مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (32) العدد (2) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Engineering Sciences Series Vol. (32) No. (2) 2010

عمارة أهرامات وادي الملوك في شمال السودان

الدكتور فؤاد خضرة *

(تاريخ الإيداع 19 / 1 / 2010. قُبِل للنشر في 12/ 4 / 2010)

□ ملخّص □

يسلط هذا البحث الضوء على أحد مظاهر الحضارة السودانية إنها أهرامات السودان. فبالرغم من أهميتها وتمتعها بالكثير من المزايا لم تنل هذه الأهرامات نصيباً وافراً من الشهرة بقدر ما نالته نظيراتها في مصر.

كما تقدم الدراسة الآتية شرحاً عن أهم مواقع هذه الأهرامات، وكذلك أنواعها وتصنيفاتها ومراحل تطورها. مستعرضاً مدى التأثر المزدوج والمتبادل بين حضارة كل من شمال النيل وجنوبه .

ومن خلال مقارنة بين أهرمات كل من مصر والسودان يبين البحث عبر مجموعة من الدلائل بأنهما لم تكونا نسختين متطابقتين تماماً، بل تفرد كل منهما بهويته ومميزاته التي جعلت هذه المشيدات من أعظم ما بناه الإنسان عبر العصور سواء من ناحية الشكل الهندسي وتطوره أو أسلوب البناء أو حتى بالاعتماد على مواد بناء محلية امتزجت مع معتقدات دينية وروحية لتنتج فناً معمارياً يرتقي إلى درجة الخلود، هذه الدرجة التي لم تأت من فراغ إنما من موقع وعاصمة لأول مملكة في العالم وفقاً لما يهدف ويشير البحث إليه من خلال بيان آثارها وحضارتها .

الكلمات المفتاحية: الهرم، السودان، عمارة الأهرامات.

* أستاذ مساعد – كلية الهندسة المعمارية – قسم التصميم المعماري – جامعة تشرين – اللاذقية– سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (32) العدد (2) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Engineering Sciences Series Vol. (32) No. (2) 2010

The Architecture of The Pyramids of "Wadi Al Mulook" in The North of Sudan

Dr. Fouad Khadra *

(Received 19 / 1 / 2010. Accepted 12 / 4 / 2010)

□ ABSTRACT □

This study throws the light on one of the phenomena of the Sudanese civilization: The Pyramids of Sudan. In spite of their importance and many characteristics, these Pyramids did not gain as much fame as that gained by their pars, the Pyramids of Egypt.

The following study provides an explanation of the most important sites of these Pyramids, their kind, classifications and their stages of development. It discusses the degree of double and mutual influence of each of the civilizations of the north and south of the Nile on the other.

Through a comparison of the Pyramids of Sudan with those of Egypt, the study shows, through a set of guidelines, that they were not identical copies, one of the other, but every set has its identity and characteristics that made these monuments ones of the greatest that Man has ever constructed over the ages , whether for their geometrical shapes, development or the style of building, or even the use of local building materials mixed with religious and spiritual beliefs, to form an architectural art that rises to the degree of immortality.

Key words : The pyramid , Sudan , The architecture of the pyramids .

***Associate Professor, Department of Architectural Design, Faculty of Architecture, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

إن طبيعة العلاقة ما بين العمارة والحضارات الإنسانية منذ القدم –مهما اختلفت لغاتها – لطالما وحدتها أبجدية الحجر، مترجمة لمعتقدات غريبة امتزجت فيها حاجات الإنسان وإحساسه وإيمانه في كل زمان ومكان، وعلم الآثار كما قال"غلن دانيال"1971: "إنّ نصنف حياة وأزمان ما قبل التاريخ بقدر ما نستطيع، بالمادة التي تحت تصرفنا في الوقت الذي نكتب فيه" .

ومادة هذا البحث ، تسلط الضوء على بقعة موغلة في القدم ،أسست لحضارة لا تزال تنبض إنسانية ، إنها حضارة بلاد "كوش Cush" من أرض السودان ، التي امتدت مابين القرن الثامن ق.م والقرن الرابع ب.م ، أما مادة النقاش فهي ما كشف لنا ولا يزال يكشف علم الآثار من روائع ، ولعل أهمها "أهرامات السودان" التي سيتم الوقوف عندها طويلاً من خلال دراستها وتوضيحها بالصور والمخططات المرفقة و بالاستناد إلى آراء مختصين وباحثين تناولوا الموضوع في فترات مختلفة ..

تم إجراء البحث في كلية الهندسة المعمارية بجامعة تشرين في الفترة الواقعة بين2009/5/12 و 2009/10/25

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي هذه الدراسة في وقت تقل فيه الدراسات العربية حول هذه الحضارة ، فيما برزت مؤخراً اهتمامات بها على الصعيد العالمي، إذ قامت حكومة السودان بتوقيع اتفاق مع معهد العالم العربي بباريس في عام 1995م لتنظيم معرض للآثار السودانية والأوروبية والأمريكية. كما أقامت الأكاديمية الملكية في لندن سنة 1997م معرضاً كبيراً عنوانه "الفن الأفريقي"[6] ، عدا عن اختيار عشرة مواقع أثرية من السودان وتسجيلها بوساطة الجهات العالمية المعنية كجزء من التراث الإنساني، إضافة إلى عرض بعض الآثار بمتحف "ليل" بفرنسا في أثناء انعقاد مؤتمر الدراسات النوبية عام 1994م [7] .

لعل النقطة الأبرز هي الدور الذي لعبته حضارة "كوش" في إغناء تاريخ الإنسانية، فالحقيقة التي يجهلها الكثيرون هي أن ملوك النوبة في شمال السودان حكموا المصريين لعدة قرون، وأن الحضارة النوبية هي من أولى الحضارات التي قامت على وجه الأرض، بالإضافة إلى أن إحدى أعرق الحضارات التي شهدها التاريخ كانت في مدينة "كرما" حاضرة النيل وعاصمة أول مملكة في العالم . وقد أكد عالم الآثار السويسري المعروف "شارلي بونيه" هذه الحقيقة، ناهيك بالسيطرة للملك السوداني العظيم "بيعنخي Piankhy" لعدة سنوات فيما عرف في التاريخ المصري بالأسرة الخامسة والعشرين [5] . كل هذه الأسباب تدعم ضرورة هذا البحث ليتجلى كوقفة نتساءل فيها ونناقش، ونستشهد بأدلة وحقائق، ونتوصل إلى خلاصة قد تسهم في خدمة الحقيقة والمعرفة التي جاهدت الهندسة المعمارية في حفظها.

طرائق البحث ومواده:

يعتمد البحث طريقة الدراسة التاريخية و التحليل العلمي لمجوعة العوامل التي أسهمت في ولادة وتشييد أهرامات السودان، ومن ثم المقارنة بينها وبين نظيراتها في مصر بغية تحديد مميزات كل منها ومدى تأثر وتأثير كل منهما على الأخرى .

مخطط البحث:

1- لمحة عن السودان .
2- أهرامات السودان .
3- أهرامات السودان – الدراسة التفصيلية .
4- السودان ومصر .... وتنافس الحضارات .
5- الاستنتاجات .

1- لمحة عن السودان:

السودان بلد عريق متعدد الوجوه والأعراق ، يقع في الشمال الشرقي من القارة الإفريقية وهو حلقة الوصل بين إفريقيا والعالم العربي. أطلق الإغريق اسم "إثيوبيا" على منطقة جنوب مصر وتعني "ذوي الوجوه المحروقة" وترجمت للعربية لتعني "السودان". يعبر السودان نهران عظيمان، النيلان الأبيض والأزرق ويقترنان في العاصمة "الخرطوم". في الشرق توجد جبال البحر الأحمر وفي الغرب مراعي السافانا ، أما في الجنوب فالغابات والمياه والسدود والشمال أرض الحضارة القديمة . تبلغ مساحة السودان 2.500.000 km2، ويمتد على 18 درجة من خطوط العرض، مناخه متباين لكنه حار أصلاً ويبلغ عدد سكانه الحالي حوالى 40 مليون نسمة، يشكلون مزيجاً من أصول عربية وإفريقية تغلب عليهم الحياة البدوية يتكلمون العربية، أما الجنوب فتغلب عليه القبائل النيلوتية . المدن الرئيسة هي : الخرطوم، الأبيض، الغاشر و جوبة، وغيرها من عواصم الولايات التي تؤلف السودان .

1-1- تاريخ السودان القديم – بلاد "كوش Kush":

أطلق المصريون القدماء اسم "بلاد كوش" على النوبة العليا، تلك القطعة من وادي النيل الواقعة شمال الخرطوم، التي كانت واقعة تحت النفوذ المصري الفعلي في فترة التوسع الإمبراطوري المصري القديم (1520- 750 ق.م). وفي أواسط القرن الثامن ق.م ازدادت قوة الكوشيين فاحتلوا مصر وأقاموا فيها الأسرة الخامسة والعشرين، وقد قام الإمبراطور" طهراقا Taharqa " (688-663 ق.م) بتوسيع مجال فتوحاته بحيث أعاد إمبراطورية مصر القديمة – التي وصلت أيام "تحوتمس" الثالث (القرن الخامس ق.م) إلى شمال شرق سورية – فاحتل فلسطين وسورية ، ولكن فتوحاته لم تستمر طويلاً فقد احتل الآشوريون مصر عام 666 ق.م ومن بعدهم الكلدانيون فالفرس فاليونان، لقد استمرت مملكة كوش نحو ألف سنة بعد ذلك وتوسعت جنوباً ، ونقلت العاصمة من نبتا إلى مروي على نحو 160km شمال الخرطوم، شكل(1-2).

الشكل (1) : خريطة لأهم المواقع الأثرية في السودان

وقد انتهى أمر مملكة مروي Meroi سنة 350 م . وقامت بعد ذلك الممالك النوبية التي وصلت إليها المسيحية من مصر أوائل القرن السادس للميلاد.[11]

الشكل (2): بقايا من مملكة مروي

الشكل (3) : مدفن جاكسن باشا (أرشيف الباحث)

2- أهرامات السودان:

يقول المثل العربي:" كل شيء في الدنيا يخاف الزمن، والزمن يخاف الأهرامات " [9].

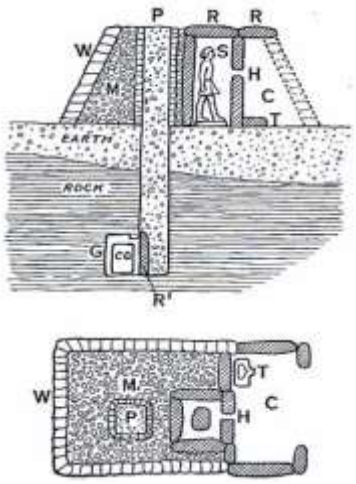
تم اختيار أهرامات السودان للدراسة التفصيلية لكونها أهم الآثار السودانية الباقية ، كما أن معظم المحاولات التي قام بها باحثون وعلماء للكشف عن أسرارها لا يزال يلفه الغموض الذي عززه ما لحق بها من تخريب وتشويه، ويرى هؤلاء أن تاريخها امتد منذ عصور ما قبل التاريخ إلى ألفي عام ق.م طبقاً لاستنتاجات الكتابة الهيروغليفية المكتوبة على جدرانها. ومن الجدير بالذكر أن الشكل الهرمي لم تقتصر روعته المعمارية على تلك الحقبات الغابرة من الزمن فحسب ، بل أصبح ملهماً لعمارات لاحقة تجددت بأشكال وحجوم ومواد مختلفة، بدءاً من قبر حاكم مروي الذي شيد في عهد الاحتلال الانكليزي(1882- 1956م) تشبهاً بمدافن المرويين- الشكل (3) - وصولاً للهرم الزجاجي الكبير لمتحف اللوفر في فرنسا .

2-1- تعريف الأهرامات:

الأهرامات بشكل عام هي معابد- كما ظهرت في بعض الحضارات القديمة- أو مدافن . أما أصل كلمة الأهرام "PYRAMID" ، فترجع إلى الكلمة اليونانية "PYRAMIS" وجمعها "PYRAMIDES" وعند محاولة معرفة أصل هذه الكلمة في اللغة الهيروغليفية كان هناك افتراضان هما: إما أن تكون مشتقة من كلمة "PEREM-US" ويقصد بها في اللغة الهيروغليفية الارتفاع الرأسي للهرم في الرياضيات ، ويبدو أن الإغريق قد حرفوها حتى وصلت إلى كلمة "PERAMID" ، وإما أن تكون هذه الكلمة إغريقية الأصل وليس لها أصل اشتقت منه في اللغة الهيروغليفية . وفي رأي آخر فإن كلمة "بيراميس PEREM-US "اليونانية مأخوذة من "بير" أي "النار" لأن لسان النار غالباً ما يشبه الهرم ، كما أن "بيرا" تعني " النيران الجنائزية" وبالمعنى المجازي "القبر" والاسم نفسه يطلقه اليونانيون على رغيف القمح المخبوز على شكل هرم [9].

2-2- تطور المقابر حتى الوصول للشكل الهرمي :

كانت مقابر الفراعنة تنقسم إلى جزأين: الجزء العلوي والجزء السفلي. وبالنظر إلى الجزء السفلي نجد أنه تطور تطوراً طفيفاً من مجرد حجرة يوسد فيها الجسد إلى عدة حجرات يحتوي بعضها على طعام وشراب، أما الحجرات الأخرى فتحتوي على أشياء يحتاجها الميت في الحياة الأخرى مثل الأسرَة والملابس، وكان ذلك في مقابر القادرين ، أما التطور الأهم فقد كان في الجزء العلوي من المقبرة، حيث مر بمراحل عدّة، ففي البداية كان مجرد كوم من الرمال أو الأحجار لمنع الضباع والضواري من إخراج الجسد، كما كانت علامة واضحة لأقرباء الميت الذين يأتون من آن لآخر لزيارته، ثم تطور إلى مستطيل من الطوب واللبن المحروق في الشمس، وبعد ذلك تطور إلى بناء حجري ، وأخيراً استحدث في عهد الملك "جوسر" من الأسرة الثالثة نظام الخمس مصاطب الذي كان بداية الهرم المدرج – الشكل(4) – .



P. قمة مجرى الدفن (بشكل قصبة الرمح) مملوء بكسارة الحجارة.
G. حجرة الدفن تحوي المدفن ، وهي مغلقة ببلاطات حجرية.
M. متراس من الحجارة المكسرة للمصطبة، مغلف بحجارة تحتجز الجدار.
C. ساحة المعروضات محاطة ومسقوفة ببلاطات حجرية.
S. حجرة (سرداب) مكونة من بلاطات ضخمة من الحجارة وتحوي تمثال.
H. بلاطة ضخمة مثقوبة (مخترقة) لتسمح باتصال قد يكون بين التمثال وحجرة المعروضات

الشكل (4) : أقسام المقابر الفرعونية

ومن المراحل التي مر بها الهرم مرحلة ملء الفراغات بين المصاطب بأحجار توضع بزاوية ، وفي أولى هذه المحاولات كان يخشى من انهيار الهرم بسبب هذا التعديل (لأنهم جعلوا زاوية الهرم منحدرة) لذلك عكفوا على تغيير الزاوية للمحافظة على سلامة وأمن المبنى من النهب والسرقة، فظهرت في النهاية جوانب الهرم غير منحدرة كما في جوانب أهرام الجيزة . وبعد ذلك توصلوا إلى آخر مراحل التطور في شكل الهرم وهو الشكل الهرمي منحدر الجوانب والذي ظهر في أهرام خوفو و خفرع و منقارع .

2-3- انتقال فكرة الهرم إلى السودان :

كان السودانيون يعبدون الآلهة المصرية، وقبلوا الكثير من العادات والتقاليد المصرية ، مما أدى إلى تاريخ طويل من العلاقات الثقافية والاجتماعية والسياسية، لم تخل من نزاعات وحروب نتيجة التدخلات والتعديات ، فقامت بينهما معارك كثيرة أشهرها التي خاضها الملك "بيعنخي". وعندما كان الأخير في مصر، زار "منف" وأقام فيها بعض الزمن أعجب بالأهرام، ولهذا قرر أن يدفن في مقبرة شبيهة بمقابر فراعنة مصر العظام في العصور الماضية .وعند تشييد هرم له لم يحاول أن يجعله صورة من تلك الأهرام الفخمة الشاهقة التي كانت في مدفن منف ، ولكنه اتخذ نموذجاً له ما كان في مدفن طيبة في الجهة الغربية من النيل تجاه معبد "أمون – رع" حيث وجد هذا النوع من الأهرام الصغيرة فوق مقابر الدولة الحديثة في النوبة نفسها [10].

النتائج والمناقشة:

3- أهرامات السودان – الدراسة التفصيلية:

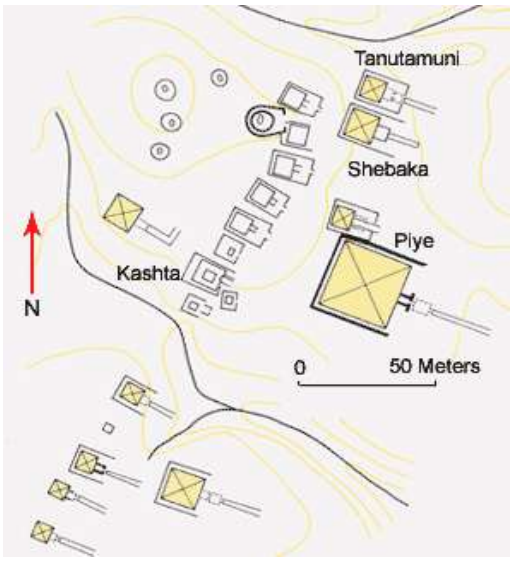
3-1- المقابر الهرمية في السودان:

نتحدث هنا عن مقبرة شبه كاملة لاتزال تحتفظ بتفاصيلها السابقة بما يكفي لإعطائها الأهمية اللازمة ، حيث توجد عدة مقابر تتوزع في مواقع عدة سميت بأسمائها – الشكل (5) – حسب الفترة التاريخية التي وجدت فيها كمجموعات هرمية، وهذه المقابر هي:

الشكل (5) : مواقع المقابر الهرمية في السودان

أ- أهرام "الكورو Curru" :

توجد أهرام "الكورو" على الضفة الشرقية لمجرى نهر النيل ، وتشمل مقابر "بيعنخي" وأفراد أسرته، وكلها تقريباً من طراز واحد، وهياكل هذه الأهرام تبنى من الجهة الشرقية [10] (ستدرس لاحقاً من خلال هرم بيعنخي)، وهي تضم حوالى عشرين هرماً –الشكل(6)– لاتزال آثارها ظاهرة وتقترب من شكلها الأصلي–حسب المخططات المقدمة عنها– وهي من أشهر المقابر لما تحويه من عظمة في بنيانها ومناظر جميلة ملونة على جدرانها تمثل الحياة في العالم الآخر، ويشير أقدم ثلاثة عشر مدفناً في الكورو– والخاصة بأسلاف الملك "كاشتا" – إلى الكثير من الشبه البالغ حد التطابق مع المدافن المميزة لملوك كرمة شكلاً ومضموناً، وهي عبارة عن تلال مستديرة تتجه فيها المقابر من الشمال إلى الجنوب. ولاحقاً استبدل الكوم الترابي الفوقي بشكل أشبه بالمصطبة مع بقاء المقبرة(حجرة الدفن)على ما كانت عليه.



الشكل(6): مقبرة الكورو

ب- أهرام جبل "بركل Barkal":

اعتقد قدماء السودانيين هذا الجبل القريب من عاصمتهم نبتا القديمة – الشكل (7) – المكان الذي اختاره الإله العظيم "أمون –رع" ليكون مسكناً له، لذا أقاموا الكثير من المعابد الفخمة في هذه المنطقة وأطلقوا عليه اسم "دو–واعب" باللغة المصرية القديمة، ومعناها الجبل المقدس أو الطاهر. وبنو عدة مجموعات من الأهرامات في الوادي عند سفحه، كما بنوا أهراماً آخر عند أسفل الجبل نفسه على المرتفعات المحيطة به. وتشبه هذه الأهرامات في طراز مبانيها أهرام الكورو. وفي الجهة الجنوبية الشرقية من كل هرم كانوا يبنون هيكلاً ملتصقاً بواجهته، وكثيراً ما كانوا يجعلونها على هيئة بيلون– وهو مدخل على هيئة المعابد المصرية وكان يتكون من صرحين مرتفعين بينهما الباب المؤدي إلى فناء المعبد – الشكل(8) وينقشون جدران واجهته، وقد تخرب معظم تلك الأهرامات بعد زيارة الرحالة الفرنسي F.Cailliaud لها عام 1820م وتسجيل صورها في ذلك الوقت.

الشكل (7)جبل بركل(أرشيف الباحث)

الشكل (8) : البيلون.

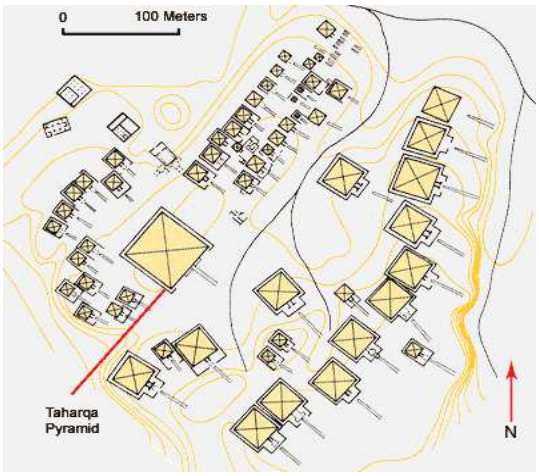
ولكن الجزء الواقع تحت سطح الأرض من هذه الأهرامات يختلف عن مثيله في أهرام الكورو. فقد قام الأثري البريطاني "بدج Budge" يفحص بعضها في عام 1897م واتضح من حفائره أن الوصول إلى حجرة الدفن كان عن طريق بئر رأسية بدلاً من درجات السلم، ففي الجهة الغربية من الهرم وقريباً جداً من قاعدته، كانوا يحفرون في الأرض الصخرية بئر المدفن، ووضعوا على مسافة قريبة من فم البئر كتلة سميكة من الحجر الحديدي، تحتها طبقة من المونة الجيرية ثم كتلة من الحجر الرملي، وتحتها أحجار ومونة متماسكة، ثم حجر آخر وتحته رديم. وأخيراً على عمق 30. 18متراً تحت الكتلة الأولى من الحجر الحديدي عثروا على ثلاث كتل من الحجر اتضح من فحصها أنها سقف لحجرة مستطيلة، ولكن جدرانها وجوانب العمودين المربعين اللذين يحملان السقف عارية من الكتابة أو النقوش. وفي الجهة الجنوبية الشرقية من هذه الحجرة وجد "بدج" دهليزاً قصيراً يوصل إلى حجرة مستطيلة أخرى، وكانت هاتان الحجرتان

مملوءتين تقريباً برمل أصفر ناعم، وفي الحجرة الثانية على بقايا يحتمل أنها لإحدى المآدب الجنائزية التي أقيمت تكريماً وقرباناً لصاحب القبر في أثناء ملء البئر، وفي أثناء فحص الحجرة الثانية لاحظ من النقر على الجدران في الحجرة الثانية أن صدى هذا النقر في جهة منها يشير إلى أن وراءها مكاناً فارغاً، وبعد تحريك حجر في ذلك الجدار ظهرت حجرة صغيرة لها سقف مقبي، وفي هذه الحجر الأخيرة فتحة بئر رأسية تنزل إلى عمق 12.20 متراً [10]– الشكل(9).

الشكل (9) مقطع لأحد أهرامات جبل بركل نقلاً عن تقرير بدج 1897

جـ – أهرام "نوري Nuri" :

تقع على الضفة الغربية لنهر النيل، وتحوي حوالى خمسة وستين هرماً تختلف حجومها حسب أهمية الشخص المدفون فيها – الشكل (10) – ، ويميزها أن المعماريين القدماء حرصوا على جعل أحجار الزوايا في الواجهات الأربع مستوية ، مما زاد في جمالها المعماري ، ولكل هرم منها هيكل مشيد في الجهة الجنوبية الشرقية منه [10]–الشكل (11)– وستتم دراسة هرم طهراقا لاحقاً كنموذج عليها .



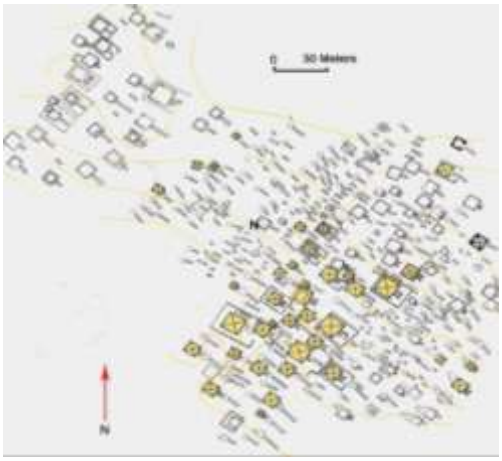
الشكل (10) : مقبرة نوري

الشكل (11) أحد أهرامات نوري(أرشيف الباحث)

د- أهرام "مروي Meroi" و "البجراوية Begrawiya " :

على مقربة من خرائب مدينة مروي القديمة ، نجد أربع مناطق للأهرامات يطلق عليها جميعاً أهرام مروي – الشكلين(12–13)– وهي أقصى الأهرام السودانية في الجنوب. والدولة المروية عاصمتها البجراوية التي تشكل امتداداً شمالياً لموقع مروي بمجموعتيها الشمالية والجنوبية، وقد تخرب الكثير منها على يدي الرحالة الإيطالي جوزيف فرليني. وأهرامات مروي– بما فيها البجراوية– الشكل(14)– لاتزال الكثير منها يحتفظ بالأجزاء العلوية من مبناه، ولكن أكثرها أصبح كومة من الرديم. وهي في تصميمها العام شبيهة بأهرام الكورو و نوري [10]. وبعد سقوط المملكة المروية عام 250م عمت أرجاء وادي النيل ديانة ومثل عليا جديدة ولم تعد تبنى الأهرامات في تلك المنطقة .

الشكل (12) من أهرام الدولة المروية



الشكل (13) : أهرام مروي

الشكل (14) : مقبرة البجراوية الشمالية

3-2- تصنيف الأهرامات:

3-2-1- تصنيف عام حسب الأنواع:

خضعت الأهرامات لتصنيفات كثيرة من قبل المختصين بعلم الآثار والتاريخ ، مستشهدين بالرحالة والرسامين الذين وصفوها عبر أسفارهم، إلا أن جميع هذه التصنيفات تنقصها المصداقية التامة بحكم التخريبات التي نالت من مباني الأهرامات. وفي هذا البحث تم الاستناد إلى تصنيف "دنهام Dunham" الباحث والآثاري الأكثر مقاربة للحقيقة بما استند إليه في أبحاثه التي أنهاها عام 1950م بوضع مرجعين عن الأهرام السودانية نظراً للفترة الزمنية المختلفة التي وضع فيها تصنيفه للمقابر الملكية في كوش ، حدد ووصف أنواعاً من الأهرامات تمثل كل أنواع الأهرامات التي وجدت في تلك الفترة مستفيداً من تصنيف "ريزنر Reisner" الذي سبقه.

1.الأهرامات من نوع VII : تتصف بمسارات مدرجة مع زوايا مستوية وأساس مساير (قاعدي) " foundation cours" ، إلا أن أصله غير واضح وسنبين كيفية وصوله إلى هذا الشكل لاحقاً– الشكل (15) –

2. الأهرامات من نوع IX: وهو مثل النوع VII ولكن مع إضافة منصة.

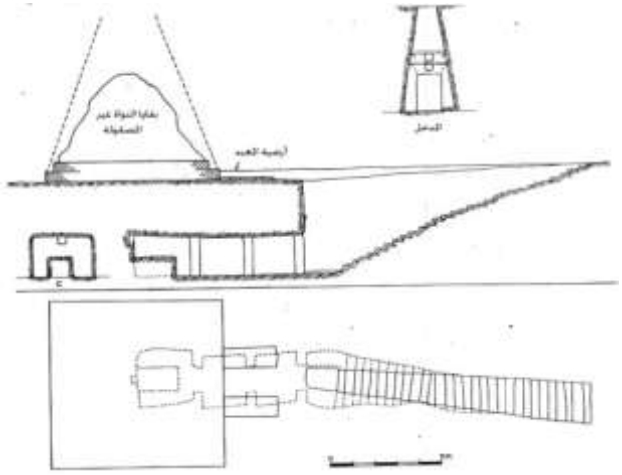
الشكل (15)الزوايا المستوية

3.أهرامات من نوع افتراضيV :

وضعه دنهام ، ويتصف هذا النوع بوجوه منحدرة ملساء، وقد استشهد(كدليل على ذلك) برسومات من قبل Linant de belle fonds وHanbury–Waddington لأهرام طهراقا الأولي الذي شكل بمجمله القلب الداخلي فقط للهرم الرئيس في فترات لاحقة، إلا أن ما يدعم هذا الدليل هو إما ضعيف أو ناقص . في الحقيقة وصف Waddington-Hanbury الهرم "NU.1" – أي الهرم رقم 1 من مقبرة نوري – بقوله: ((يحوي داخله هرماً آخر من عمر وحجارة وعمارة مختلفة)). و يقول Dunham إن أصل النوع V هو من هرم الكورو وقد أحضر من قبل بيعنخي من مصر كما في الهرمKu.17 ، واستخدم فيما بعد وتبناه طهراقا في هرمه الأولي الداخلي، ليتطور في فترة لاحقة إلى النوع VII الذي اتخذ شكل هرمه المرصع (المطعم) النهائي.

حتى الآن لم نجد ما يؤكد فيما إذا الهرم هو أملس أو مدرج، فضلاً عن أن رسم "كاليود Cailiaud" الذي كان بوضعية عين الطائر، قد أظهر جزء الهرم الخارجي مع النواة الداخلية بحيث إنّ الهرم الداخلي يمكن رؤيته بتدرجات ضيقة وليس وجهاً أملساً . إلا أن هذه التقارير اعتبرت إما غير كافية أو في أحسن الأحوال متناقضة مع وصف Dunham للهرم من نوع V . إن الدليل الأثري من كورو Curru هو منقوص تماماً بما أن المنقبين لم يجدوا إلا مستوي الأساس فقط، وأحياناً لم يكن هذا موجوداً .

4. الأهرامات من النوع IX : وهو نوع محدود جداً بالمقارنة مع النوع VII من حيث إنّه أول ما طور واستخدم من قبل الملك " Anlamani" وبقية الأهرامات في نوري استعملت من قبل Ku.1،Bar15، Barkal ، الشكل(16)، وBeg .n.22 ، وهكذا فإن النوع IX هو نمط نوري النموذجي الذي يبدو أن له تأثير قليل أو يكاد ينعدم تأثيره.



الشكل(16): الهرم bar.15 . مقطع ومرتسم أفقي

5. الأهرامات من النوع X :

التي يدعوها Dunham الأهرامات ذات الزوايا المصبوبة رأسياً، وهو النمط السائد في المجموعة الغربية "البركل" والنمط المفضل من قبل الأهرامات العظيمة الباقية في قمة سلسلة مقبرة البجراوية الشمالية ، مشكلة 31%من أهرامات تلك المقبرة .

6.الأهرامات من الأنواع VII، IX، XII : ، وهي أهرامات بحجم صغير جداً تشغل جوانب السلسلة حيث المواقع الهامشية أو الأقل تفضيلاً ، وتتميز بغياب نمط موحد مما يدعم ترافق النمط X وقمة السلسلة.

رأى "ريزنر" وجود المنصة في هذه الأهرامات على أنها الميزة الإنشائية الأساسية الشائعة لهذه المجموعة التي تميزها عن باقي أهرامات السلسلة.

7. النمط XIII : الذي وصفه دنهام مع النمطين XI ، XII كأهرامات بسطوح ملساء ، في الحقيقة كان لها درجات ضيقة حفظت حتى عندما كان سطح الهرم مجصصاً–حسب دنهام– والجدول التالي يوضح أهم هذه الأنواع:

الجدول (1) : يبين أنواع الأهرامات في وادي الملوك شمال السودان وعددها :

النوع	نوري	كورو	البركل	بجراوية جنوبية	بجراوية شمالية	المجموع
VII	3	–	1	3	5	12
IX	17	1	–	–	4	22
X	–	–	4	–	11	15
XI	–	–	–	–	2	2
XII	–	–	–	–	8	8
XIII	–	–	–	–	2	2
المجموع	20	1	5	3	32	61

3-2-2:التصنيف حسب الحجوم :

تصنف الأهرامات أيضاً حسب حجومها ضمن ثلاثة أنواع :

a- نموذج " نوري Nuri " التقليدي [-Nu]:

إن الارتفاع الأولي لهرم طهراقا هو 28.50m . وإذا قبلنا تخمين Dunham يكوّن النموذج الذي ثبت كهرم نوري التقليدي. بالرغم من أن طهراقا قام بتكبير هرمه في تاريخ لاحق إلى 51.79m فضّل " أتلانيرزا Atlanersa " الهرم المتواضع الذي بحوالى 12.09m، طالما أن الحجم الكبير لطهراقا لم يكن قد ثبت بعد و لم يصبح هرم نوري التقليدي ثابتاً إلا بعد بناء " Nu.3" . هذا التقليد حوفظ عليه في كل حالات الأهرام الملكية حتى خارج نوري في "Kurru1 و Barkal XI " على كل أربع أهرامات تبرز كاستثناءات في هذه القاعدة وحجمها ينقص كثيراً إلى أقل من نصف حجم نوري الطبيعي أي 11.8m ، الشكل (17).

الشكل (17) أهرامات نوري- أرشيف الباحث-

b- أهرامات " بركل Barkal " [- B] : على عكس بقية المقابر المروية، فإن توزع هذه القبور لا يتبع نموذج مجموعات في المنطقة حيث إنّ قبور الملوك مفصولة عن قبور الملكات والأمراء، وهذا ما يلاحظ خصوصاً في المجموعات الأولى حول B.2 على كل حال ، فإن الهرمان المقبولان من قبل Dunham، Hentze و Wenig يعودان إلى ملوك هما B.14، B.15 ، ذات ارتفاع 8m و7.8m بالترتيب، بينما B.18 الذي يعدّه Dunham و Hentze قبراً لملك، له ارتفاع مذهل يبلغ 11.6m وبذلك يقترب من الأهرامات الصغرى لنوري ويبدو هذا الحجم الشائع في بقية أهرامات بركل اللاحقة ما عدا B.4، B.7 حيث يصل الارتفاع إلى 15.7m و13.3 m وهو أكثر بقليل من نصف القياس الوسطي لنوري ومرتبطة زمنياً ونمطياً بالنمط التقليدي للبجراوية الشمالية Beg.n، الشكل(18) .

الشكل (18) أهرامات بركل ويبدو خلفها الجبل (أرشيف الباحث)

الشكل (19) أحد أهرامات بركل

c – أهرامات " بجراوية Begrawia " [– Beg]: فقط في مقبرة البجراوية يستطيع المرء أن يرى التطور البطيء للنمط التقليدي للبجراوية . ففي جنوب المقبرة هرمان ملكيان أو ثلاثة كانت تبلغ بالقياس النموذج الصغير لنوري وربما أنماط بركل المعاصرة لها . أما في الجزء الشمالي للمقبرة ، فتوجد ثلاثة نماذج مميزة من حجوم الأهرامات التي تبدو متتالية زمنياً :

1- في قمة السلسلة يبلغ قياس الأهرامات عادة حجماً أكبر بوضوح من نصف الأهرامات في نوري .

2- سبعة أهرامات واقعة في مواضع هامشية Beg.n.21 ويبلغ ارتفاعه 12.90m بينما الأصغر Beg.1 يبلغ ارتفاعه 6m فقط.

3- المجموعتان التاليتان واقعتان في المنحدر الشرقي للسلسلة الرئيسة، المجموعة الأولى مبنية من الحجر وتشمل أربعة أهرامات Beg.n.6-9 لديها الحجم المتوسط 7m . بينما المجموعة الثانية تشمل الأهرامات الأربعة عشر المتبقية ويبلغ متوسط ارتفاعها 6.4m.

وفي الفترات اللاحقة يمكن أن يلاحظ المرء غياب النهضة للنماذج القديمة و ما نلاحظه هو تراجع مستمر في حجم الهرم حتى في الفترة التي يتوقع أنها أوج الازدهار مثل فترة "Natakamani و Amanitere" وأبنائهما[1].

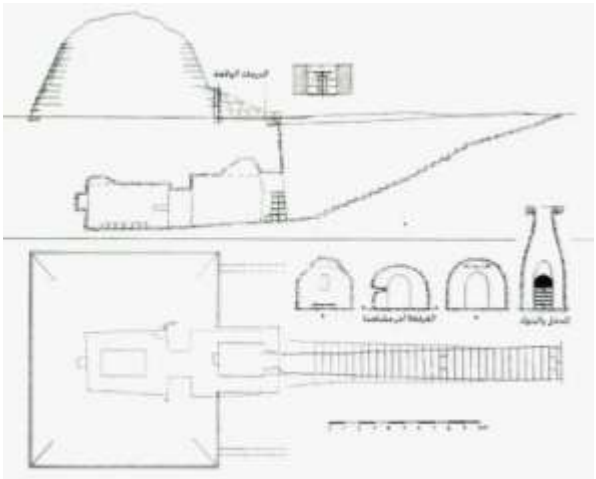
3-2-3: التصنيف حسب مادة البناء :

a– الأهرامات الأولى في نوري: مبنية من كتلة صلبة من حجارة رملية مقتلعة مباشرة من مقالع قريبة. في بعض الحالات (Nu.10 و Nu.4) فإن غطاء (أو كسوة خارجية) بسماكة بلوكة أو اثنتين قد أضيف من حجر رملي بلون مختلف.

b– الأهرامات اللاحقة في نوري:

تظهر انحطاطاً متنامياً في صلابة نواة الهرم، فبدلاً من أن تكون كتلة صلبة من مسارات متغيرة من بلوكات الحجر الرملي، فإن الهرم بدأ يملك غطاء بسماكة عدة بلوكات، يغلف لباً من الحجارة المحطمة مربوطة بإهمال. الشكل(20). بدأت هذه الخاصة تظهر في (Nu.16،Nu17،Nu18،Nu19) الشكل(21)، وامتدت إلى (Nu13،Nu14،Nu15) وإلى كل من (Cu.1 و B.11)، ومجاوراتها (B.18 ، B.19) كانت مستثناة وتتبع المجموعة الأولى من نوري .

الشكل(20)اللب الحجري المحطم



الشكل(21) الهرم Nu.17 مقطع و مرتسم أفقي

c– إن مقابر البجراوية الشمالية والجنوبية قد ورثت تقاليد نوري اللاحقة ، ونواة الأهرام أصبحت بلا ريب مؤلفة من النفاية وحطام ناتج عن حفر البنية التحتية . كما أن عدد طبقات الغطاء كان يتناقص تاريخياً حيث الأهرامات الجنوبية لديها طبقات غطاء أكثر من تلك العظيمة الشمالية و التي بنيت لاحقاً . إن آخر أهرامات الحجر الحقيقية Beg.n. 19 قد بني بطبقة وحيدة من الغطاء، ولكن نواة الهرم من بقايا قطع حجرية محطمة و مشوهة وأنقاض الهيكل الإنشائي الناتج عن نحت الحجر، أما أهرامات بركل (B.1 حتى B.10) تتبع التطور نفسه متكررة بالطريقة نفسها، والهرمان (B.7 ، B.8) بنيا من نواة رمل وحصى ممسوكة مع بعضها بغطاء بسماكة مدماكين من الحجارة المستخدمة في بناء الهرم .

d– خلال فترة لاحقة في مقبرة البجراوية الشمالية، بدأت الأهرامات في الأسفل في المنحدر الشرقي من السلسلة العالية تنشأ من القرميد الأحمر وهي تتصل بـ Beg.n.14 وتنحدر باتجاه الوادي منتشرة نحو الجنوب.

e– الفترة المتأخرة جدا ًظهر فيها شكل من الإنشاء المختلط بين الحجر الرملي الأسود ferricrete الموجود محلياً في الموقع ولا يحتاج إلى اقتلاع وهو غير نظامي الشكل مسطح وصغير في الحجم ، مع القرميد الأحمر الذي فسح المجال لهذا الحجر الرملي الأسود .

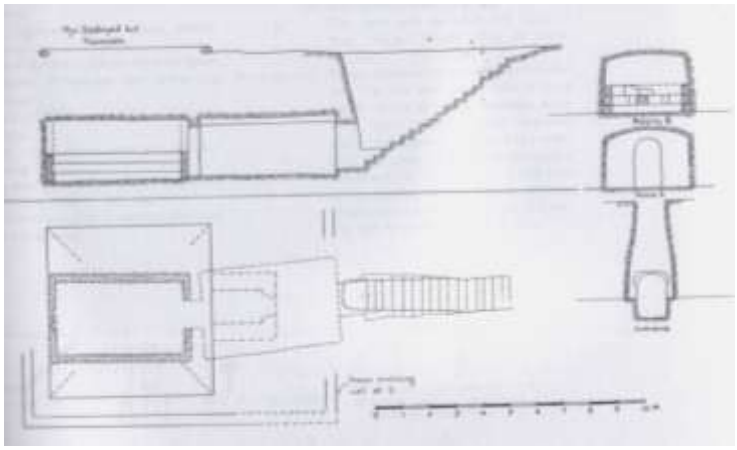
وكذلك فإن الهرمين Beg.n.25 و Beg.n.26 قد بنيا بشكل تام من الحجر الرملي مكونان آخر الأهرامات التي تكون مبنية في الموقع ، ووقع معظمها داخل مسار الوادي. كما كان اللون الأحمر الداكن ،أو القرنفلي الباهت هو اللون السائد للوجه الخارجي للهرم – مدرجاً أو أملساً أبيضاً ، مجصصاً أومدهوناً– وذلك في محاكاة للون الحجر الرملي المحلي .

يميل المرء إلى الاعتقاد بأن الغطاء المجصص الذي شكل غطاء ثقيلاً بسماكة بضعة سنتمترات كان قد استعمل لعمل سطح أملس – إلا في بعض الحالات – و لكن يوجد اعتقاد عام بأن القرميد الموحل قد استخدم في الإنشاء في المدافن الملكية، رغم أنه قد شاع في المقابر الخاصة مثل …Karanog.Faras.Sanam.Soleb .

3–3– دراسة نماذج من الأهرامات (هرم بيعنخي وهرم طهراقا) :

3–3–1– هرم "بيعنخي Piankhy " – الشكل (22) :

إن مقبرة بيعنخي هي أهم المقابر في منطقة الكورو من وجهة النظر التاريخية، ولكن مع الأسف فإن الهيكل وكل مبنى الهرم نفسه قد تهدما ، وربما كانت زاوية ميله حوالى 68 درجة، وكان مدخل الهرم خلف الهيكل ويؤدي إلى نفق محفور في الصخر فيه تسع عشرة درجة توصل إلى باب معقود. والجزء الأسفل من هذا الباب محفور في الصخر ،أما جزؤه العلوي ، وكذلك العقد ، فإنهما مبنيان بكتل من الحجر. وطول حجرة الدفن 5.05m وعرضها 3.15m ، وكان سقفها من الطراز المكربل المتراجع" corbelled" وفي منتصفها تقريباً صفة مرتفعة من صخر الحجرة نحتوا في ركن منها ثقباً ليثبتوا فيه – حسب ما كانت تقضي به العادة المحلية – سريراً من الخشب . ولكن يلوح أنه في الواقع أشبه بقاعدة يضعون فوقها التابوت الذي كان يوضع فوق السرير الخشبي .كما نشاهد النقوش المصرية والمناظر الملونة . وعندما كان "ريزنر" يقوم بحفائره عام 1918م عثرعلى بقايا أشياء عدة في الردم تدل على فخامة الأثاث الجنائزي الذي كان مع مومياء هذا الملك [10].



الشكل(22) هرم بينخعي مسقط ومقطع

3-3-2- هرم "طهراقا Taharqa " – الشكل (23) :

طهراقا هو الملك السوداني الشهير ابن الملك بيعنخي، وقد وصل حكمه إلى فلسطين ، أما هرمه فهو أكبر أهرامات نوري ، من الممكن الوصول إلى حجرة الدفن في هذا الهرم عن طريق سلم ذي درجات تؤدي إلى دهليز، وحجرة الدفن واسعة يحمل سقفها ستة أعمدة مربعة منحوتة في صخر الجبل نفسه، وهي تقسم الحجرة إلى ثلاثة أقسام ، في الأوسط منها صفة حجرية ليستقر عليها السرير الخشبي المعد لوضع التابوت فوقه وفي آخر حجرة الدفن يوجد باب وراءه بضع درجات تؤدي إلى دهليز يسير حول الحجرة [10].

الشكل (23) هرم في الكورو وتظهر عليه آثار التعرية

3-4- الخرائب التي تعرضت لها الأهرامات :

لم تنقل الحالة الراهنة لاهرامات السودان حقيقة ما كانت عليه في الماضي، ليس بحكم ما تعرضت له من عوامل طبيعية كالحت والتعرية والفيضانات عبر عصور مختلفة فحسب- الشكل(23)- بل بالإهمال أيضاً وما خربته يد إنسان طامع أحياناً يحكمه جهل بقيمة ما عبث به وساعد على ذلك كون المادة البنائية هشة قليلاً ، فقد كانت النوى الداخلية مكونة من الرمل والحصى والرديم – الشكل (24). ولعل أهم هذه التخريبات التي قام بها الإنسان، كانت على يد "جوزيف فرليني J.Ferlini" الذي كان إيطالياً دخل في خدمة الحكومة المصرية عام 1830م كطبيب في الجيش. وقد رأى الآثار السودانية، واعتقد جازماً أنها تخفي في داخلها كنوزاً عظيمة، فترك خدمة الحكومة ووجد له شريكاً ألبانياً كان يعمل في التجارة وبدأا أعمالهما في البحث عن الكنوز وحفرا في عدة مواقع قديمة، وأخيراً اتجهت أنظارهما إلى مروي . ومما يؤسف له ، أنهما كانا يهدمان الهرم كله إذا استقر رأيهما على فحصه . وكان يساعدهما في العمل ثلاثمئة عامل، وكان من ضحاياهما هرم جميل لإحدى ملكات السودان القدماء، إذ أصدر أمره إلى بعض

عماله ليصعدوا إلى قمته ويبدؤوا في هدمه حجراً بعد حجر، ويقول إنّه استمر في بحوثه وعثر على حجرة في داخل مبنى الهرم طولها 2.13m وعرضها 1.52m ، وعندما وصل إلى مستوى الأرض وجد أحجاراً كبيرة سوداء اللون ثم لاحظ بعد ذلك وجود الهيكل ، وأخيراً عثر على مدخل الجزء الذي تحت سطح الأرض ، وكان في خارج الهيكل واعتقد أنه على وشك العثور على كشف هام إلا أنهما وإثر خلافات مع العمال هربا ليلاً، وأخذا معهما ما وجداه من آثار [10] الشكل (25)– كما تعرضت الآثار السودانية للنهب عموماً عبر الفترات الاستعمارية المختلفة ونشاهد بعضها في أشهر المتاحف العالمية في أمريكا وألمانيا وفرنسا وبولونيا وغيرها.

الشكل (24) الأهرامات المخربة وتظهرالنوى الداخلية.

الشكل (25) من تخريبات الإنسان في أهرامات السودان

4– السودان **ومصر.....وتنافس الحضارات:**

إن طبيعة العلاقة بين الحضارة المصرية والسودانية ، لم تفرضها العوامل الجغرافية والثقافية والاجتماعية فحسب، بل نتج عنه تأثير متبادل وثراء فيما قدمتاه للحضارة الإنسانية ، إلا أن الحضارة السودانية لم تلق الرعاية والاهتمام الكافيين ،على عكس الآثار المصرية التي ذاع صيتها وملأت شهرتها العالم. وللوقوف عند تلك النقطة نتعرض في هذه الدراسة إلى ما يأتي:

4–1– حضارة وادي النيل بشماله وجنوبه:

لم تنفصل الحضارة المصرية عن السودانية عبر التاريخ المشترك بينهما، بل لطالما شكلتا ما يسمى بحضارة وادي النيل الممتدة من الشمال (حيث مصر) إلى الجنوب في بلاد كوش، بحيث كان التأثر طبيعياً ومتبادلاً بين الجزء والآخر. ولعل التأثير الأكبر للجزء الشمالي في الجنوبي قد أتى في فكرة الأهرام نفسها وقد استقدمت من مصر، إلا أنها لم تقتصر على ذلك فحسب، وإنما تجلت في نواح عدّة، ونذكر منها:

1– ربط الفراعنة النوبة بمصر القديمة ربطاً محكماً، وبغض النظر عن شكل العلاقة واتجاهها، فقد مثلت النوبة لمصر القديمة منجماً ضخماً لليد العاملة والثروات المعدنية، خاصة الذهب وممراً استراتيجياً نحو إفريقيا لمنتجات حيوية وفريدة مثل الأبنوس والعاج وريش النعام وجلد النمر . مما جعل الفراعنة في الامبراطورية القديمة (2700– 2180 ق.م) يرسلون إليها عدة حملات عسكرية من أجل الحصول على العبيد والمواشي[6] وإبان الإمبراطورية الجديدة (1580–1085 ق.م)، امتد الحكم المصري حتى الشلال الخامس. وتعرضت بلاد كوش لإجراءات على الطريقة المصرية ، إذ شيدت معابد عدّة مثل معبد صوليب [6] .

2- بالرغم من التأثر بالهيروغليفية المصرية ، إلا أن مروي قد اختلقت كتابة خاصة ، وأعطتها قيماً جديدة، إذ قلبت اتجاه القراءة ولا تزال هذه الكتابة عصية على الفهم حتى وقتنا الحاضر [6] الشكل(26) ، كما توصل المرويين إلى منتجات فنية متحررة من الصبغة المصرية تعرف باسم "الفن المروي"[8] – الشكل(27).

الشكل(26) احد مدافن الملوك في منطقة الكورو وتظهر الكتابة الهيروغليفية

الشكل(27) مجموعة أفاعي الكوبرا الملكية التي تحمي التابوت غير الموجود ضمن أهرام الكورو

3- نرى في مقبرة "حوى" صورة واضحة لتأثير المدنية المصرية في موكب ملكة كوش وهي تركب عربتها التي تجرها الثيران [10].

4- في مدفن الكورو نجد المدفن منحوتاً في الصخر الطبيعي تحت الهرم، ومدخله بعيد عن قاعدته ويبدأ بدرجات منحوتة في الصخر توصل أخيراً إلى حجرة الدفن. ويعيد هذا التصميم إلى أذهاننا مقابر الأسرتين الأولى والثانية في مصر[10] –الشكل (28).

الشكل (28) : داخل مدفن هرم الكورو(أرشيف الباحث)

5- نرى في بعض أهرام نوري أن المعماريين جعلوا أركان البيلون على هيئة درجات ، لكنهم حرصوا على جعل أحجار الزوايا في الواجهات الأربع مستوية ما زاد في جمالها المعماري [10].

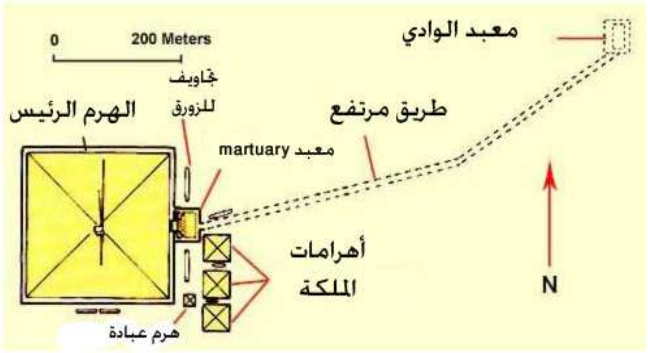
6- لعل ما يعتبر التأثير الأكبر المستمد من الحضارة المصرية يكمن في أن ملوك السودان يرجعون في تشييد قبورهم على الشكل الهرمي العتيق ،غير أن هرمهم كان أكثر حدة وحوائطه مزينة بنقوش محفورة كما في بوابات المعابد [8].

4-2- المقارنة بين الهرم السوداني والهرم المصري :

بالمقارنة بين هرم طهراقا وهرم الملك الفرعوني خوفو،الذي حكم مصر بين عامي(2574 و2550 ق.م) خلال عصر الأسرة الرابعة في الدولة القديمة [10] كنموذجين منتقيين عن الأهرامات السودانية والمصرية على الترتيب، يتضح هذا الاختلاف فيما يأتي:

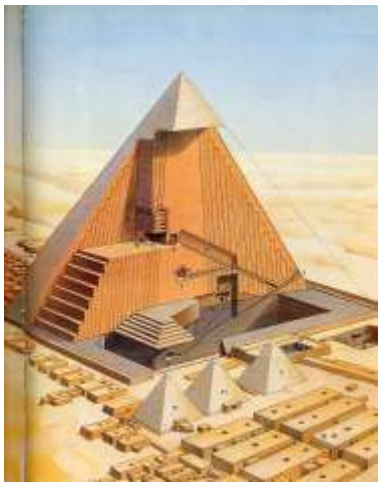
أولاً : بدراسة المخططات الأفقية والرأسية نجد:

1- يقع المدخل الأصلي لهرم خوفو-الشكل (29)- في الجهة الشمالية على ارتفاع 25 م فوق القاعدة . أما الآن فثمة مدخل آخر إلى الهرم أدنى من السابق بحوالى خمسة عشر متراً وفي وسط الجهة الشمالية تقريباً، في نهايته سلم خشبي يتسلقه الزوار للوصول إلى غرفة المدخل وبعد اجتياز عتبتها نكون في قلب الهرم.

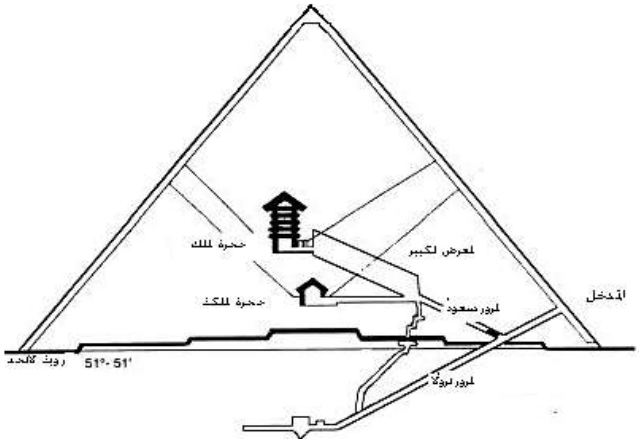


الشكل(29): الدخول لهرم خوفو من جسم الهرم مباشرة

وفوق السقف تقع خمس حجرات تفريغ يصل ارتفاعها الإجمال إلى سبعة عشر متراً وتنتهي الأخيرة بسقف ذي سطحين منحدرين كي لا يقع ضغطها على حجرة الدفن مباشرة ولكل حجرة غرفة مدخل ترتبط مع بعضها بممرات أو آبار [9]، الشكلين (30-31).

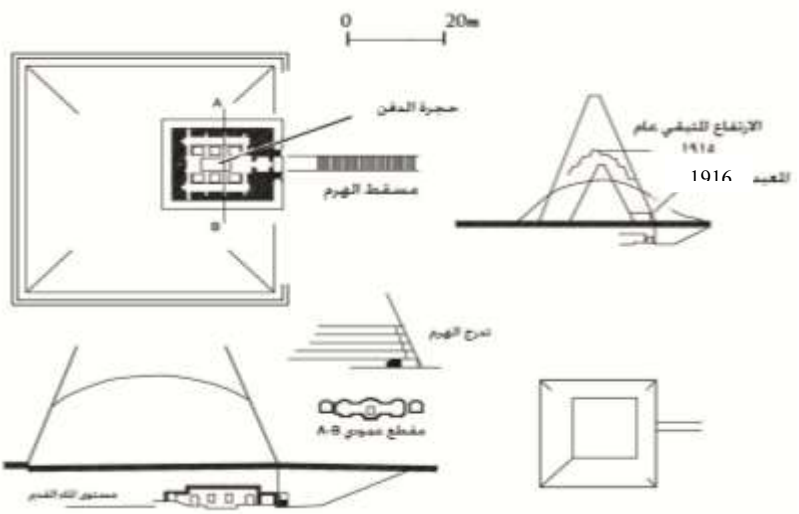


الشكل(30)مقطع منظوري لهرم خوفو



الشكل(31)، مقطع يبين الجزأين العلوي والسفلي لهرم خوفو

بينما في هرم طهراقا يمكن الوصول إلى حجرة الدفن عن طريق سلم ذي درجات تؤدي إلى دهليز بعده حجرة الدفن الواسعة . أي أن الدخول يتم من خارج الهرم [10]. ولا نجد تلك الأقسام والأجزاء المعقدة كما في هرم خوفو ضمن جسم الهرم العلوي - الشكل(32) .



الشكل (32) مسقط ومقطع توضيحي لهرم طهراقا حيث توجد العناصر المعمارية أسفل جسم الهرم

ثانياً : بدراسة أبعاد الهرمين وحجمهما:

يبلغ طول كل ضلع من الأضلاع المكونة للقاعدة في هرم خوفو حوالى 230.38m والهرم مبني من 210 مدماك لم يبق منها إلا 201 فقط، وإن الارتفاع الأصلي للهرم شاملاً قمته هو 146.5m ولكنه الآن حوالى 137.2m وزاوية الجوانب حوالي 51 درجة .

وبالمقارنة مع هرم طهراقا الذي أشير إليه سابقاً – الهرم الأولي ارتفاعه 28.50m ، و زيد في تاريخ لاحق إلى 51.79m . بينما قاعدته ذات ابعاد 38.85m*38.85m وزاوية ميل أوجه الهرم 69° .

نجد أن الأهرام المصرية أكبر حجماً من الأهرام السودانية ،وتختلف أبعادهما بشكل واضح.

ثالثاً : بدراسة مادة البناء:

في هرم خوفو غطت جدران البهو كتل من الغرانيت، وكذلك جدران وأرضية غرفة الدفن وسقفها ، وقد تم بناء الطبقات الأولى من الحجارة حول تل منخفض في وسط المنطقة التي تركت غير ممهدة وتم دمجها مع بناء الهرم وهذا التل بمنزلة قلب الهرم كما قللت من حجم البناء المطلوب تشييده، وبلغت كمية الحجارة التي استخدمت في بنائه حوالى 23 مليون قطعة حجرية، الشكل (33). أما هرم طهراقا فهو مبني – كما أشير سابقاً – من كتل صلبة من حجارة رملية مقتلعة من مقالع محلية ، ولب الهرم من ركام .

الشكل(33)، حجارة هرم خوفو

الاستنتاجات والتوصيات:

1. بملاحظة الموقع العام والمسقط للهرمين نجد أن الدخول في الهرم المصري يتم من السطح الخارجي للهرم، كما تظهر دراسة المقاطع أن الهرم المصري بشكل عام يتألف من جزء علوي (هو جسم الهرم الظاهر) يضم حجرة الدفن التي يصعب الوصول إليها، مع حجرات أخرى، إضافة إلى جزء سفلي(تحت الأرض) يضم حجرات وعناصر معمارية مختلفة. أما الهرم السوداني فيظهر مقطعه أنه أبسط بكثير، حيث تتوضع حجرة الدفن أسفل الجسم الهرمي ويسهل الوصول إليها – الشكل(34–35)، بينما يقتصر الجزء العلوي على الركام دون أن يحوي أية فراغات معمارية وهو فارق رئيس، إضافة إلى فارق اختلاف زاوية الميل الذي تظهره بوضوح مقاطع الهرمين.

الشكل (34) مدخل المدفن الموجودة تحت هرم في الكورو (أرشيف الباحث)

الشكل (35)السلم المؤدي لحجرة الدفن في هرم من الكورو (أرشيف الباحث)

2. إن مادة بناء الهرم السوداني أضعف من مادة بناء الهرم المصري، مما ساعد الأخير في الصمود أكثر في وجه الزمن، إلا أن ذلك يؤكد أن الهرمين اعتمدا على البيئة المحيطة، فكان ذلك نتيجة اختلاف بيئتين.

3. إن تأثر الأهرام السودانية بالمصرية، لم يعن بالضرورة تقليدها، وإنما كان لها طابعاً مميزاً خاصاً بطبيعة السودان ومختلفاً عن الأهرام المصرية .

4. يمكن اعتبار الهرم السوداني شاهدة ودليل على المدفن اكثر منه مدفناً كما هو في الاهرامات المصرية.

5. لا تتميز الحضارة السودانية بعراقتها وأصالتها فحسب، بل تغيب عنا حقيقة كونها واحدة من أقدم الحضارات الإنسانية التي تركت آثارها شاهدة في عدة مواقع، أبرزها تلك الأهرامات التي تميزت بهوية سودانية أصيلة لا تكمن عظمتها بأسلوب الهندسة والبناء فحسب، وإنما باعتمادها على مواد محلية وبيئية، امتزجت مع عقيدة راسخة منتجة فناً ابناً لتلك البيئة، ولا تزال الأهرامات تحتل صدارة الروائع المعمارية الحديثة، تتجدد بحجوم ومواد مختلفة مؤكدة أحقيتها في كونها .....أعجوبة الدنيا .

المراجع:

1- HAKEM, A. *a.m.meroitic architecture* .Khartoum university press, Sudan, 1988, 369
2- DUNHAM, D. *the royal cemeteries of kush volume II Nuri*، Published by the Museum of fine Arts, Boston Massachusetts,1955, 300, 137 INDEX .
3- DUNHAM, D. *the royal cemeteries of kush volume IV Royal tombs AT MEROE AND BARKAL*, Published by the Museum of fine Arts،Boston Massachusetts،1957.218, 75 INDEX .
4- CHARYTONOW, E. Zarys historii architektury. Widanie x , Wydawnictwa Szkolnei pedagogiczne, Warszawa , 1984, 215.
5- *الآثار السودانية في أوروبا*، مجلة بلادي. جهاز المغتربين والخطوط الجوية السودانية في السودان، العدد السابع، 1995 ، 10– 68-70.
6- *النوبة.حضارة مميزة عبر العصور*، مجلة الكويت. وزارة الإعلام في دولة الكويت، العدد177، 1998، 73-78 .
7- *معرض للآثار بأوروبا وأمريكا الشمالية*، مجلة بلادي. جهاز المغتربين والخطوط الجوية السودانية في السودان، العدد التاسع، 1995، 29 .
8- نوبلكور، ك.د. ترجمة:النحاس، م.خ. مراجعة: زايد،ع. *الفن المصري القديم*، القاهرة ،1990 ، 418 .
9- زاماروفسكي، ف. ترجمة: د.حمادي، هاشم. *أصحاب الجلالة– الأهرامات*، دار السوسن للطباعة والنشر، دمشق، 1999، 398 .
10- فخري، أ.*الأهرامات المصرية*، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر،198، 384
11- زيادة، نقولا. مقالة عن السودان.
12– بيكي جيمس. ترجمة لبيب حبشي، شفيق فريد .مراجعة د. جمال مختار. *الآثار المصرية في وادي النيل*. الهيئة المصرية العام للكتاب، مصر 1987، 197 + ملحق 29.
13– ادواردز .إ.إ .س . ترجمة مصطفى أحمد عثمان. *أهرام مصر في العصور القديمة*. الطبعة الرابعة، دار نشر جامعة القاهرة، مصر، 1989 ، 355.

مواقع الانترنت:

www. Eternalegypt . org www. Arcamani . org sudan . org www. ancient
www. m3mary . com www. isesco . org . ma