

جامعة العلوم والتقانة
كلية الهندسة قسم العمارة
والعمران
الأهرامات
محاضرة رقم (7)

أ/ وئام محمد حسين

أهرامات مصر:

الأهرامات المصريّة قبور ملكية بنيت على مدار 2700 سنة بدءًا من عصر الدولة القديمة وحتى أواخر العصر البطلمي، وقد بدأ بناء الأهرامات في عصر الأسرة الحاكمة الثالثة وانتهى في عصر الأسرة السادسة؛ وذلك في الفترة (2686 - 2325 ق. م)، ولم تكن الأهرامات آنذاك هياكل معزولة، وإنما كانت جزءًا من مجمع معماري.

اعتقد المصريون القدامى أن الملوك قد تم اختيارهم من قبل الآلهة ليكونوا وسطاء بينهم وبين الناس على الأرض، لذلك كان من مصلحتهم الحفاظ على جثة الملك سليمة حتى ما بعد وفاته، حيث ساد الاعتقاد قديمًا بأن جزءاً من روح الملك والمعروف باسم "كا" يبقى مع جسده، وحتى تتم رعاية روحه بالشكل الصحيح، وقاموا بتحنيط جثث الملوك، ودفن كل ما يحتاجونه معهم في الحياة الآخرة؛ كالأوعية الذهبية، والطعام، والأثاث، وغيرها، بالإضافة إلى بناء الأهرامات باعتبارها مقابر لهؤلاء الملوك.



كيف تم بناء أهرامات مصر
استخدم الحجر الجيري في بناء
أساس الأهرامات، كما استخدم
بأفضل جودة منه في بناء
الطبقات الخارجية لتلك
الأهرامات، كما تم استخدام
مواد أخرى، كالجرانيت الوردي
والذي استخدم في بناء الجدران
الداخلية، والبازلت الذي تم
استخدامه في بناء الأرضيات،
كما استخدم الجرانيت والبازلت
في بناء قمة الهرم، والذي كان
يُطلَى أحيانًا بالذهب.

استخدم العمّال أدوات مختلفة؛ للتمكّن من تكسير الكتل؛
كالمعاول، ومطارق الجرانيت، والأزاميل النحاسيّة، وبعد
تكسيرها يتمّ نقلها إلى أماكن البناء من خلال مراكب في
النيل، أو بواسطة دعامة مُشحّمة؛ وهذا ما أكّده إحدى
المنحوتات الموجودة في مقبرة قديمة؛ حيث ظهر فيها
تجسيد لمجموعة رجال -173 رجلاً- وهم يسحبون
الحجارة بواسطة دعامة مُشحّمة، كما أنّها رُفعت إلى
الأعلى بواسطة سلالم مصنوعة من الطوب ومُغطّاة
بالشمع.

أمثلة على أهرامات مصر
فيما يأتي أهم الأهرامات الموجودة في مصر:

هرم خفرع:

يُعتبر هرم خفرع ثاني أكبر هرم من أهرامات الجيزة الثلاثة بعد هرم خوفو، حيث دُفن فيه الفرعون خفرع، ويشتهر هرم خفرع بوجود تمثال أبو الهول كجزء خارجي منه، ويقع الهرم على بعد 160م جنوب غرب الهرم الأكبر، بمساحة قاعدة تبلغ 210.5 مترًا، وبارتفاع يصل إلى 135.5 متر.

يُشار إلى أنّ الهرم يبدو من الوهلة الأولى أكبر من هرم والده الملك خوفو وذلك لارتفاع الأرض التي بُني عليها، ولا تزال قمة الهرم تحتفظ بهيكلها الخارجي من الحجر الجيري، كما يُمكن تمييز التصميم المُميّز للمعبد الجنائزي من الجانب الشرقي للهرم بكل وضوح

أمثلة للهرم الأكبر



هرم خوفو:

يُعرف باسم الهرم الأكبر في الجيزة؛ إذ يُعدّ الأكبر حجمًا ضمن الأهرامات الثلاثة الرئيسية في الجيزة، وهو الهرم الوحيد الذي صُنّف كأحد عجائب الدنيا السبع للعالم القديم، ويُمثّل قبرًا للفرعون خوفو، ويذكر المؤرّخون أنّ بناء الهرم احتاج إلى 100,000 رجل للعمل على مدار 3 أشهر من كلّ عام.

استغرق بناؤه ما بين 10 وحتى 20 عاماً، ويُحيط الهرم بالعديد من الصروح الرئيسية، وتشمل: 3 أهرامات تخصّ زوجات الملك خوفو، ومعبدين جنائزيين، بالإضافة إلى هرم صغير، وكذلك مقابر مصطبة صغيرة.

يُعد هرم خوفو أشهر المعالم الأثرية حول العالم، ويُعتبر هذا الهيكل الضخم بمرافقه الداخلية وأبعاده بناءً مذهلاً، إذ تبلغ مساحة الهرم باستثناء الغرف الداخلية والقاعدة الصخرية 2.3 مليون متر مكعب، وقياس قاعدته يبلغ 227.5 مترًا، كما يصل ارتفاعه الرأسي إلى 137.2 متر.

هرم منقرع:

يُشكّل الهرم الثالث الرئيسي من أهرامات الجيزة، وتمّ تشييده ليكون قبرًا للفرعون منقرع، كما يُعدّ أصغر أهرامات الجيزة الثلاثة من حيث الحجم، ومع ذلك يُعتبر هيكلاً ضخماً بارتفاع رأسي يصل إلى 62 مترًا، وقياس قاعدته يصل إلى 108 مترًا.

بُني الهرم من الحجارة الجيرية الكبيرة، ويُذكر أنّه على الجهة الجنوبية للهرم يتواجد 3 أهرامات صغيرة وغير مُكتملة البناء، وهي تُشكّل قبورًا لأقارب الفرعون منقرع.

