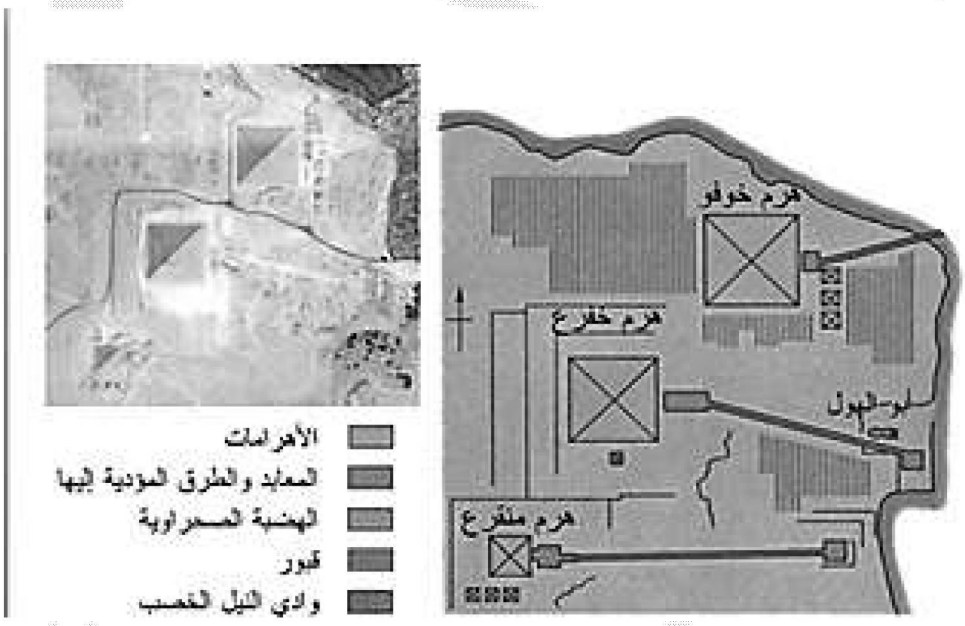
(مراحل تطور بناء الأهرامات المصرية)

(مطلوب حفظ الرسم- مع التسميات)

https://manara.edu.sy/

3-2 أهرامات الجيزة Great pyramids

أهرامات الجيزة Giza pyramids أو ما يعرف أيضا بـ Great pyramids هي عبارة عن ثلاثة أهرامات ضخمة بنيت في منطقة الجيزة من قبل ثلاثة من الفراعنة التابعين للأسرة الرابعة في عصر الدولة القديمة. هذه الأهرامات هي هرم خوفو وهرم خفرع وهرم منقرع ويحيط بهذه الأهرامات منطقة واسعة مخصصة للمباني الجنائزية.



(موقع عام - موقع أهرامات الجيزة)

(مطلوب حفظ الرسم- مع التسميات)

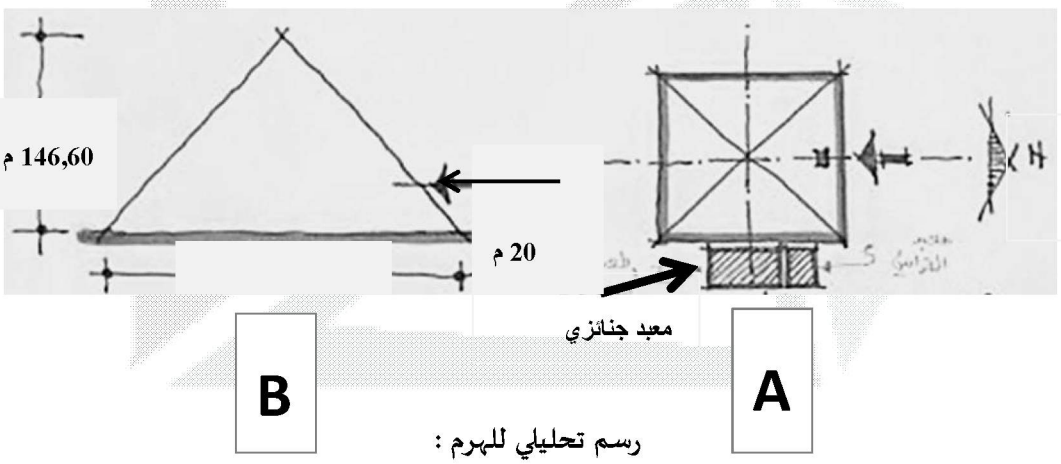
أ. **هرم خوفو Khufu's (or Cheop's) pyramid :**

هو الهرم الأكبر الذي بني أولا وكان ذلك في عهد الملك خوفو ما بين 2620-2580 ق.م.

- يبلغ طول ضلع قاعدة الهرم حوالي 238 م وزاوية ميله 51 درجة و52 دقيقة، مما يعطيه ارتفاعا نهائيا مقداره 146,60 م (القمة غير موجودة اليوم).
- يقوم الهرم على هضبة صخرية من الحجر الكلسي واستخدم في إنشائه حوالي ثلاثة ملايين كتلة كبيرة من الحجر الكلسي، وزن كل منها حوالي 2،5 طن، استخرجت من موقع البناء نفسه. وكان وجه الهرم مكسيا قديما بالحجر الكلسي الناصع البياض الذي لم يبق له أثر.

https://manara.edu.sy/

- مدخل الهرم يقع في الجهة الشمالية على ارتفاع 20 م من سطح الأرض. المدخل يتصل بممر منحدر يؤدي إلى غرفة الدفن المنحوتة في الصخر على أعماق كبيرة، غير أن هذه الحجرة لم يكمل إنشاؤها. يتفرع عن هذا الممر عند مستوى الأرض ممر صاعد يؤدي إلى الحجرة المتوسطة ويتابع على هيئة ممر واسع يوصل إلى حجرة النعش. وهناك قناتان للتهوية يعتقد أنهما كانتا طريق الروح نحو الخارج.
- **ملاحظة هامة** : إن الهدف من إنشاء قبر على هذا الشكل ليس فقط دفن الملك وإنما هي نتيجة لأفكار دينية معينة. **الفكرة الأساسية تنطلق من عبادة اله الشمس رع. فالهرم يرمز لحزمة من أشعة الشمس تحمل الطاقة الروحية للملك وترفعها نحو الشمس.**



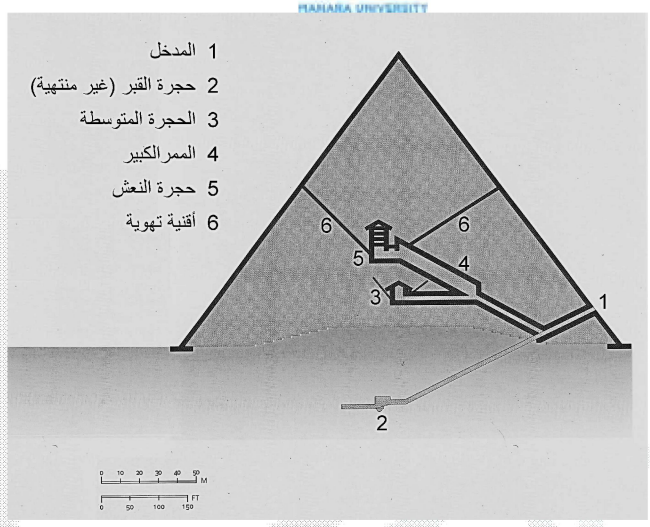
رسم تحليلي للهرم :

A- **مسقط** : يوضّح جهة توضع المدخل و المعبد الجنائزي الملحق

B- مقطع : يوضّح ارتفاعات اساسية في الهرم

(مطلوب حفظ الرسم- مع التسميات)

https://manara.edu.sy/



مقطع في هرم خوفو(مطلوب حفظ الرسم- مع التسميات)

- كيفية إنشاء الأهرامات:

تعددت الآراء حول كيفية إنشاء الأهرامات ولكن الأرجح أنه تم استخدام المنحدرات الاصطناعية (الرامبات) في بناء الأهرامات. فالحجارة الغرانيتية والكلسية الضخمة التي كان وزنها يصل إلى 40 طن كانت تنقل بسفن على النيل من المقالع البعيدة أو من المقالع القريبة المجاورة للأهرامات ضمن الهضبة الصخرية، ثم يتم جرها بواسطة زلاجات خشبية يتم تحريكها على أرض طينية مبلولة أو على جذوع خشبية حتى تصل إلى موقع البناء ومن ثم يتم رفعها إلى المكان المطلوب بجرها بنفس الطريقة على منحدرات اصطناعية بنيت خصيصا لهذا الغرض. ويعتقد أنه تم استخدام منحدرات ذات أشكال وميول مختلفة حسب حجم الهرم ومرحلة البناء. فالرامبات العريضة ذات الميول الخفيفة تسمح ببناء الأجزاء السفلية من الهرم بالاستعانة بعدد كبير من الأيدي العاملة. ويعتقد أن الأقسام العلوية من الأهرامات كانت تبنى بالاستعانة برامبات مع أدراج وباستخدام رافعات ولكن ليس هناك معلومات مؤكدة حول ذلك.

البنية الداخلية لأهرامات الدولة القديمة غير معروفة إلى الآن. ولكن ابتداء من بداية حكم الأسرة الرابعة يعتقد أن البناء كان يتم على شكل طبقات أفقية متتالية من الحجر الكلسي المحلي وكان الإكساء بالحجر الكلسي القاسي يتم على التوازي طبقة طبقة.

في فترة الأهرامات الكبيرة لم تعد تبنى كامل المدينة أو القصر التي كان يقيم فيها الملك كقبر له، كما في عهد الملك جوسر، وإنما نجد فقط بعض الأبنية الملحقة بالهرم والتي تحمل وظائف محددة. هذه الأبنية هي هرم أو أهرامات صغيرة لزوجة أو زوجات الملك **والمعبد الجنائزي** Mortuary temple المبني مباشرة إلى جانب

https://manara.edu.sy/

الهرم من جهة الشرق **ومعبد الوادي** Valley temple الذي يقوم عند خط الفصل بين الوادي الخصيب والهضبة الصحراوية والذي تؤدي إليه قناة من النيل تسير فيها مراكب الشمس والمراكب التي تحمل نعش الملك عبر ممر مغلق مخصص يربط بين معبد الوادي والمعبد الجنائزي. الأهرامات تقوم على تيراسات خاصة مفصولة بجدران عن ما حولها، ويحيط بها مساحات واسعة تضم قبور ومصاطب الحاشية الملكية. ولكن معظم المباني الملحقة بهرم خوفو زالت مع الوقت.

ب. هرم خفرع Khafre (or Chefren) pyramid

أما هرم خفرع Khafre (or Chefren) pyramid ، الذي بني بعد هرم خوفو بعقود قليلة أي في عهد الأسرة الرابعة حوالي عام 2500 ق.م. فيبلغ طول ضلعه 215.25م وارتفاعه الكلي 143م، أي أنه أصغر من الهرم الأول ولكنه كثيرا ما يظهر أكبر منه لأنه يقوم على مرتفع من الأرض. الهرم مبني من الحجر الكلسي ولا يزال محافظا على الإكساء الخارجي بطبقة من الحجارة الكلسية في القسم العلوي منه.

المعابد الملحقة الواقعة شرق الهرم لا زالت آثارها قائمة. فإلى الشرق من الهرم مباشرة نجد **المعبد الجنائزي**، المرتبط بقناة محفورة في الصخر طولها 500 م وكانت تحف بها على الطرفين جدران عالية. تنتهي القناة على طرف الوادي الخصيب في **معبد الوادي**. هذا المعبد هو بمثابة المدخل، وهو معبد محفور ضمن الصخر، أبسط من المعبد الجنائزي، فهو يضم إضافة إلى المداخل صالة رئيسة لها شكل حرف T اللاتيني المقلوب.

ج. هرم منقرع Menkaure (or Mycerinus) pyramid

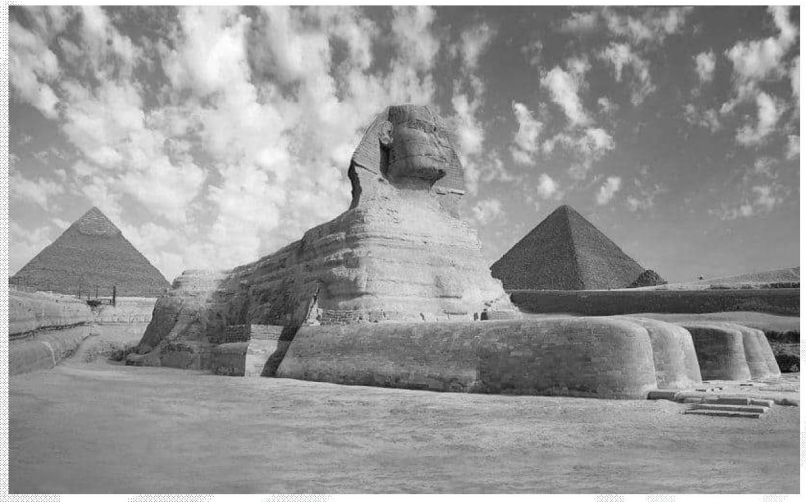
أما الهرم الأصغر وهو **هرم منقرع** Menkaure (or Mycerinus) pyramid فلم ينته بناء المعابد الملحقة به بالكامل وبقي جزء منها مبنيا باللبن.

3. تمثال أبو الهول Sphinx :

نحت تمثال أبو الهول قرب أهرامات الجيزة وتحديدا قرب معبد الوادي التابع لهرم خفرع. وهو يعود إلى زمن الأسرة الرابعة. نحت من صخرة طبيعية هي بقايا مقلع الحجر الكلسي الذي استخدم في بناء هرم خوفو. التمثال يمثل فرعون على شكل اله، له جسم أسد ورأس إنسان يتجه بنظره نحو الشرق ويعتبر هذا التمثال الذي يبلغ طوله 73,5 م وارتفاعه 20 م وعرضه 6 م أكبر تمثال في مصر القديمة. وهو مؤلف من كتلة واحدة من الحجر. الهدف من إنشاء التمثال غير معروف إلى الآن ولكن يعتقد أنه أنشئ ليحرس

https://manara.edu.sy/

منطقة الأهرامات أو لدلالات دينية ورمزية معينة. بعض بقايا الألوان تدل على أن التمثال كان ملونا في البداية.



Dr. Mirna Nassrah

mirna.nassrah@gmail.com

https://manara.edu.sy/