الهرم ... نشأته وتطوره

(دراسة تاريخية)

أ. م. د. طالب منعم حبيب الشمري

كلية التربية / جامعة واسط

المقدمة :

مثلما انفردت حضارة الرافدين في بناء الزقورات التي أصبحت تمثل رمزا من رموز ابتكارات تلك الحضارة . نجد إن الحضارة المصرية القديمة تنفرد في بناء رمزا اصبح سمة مميزة لحضارة مصر القديمة على مر عهودها التاريخية حيث يتمثل هذا الرمز بالأهرامات المصرية التي انفردت بها بلاد وادي النيل دون غيرها من الحضارات القديمة، وبات هذا الرمز يعد واحدا من عجائب الدنيا السبع[١] التي انفردت مصر باثنين منها.

إن بناء الأهرامات كان مرتبط بالجانب الروحي والمعتقد الفكري لدى الإنسان في بلاد وادي النيل ، حيث إن فخامة الأبنية ودقة هندستها واعتبارها نموذجا فريدا وطرازا خاصا بعمارة مصر لم يسبقها إليها أحد ، كانت دوافعه الشعور بالفخامة والعظمة الدائمة إضافة إلى ما تثيره في النفس من غموض ورهبة وارتباط كل ذلك بتفكير ديني يستند إلى الاهتمام بالحياة الثانية اكثر من الاهتمام بالحياة الأولى حيث اعتقد المصريون القدماء أن الإنسان لا يحيى حياة واحدة تنتهي بموته بل اعتقد اكثر من ذلك واعتبر الحياة التي يعيشها منذ ولادته حتى وفاته طريق ممهد إلى الحياة الأبدية التي اعتقدوا بأنها تبدأ من لحظة إدخال الإنسان إلى القبر وتكون حياة ابداية يعيشها الإنسان في عالم يختلف عن العالم الأول (الحياة الأولى) ورهنوا العيش في هذا العالم بعدة شروط منها الحفاظ على الجثث سالمة غير معبوث فيها ومحفوظة من أيدي السراق والعابثين إضافة إلى ما قدمه الميت من اعمال خير قبل وفاته وما يقدمه أبناءه بعد الوفاة من نذور وقرابين وطقوس وشعائر . ولذلك اهتم الانسان في بلاد النيل وبشكل خاص الطبقة المتنفذة والفنية بقبورهم فعملوا على تشييدها وهم احياء لكي يحققوا بعض الشروط الخاصة التي يمكن من خلالها عيش الحياة الثانية بعيداً عن الذات والقسوة.

إن هذا البناء الفخم الهائل المتكامل لكل المواصفات الفنية والمعمارية يستند اساس

النيل مكاناً لقبور حكام تلك الاسرة وحاشيتهم واتباعهم.

إن قبور الاسرات الثلاث الاولى التي حكمت بلاد وادي النيل في فجر تاريخها القديم وبالاستناد الى ماذكره منيثو إن هؤلاء الحكام خصوصا لهم مقبرة في ابيدوس والتي تقع شرق النيل حيث تم دفن حكام تلك الاسرات في هذه المقبرة والتي كشفت عنها تنقيبات بعثة جامعة كاليفورينا والقت الكثير من الضوء على هذه المقبرة(٥). رغم ما تعرضت له من عمليات سلب ونهب في أواخر عهد المملكة المصرية القديمة حيث كانت منظمة بترتيب تاريخي يوضح اثاثها الباقي نمو الحضارة المصرية وتطورها وكانت الكتابات المنقوشة على الاعمدة الحجرية والجرارت الكبيرة المختومة فد امدت الباحثين باسماء اصحاب تلك المقابر ، ولم تقتصر هذه المقبرة على اسماء حكام الاسرة الاولى بل انها امدتنا باسماء حكام الاسرة الثانية وملوكها(٦) ووجد في هذه المقبرة ٢٧ قبرا لدفن الحريم و ٤٣ قبرا مخصصة لدفن اشخاص اخرين من البلاط الملكي(٧).

لقد شهدت هذه المصاطب تطور في طريقة بنائها فبعد إن كان مكان التمثال ومائدة القربان منفصلة إحداها عن الاخرى ادمجت في مبنى المصطبة واصبحت توضع مستند الى الجدار الغربي في نهاية ممر ضيق يأخذ بالاتساع التدريجي حتى يصبح بحجم غرفة الدفن تحول فيما بعد الى مصلى ، ولم يقتصر التطور على البناء بل أنه اخذ شكل آخر يتمثل بتزيين جدران المصاطب بمناظر متنوعة واوجدوا عدد من المشكاوات لوضع تماثيل العبادة عليها ثم جهزت غرفة خاصة فيما بعد لوضع تماثيل العبادة بداخلها(٨).

إن الغاية من بناء هذه المصاطب هي كونها تضم تحتها جثث الموتى فكانت غرف الدفن تقع تحت هذه المصاطب حيث إنها كانت تقسم الى عدة اقسام ويكون جزء منها تخصص لجثة الفرعون وتوضع في الاجزاء الآخرى من غرفة الدفن الحاجات الخاصة بالملك وتحتوي المصطبة ايضاً على مجموعة من الغرف مخصصة لوضع جرار الخمر وأواني الطعام والأدوات الأخرى واستمرت عملية توسيع الغرف الداخلية في عهد الاسرة الثانية ، كما طرأ تغيير آخر على المصطبة نفسها فاصبحت المصطبة بناء صلد غير مجوف مملوء من الداخل باللبن(٩).

كانت هذه المصاطب منضدة الواحدة قرب طبقاً لرسم المدن حيث كان هناك تشابها كبير بين تنظيم عمارة المدن وتنظيم هذه المصاطب واصبحت المصاطب تتكون من نواة من التراب والرمال والاحجار يحيط بها كساء من الحجر(١٠). ووجدت نماذج من هذه القبور في صقارة(١١) بعضها يرجع الى بعض ملوك الاسرة الاولى وكانت العادة أن يزينوا الواجهات

تطور بناء الهرم :

إن المتتبع لبناء الاهرامات في بلاد وادي النيل والدوافع التي دفعت ملوكها لبناء هذا الرمز من حضارة مصر وجعله قبرا للملك والعمل على تشييده وهو على قيد الحياة كل ذلك يدفع من يبحث في هذا الموضوع الرجوع إلى البدايات الاولى لنشأة الاهرام وتطورها وعلى هذا الأساس يمكن أن تقسم مراحل تطور بناء الاهرامات في وادي النيل الى ثلاث مراحل تبدأ مع بداية العصور التاريخية وتكتمل مراحل بناءه بشكله النهائي في زمن الاسرة الرابعة (٢٧٨٠-٢٥٦٣ ق.م) التي حكمت بلاد وادي النيل في عصر المملكة المصرية القديمة (٣١٠٠-٢٢٧٠ ق. م) وهذه المراحل هي:

١-المرحلة الاولى (بناء المصطبة) ٢-المرحلة الثانية (الهرم المعوج)٣-المرحلة الثالثة (الهرم الكامل) .

المرحلة الاولى (بناء المصطبة) [٣]

١-القبور المصطبية :

المصطبة هي نوع من القبور القديمة القائمة بصورة منفردة بنيت في منطقة ذات طبيعة مفتوحة لا سيما خلال عهد الملكة المصرية القديمة وبشكل خاص في عهد الاسرتين الاولى والثانية ولم يتنتهي بناء هذه المصاطب بل ظهر مجددا في عهد المملكتين المصريتين الوسطى (٢٠٦٥-١٧٨٥ق.م) والحديثة (١٥٨٠-١٠٩٠ق.م) وكانت الطبقات العليا الظاهرة مستطيلة الشكل وجدرانها الخارجية منحنية بعض الشيء وشيدت هذه المصاطب فوق حجرة الدفن التي كانت تخصص لجثة الفرعون أو الشخص المتوفي ويتم الوصول الى حجرة الدفن عبر نفق عمودي والى اعلى المصطبة يتم الوصول من خلال سلالم تم بناءها بشكل منتظم ولكن المصطبة المخصصة للفرعون تتصل بالمصاطب المجاورة من خلال شوارع منظمة ومادة البناء لها هو اللبن المجفف[٤].

عرفت المصاطب المشيدة فوق الدفن منذ بداية عهد الاسرة الاولى في بلاد وادي النيل فمنذ بداية عهد هذه الاسرة اهتم المصريون القدماء بالموت واعتبروا حياتهم الدنيوية وسيلة للتهيؤ والاستعداد للحياة الابدية التي تكون بدايتها الاولى لحظة وضع الجثة في القبر المخصص لها حيث أكدوا على إن الانسان المحظوظ عندهم هو الذي يملك قبرا ، لذا انصب الاهتمام على بناء هذه المصاطب وتهيأة القبور وخصص لكل من الاسرة التي حكمت بلاد وادي

سطح الارض وينزل الى قاعدة القبر في الاسفل(١٨).

إن قبور هذه الاسرة كانت على غرار قبور الاسرتين الاولى والثانية فهي تتكون من حجرة جنائزية رئيسية إضافية الى مجموعة من الغرف المتفاوتة في الاتساع مخصصة لوضع مختلف الحاجيات التي يحتاجها الميت في حياته الثانية ثم أدخلت الكثير من التعديلات على المخطط العام لهذا النوع من القبور في زمن زوسر (٢٦٨٦-٢٦١٣ق.م) حيث اصبح القبر من الاعلى هرما مدرجاً يبدوا وكانه يتكون من ست مصاطب الواحدة فوق الاخرى(١٩).

إن هذا الابداع الجديد في فن العمارة في بلاد وادي النيل يعود الى الجهد الكبير الذي بذله الفنان المعمار والطبيب المهندس وكبير كهنة الاله (رع) أيمحوتب فكان الهرم المدرج من أبداعه وتفكيره حيث عرض فكرته في تطوير بناء المصطبة على زوسر والذي سرعان ما تقبلها وأمر بتنفيذها وشيد له اول هرم مدرج عرفته مصر في تاريخها القديم(٢٠).

كان اول ظهور للهرم المدرج في عهد الملك زوسر وبدأ تشييد هذه الاهرامات بعد أن تم استعمال الحجر في البناء وكانت الغاية الأساسية من ذلك البحث عن الخلود الابدي الذي شغل فكر المصريين القدماء على مر عصورهم التاريخية حيث اعتقد المصريون القدماء بقاء الانسان حيا بعد الموت يعتمد على بقاء الجسد في الارض سالماً والمحافظة عليه(٢١) وقد أقام زوسر قبره الهرمي بشكل يختلف عما كان سائدا في عهد الاسرتين الاولى و الثانية حيث أمر عماله بحفر مقبرة حجرية شيد فوقها خمس مصاطب يتناقص حجمها تدريجياً ليكون الشكل العام لبنائه يشابه الهرم المدرج مستغلا بذلك خبرة ومهارة المعمار ايمحوتب(٢٢).

كانت مقبرة زوسر اول مقبرة مشيدة بالحجر في بلاد وادي النيل وبلغ ارتفاع هذا الهرم ما يقارب (٦٠مترا) وأصلاعه تتجه باتجاه الجهات الاربعة وتبلغ ابعادها هذا الهرم ٢٢,٣٠ متر من الشرق الى الغرب و ١٠٧,٤٠ متر من الشمال الى الجنوب ويتألف من ستة طبقات لم تبنى دفعة واحدة، حيث كانت في البداية مصطبة واحدة مربعة الشكل تقريباً يصل ارتفاعها الى ٧,٨ متر(٢٣) ثم شيدت فوق هذه المصطبة اخرى داخله بعض الشيء عن الاولى وهكذا حتى الطبقة السادسة(٢٤) ومما تجدر الاشارة اليه إن الطبقات الثلاث العليا روعي فيها أن تكون أعلى من الطبقات الاخرى ومتدرجة.

لم يكتفي زوسر ببناء هرمه بالحجر بل أمر بتغليف هذا البناء بالحجر الجيري وكانت غرفة الدفن تحت سطح الارض(٢٥) وهي متصلة بدهاليز وغرف اخرى تم اكساء جدارها بقراميد صغيرة ونقشت عليها بعض الكتابات والحق بهذا الهرم بهو المدخل ومعبد يسمى بمعبد

الخاريجة للمصاطب بطراز من الطلعات والدخلات على غرار العمارة العراقية القديمة[١٢] التي اتسمت معابدها وزقوراتها بنظام الطلعات والدخلات وربما يمثل ذلك حالة من التوافق المعماري بين الحضارتين أو حالة من التأثير والتي يميل اليها بعض الباحثين[١٣].

إن هذه المجمعات الجنائزية إذا جاز التغيير لنا في تسميتها تعطينا تصورا واضحا عن العمارة لبلاد وادي النيل ليس كونها بناءا شيد فوق قبور بل لكونها احتوت على كتابات تذكارية امدتنا ببعض المعلومات الخاصة بتاريخ بلاد وادي النيل فمنذ فجر حياتها التاريخية إضافة إلى كونها تمثل تطور فن العمارة والبناء في بلاد وادي النيل حيث إن عمارة المصاطب أعطى إلى المعمار المصري القديم فرصة لتطوير بناء القبور الملكية إلى طراز آخر يتمثل بالهرم المدرج ثم الهرم الكامل حيث إن إنشاء الهرم المدرج ارتبط ارتباطا وثيقاً بالمصطبة التي شكلت قاعدة الهرم في عهد الاسرة الثالثة واصبح الهرم المدرج اساسا لظهور الهرم الكامل في عهد الاسرة الرابعة.

أن عملية التطور في بناء المصطبة وافقها تطور آخر في بناء القبور التي تقع اسفلها حيث أصبحت غرفة الدفن محاطة بمجموعة من الغرف الصغيرة وبدأ بناء هذه الغرفة باللبن وتم تسقيفها بالعوارض والالواح الخشبية كما إن بعض قبور الملوك شيدت بالحجر ورصفت الارضيات بحجر الكرانيت وكانت مداخلها إلى الشرق وعلى هذا المدخل لوحان جنائزيان ولم يتوقف الاهتمام ببناء هذه المجمعات الجنائزية عند هذا الحد بل إن بعض المجمعات الجنائزية التي تعود الى عهد الاسرة الثانية زينت واجهاتها كما تزين واجهات القصور[١٤].

إن حائط السرداب مزود بفتحات تسمى عيون (الكا) وكانت الغاية الأساسية من هذه الفتحات مساعدة الميت على رؤية ضوء النهار ومشاهدة الاحتفالات حسب معتقدهم والتي غالبا ما كانت تؤدي قرب المتوفي إضافة إلى تمتعه بالبخور المحترق بجانبه[١٥] وزودت القبور بأبواب علوية تسمح لروح الميت بالصعود إلى السماء[١٦].

٢. الهرم المعوج :

ما إن بدأ عهد الاسرة الثالثة (٢٧٨٠-٢٦٨٠ق.م) في حكم بلاد وادي النيل وما رافق هذا العهد من تطور في حياة مصر السياسية[١٧]. حتى بدأ تطور آخؤ مرافق للتطور السياسي وقد تجسد هذا التطور في بناء القبور ، حيث شكل عهد هذه الاسرة طفرة واضحة في تغيير طريقة البناء شكلا ونوعا ومواد بناء ، حيث بدأت عملية بناء القبور بحفر القبر في الصخر الموجود تحت الارض وشيد فيها درج يصعد من الحفرة في الصخر الى الاعلى وآخرى يبدأ من

عنه تحطيم سطح الحجرات الداخلية والدهاليز مما دفع بعض البنائين الى تغيير زاوية الهرم لينتهي بناء الهرم باسرع ما يمكن ، ويفسر البعض الآخر أن تغيير زاوية البناء يعود الى التخوف من انزلاق احجار الكساء من اماكنها لو بقيت الزاوية على ما هي عليه(٣٠).

إن الباحث يرى هنا تفسيرا آخر لبناء الهرم المنحني ولا يميل الى التفسير السابق بل يعتقد إن هذا الانحناء يمثل مرحلة من مراحل تطور الهرم والدليل على ذلك أنه لو كان سبب أنحناؤه يرتبط بمسألة هندسية لما تم تشيد هرم آخر كامل من قبل نفس الملك في منطقة دهشور والذي نافس أكبر اهرامات مصر المشيدة من قبل لملك خوفو احد ملوك الاسرة الرابعة.

شيد الملك سنفرو والذي حكم بلاد وادي النيل قرابة اربعة وعشرون سنة هرمين بعد إن اكمل بناء هرم والده . كما اسلفت كان احد الهرمين المشيدين من قبله قد اتخذ شكلاً منحياً حيث شيدت جوانبه بأنحدار مكسور أما الهرم الثاني فكان مخطط قاعدته مربع يبلغ ارتفاعه ٣٠٥ قدم ويعد هذا الهرم أول هرم صحيح في مصر ويعد النموذج الذي اعتمد في بناء بقية الاهرامات الكاملة في بلاد وادي النيل(٣١).

إن بناء هرم سنفرو كانت مرحلته الاولى تتجسد ببناء الجزء الاسفل من الهرم حيث تم تشيد جميع ممراته الداخلية وجعل له مدخلا شماليا ينتهي بدهليز منحدر يؤدي الى دهليز آخر والدهليز الآخر يوصل الى الحجرة المخصصة لدفن الملك سنفرو ، ولكن بعد أن بلغ ارتفاع هذا الهرم ثمانية واربعين متر تغيير زواية الميل وعند إكمال البناء شكل منظره الخارجي هرماً كاملا ويظهر فوقه هرم ناقص بارتفاع ١٠١,٥متر ويبلغ طول قاعدته المربع ١٨٨,٣٠ متر وله مدخلان ، أما الهرم الثاني فقد شيد بنفس الطريقة وتم تغيير زاوية الميل وفيه مدخل واحد ويؤدي المدخل الى ثلاث حجرات متتالية ويمثل هذا الهرم أول هرم حقيقي في تاريخ فن العمارة المصرية وبلغ ارتفاعه تسعة وتسعون مترا(٣٢).

من بين الاهرامات الاخرى والتي تمثل قمة تطور عمارة بناء الاهرام في مصر هرم الملك خوفو والذي يعده الباحثون نموذج الهرم الكامل واعلى مراحل التطور فيها، وطالما إن البحث يركز على التطور التاريخي لبناء الاهرامات فلا بد لنا من أن ناخذ الوصف الكامل لها الهرم.

لاشك فيه أن الهرم الكامل يعد اكبر بناء شامخ تركته الحضارة المصرية القديمة وبقي رمزا يمثل مدى تطور فن العمارة في بلاد وادي النيل على مر العهود التاريخية وعلى الرغم

اليوبيل والمعبد الجنائزي ومعبد الوادي ويحيط بكل ذلك سور عظيم يزيد طوله على نصف كليو متر وعرضه يزيد على ربع كيلو متر زينت سطوحه الخارجية بابراج عالية(٢٦).

لم يكن هرم زوسر هو الهرم الوحيد المعوج الذي شيد في زمن هذه الاسرة بل كان هناك هرمان أخران يقعان في المنطقة المعروفة بزاوية العريان (التي تبعد عدة كليو مترات عن المنطقة الجيزة) أحدهما يعرف ذو الطبقات الذي يبدوا وانه صمم ليكون هرم مدرجا الا أن معالمه غير واضحة ، وهناك هرم آخر من النوع المدرج قد توقف العمل فيه قبل أن يتم بناءه(٢٧).

من الاهرامات المعوجة هرم دهشور أطلق عليه اسم الهرم المنحني أو الهرم المعوج والذي يبدو أنه صمم ليكون هرم صحيحاً الا أن تغييرا مفاجئا قد حصل في زاوية مليه ربما تكون الغاية منه الانتهاء من تشيد الهرم بسرعة وكان آخر هرم سبق الاهرام الصحيحة عثر عليه في مدينة ميدوم التي تقع جنوب شرق دهشور على الضفة الغربية لنهر النيل ومن خلال التنقيبات الاثرية في هذا المواقع تم التاكيد على انه مر بعدة مراحل من البناء كان في اول تشيده يتالف من سبع طبقات وآخر تعديلات مر بها هي مليء كل الطبقات بالاحجار وبذلك تحول الى هرم هندسي كامل وان هذا الهرم ينسب لاخر ملوك الاسرة الثالثة الملك حوني(٢٨).

٣. الهرم الكامل :

يمثل الهرم الكامل آخر مرحلة من مراحل تطور بناء الاهرام في بلاد وادي النيل ولكن من خلال الاطلاع على المعلومات التاريخية الخاصة بالاهرام نجد إن هناك مرحلة انتقالية بين الهرم المدرج الذي شيد في عهد الاسرة الثالثة وبين الهرم الكامل الذي تم بناءه في زمن خوفو احد ملوك الاسرة الرابعة في بلاد وادي النيل ، ورغم أن هرم كامل أنشأ في زمن الاسرة الرابعة لكننا لا يمكن أن نعتبره هرماً كاملاً ، فالهرم الذي شيده الملك سنفرو(٢٩) مؤسس الاسرة الرابعة لم يكن هرما كاملاً بل كان هرم منحنياً حيث أقام الملك سنفرو هرمه الاول في منطقة دهشور التي تبعد (١٠) كم جنوب صقارة ويطلق على هذا الهرم اسم الهرم المنحني أو الهرم المنبعج أو المقوس لانه لم يكن هرما كاملاً أو مدرجا ولذلك يمكننا أن نعد هذا الهرم آخر مرحلة بين الهرم المدرج والهرم الكامل.

وبالرغم من التفسيرات الكثيرة التي اعطاها الباحثون المختصون في هذا المجال حول الهرم المنحني وبيان سبب انحناؤه الذي يعود الى اسباب هندسية حيث اعتقد البعض أنه لو استمر البناؤن في تشيد الهرم حسب زاويته الاصلية لاصبح البناء ثقيل الوزن إلى حد يتسبب

مهندسو هرم خوفو. وكذبك الحال بالنسبة لمنكارع الذي لم يتمكن من إتمام بناء المعبد الجنائزي لهرمه مما دفع ابنه شبسكاف لانجاز بناء المعبد الجنائزي(٣٧).

أما في عهد الاسرة الخامسة فأن أهمية بناء الاهرام قد تضاءلت وطرأ تغيير كبير على حجم الاهرام المشيدة في زمن هذه الاسرة وتغيير حجم القوارب المخصصة لسفر الملك مع الاله رع حيث اصبحت اكبر حجما من السابق وتمت المبالغة بحجم السلالات الخاصة بالاله (رع) خاصة إذا ما تمت مقارنة ذلك مع هرم الفرعون(٣٨). وربما يكون هذا التغيير في حجم الاهرام يرتبط بسببين أولهما التغيير الحاصل في مكان الملك المصري في هذه الفترة فبعد أن كان إلها في السباق اصبح الآن ابناء الاله رع واما السبب الثاني فأنه يرتبط بالامكانيات الاقتصادية للبلاد التي بدأت تتضاءل تدريجيا.

منذ عصر الآسرة الخامسة بدأت اهمية الاهتمام ببناء الاهرام تاخذ العد التنازلي سواء في طريقة البناء أو التخطيط ولم تكن هناك عناية في بناءها أو الجهد المبذول في تشيدها حيث بنيت اهرام الفترات اللاحقة بالاحجار الصغيرة وبشكل خاص خلال فترة الركود السياسي الاول التي مرت بها بلاد وادي النيل ثم هجرت الاهرام وكان اول الملوك الذين هجرو الشكل الهرمي هو الملك تحتمس الاول حيث عمل هذا الملك على ايجاد طراز جديد للمقابر الملكية فحفر في الصحراء التي تقع الى الجانب الغربي من طيبة قبره في الصخر الذي احتوى على غرفتين صغيرتين نسبياً ثم وسعت قبور الملوك الذين خلفوه في الحكم فاصبحت عبارة عن سلسلة من القاعات والممرات السفلية الطويلة التي تنتهي بغرفة ذات اعمدة تضم توابيتهم وثرواتهم(٣٩).

وشهدت المقابر في عهد الملكة المصرية الحديثة جملة من التغيرات فأصبحت جميع الغرف مستطيلة كما هو الحال في مقبرة امنحوتب الثاني التي انحرف محورها مرتين وصممت مقبرة إخناتون على محور واحد واصبحت جميع اجزاءها تواجه الشمس(٤٠) وفي عهد الاسرة الثامنة عشر طرأ التغير على التوابيت فبعد أن كانت تصنع من الخشب بطراز صندوقي أصبحت تنحت من الحجر بشكل يشابه الشكل البشري.

إن المتتبع لتاريخ بناء الهرم وتطوره منذ بداية العهود التاريخية لبلاد وادي النيل وحتى نهاية حكم اخر سلالة وطنية فيها يجد في ذلك تطور كبيرا فالبدايات الاولى للاهرام والتي كانت تمثل مقابر الملوك كانت عبارة عن حفر صغيرة داخل الارض تعلوها أكوام من التراب ثم بدأت تشيد فوقها المصاطب المستطيلة أو المربعة ثم اضيف اليها تطور اخر تمثل ببناء اكثر من طبقة واحدة فوق الحفرة المخصصة لوضع الجثة وكانت في البداية ثلاث طبقات

من أن هذا البناء يمثل مثوى لجثة الملك خوفو ثاني ملوك الاسرة الرابعة فقد كان هذا البناء هرما عملاقا وعرف هذا الهرم باسم آخت خوفو أي بمعنى (أفق خوفو) وقد شيد على مساحة تقدر بثلاثة عشر فدان وبلغ ارتفاعه ١٤٦متر وطول ضلعه ٢٢٦,٥ متر(٣٣). وكانت اضلاعه متجهة الى الجهات الاربعة الاصلية ويعتقد إن توجيه هذه الاضلاع بالاتجاه الصحيح تم عن طريق الاهتداء بالنجوم.

وعلى ارتفاع ١٧متر من سطح الارض تم تحديد مكان مدخل الهرم حيث يبدأ هذا المدخل من ممر هابط يميل تدريجيا ويبلغ طوله ٩٤متر جزأه العلوي يمر بجسم الهرم ثم يستمر ممتدا في صخور الهضبة ويصل بعد ذلك إلى ممر أفقي قصير ينتهي بغرفة لم تستكمل جدارها وارضيتها وفي الجدار الجنوبي يبدأ ممر قصير ينتهي الى لا شيء ويبدو إن التخطيط الاول للغرف السفلية كانت تتضمن حفر غرفة أخرى هذا الممر يصل اليها ولكن صرف النظر عنها(٣٤).

أما فيما يتعلق بالممر الكبير الصاعد فأن إنشاؤه جاء بعد تغيير في تصميم الهرم وبشكل خاص فيما يتعلق بغرفة الدفن فبدلاً من أن تكون محفورة في الصخر تحت الارض أراد خوفو بناءها في جسم الهرم مما دفع المهندس الى ايجاد فتحة في سقف الممر الهابط وعلى بعد ١٨ متر من المدخل الاصلي للهرم عمل الممر الصاعد الذي يبلغ طوله ٣٩ متر وينتهي بممر افقي وينتهي بدورة بغرفة تعرف باسم (غرفة الملكة) (٣٥).

من خلال اعمال التحريات والتنقيبات الاثارية داخل هذا الهرم كشفت لنا إن الممر الصاعد كان يربط بين غرفة الدفن ممر صغير وعند ثلث المسافة يتحول هذا الممر الى غرفة جانبية جدرانها مبنية من حجر الكرانيت وفي الجدارين الشرقي والغربي تجاويف ربما كانت تمثل حواجز مانعة وغرفة الدفن كانت مبنية بحجر الكرانيت الوردي الذي يجلب من محاجر اسوان ويتكون سقف غرفة الدفن من تسع قطع حجرية يبلغ وزنها جميعاً ٤٠٠ طن وبنيت فوقها خمس حجرات لتخفيف الثقل على سقف الغرفة المخصصة للدفن. وبداخل هذه الغرفة يوضع تابوت الملك الحجري وهناك ممر يوصل الى الغرف الخمس المشيدة فوق غرفة الدفن وفي هذه الغرف كتابات (العام السابع عشر من حكم خوفو) وهي الكتابة الوحيدة التي عثر عليها في هذا الهرم(٣٦).

أستمر ملوك الاسرة الرابعة بالاهتمام بشكل ملفت للنظر في بناء الاهرامات فعمل الملك خفرع على تشيد هرم خاص به لكنه لم يصل بمستواه المعماري الى المستوى الذي بلغه

التخريب التي تعرض لها وما قام به اللصوص على الحقب الزمنية من أعمال سلب وتخريب خصوصا بعد سقوط الملكة المصرية القديمة. وكانت المواد المستخدمة في البناء هي حجر البازلت الأسود والذي نقشت عليه مناظر مختلفة.

يوجد إلى جوار هذا المعبد من جهتين الشمالية والجنوبية حفرتان محفورتان في صخرة الجبل كان شكلهما يشبه القارب وهناك حفرة أخرى بنفس الشكل شمال الطريق الصاعد قرب المعبد وكانت هذه الحفرة الخالية من كل شيء(٤١).

من خلال أعمال التحريات والتنقيبات الاثارية التي اجريت في موقع الاهرامات في منطقة الجيزة تم الكشف عن كتل حجرية كبيرة كانت تكون سقفا لحفرة متسعة مملوءة بالأخشاب يبلغ طولها ٣١متر وعرضه ٦ متر وعليه مجاذيف طول كل واحدة منها ٩ متر وهناك جزء من هذا القارب مغطى على هيأة كابية طولها ٩متر ومقسمة الى قسمين ويطلق على هذا القارب اسم قارب الشمس وهو مخصص لسفر الملك مع الاله (رع) اله الشمس(٤٢).

إن هذا المعبد الملاصق للضلع الشمالي للهرم يرتبط عن طريق ممر بمعبد آخر يبعد مسافة عن الهرم ويطلق عليه معبد الوادي وكان هذا الممر مسقف بسقف فيه فتحة في الوسط تمتد بطول السقف والغاية من ايجاد هذه الفتحة لكي تسمح بدخول الضوء الى داخل الممر والذي كان مخصصا لمرور الكهنة حصرا حيث يستخدمونه عند الانتقال من معبد الوادي الى المعبد الجنائزي وهم يحملون جثة الملك بعد تحنيطها أو عندما يقومون بتقديم القرابين في فترات مختلفة(٤٣).

أما فيما يتعلق بالوقت الذي يبنى فيه هذا المعبد فانه يتم بعد إزالة المنحدرات الترابية التي كانت تستخدم لرفع الاحجار الى الهرم فعند الانتهاء من بناء الهرم وإزالة المنحدرات نهائياً يبدأ العمل في تشييد المعبد الجنائزي والممر الذي يربط بينه وبين معبد الوادي في نفس الوقت.

٢- معبد الوادي :

من بين ملحقات الاهرام الاخرى معبد الوادي حيث يقع هذا المعبد عند النهاية السفلى للطريق الصاعد وكان يعد مدخلا للمجموعة الهرمية كلها. وقد شيد هذا المعبد باللبن حيث لم يستخدم الحجر في تغليفه الا بعض الارضيات والاعمدة وعتبات الحجرات والتماثيل المصنوعة من حجر الشست وهذا المعبد يعود الى الملك منكاورع(٤٤). اما بقية المعابد الاخرى فكانت غلفت بالحجر وكانت الغاية الاساسية من هذا المعبد هي إقامة بعض الطقوس والشعائر الدينية

ثم اصبحت تتكون من ست الى سبع طبقات بنيت بشكل متعاقب الواحدة فوق الأخرى والتي اصطلح عليها الباحثون اسم الهرم المدرج ثم تلا في بداية الاسرة الرابعة الهرم المنحني وفي زمن خوفو اكتمل الهرم بشكله الكامل (والذي اعتبره المصريون القدماء انه تجسد للكون باسره).

حيث جعلوا من سقفه تجسيد للارض السماوي الذي يزغ منه الاله رع اله الشمس ليغمر بضوئه العالم وجعلوا من قاعدة الهرم تجسيد للارض التي ظهرت من محيط العدم اللانهائي والذي ارتكز فوق الاله الخالق في اساطير المصريين القدماء لكي يتابع تشكيل هذا الكون.

كما إن عملية التطور في بناء الاهرامات ارتبطت ارتباطا مباشر بجلالة وهيبة الموت في نفوس المصريين لذلك عبروا عن هذه الهيبة وهذا الاهتمام ببناء الاهرام وترك اعداد كبيرة منها اتخذوها أماكن رقدت تحتها امواتهم عبر الزمن المتلاحق ، وإذا كنا قد اشرنا الى العزوف عنها والاهتمام المستمر في بنائها فانه لا يرتبط بتغيير مفهوم عقيدة المصريين القدماء بل إن ذلك ارتبط بالمشاكل الاقتصادية والنظرة الى الملك نفسه. فما التغيير الحاصل في التدهور الاقتصادي وتغيير مكانة الفرعون جعل من استمرار بناء الاهرام على الضخامة المعروفة في عصر المملكة المصرية القديمة امرا صعباً للغاية وبالتالي نجد إن الاهرامات تغير بنائها ولكن التغيير حدث على ما كان ينشأ تحت الاهرامات.

- ملحقات الهرم :

أشرت في الصفحات السابقة الى الهرم ووصفه والمحتويات العمارية التي تقبع تحته ولكن بعض الملحقات الاخرى التي تجاور الهرم في موقعها أو تبتعد عنه قليلاً ومن بين هذه الملحقات المعبد الجنائزي ومعبد الوادي والسور المحيط به ومثلما تطور بناء الهرم على مر عهد الملكة المصرية القديمة نجد إن هذه الملحقات شهدت تطور شمل مخطط البناء واستخدام الاعمدة والمواد المستخدمة في تغليف الابنية.

١- المعبد الجنائزي :

يعد المعبد الجنائزي أول ملحق من ملحقات الأهرامات المصرية القديمة أقربها إلى الهرم الذي يرقد تحته جسد الفرعون المتوفي . ويتم بناء هذا المعبد بعد اختيار وتحديد موقع المعبد حيث انشأ هذا المعبد ملاصق للضلع الشرقي للهرم ولكن مما يؤسف له حقا أنه لم يبقى من هذا المعبد شيء سوى الأرضية التي شيد فوقها المعبد ويعود سبب ذلك إلى عملية

كسيت طبقة السور الخارجية بالحجر الاملس تمتلئ بدخلات طويلة وعميقة تتعانق في تتابعها الاضواء والظلال ويمتد هذا السور ليشغل مساحة تقدر بمائة وعشرون الف متر مربع لتحيط بمدينة الاموات ويتوسط هذه المساحة الهرم الذي يحيط به معبدان من الشمال والجنوب وهناك ساحة رحبة تكتنفها هياكل صغيرة تقام فيها احتفالات عيد السد(٥١) ومجموعة من الغرف المخصصة لاغراض خزن المعدات التي تستخدم في إقامة الطقوس والاحتفالات للملك المتوفي(٥٢).

يتضح مما تقدم إن السور بناء يحيط بمدينة الاموات (إذ جاز التعبير عن ذلك) وطالما أنه يحيط بهذه المدينة فإذا لا بد وان تكون هناك مداخل زود بها هذا السور ولكن مما يؤسف له حقا أننا لا نمتلك المعلومات التفصيلية عن هذه المداخل وكم هو عددها وكيف بنيت وهل كانت تحرس هذه المداخل أم لا ويعود السبب في ذلك الى قلة المعلومات التاريخية عن هذا السور كما أن اجزاءا كبيرة قد تعرضت إلى التلف بمرور الزمن عليها وطالتها ايدي السراق والمخربين وتبقى بقية المعلومات رهينة بما تكشف عنه التنقيبات الاثرية في المستقبل ومن خلال نتائج هذه التنقيبات يمكن حينها الكشف عن كل جوانب الغموض التي تحيط بالسور المحيط بالاهرامات.

- كيفية بناء الهرم ومواد البناء :

لا يوجد بين سجلات مصر وآثارها الكتابية القديمة ما يكشف لنا عن الأساليب التي اتبعها قدماء المصريين في بناء اهرامهم ولكن تفحص البنايات وتحريها في الأزمان الحديثة والمامنا بالمتسوى الذي بلغته حضارة وادي النيل في الاساليب الفنية مكنت الباحثين في الوقت الحاضر من معرفة الاصول الاساسية في ذلك، وكانت عملية بناء الاهرام تتم على مراحل وتبدأ اولى هذه المراحل بانتخاب الموضع الصالح للهرم وتوفر الشروط في هذا الموضع مثل وجوب وقوعه غرب النيل (في جهة غروب الشمس) وغير بعيد عن ضفة النهر الغربية والارضية خالية من العيوب وفيها قوة كبيرة تمنع الانهيار كما يجب أن يكون هذا الموضع ليس بعيدا عن المدينة الملكية (العاصمة)(٥٣).

بعد تحديد الموضع يتم القيام بالخطوة الثانية المتمثلة بتهيئة المكان وإزالة الطبقات السميكة من الرمل والحصى لكي يكون الهرم قائما على اسس متينة من الارض الحجرية الصلدة وتتم تسوية الارضية ثم تاتي بعد ذلك عملية تربيع قاعدة الهرم وجعلها مربعا صحيحا ذا زوايا قائمة ويكون كل ضلع من اضلاع المربع متجه بشكل صحيح باتجاه إحدى الجهات

المختلفة ذات الصلة بالعملية الجنائزية المتعلقة بجثمان الملك عند وفاته(٤٥).

ولكن مما يؤسف له حقا إن معبد الوادي في هرم خوفو لم يكشف عنه النقاب بسبب وجوده تحت مسكن قرية قائمة حاليا تسمى قرية نزلة السمان كما أن الطريق الصاعد الذي يربط معبد الوادي بالمعبد الجنائزي تعرض هو الآخر الى التخريب وتلف جدرانه وان جدران هذا الممر كانت مبنية بالحجر المصقول والمنقوش عليها بطريقة الحفر رسوم لحيوانات(٤٦). وكان هذا المعبد يشكل بناء ضخم وجميل وتم استخدام حجر الكرانيت في تشييده كما وضعت فيه تماثيل نفسية وضخمة(٤٧). ومن بين المشاهد الفنية المنقوشة في معبد الوادي القريب من الهرم المنحني مشهد يمثل حاملات القربان حيث كانت هناك مجموعة من الفتيات اللواتي يمثلن الشعائر الجنائزية في مختلف اقاليم مصر العليا وهناك مشهد لحاملات القربان يمثلن اقاليم الدلتا ووجود مثل هذه المشاهد يسلط الضوء على التقسيم الاداري المتبع في بلاد وادي النيل(٤٨). وكانت هذه المعابد تزيين بالاعمدة التي تستخدم لاغراض معمارية وأغراض فنية بنفس الوقت من خلال النقوش التي تعلوها أو تشكلها عند ترتيبها والتي طرأ عليها الكثير من التغيرات خلال الحقب الزمنية المتلاحقة.

حيث اقيمت في زمن الاسرة الخامسة الاعمدة على هيأة سيقان الازهار والتي تكون من الناحية الهندسية أخف وزنا من الاعمدة المربعة المعروفة في السابق وانعكس تغيير استخدام الاعمدة الى إحداث تعديلات في المساحات الداخلية للقاعات والافنية. وفي زمن الاسرة السادسة تمت العودة الى الاعمدة المربعة وتم استخدام باب واحد بسيط مستطيل الشكل لمعبد الوادي(٤٩).

ويمكن أن نتتبع طور استخدام الاعمدة في معبد الوادي بمصر القديمة حيث كانت البداية الاولى أعمدة مضلعة ثم اعمدة مربعة ثم أعمدة مستديرة وكان لكل نوع من انواع هذه الاعمدة ذا تاثير على تخطيط المعبد وعمارته.

٣- السور :

من بين الاجزاء الملحقة بالهرم هو السور الذي كان يحيط بالمباني وهو عبارة عن سور عظيم يبلغ طوله ١/٢ كم وعرضه ١/٤ كم(٥٠). ويبلغ سمكه ستة امتار وارتفاعه عشرة امتار وزينت سطوحه الخارجية بابراج عالية. ولكننا لا زلنا نجهل وظيفة هذه الابراج فلو كانت هذه الابراج تزين بالاسوار التي تحيط بالمدن لأمكننا القول حينها إنها تستخدم لاغراض دفاعية. ولا يمكننا أن نقول ذلك على ابراج هذا السور طالما انه يحيط بمدينة اموات. وقد

- الاستنتاجات :

من خلال تتبع بناء الاهرامات في بلاد وادي النيل والغاية من بناءها وما مرت بـه من مراحل تطور منذ بداية العهود التاريخية لبلاد وادي النيل وانتهاءا بمرحلة بلوغها اوج تطورها المعماري يمكننا أن نستنتج عنها ما ياتي :

١- أن فكرة بناء الهرم من كونه مصطبة ضمت تحتها قبر الملك المصري كانت مرتبطة ارتباطا مباشر بعقيدة المصريين القدماء الدينية ، تلك العقيدة التي اعتبرت الحياة الثانية هي الاهم عند الانسان.

٢- كانت عملية تطور الهرم لم تتوقف ، فعندما توقفت عملية التطور في الشكل الخارجي واتمام الشكل الهرمي في البناء تجد أن عملية تطور بناءه اتجهت الى الاجزاء الداخلية التي تقع تحت الهرم فتم تطوير غرف الدفن والخزن والحجرات الاخرى فبعد أن كانت تحفر هذه الغرفة في الارض بدأت في عهد الآسرة الرابعة والخامسة توضع في كتل المبنى نفسه.

٣- زودت جميع الاهرامات بممرات هابطة وممرات صاعدة تكون تارة متسعة وتكون تارة اخرى ضيقة مع أنشاء غرف لتخفيف الضغط على غرف الدفن فتحميها من الثقل الواقع عليها جراء ثقل الاحجار المستخدمة في بناء الهرم.

٤- أن علمية بناء الاهرامات في مصر القديمة استخدمت فيها كميات كبيرة من الاحجار بلغ وزن الواحدة منها ٢,٥ طن للحجرة الواحدة وجاوز عددها اكثر من ٢,٣٠٠,٠٠٠ مليون حجرة واستخدمت في البناء اعداد كبيرة من العمال اللذين كانوا يواصلون الليل في النهار لانجاز اعمالهم.

٥- تم استخدام وسائط نقل مختلفة لنقل الاحجار من مناطق القلع حتى يتم ايصالها الى موضع البناء ومن بين هذه الوسائط السفن التي كانوا يعبرون بها هذه الاحجار الى الضفة الثانية لنهر النيل. واستخدموا الات متنوعة في صقل وتقطيع الاحجار.

٦- ساهم في بناء الأهرامات أعداد من المهندسين المعماريين والفنانين اقتصر عملهم على تزيين الأعمدة المشييدة بالنقوش والزخارف.

٧- هناك الكثير من الأجزاء المعمارية سواء كانت في داخل الهرم أو خارجه مخصصة لاعمال معينة مثل معبد الوادي المخصص لاقامة الطقوس والشعائر الدينية بشكل مستمر

الاربعة وكانت النتيجة دقيقة بحيث أن الفرق بين اطول ضلع واقصر ضلع لا تتجاوز ٨ انج وعملية تحديد الجهات الاربعة استند فيها المصريون إلى رصد حركة الاجرام السماوية(٥٤).

وعند إنجاز هذه الاعمال ذات الصلة بموقع الهرم تبدأ عملية تهيئة مواد البناء التي كانت تجلب من ضفة النيل الشرقية وبعضها يتم جلبها من صحراء سيناء ويتم تقطيع هذه الأحجار من أماكنها عن طريق عمال يعملون في هذه المناجم واستخدموا مختلف المواد المعدنية لتقطيع الاحجار مثل الازاميل والمناشير وبعد تقطيع الاحجار يتم نقلها الى موضع بناء الاهرام وهناك عمال خاصين للعمل في نقل الاحجار(٥٥). وبعد تهيئة مواد البناء التي يتم تكديسها حول النواة المركزية بشكل طبقات متتالية حيث يتم اولا حفر غرفة الدفن والتي اصبحت تبني في الفترات اللاحقة وتبنى الغرف الاخرى والممرات يتم تشييد المصطبة أو الهرم بشكل متواصل وكانت الاجزاء التي تبنى يتم إخفاؤها وعند إنجاز العمل يتم إزالة كل الصعدات (الرهبات) التي تستخدم لرفع الاحجار الى قمة الهرم ولا يترك سوى مداخل الهرم التي يتم غلقها بعد وفاة صاحب الهرم حيث تدخل جثته الى البناء المشيد داخل الهرم وبعدها تغلق جميع منافذ الهرم.

أما اهم المواد المستخدمة في بناء الاهرام فانها تتمثل بحجر الكرانيت وحجر المرمر الذي استخدم في رصف الممرات واستخدام كسوة للحجر وفي عمل المحاريب ، ويعد حجر البازلت واحد من المواد المستخدمة في البناء في عهد الدولة القديمة لرصف بعض اجزاء المعبد ، كما إن حجر الكوارتسيت فقد كان استخدامه على نطاق ضيق واستخدم في صنع بعض اعتاب غرف الدفن في الهرم(٥٦).

من خلال ما اشير اليه بشان مواد البناء واماكن استخراجها إنها كانت تبعد كثيرا عن مواضع بناء الاهرام وبالتالي فأن عملية نقل هذه المواد ليست بالشيء اليسير إذ إنها تطلبت جهداً كبيرا بدأ باستخراجها وتقطيعها وإيصالها الى موضع البناء وبقية إنجاز ذلك قد تم تشغيل اعداد كبيرة من العمل وتم تخصيص العمل لكل مجموعة من هذه المجاميع فالعاملين في استخراج الحجر ينتهي دورهم باستخراجه لكي تقوم مجموعة ثانية بتقطيعه وتكلف مجموعة ثالثة بنقله إلى موضع العمل وتقوم المجموعة الرابعة برفع هذه الاحجار الى قمة الهرم وكل هذه الأعمال باهظة وشاقة وتطلبت تكاليف كبيرة لكن ملوك مصر رغم كل ذلك وخصوصا في عهد المملكة المصرية القديمة اصرواعلى مواصلة بناء هذه الاهرامات وعملوا على تشجيع كل من يبدع في تخطيط وتنفيذ هذه الابنية التي لا زالت تبهر الناظر اليها حتى في يومنا هذا(٥٧).

٩- باقر ، طه المصدر السابق ، ص٤٨-٥٠.

١٠- آتيين، دريوتون، وجاك فانييه ، المصدر السابق ، ص٢١٠.

١١- صقارة: هي منطقة الدفن لمدينة منف الشمالية وجدت فيها قبور تعود الى ما يزيد عن ٣٠٠٠ سنة وفيها المئات من القبور اضافة الى قبور المصاطب ، للمزيد من المعلومات ينظر :

Daniel;op--- cit;p.533 كذلك

Wells ; H.G; the out Line History; greitain; 1925

١٢- لويد، سيتون ، آثار بلاد الرافدين ، ترجمة سامي سعيد الاحمد ، بغداد ، ١٩٨٠،ص٦٩.

١٣- للمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع ينظر ، عبد الله ، محمد صبحي العلاقات العراقية المصرية القديمة ، اطروحة ماجستير غير منشورة ، بغداد ، ١٩٩٠، ص٥٧، كذلك الياور ، طلعت ، التوافق المعماري بين الزقورة والهرم ، بحث مقدم الى الندوة العلمية العالية زقورة بابل وبورسيبا ، بغداد ، ١٩٩٩.

١٤- عكاشة، ثروت، تاريخ الفن المصري القديم، ج١، دار المعارف، مصر، ١٩٧١، ص٣٧٤.

15- Zandee;J;Death As An Enemy According to Ancient Egyptian con ception; London ; 1960;p.102.

١٦- تشرني، بلاروسلاف، الديانة المصرية القديمة، ترجمة احمد قدوري ، ب. ت، ص١٥٣.

١٧-بدأت الحياة السياسية في بلاد وادي النيل منذ اهتداء الانسان الى الكتابة والتدوين واقامة الكيانات السياسية فيها واول بداية سياسية هي عهد المملكة المصرية القديمة والوسطى والحديثة.

وتخللت هذه العهود التاريخية فترات من الركود السياسي وابرزها فترة الركود السياسي الاولى التي شغلت المرحلة التاريخية الواقعة بين سقوط المملكة المصرية القديمة وقيام المملكة المصرية الوسطى ثم مرت البلاد بفترة ركود ثانية هي فترة سيطرة الهكسوس والتي انتهت بقيام المملكة المصرية الحديثة ، للمزيد من المعلومات ينظر :

Breasted;J.H; History of Egypt from the Earliest to the persian conquest ;U.S.A; 1905.كذلك

في حين كان المعبد الجنـائزي مخصص للطقوس والشعائر الجنائزية وهذا التخصص يسري على الغرف الداخلية التي خصصت لدفن الجثث والبعض الآخر منها لحفظ الالات والادوات التي توضع مع جثث الموتى كجزء من لاثاث الجنائزي.

٨- أن بناء الهرم وما يحيط به من ملحقات قادت الكثير من الباحثين الى القول بان المصرين كانوا سكانا دينيين بشكل خاص وعبروا عن فكرهم وعقيدتهم الدينية بانها ديانة حياة ما بعد الموت أو ما اطلقوا عيه الحياة المستقبلية.

٩- أن اغلب المعلومات التاريخية عن العقيدة الدينية في بلاد وادي النيل جاءت الينا من النصوص التذكارية التي دونت على جدران الاهرام وكتب الموتى والتي غطت مساحة واسعة من جانب الفكر الديني القديم في بلاد وادي النيل.

الهوامش :

١- يشير معظم الباحثين الى أن العالم فيه سبعة عجائب خالدة وهي اهرام مصر الجنائن المعلقة في بابل والتي تسمى بعض الاحيان بحدائق سمير اميس في بابل وتمثال الاله زيوس في اولمبيا ومعبد الاله ارتميس في افسوس وضريح هاليكارناس وتمثال رودس ومنارة الاسكندرية.

٢- باقر ، طه مقدمة في تاريخ الحضارة القديمة ، ج٢ ،١٩٥٦،ص٤٢.

٣- المصطبة : كلمة عربية تعني (معقد) وتم اطلاق هذه التسمية على المدافن التي شيدها المصريون القدماء في بداية عهودهم التاريخية لكي تحوي الغرفة المخصصة تحتها لدفن الموتى ، وينظر آتيين دريوتون، وجاك فانديه ، مصر ترجمة عباس بيومي ، مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٧، ص٢٠٤.

4- Daniel ;Glyn; The Lustrated Encyclopedia of Archaeology; Baghdad;1991;vol.2;p.529

5- Hall;HR;The Ancient History of the Near East ; London ; 1963 ; p.101.

6- Child;V.G; the most Ancient East; London; 1958;p.83.

7- Ibid;p.83.

٨- ابراهيم ، نجيب ميخائيل ، مصر والشرق الادنى القديم، ج١، القاهرة ب. ت ، ص١٨٧.

٣٣- ابراهيم ، نجيب ميخائيل ، المصدر السابق ، ص١٣٠، كذلك ، بسطا ، منير ، المصدر السابق ، ص د كذلك ، ادزرد وآخرون ، المصدر السابق ، ص٣٠٢، كذلك شلوتزر ، آلن ، الحياة اليومية في مصر القديمة ، ترجمة نجيب ميخائيل ابراهيم ومحرم كمال ، مكتبة الانكلو المصرية ، ١٩٥٦، ص٢٤٠.

٣٤- بسطا ، منير ، المصدر السابق ، ص٢.

٣٥- المصدر نفسه، ص٣.

٣٦- المصدر نفسه، ص٤.

٣٧- المصري ،كمال ، المصدر السابق ، ص٢٥.

٣٨- باقر ، طه المصدر السابق ، ص٣٧-٣٩.

٣٩- تشرني ، المصدر السابق ، ص١٥٦-١٥٧.

٤٠- عبد الحليم، نبيلة، مصر القديمة، تاريخها ، وحضارتها، الاسكندرية ، ب. ت، ص٣٣٣.

٤١- ولسن ، جون ، الحضارة المصرية ،ترجمة احمد فخري ، القاهرة ، ١٩٥٥، ص٣١٨.

٤٢- بسطا ، منير ، المصدر السابق ، ص٥.

٤٣- فخري ، احمد ، أهرامات مصر ، القاهرة، ب.ت ، ص١٥٧.

٤٤- بسطا، منير ، المصدر السابق ، ص م.

٤٥- المصري ، كمال المصدر السابق ، ص٢٥.

٤٦- عن هذه الطقوس والشعائر ينظر :

Fairman ; H.W; "the king ship Ritual of Egypt of in muth Ritual and King ship; Oxforrd ; 1958;p:94ff.

٤٧- بسيطاً ، منير ، المصدر السابق ، ص٥.

٤٨- باقر ، طه، المصدر السابق، ص٤٥.

٤٩- عكاشة ، ثروت ، المصدر السابق ، ص٣٨٠.

٥٠- المصدر نفسه، ص٣٩٢-٣٩٣.

٥١- الناضوري ، رشيد ، المصدر السابق ، ص٨٢.

حسن، سليم ، مصر القديمة، ب.ت ، كذلك ، زايد ، عبد الحميد ، مصر الخالدة ، مصر ، ١٩٦٦.

١٨- عكاشة ، ثروت ، المصدر السابق ، ص٣٧٤.

١٩- بسطا، منير ، اهم المعالم الاثرية بمنطقة اهرام الجيزة، القاهرة ، ١٩٧٣، ص د.

٢٠- عكاشة، ثروة، المصدر السابق، ص٣٧٤، كذلك ، تشرني ، المصدر السابق ، ص١٥٣.

21- Williams ;H.S; The Historians History; London: p.536.

٢٢- تشرني ، المصدر السابق ، ص١٥٣.

٢٣- ادوارداز ، . ..س، اهرام مصر ، ترجمة مصطفى احمد ، دار البيان العربي ، ١٩٥٦، ص٦٩.

٢٤- آتيين ، دريوتون، وجاك فنديه ، المصدر السابق ، ص٢٠٤.

٢٥- رزقانة، وآخرون ، حضارة مصر والشرق القديم، دار مصر للطباعة ، ب. ت،ص١٠٢.

٢٦- الناضوري، رشيد، المدخل في التحليل الموضوعي المقارنة للتاريخ الحضاري والسياسي في جنوب غرب اسيا ، وشمال افريقيا ، ج٣، بيروت ، ١٩٦٩ ، ص٨٢.

٢٧- ادواردز ، المصدر السابق ، ص١٠٤.

٢٨- المصدر نفسه ، ص١١٣-١١٦

٢٩- سنفرو: احد ملوك الاسرة الرابعة ومؤسها وحكم البلاد ٢٤ عام اضافة الى مجموعة ملوك اخرين حكموا في هذه الاسرة مثل خوفو ٢٣ عام وجدف رع وخفرع ومنكارع ١٨ عام وشبسكاف الذي لم يرد ذكره في بردية تورين وللمزيد من المعلومات ينظر ادزرد وآخرون ، الشرق الادنى الحضارات المبكرة ، ترجمة عامر سليمان الموصل ، ١٩٨٦، ص٣٠٠ وما بعدها.

٣٠- ادزرد وآخرون ، المصدر نفسه ، ص٣٠١.

٣١- المصدر نفسه ، ص٣٠١.

٣٢- المصري ،كمال ، تاريخ الفن في العصور القديمة ، ط٣، مصر ، ١٩٧٦، ص٢١ ، وكذلك ، بسطا، منير ، المصدر السابق ، ص.م

٥٢- عيد السد: واحد من الاعياد الملكية التي تحتفل بها بلاد وادي النيل ويتم الاحتفال بهذا العيد كل ثلاثين عاما وهو عبارة عن تجديد بيعة الملك واعادة تتويجه ويتم الاحتفال به لمدة خمسة ايام وبعض ملوك بلاد وادي النيل احتفلوا بهذا العيد قبل أن يمضي عليه ثلاثون سنة في الحكم مثل اخناتون احد ملوك المملكة المصرية الحديثة للمزيد من المعلومات ينظر:

Frank fort; H; King ship and the Gode ; Chicago; 1948;p.48ff

زايد ، عبد الحميد ، مصر الخالدة ، القاهرة ، ١٩٦٦، ص٦٣٢، وما بعدها.

٥٣- ابراهيم نجيب ميخائيل ، المصدر السابق ، ص١٣١.

٥٤- باقر ، طه ، المصدر السابق ، ص٥٤، كذلك

Wells ; H.G ; Op. Cit., P. 99 .

٥٥- المصدر نفسه ، ص٥٥

56- Daniel, Op. Cit., P. 457 .

٥٧- حسن ، سليم ، مصر القديمة ، ج١، مصر ، ١٩٥٦، ص١٤٨.