أَهميةُ دورِ معابدِ الإلهِ رع إبَّانَ الأُسرة الخامسة
٢٥٣١- ٢٣٧٤ ق.م

أ.م.د. فاتن موفق فاضل الشاكر
جامعة الحمدانية/ قسم التاريخ

البريد الإلكتروني Email : fatinalshaker@uohamdaniya.edu.iq

الكلمات المفتاحية: معابد، أهرامات ، شمس ، آلهة.

كيفية اقتباس البحث
الشاكر فاتن موفق فاضل، أَهميةُ دورِ معابدِ الإلهِ رع إبَّانَ الأُسرة الخامسة٢٥٣١- ٢٣٧٤ ق.م، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، كانون الثاني ٢٠٢٤،المجلد:١٤ ،العدد:١ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

The Importance of the Role of the Temples of the God Ra' During the Fifth Dynasty 2531-2374 BC

Asst. Prof. Dr. Fatin Muwafaq Fadel Al-Shaker
Al-Hamdaniya University, College of Education/Department of History

Keywords : temples, pyramids, sun, gods.

How To Cite This Article
Al-Shaker, Fatin Muwafaq Fadel, The Importance of the Role of the Temples of the God Ra' During the Fifth Dynasty 2531-2374 BC, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, January 2024,Volume:14,Issue 1.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

The Egyptian ancient kingdom represents the pick of its civilization especially in relation to huge and great architectural monuments which include pyramids, mortuary temples and sun temples. The sun temples strongly related with the fifth dynasty, where this dynasty united to important position in ancient Egypt, the king and great priest of Heliopolis. This unification leads to merge of cult and kingship. This strongly reflects on the structure and function of the sun temples which represent the sun cult and king divine nature.

The scholars differ about both the number and the function of sun temples where the evidences indicate to presence of six temples where the discovered is only two temples. In addition to analyzing different opinions about nature of these temples in terms of function and purpose of their construction, where archaeologists disagreed greatly about the purpose of building these temples, especially since the two kings who built the two discovered temples had also built a pyramid and a funerary

temple. This sparked great controversy about the role of these temples and the purpose of their existence.

We concluded that the sun temples shall be a part of a wider architectural structure include sun temple and king pyramid. This collection represents, in general, sun cult and creation legend which represents Atum (sun God) as creator and shepherded of the cosmos. Therefore, the temples and pyramids, in terms of location and design, remained linked to this belief and this land, as if they symbolized the emergence of the universe around the god who stands on the top of "Ben Ben" in Heliopolis. The research also reviewed the extent to which the sun temples were linked in their design and location to the doctrine of the sun, the sanctification of the city of Heliopolis, and clarified the different opinions regarding the possibility of the existence of other temples. So we conducted an aerial survey of the areas where they might be found.

ملخص

تعد الدولة القديمة في مصر أزهى عصورها الحضارية. حيث شهدت اضخم المباني المعمارية واعرقها والتي اشتملت على الأهرامات والمعابد الجنائزية للملوك ومعابد الشمس. وقد ارتبطت معابد الشمس ارتباطا قوياً بالاسرة الخامسة. اذ جمعت الاسُرة الخامسة بين منصب الملك ورئيس كهنة هولويوبوليس. وهذا الاندماج بين العقيدة والملكية انعكس بشكل كبير على المنشآت المعمارية ، ومنها معابد الشمس، والتي جاءت تجسيدا لعقيد الشمس وتأليه الملك بوصفه ابناً ابن للإله رع أو تجسيدا بشريا له. وقد سادت الاوساط العلمية اختلافات كثيرة حول عدد هذه المعابد ووظيفتها واماكن تواجدها. على الرغم من أن النصوص الاثرية تشير إلى وجود ستة معابد الا ان المكتشف منها بشكل قاطع اثنان فقط. ولذلك كان لابد لنا من توضيح الاراء والجهود المختلفة المتعلقة بتحديد عدد هذه المعابد واماكن تواجدها. فضلاً عن تحليل الاراء المختلفة حول طبيعة هذه المعابد من حيث الوظيفة والغرض من بنائها حيث اختلف الاثاريون كثيراً في الغرض من بناء هذه المعابد، خاصة وان الملكين اللذين بنيا المعبدين المكتشفين قد بنيا ايضا هرماً ومعبداً جنائزياً. وهذا ما اثار جدلا كبيرا في دور هذه المعابد والغرض من وجودها. وقد حللنا هذه الآراء كافة ورجحنا أن تكون معابد الشمس جزءاً من طرز معماري اعم واشمل يضم الهرم الخاص بالملك ويجسد بشكل عام عقيدة الشمس واسطورة الخلق وانها تجسيد لخلق الإله اتوم (إله الشمس) للعالم وتواصله ورعايته له. وبالتالي فإن المعابد والاهرامات ظلت من

حيث المكان والتصميم مرتبطة بهذه العقيدة وهذه الارض وكأنها ترمز الى انبثاق الكون حول الاله الذي يقف على قمة "بن بن" في هليوبوليس.

كما استعرض البحث مدى ارتباط معابد الشمس في تصميمها وموقعها بعقيدة الشمس، وتقديس مدينة هليوبوليس، وتوضيح الآراء المختلفة في احتمالية وجود معابد أخرى؛ لذا عمدنا إلى المسح الجوي للمناطق المحتمل وجودها فيها.

المقدمة:

تتميز مصر تاريخيًّا بعظمة حضارتها القديمة، ومنجزاتها العمارية ، ولاسيّما الأهرامات والمعابد الضخمة التي تحدت الزمان، وأصبحت واحدة من عجائب الدنيا التي زالت ولكنها لم تَزُلْ ، وهذه الأبنية الضخمة لا تقف وحدها ولا تجسّد معاني الفخامة والغنى والتقدم فحسب، وإنّما هي انعكاس لمجموعة من المعتقدات والمقدسات سواءً الدينية المتعلقة بالآلهة والأرض المقدسة ، أو الدنيوية المتعلقة بالملك والملكية في مصر.

في هذه الدراسة نتعرض لأحد أهم آثار الأُسرة الخامسة المصرية، وهي معابد الشمس، وهي امتداد وتجسيد للمعتقدات المصرية في المملكة القديمة ، إذ كانت تتمركز حول عبادة الشمس وتقديس مدينة "هليوبوليس" بكونها الأرض المقدسة التي وقف عليها الإله "اتون" وخلق العالم، وكذلك تقديس الملك، بوصفه تجسيدًا بشريًّا للإله رع (الشمس)، أو إنّ الإله حلّ فيها نفسه.

ومن ثمّة فإنّ المعابد والأهرامات ظلت من حيث المكان والتصميم مرتبطة بعقيدة الأرض، وكأنّها ترمز إلى انبثاق الكون حول الإله الذي يقف على قمة "بن بن" في هليوبوليس.

ونستعرض أيضًا مدى ارتباط معابد الشمس في تصميمها وموقعها بعقيدة الشمس وتقديس مدينة هليوبوليس، فضلًا عن تحليل الآراء المختلفة عن عدد هذه المعابد، فعلى الرغم من أنّ الشواهد الأثرية تشير إلى وجود ستة معابد، إلاّ أنّ المكتشف منها معبدان فحسب وهما: معبد الملك "يوسر كاف" مؤسس الأُسرة الخامسة، ومعبد الملك "ني اوسر رع" خامس أفراد هذه الأُسرة.

وقد كان لزامًا علينا توضيح الآراء المختلفة ونقدها، والتي تدور حول احتمالية وجود هذه المعابد ، خاصة جهودنا العملية التي شملت حتى المسح الجوي للمناطق المحتمل وجودها بها ، فضلًا عن تحليل الآراء المختلفة عن طبيعة هذه المعابد من حيث الوظيفة والغرض من بنائها ، إذ اختلف الأثاريون كثيراً في بيان الغرض من بناء هذه المعابد، ولاسيما أن الملِكَيْن اللذَين بنيا

المعبدين المكتشفين قد بنيا أيضًا هرمًا ومعبدًا جنائزيًا، وهذا ما أثار جدلًا كبيرًا في دور المعابد والغرض من وجودها.

١-مدينة هليوبوليس وعقيدة الشمس

إنّ التطورات الدينية في عصور ما قبل التاريخ أدّت إلى دمج الآلهة المحلية في كل إقليم في شخص إله عاصمة الإقليم حيث أصبح هو الإله الرئيس ، بينما انزوت الآلهة المحلية الأخرى إلى آلهة ثانوية محدودة التأثير، إذ كان إله العاصمة السياسية للمملكة الموحدة بمثابة الإله الأكبر والرئيس لها جميعاً ، ولهذا فقد ضمرت بعض المعبودات أو اندمجت فيها تماماً فاقدة قوامها الفردي. (Abusir, 1996.)

وعلى أثر ذلك ارتبط النمو السياسي لمدينة ما بسيادة الإله المركزي لها ، وكذلك بمبدأ الخضوع لهذه العقيدة، وتلك المدينة، فالتطور الديني والسياسي في مصر كانا مرتبطين في مزيج واحد، إذ احتوت العقيدة على نظام لاهوتي وأسطورة للخَلق تضع إله المدينة في مركز عملية الخَلق الذي يتتابع ليشكل تاسوع، كما هي الحال في تاسوع رع، وتاسوع بتاح. (Dimas,١٩٩٨)

وهليوبوليس هو الاسم الإغريقي للمدينة المصرية القديمة أيونو Ionu عاصمة المقاطعة الثالثة عشرة من مصر السفلى (عين شمس- شمال القاهرة حاليًا) ، ويشار إليها في الإنجيل بإسم أون On. (Al-Husseini, 2012)

وفي تاريخ مبكر أسس كهنة رع المدينة لتكون العاصمة الدينية لمصر، وعِبْرَ القرون بنى الكهنة هناك معبداً مهمًّا لرع وأسّسوا جامعة ، وجمعوا مكتبة مهمة، حيث استقرت عقيدة عبادة الشمس ومدرستها على طول الحضارة المصرية القديمة .(Armour,٢٠٠٥)

تتمحور عقيدة الشمس في مدينة هليوبوليس حول الإله اتون الذي انبثق من المياه الأزلية "نون" قبل أن تتكون السماء والأرض، ولم يجد مكانًا يقف فيه فوقف فوق تل، ثم صعد فوق حجر "بن بن" في هليوبوليس ووجد نفسه وحيدًا ففكر في خَلق رفاق له. (Asfour, 1987)

وفي أول جيل من الخَلق قام بخلق الزوجين ، الإلهين شو (الهواء) Shu وتفنوت (النار) Tefnut اللذان أنجبا بدورهما كل من جب (الأرض) Geb و تيفنوت (السماء) Tefnut. (Salem, 2013)

لكن في ظلمات المياه الأزلية أعدّ رع لنفسه عيناً واحدة، وهي التي أرسلها للبحث عن شو و تفنوت وعندما عادت العين اكتشفت أنّه أبدلها بعين أخرى ، فغضبت كثيرًا وكان على رع

تهدئتها بإعطائها قوة أكثر من العين الأخرى وهكذا صارت له عينان، حيث جعل عينًا واحدة للشمس ، والأخرى للقمر ، وحوَّل عين الشمس إلى كوبرا واستخدمها للدفاع عن نفسه من الأعداء. (Armour,٢٠٠٥)

إنّ الشمس، في مذهب هليوبوليس، عندما وصِفَت بأنّها خلقت كل شيء وحتى ذاتها (بخروجها من المياه الأزلية) ليست سوى "اتون" ولكن عند إلباسها شخصية ثانية فتُسمّى "رع" أي الشمس بالمعنى المصري، وبهذا الاسم انتشرت سيطرة عقيدة الشمس على مصر كلها ، وأحرزت هذه العقيدة أكبر نجاحاتها في عهد الأُسرتين الرابعة والخامسة، حيث فيما بعد ارتبطت الملكية بحورس فقط ، أمّا في هاتين الأُسرتين فقد أُضيف للملك لقب "ابن رع" ، وقد تسرب اللاهوت الشمسي إلى مذاهب دينية أخرى عديدة فأضيف اسم "رع" بما يشبه الشمول إلى اسماء الآلهة التقليدية ، وبذلك اندفع الباحثون للإعتقاد بأنّ كهنة كثيرين تولوا عملية هذا الإشراك حتى ينال إله كل منهم قسطه من عظمة الشمس الشاملة .(Crozier, 1986)

واعتقد المصريون إنّ للشمس عدة قوارب تطوف بها في الأُفق، تستخدم أحدها صباحًا والآخر مساءً حتى المغيب ، وبعد ذلك تستقل قارب الليل لتبدأ رحلتها عبر العالم السفلي الذي يتكون من اثنا عشر كهفًا مظلمًا، حيث تقابل ساعات الليل الاثنا عشر، ولأوزيريس السيادة على هذا العالم حتى إنّ إله الشمس يعد من الأموات ؛ لأنّه في هذا القسم من رحلته لا يُدعى رع ولكنَّه يُدعى "أيوف- رع" التي تعني جثة رع ، وفي الصباح عندما يترك إله الشمس ذلك العالم يغتسل في بحيرة (أيارو) ، ليُزيل عن نفسه ذلك اللون القاتم الذي اكتسبه أثناء الليل فيشرق ليهب الحياة والسرور لجميع الكائنات.(Al-Husseini, 2012)

وعقيدة الشمس، بخلاف المعبودات الأخرى، كانت تقام في الهواء الطلق وعبر المسلّة، التي تستقبل أشعة رع الساقطة عليها ، ويبدو ذلك بوضوح في الفناء غير المسقوف، وتعدّ المسلّة أداة العقيدة الأساسية ومذبحها وملحقاتها مثل فنائي الذبح والمخازن. (Badawy, Without date).

ويرى البعض أَنَّ عقيدة رع وعقيدة الشمس هما الشيء نفسه ، في حين يرى البعض الآخر أَنَّ رع هو تجسيد للإله في صورة الشمس خاصة في أوج قوتها عندما ينتصف النهار، إلاَّ إنّ واقع مصر القديمة كان أكثر تعقيدًا من ذلك ، فيشير بعض الباحثين إلى أنّ "عقيدة الشمس" sun cult :هي مصطلح حديث يوحّد ما بين عدد من الطوائف والعقائد الخاصة بآلهة مختلفة التي ترتبط مباشرة بالشمس (رع، خبري، حورس ...إلخ) أو على الأقل لها جانب يتعلق بالشمس (شو، جب ...إلخ). (Hlouchova, 2019)

وقد تغالت المدن الكبيرة في محاكاتها لهليوبوليس وكونت مجموعة إلهية على رأسها إلهها المحلي فكانت هذه المجاميع تتجاوز الرقم (٩) في كثير من الأحيان ، وقد تعدّدت المدن التي جمعت بين الآلهة الرئيسة واللاهوت الخاص بالإله ، مثل : مدرسة منف والاشمونين ، (Asfour, 1987) ولكن ما يميّز مدرسة هليوبوليس هو طابع تفكيرها النظري والشمولي.

وطبقًا لما يذكره "سيجفريد مورينز" فإن النظام اللاهوتي في هليوبوليس تطور منذ الأُسرة الثالثة وحتى الخامسة (٢٧٨٠- ٢٣٠٠ ق.م) وسيطر على مصر حتى ظهور اسطورة من ممفيس في أواخر عصر الأُسرة الخامسة ، إذ إنّه في هذه الحقبة بدأ النظامان في الإنصهار، ومنذ الأُسرة الخامسة أولى ملوك مصر رعاية خاصة بربط أنفسهم إما بالإنتساب أو بالتزاوج مع رع رئيس الآلهة في التاسوع العظيم ، إذ يركّز التاسوع العظيم على رع لكونه الإله الأول، ومنه تأتي بقية الآلهة الأخرى.(Armour, 2005)

وعلى الرغم من أنّ العقيدة والدين المصري المرتبط بالشمس تطور وتغيّر عبر ألاف السنين ، إلاّ أنّ المفاهيم الأساسية له ظلّت من دون تغيير. (Hlouchova, 2019)

١-الملكية ومدينة هليوبوليس وعقيدة الشمس

ارتفع شأن مدينة هليوبوليس السياسي كثيراً بعد اتخاذها عاصمة للمملكة الموحدة التي قامت بعد أن تمكنت مملكة الشمال من الإنتصار على مملكة الجنوب وإلحاقها بها ، وبذلك صاغ كهنة هوليوبوليس عقيدة واسطورة للخَلْق تتناسب مع وحدة البلاد وهي الأسطورة الأكثر انتشارًا في البلاد ، وبسبب ذلك فإنّ نفوذ المدينة على مرّ تاريخها الطويل كان يرجع إلى النفوذ الديني أكثر من النفوذ السياسي الذي لم يستمر طويلاً. (Al-Husseini, 2012)

منذ بدايات علم المصريات اكتشف الباحثون الطبيعة الإلهية للملك عند الفراعنة ، إلاّ أنّ هناك من يرى أَنَّ الملك ما كان إلاَّ بشرًا يعكس قدرات الإله ، والذي لا شكّ فيه أَنَّ منصب الملك نفسه هو الذي كان يتصف بالطبيعة الإلهية ، ومن خلال تتويج الملك فإنّه يضفي عليه هذه الطبيعة ، فضلاً عن أَنَّ نجاح الملك في إدارته لشؤون البلاد ورفعتها كان يجعله بمثابة إله في عيون الشعب ، وكذلك فإنّ المباني العمارية الملكية الضخمة (مثل الهرم ومعابد الشمس) كان الهدف منها هو التأكيد على الطبيعة الإلهية للملك وإنّ الآلهة تعمل عِبْر الملك. (Shonkwiler,2014) فالملك إذن ، تبعاً لمتون الأهرام ، كان يعدّ في مصاف الآلهة وهو ما يجعله يتصل بهم ويكون معهم في الحياة الأخرى. (Hellum, 2001)

وفكرة الهرم كانت مرتبطة للغاية بالملكية كونها هي أساس الوحدة السياسية التي كانت مازالت حديثة العهد، وإنشاء مجمع المقابر كان يتبع التقليد السابق نفسه والذي حاول خلق بيئة

تمكّن الملك من البعث والحياة الخالدة ، لذلك فإنّ المجتمع اتخذ شكل الكون الصغير microcosm والذي احتوى على مخططات مختلفة تناظر مكونات عالم مصر القديمة. (Kuraszkiewicz, 2022)

ويظهر حجر بالرمو أنّ هليوبوليس تبدو مرتبطة بملوك الأُسرة الخامسة التي قامت بتقديم عطايا وهبات متكررة لمجد "آلهة هليوبوليس"، وكانت هذه العطايا دائمًا ما تُذْكر في إحتفال بداية السنة ، وذلك للتأكيد على الأهمية الدينية والتاريخية، وكذلك الأيديولوجية الملكية التي تكمن خلف هذه العطايا والمنح. (Nuzzolo et al., 2017)

وبناء على ذلك كانت لعقيدة عبادة الشمس الدور الأكبر في انتشار بناء الأهرامات في مصر أثناء الأُسر الثالثة والرابعة والخامسة ، وبلغت أهمية عقيدة الشمس للدرجة التي جعلت سشيابرالي Schiaparelli يفسّر وظيفة أول الأشكال الهرمية في الحضارة المصرية على أساس أنّ حجر بن بن Benben يمثّل التعبير الأسمى عن الإله رع في هليوبوليس وإنّه يتشابه مع التل الأزلي الأولي الذي بُنِي عليه العالم. (Perez, 2016)

وكذلك الحال بالنسبة لمعابد الشمس، فعقيدة الشمس وتقديس هليوبوليس (حيث وقف اتون لأول مرة ليخلق العالم) كانا الدافعين الأساسيين لبناء معابد الشمس وتحديد طابعها المعماري ووظائفها.

والدليل المبكر على ذلك هو ظهور اسم ثاني ملوك الأُسرة الثانية "رع نب" الذي يعني رع السيد، كما إنّ أحد القاب الملك زوسر من الأُسرة الثالثة كان "رع الذهبي" ، ثم استقرّ هذا الإندماج في عقيدة الشمس تمامًا مع الملكين "خفرع" و"منكاورع" من الأُسرة الرابعة وهما أول ملكين يضيفان لقب "ابن رع" أي ابن الشمس إلى ألقابهما (Abusir, 1996) وكذلك- كما سنرى فيما بعد- كانت معابد الشمس إلى حدٍّ كبير تجسّد هيمنة عقيدة هليوبوليس على النخبة الحاكمة.

٢-الأُسرة الخامسة واستيلاء كهنة الشمس على السلطة-للإطلاع على أَسماء ملوك هذه الأُسرة ومُدد حكمهم ينظر الملحق رقم (١)، مسرد باسماء ملوك الأُسرة الخامسة.)

إنّ التغييرات التي تدل على تطور المركزية في مصر القديمة يمكن ملاحظتها بدءًا من الأُسرة الرابعة حيث تم استخدام الحجر في المباني الدينية والجنائزية بدلاً عن الطوب ، واصبح الملك هو مركز الثقافة والدين في البلاد كلها، وهذه الأبنية عكست أيديولوجية المملكة أيضًا، وإحدى العلامات المركزية أيضًا هو تركيز مقابر المسؤولين الإداريين في المملكة خاصة في الجيزة (بالنسبة للأُسرة الرابعة) وسقارة (الأُسرة الخامسة) في مكان واحد.

وإنَّ إحدى ملامح المركزية هي احتكار الدولة للشؤون الدينية ، ولذلك فإنّ أغلب المعابد التي اكتُشِفَت في عهد المملكة القديمة نجدها إمّا معابد جنائزية ملكية ، أو معابد طقسية مخصصة لعبادة إله الشمس والمرتبطة عَقَدِياً بالملك (Bard, 2005) ، وأخذ نفوذ كهنة الشمس يعظم بالتدريج ويزداد منذ قيام الأُسرة الرابعة، ولكن هذا النفوذ لم يكن ذا خطر في أيام سنفرو أو خوفو ولكنه اصبح قويًا منذ عهد خفرع، ولم يكن اسم الإله رع جزءًا من اسماء بعض الملوك وأُمراء البيت المالك للتيمُّن به فحسب ، بل أخذ الأُسم الخامس للملوك وهو اسم "ابن رع" يظهر أيضًا ابتداءً من عهد الملك خفرع (Fakhry, 2012) .

تبدأ قصة الأُسرة الخامسة مع الأميرة خنتكاوس ،وهي تنحدر من دون شك من الأُسرة الرابعة، وهي التي انجبت أول ملوك الأُسرة الخامسة. (Shalomi-Hen, 2015)

في شتاء عام ١٩٣١- ١٩٣٢م كشفت حفائر جامعة القاهرة في منطقة أهرام الجيزة عن حقيقة البناء الذي كان يطلق عليه " ليسيوس ١٠٠" واتضح أنّه قبر على شكل تابوت كبير يعود لملكة اسمها "خنتكاوس".(ينظر الملحق٢ الشكل ١) وعلى الرغم من اختلاف العلماء حول هذه الملكة إلاّ أنّ المرجح الآن هو إنّها ابنة للملك منكاورع ومتزوجة من شبسسكاف (أحد ملوك الأُسرة الرابعة) ، وإنّها عاشت في السنتين اللتين قضاهما خليفة شبسسكاف في الحكم "ددف رع" ، ويظن أنّها أيضًا تزوجت "يوسر كاف" (كاهن الشمس) الذي أسس الأُسرة الخامسة واصبحت أُمًّا لابنيه اللذين تولا الحكم تباعًا وهما: "ساحورع" و "نفر إر كارع" أي إنّها اصبحت مؤسسة للأُسرة الخامسة. . (Fakhry, 2012)

وفي أواخر أيام الأُسرة الخامسة، على الرغم من أنّ عبادة الشمس ظلّت كما هي الديانة الرسمية للأسرة المالكة ، إلاّ أنّ عقيدة أخرى أخذت تتفوق عليها وهي عقيدة أوزيريس التي كانت أكثر قربًا من مدارك الناس ، وأحد الأسباب أنّ المستقبل السعيد في الحياة الأخرى-بحسب عقيدة الشمس- كان يتوقف على الثراء والنفوذ ، فكان الملك المتوفى يُدفن في قبر فخم ويبني المعابد، وكان يركب سفينته ليسير وراء سفينة الشمس في الليل والنهار وينعم بالنور والضياء ، وكان عليه أنْ يحفظ الكثير من التعاويذ التي هو بحاجة إليها إذا أراد السلامة والاهتداء في العالم الآخر، وكان المحيطون بالملك يرجون أنْ يكونوا معه في الآخرة ليخدموه كما كانوا يفعلون في الدنيا.

كل هذه العناصر كانت تفتقر إليها الأغلبية الساحقة من عامة الشعب ، لذلك فقد وجدوا في عقيدة اوزيريس التي تتضمن محكمة تفصل في مستقبل الإنسان بعد الموت على أساس ما قدمه من خير وسلامة قلبه وليس على أساس الفخامة والعظمة ، وهو ما جعلها تنتشر وسط العامة.(Fakhry, 2012) ، وفي المقابل فإنّنا نجد أنّ مقابر أُسر النبلاء في مقاطعات الصعيد (حكام

الأقاليم) تدعم الماعت(سيدة الآلهة المجسّدة للعدالة) كاسلوب للحياة المثالية، والتي تظهر بوصفها جزءاً من عقيدة أخرى هي عقيدة اوزيريس(Bard, 2005) ، ومن الناحية السياسية فإنّ الملمح الأساس الذي اتصفت به حقبة المملكة القديمة بشكل عام هو التوتر في داخل بنية الدولة مع وجود درجة عالية من المركزية من ناحية ، ووجود أشكال من الحركات نحو مزيد من التفرد والمحلية من الناحية الأخرى، وإنّ الميل إلى التوحيد يمكن ملاحظته بسهولة في المراكز الدينية والسياسية في البلاد مثل ممفيس وهليوبوليس وكذلك الجبانات المرتبطة بها مثل الجيزة وسقارة وابوصير، والميل إلى الحصول على حرية أكبر في الإطار المحلي يمكن اكتشافه في المراكز الإقليمية في مصر العليا ، وهذا الشد والجذب هو ما انتهى به الحال لحدوث انهيار للسلطة المركزية في أواخر الأُسرة السادسة ودخول مصر في المرحلة الانتقالية الأولى.

٣-معابد الشمس

تشير النصوص المكتشفة إلى أنّ هليوبوليس ظلّت مركزًا عقدياً ودينيًّا هامًّا من بداية الأُسرة الرابعة وطوال حقبة المملكة القديمة ، وأكبر دليل على ذلك هو وجود الكثير ممّنْ يحملون لقب "كبير عرافي هليوبوليس" الذين كانوا بمثابة مسؤولين ساميين في عهد الأُسرة الرابعة (وكان يطلق عليهم في هذه الحقبة أولاد الملك) ،وإنّ غياب لقب "كبير عرافي هليوبوليس" طوال أغلب مدة حكم الأُسرة الخامسة، وخاصة في مدة بناء معابد الشمس، يدلّ على أنّ الملك قد احتفظ في يديه بالدور الرئيس ككاهن وممثّل ورابط مباشر بين إله الشمس والبشر (Nuzzolo et al., 2017) ، وهذا يدلّ على أنّه بوصول يوسركاف إلى حكم مصر وتأسيس الأُسرة الخامسة اصبحت الملكية ورئاسة كهانة هليوبوليس في يد الملك- الكاهن.

وهذا ما تشير إليه بردية وستكار حيث تذكر أنّ أحد السحرة من عهد خوفو يدعى" ديدي" ذكر في حضرته إنّه يوجد في هليوبوليس كاهن لإله الشمس يدعى يوسر رع وإنّ زوجته "رددت" ستصبح أُمًّا وستنجب ثلاثة ابناء، وأبيهم هو إله الشمس نفسه، و الإبن الأكبر سيكون كبيرًا لكهنة الشمس، وإنّه سيحكم هو واخوته كملوك على مصر، فانزعج خوفو من هذه الأنباء ولكنّ الساحر طمأنه بقوله : إن ابنه وابن ابنه من بعده سيتوليان عرش مصر ثم يأتي بعدهم هؤلاء الثلاثة ، وبذلك يتجلى الحكم الثيوقراطي الديني بصورة واضحة في عصر حكام الأُسرة الخامسة الذين عدّوا أنفسهم ولاة للعرش بحكم قرابتهم المزعومة من الإله رع، حيث تم اختلاق هذه القصة كي يسيطروا على الحكم (Abu Talib, 2016) .

وتقديسًا لمدينة هليوبوليس فإنّ ملوك الأُسرة الخامسة بنوا أهراماتهم ومعابد الشمس الخاصة بهم على خطٍّ واحدٍ مع مدينة هليوبوليس (ينظر الملحق ٢ الشكل ٢) حيث الأرض المقدسة

بالنسبة لعقيدة الشمس على الضفة الأخرى من النيل، وهذا النمط العام ربما كان السبب في اختيار ملوك هذه الأُسرة هضبة ابوصير كموقع لبناء أهراماتهم ومعابد الشمس الخاصة بهم ، وربما كان هذا الإصطفاف على خطٍّ واحدٍ يشير بشكل رمزي إلى ارتباط هؤلاء الملوك ببعضهم وبالأرض المقدسة في هليوبوليس (Magli, 2010)

وتشير النصوص إلى أنّ أغلب ملوك الأسرة الخامسة بنوا معابدَ للشمس، إلاّ أنّ العلماء لم يستطيعوا كشف هذه المعابد ، مما دعا بعض الباحثين إلى القول بأنّ هذه النصوص لا تشير إلى أبنية جديدة ، ولكنّها تشير إلى تجديد معبد الشمس الخاص بالملك يوسركاف ، وذلك لأنّ ملوك هذه الأسرة قد اختاروا منطقة ضيقة للغاية والتي كان لابدّ من أنْ تكون هذه المعابد فيها. (Magli, 2010).

وتنقسم المعابد في مصر عمومًا على نوعين من المعابد: الأولى جنائزية خاصة بالصلاة للملك المتوفى ، والأخرى طقسية ، والمعبد الطقسي مكان لإقامة المعبود، لذا نجد أنَّ المعبد الطقسي في مصر –بشكل عام– قد استعار الكثير من ملامحه من العمارة السكنية ، ونقل العناصر الأساسية للتخطيط البسيط للمعبد، وهي الفناء ، بهو الأساطين ، وقدس الأقداس، وكذلك العناصر الخاصة بالمنزل أيضًا : وهي الفناء ، الأقسام العامة للاستقبال ، والحجرات الخاصة بالإقامة ، وتعوّد المعبود أنْ يسكن في تمثاله الخشبي الذي يحفظ في مقصورة، أو ناووس في نهاية المعبد بعيدًا عن أعين الناس ويقوم على خدمته الملك والكاهن الأعظم والكهنة المكلفون ، لكنّ المعابد الطقسية لإله الشمس كانت تختلف تمامًا عن هذا النمط العام ، فلم تمارس شعائر هذه العقيدة في ظلام قدس الأقداس ، ولكن في فناء مكشوف به مذبح أمام المسلة رمز الشمس. (تاريخ العمارة المصرية القديمة، الجزء الأول، من أقدم العصور وإلى نهاية الدولة القديمة، نحو وعي حضاري معاصر، سلسلة الثقافة الأثرية والتاريخية) (Badawy, without data)

تقع منطقة أبوصير (ينظر الملحق ٢ الشكل ٣) ، المختارة من الأُسرة الخامسة على الجنوب من أهرامات الجيزة وتبعد بحدود سبعة عشر كيلومتراً عنها ، وتعدّ أبوصير جزءًا من منطقة سقارة التي تبعد حوالي ٣ كم من الهرم المدرّج للملك زوسر مؤسس الأُسرة الثالثة. (Abusir, 1996) ، إذ قام الملك يوسر كاف مؤسس الأُسرة الخامسة باختيارها ونقل جبانة البلاط الملكي إلى موقع أبوصير، حيث قام ببناء مجموعته الهرمية بسقارة داخل الحرم الخارجي لمجموعة زوسر أو مايعرف بـDray Moat (Hawass, 2009) ، وقد هجرت منطقة أبوصير بعد نهاية حكم هذه الأُسرة كجبانة ملكية (Abusir, 1996) ، ولذا فإنّ نهاية حكم ملوك الشمس

تظهر ليس في التخلي عن بناء المجموعات الشمسية وأي ارتباط طوبوغرافي مع مدينة هليوبوليس فحسب، بل أيضًا في نقل الجبانة الملكية بعيدًا عن أرضها المقدسة (Magli, 2010).

المعابد المفقودة

أولاً / معبد الملك "ساحورع" :

إنّ الدليل الأثري الوحيد على وجود هذا المعبد يتمثل في بعض قوالب الحجر الجيري التي تمت إعادة استعمالها في هرم ني يوسر رع والتي تحمل اسم المعبد محفورًا عليها ، وبالقرب من هرم ني يوسر رع في الركن الشمالي الشرقي هناك العديد من الأجزاء المبعثرة لمسلة كانت مصنوعة من الجرانيت الأحمر تم اكتشافها في السبعينيات، وكانت تحمل هرمًا مغلفًا بالنحاس وربما كان مطليًّا بالذهب. (Nuzzolo, 2017)

ثانيًا / معبد الملك "نفر إر كا رع" :

تبعاً للنصوص المكتشفة فإنّ هذا المعبد معروف بشكل جيد، إلاّ أنّه لم يتم اكتشاف بقايا هذا المعبد حتى الآن، والمعلومات المعروفة عنه في أغلبها جاءت من برديات أبوصير (The Sun Temples of the Fifth Dynasty: a Reassessment) . (Nuzzolo and Massimiliano, 2017)

ثالثًا / معبد الملك "من كاو حور":

لا يوجد إلاّ القليل جدًا من النصوص المكتوبة التي تشير إلى آخر معبد شمس تم بناؤه في الأُسرة الخامسة ، وهذا المعبد يبدو أكثر المعابد غموضًا، لأنّ مكانه غير معروف نهائيًا ، لكن هناك أمرًا مهمًّا بخصوص هذا الملك وهو إنّه لم يبنِ مقبرته في نفس جبانة الملوك السابقين له وكذلك هرمه ، ما يدلُّ على أنّه اختار مثواه النهائي في سقارة ، وليس في أبوصير ، ومن المحتمل أنْ يكون هذا المعبد موجوداً أيضًا في ابوصير، ولكن دفنه في ناحية سقارة يشير إلى أنّ هذا الملك لم يعطِ اهتمامًا كبيرًا لعقيدة الشمس التي تطورت في منطقة أبوصير أثناء حكم الأُسرة الخامسة ، وإنّ التخطيط العقديّ لمعبد الشمس يتطلب أنْ يكون موجودًا بالقرب من المجموعة الهرمية للفرعون نفسه ، فلا نستطيع استبعاد احتمال أنْ يكون المعبد موجوداً في منطقة سقارة . (Nuzzolo, 2017)

المعابد المكتشفة

أولاً / معبد الملك يوسركاف:(ينظر الملحق ٢ الشكل ٤):

في نهاية القرن التاسع عشر تم اكتشاف أول معبد للشمس، وهو معبد ني يوسر رع ، وفي الخمسينات تم اكتشاف معبد يوسركاف نتيجة الحفريات المستمرة في المنطقة ، والملك يوسركاف هو أول من بنى معبدًا للشمس في أبوصير ، وهو المعبد الذي حفرته البعثة السويسرية في عام ١٩٥٧ إلاّ أنّ المعبد خرّب بالكامل(Fakhry, 2012) ، وقد عثر في موقع معبد الشمس للملك يوسركاف في آخر موسم الحفر عام ١٩٥٧ على رأس تمثال من حجر الشست، وهو على درجة عالية من الإتقان، وقد خرب المعبد كليًا (Abusir, 1996) ، ولم يبقَ من هذا المعبد اليوم إلاّ بقايا مبعثرة ، ويقع هذا المعبد على ربوة تبعد تقريباً ٥٠٠ متر شمال هرم ساحورع في أبوصير وبناء المعبد في هذا الموقع مازال موضع خلاف حتى اليوم حيث يقع على بعد ما يقارب من ثلاثة كيلومترات من المجموعة الهرمية للملك يوسركاف في سقارة ، وموقع المعبد يمثل أقصى نقطة جنوبية يمكن من خلالها رؤية هليوبوليس على امتداد البصر.

ومعبد الشمس لا ينظر إليه على أنّه مجرد معبد توأم للمعبد الموجود في الشرق في هليوبوليس ، ولكنّه عبارة عن مجموعة مرتبطة بطائفة عبادة الشمس ، وهو مرتبط بشكل قوي بالفرعون وبالاحتفال الملكية ، ولهذا فهو موجود على الضفة الغربية من النهر (Nuzzolo, 2017) ، وربما كان اصطفاف هذا المعبد مع المجموعتين الكبرتين للملك يوسركاف (الهرم ومعبد الشمس) مع مجموعة هرم خوفو في الجيزة السبب المحتمل الذي يفسر اختيار هذا الموقع ، وأيضًا يمكننا القول: إنّ القيمة الدينية والسياسية لمعبده الجديد كما أرادها يوسركاف هي التي دفعته إلى اختيار موقع جديد ، والفكرة ذاتها يمكن تطبيقها أيضًا على اختياره لموقع هرمه الذي يقترب من هرم زوسر بالرغم من صعوبة طوبوغرافية الموقع ، ويبدو أنّ هناك مضامين دينية معينة هي التي دفعته لذلك (Nuzzolo, 2017) .

لم يترك معبد "يوسر كاف" المشيّد من الطوب غير مبانٍ جففتها الشمس ، أمّا معبد "ني يوسر رع" مشيد بالحجر ، والمعبد مشيّد فوق تل يقع شمال هرم الملك في أبوصير على حدود الأرض المزروعة ، ويربط طريق صاعد للمعبد بمعبده في الوادي عبر المدينة الهرمية التي امتد سورها المستطيل المشيّد من الحجر الجيري (أنظر الملحق (٢)، الشكل (٥): معبد الوادي للملك يوسركاف)(Badawy, Without date) ، وفي عام٢٠١٠ فإنّ معبد الشمس الذي بناه الملك يوسركاف قد خضع لإعادة استكشاف ميدانية شاملة بواسطة البعثة الأثرية الإيطالية من جامعة لورينتال في نابولي(Nuzzolo et al., 2017) .

ثانيًا / معبد "ني يوسر رع"

اكتشف هذا المعبد في المدة من ١٨٩٨- ١٩٠١ ، وقد شيّد على ربوة متوسطة الارتفاع في أبو غراب وهو على بعد ميل تقريباً شمال أهرامات أبوصير، وقد أقامه الملك "ني يوسر رع" خامس ملوك الأُسرة الخامسة لعبادة الإله رع (انظر الملحق (٢)، الشكل (٦)، اعادة تكوين لمعبد الملك ني يوسر كاف) (Abusir, 1996) .

سميّ هذا المعبد بإسم "شسبايب رع" بمعنى سعادة الإله رع ، وهو يتبع تخطيط البناء ثلاثي الأجزاء لملحقات الهرم: معبد الوادي على حافة الأرض الخصبة، والممر الصاعد، ثم الإستمرار عبر بوابة إلى فناء مفتوح شيِّدت به مسلّة فوق القاعدة (Garhi, 2017) ، وفي نهاية الطريق الصاعد وعلى الربوة العالية يوجد فناء كبير مساحته ١٢٠ × ٨٥ متر، وأرضيته ذات بلاطات ، وفي غرب الفناء توجد قاعدة مرتفعة من الحجر الجيري أُقيمت لتوضع فوقها المسلّة التي هي رمز عبادة الإله "رع" وأمام هذه المسلة يوجد قاعدة بها مذبح يتكون من خمسِ كتل من المرمر، ويوجد بالمذبح قنوات يسيل منها دماء الذبائح إلى تسعة أحواض كبيرة من المرمر، أمّا المباني الموجودة في شمال الفناء فهي عبارة عن عدد من المخازن (انظر الملحق (٢)، الشكل (٧) مخطط معبد الملك ني يوسر رع) .

ويحيط بالفناء والمسلة والأحواض سور من الحجر الجيري، وقد كانت جدران هذا المعبد وغيره من معابد الشمس تغطيها مناظر ملونة ذات مستوى عالٍ من الناحية الفنية ، وكانت تمثّل مظاهر الحياة التي خلفتها قوة الإله رع ، إلى جانب مجموعة من مناظر الإحتفالات الخاصة بتأسيس هذا المعبد ، والعيد الثلاثيني للملك (عيد سد) ، ويعتقد علماء الآثار إنّه حلّ محله معبد قديم كان مشيّدًا في الأصل من الطوب اللبن وذلك في مناسبة مرور ثلاثين عاماً على تولّي الملك العرش (.Abusir, 1996) .

وعلى الرغم من قيام الأثري ريكي Ricke بحفريات أثرية كاملة، فإنّ بعض العناصر العمارية للمعبد مازالت تحتاج إلى توضيح، مثل المخطّط غير المعتاد لمعبد الوادي ، فوجود خمسة أماكن للصلاة وكذلك وجود تمثال لرأس الملك يوسركاف يحمل تاج الجنوب توحي بأنّ المعبد كان يستخدم أيضًا لعبادة الملك بكونه حورس كما هي الحال في المعبد الجنائزي الخاص بهرم الملك، والذي له المخطط المعماري نفسه ، وبناءً على ذلك فإن الملك كان يتم تمجيده كونه تجسيدًا لرع متمثّلًا في تمثاله الموجود بجوار القاعدة التي كانت توضع عليها المسلّة، والتي تعدّ رمزاً دينيًّا للشمس المشرقة ، ويرى البعض أنّ معبد الوادي الخاص بمعبد الشمس للملك يوسركاف ما هو إلاّ نسخة من المعبد الأعلى لهرمه(Nuzzolo, 2017) .

ثالثًا / مَرْكب الشمس (ينظر الملحق (٢)، الشكل ٨ مركب الشمس)

كان قارب الشمس متواجداً خارج المعبد جنوب شرفته المنخفضة ، وهو بناء من الطوب بطول ٣٠ مترًا تقريبًا تميّزه مداميك من الطوب منحدرة في مَيل شديد عند كلتا النهايتين ، ومجوّفة في المنتصف ، والجدران محدّبة مستعرضة إلى الخارج على كلي الجانبين لتقليد هيئة تحدّب جسم المركبة ، ويبدو إنّ سطح المركب كان مصنوعًا من الخشب ، وأُقيمت أعمدة رمزية في القواعد المشيّدة بالطوب بطول المحور الرئيس(تاريخ العمارة المصرية القديمة، الجزء الأول، من أقدم العصور وإلى نهاية الدولة القديمة، نحو وعي حضاري معاصر، سلسلة الثقافة الأثارية والتاريخية) (Badawy, Without date) .

جهود الاستكشاف المتعلقة بالأهرامات المفقودة :

أدّى تطور تكنولوجيا التصوير بالقمر الصناعي والإستشعار عن بعد ، وكذلك الدمج بينها وبين التقنيات الحديثة مثل أجهزة المسح الجيوفيزيائي وبرامج النمذجة ثلاثية الأبعاد إلى إحداث طفرة في الدراسات الأثرية ، وأدّى استعمال هذه التقانات إلى اكتشاف كثير من المعالم الأثرية التي كانت مختفية تحت الرمال ولم تكن هناك فرصة لرؤيتها حتى يومنا هذا.

إنّ منطقة أبوصير (وبشكل خاص منطقة ابو غراب التي تقع في أقصى الركن الشمالي من هضبة أبوصير) ومنذ يناير عام ٢٠١٧ تم تنفيذ مشروع لمدة ثلاث سنوات بعنوان (نشأة وتطور عقيدة الشمس وآثارها في الألفية الثالثة قبل الميلاد في مصر) وقد أُجري هذا المشروع بواسطة جامعة تشارلز في براغ تحت رعاية الهيأة المانحة التابعة لجمهورية التشيك ، فضلاً عن مشاركة بعض الأفراد من جامعة نابولي في إيطاليا (Nuzzolo et.al., 2017).

كان موقع المعابد الأربعة الأخرى غير المكتشفة قد حدّد بشكل عام على أنّه في منطقة أبوغراب تبعاً للآراء الشائعة والتي دعمتها إحدى أهم المصادر التاريخية وهي برديات أبوصير التي تخبرنا بأنّ معبد الشمس الخاص بالملك نفر إر كا رع Neferirkare (وهو أحد المعابد المفقودة) كان يتم الذهاب إليه مرتين في اليوم من هرم الملك نفسه بواسطة قارب، بهدف القيام ببعض المهام الدينية والإدارية ، ولأنّ منطقة أبوصير قد تم اختيارها من جانب الأُسرة الخامسة لتكون بمثابة الجبانة الملكية فإنّه من المنطقي القول : إنّ معابد الشمس الأخرى لابدّ أنْ تكون أيضًا بالقرب من المعبدين المعروفين (Nuzzolo et al., 2017) .

إنّ المسح الجيومغناطيسي الذي أُجري خارج الجدران المحيطة بمعبد ني يوسر رع يشير إلى وجود تكوينيات أثرية غير معروفة مختفية تحت الرمال ، لكن كان من الصعب تحديد هوية هذه التكوينات الأثرية (Nuzzolo et al., 2020) .

ويشير تحليل صور القمر الصناعي إلى أنّ التلّين الموجودين بين معبدَي الشمس المكتشفين يخفيان تكوينات أثرية ربما تكون هي ما تبقّى من معابد الشمس المفقودة وتستبعد تمامًا فرضية إنّهما تلّان تكونا بشكل طبيعي (أنظر الملحق (٢)، الشكل (٩): المواقع المحتملة تبعاً لصور القمر الصناعي) (Nuzzolo et al., 2017) .

وقد أدّت هذه الجهود في النهاية في نوفمبر من عام ٢٠٢١ إلى حدوث اكتشاف هام للغاية لأحد معابد الشمس، والذي تم اكتشافه تحت معبد ني يوسر رع في أبوغراب ويعتقد أن هذا المعبد هو للملك شبسس كا رع الذي حكم في المدة من ٢٤٥٥- ٢٤٤٨ ق.م (تفاصيل الكشف الأثري عن أحد معابد الشمس المفقودة: في: (https://gate.ahram.org.eg/News/3622191.aspx)
(El-Desouki, Without date)

وكشف فريق البحث عن البقايا المدفونة تحت معبد آخر في منطقة أبو غراب، التي تقع على بعد ١٢ ميلاً تقريباً جنوب القاهرة، حسبما ذكره ماسيميليانو نوزولو، المدير المشارك للبعثة، والأستاذ المساعد في علم المصريات في المعهد البولندي للعلوم للثقافات المتوسطية والشرقية في العاصمة البولندية وارسو، وأوضح أنّ المبنى المبني من الطوب اللبن لم يكن ليُشيّد من قبل ني يوسر رع، لأنّ الملوك المصريين ليسوا معروفين ببناء المعابد بالطوب ، وقال نوزولو الذي يعتقد أن هذه النتائج تجعل من المحتمل جدًّا أنْ تكون بعض معابد الشمس المتبقية قد شيّدت أيضًا باستعمال طوب اللبن مع بعض العناصر الحجرية: "يحدث عادةً أنّه عندما يكون الملك في عجلة من أمره لبعض الأسباب، فإنّه يقوم ببناء النصب التذكاري بالطوب اللبن مع العناصر الرئيسة من الحجر."

وأضاف: "ربما يكون هذا قد سهّل اختفاءَها على مر القرون، كما حدث في العديد من الآثار المصرية القديمة الأخرى التي بُنيت من المادة ذاتها القابلة للتلف".
(4,500 years old ... One of the lost temples of the sun was found in Egypt, in: https://arabic.cnn.com/travel/article/2021/11/16/egypt-sun-temple-scli-intl-scn)

٥_دور معابد الشمس:

إنّ أحد أهم الجوانب الغريبة بالنسبة لمعابد الشمس هو ظهورها فجأة في بداية الأُسرة الخامسة ثم اختفاؤها فجأة بعد أقل من مائة عام ، وهذا ما يجعلنا نطرح سؤالين على قدرٍ عالٍ من الأهمية ، لماذا تم بناء هذه المعابد؟ ولماذا اختفت؟ وقد اختلف الباحثون في تحديد الهدف

والوظيفة من بناء معابد الشمس، ونسبوا لها عددًا من الوظائف التي ربما كانت متداخلة فيما بينها.

أولًا / الدور السياسي :

أحد الأراء تتدعي أَنّ الهدف من بناء معابد الشمس مرتبط بسعي ملوك الأُسرة الخامسة عن طريق بناء المعابد إلى دعم شرعيتهم عن طريق تقوية صلتهم بالإله رع ، الذي كان في هذه المرحلة قد أصبح وبشكل ما بمثابة "إله" مصر، ولاسيما أَن بعض الدراسات تشير إلى أنّ مصر في عهد هذه الاسرة كانت تمر بتغيير مناخي نحو مزيدٍ من الجفاف والإنخفاض في منسوب النيل ، وفي الوقت نفسه زيادة عدد السكان وكثافتهم خاصة في المدن، ممّا جعل تركّز العبادة في إله واحد ، وسطوة الملكية عليه أمرٌ هامٌ وأداة فعالة في يد الملكية في مواجهة أية اضطرابات (Graham, 2019) ، لكنّ موقع المعابد في الجهة الغربية من نهر النيل، ووجودها بجوار المجموعات الجنائزية للملوك (الهرم والمعبدالجنائزي) تتعارض كليّاً مع هذا الافتراض ، بل وتناقضه تمامًا، فلو أنّ المعبد كان يهدف إلى تكريس سلطة الملك الدنيوية لكان الأجدر به أن يكون على الضفة الشرقية لنهر النيل في القلب من حشود الجماهير في المدينة.

ثانيّا / الوظيفة الجنائزية :

هذه الفكرة يدعمها بشكل أساس موقع وجود المعابد على مقربة من الأهرام المعاصرة لها على الضفة الغربية من نهر النيل ، إلّا أنّ هذه الفكرة لا تجد من يؤيدها بالنسبة لمعابد الشمس، والتي ينظر لها على أنّها أبنية مستقلة منفصلة عن المجموعات الجنائزية وبها تركيبات معينة تناسب الجوانب المتصلة بالشمس من تأليه الملك (Shalomi-Hen, 2015) .

وبناءً على النقوش التي تدلّ على مشاهد الاحتفال بعيد سد (ينظر الملحق (٢)، نقوش الاحتفال بعيد سد)، فإنّ فيرنر كايز Werner Kaiser يشير إلى أنّ معابد الشمس تم بناؤها في السنوات الأولى من عهد ملوكها ، وتبعاً لرأي كايز فإنّ هذه المعابد لم يتم بناؤها للاحتفال الأرضي بعيد سد ، وأخذ بالحسبان مكان معابد الشمس بالقرب من الاهرامات، والعلاقات الإقتصادية القوية بينها وبين الأهرامات واستنتج أنّ هذه المعابد قد تم بناؤها للإحتفال بعيد سد للملك المتوفى، واتفق اريش فينتر Erich Winter مع كايز في هذا الرأي : فذكر أَنّ معابد الشمس كانت تلعب دورًا هامًّا في عبادة الملك المتوفى بكونه والد الملك الحي (Shalomi-Hen, 2015) .

والقول بالوظيفة الجنائزية لمعبد الشمس يطرح سؤالاً هامًّا وهو : لماذا أقام ملوك الأُسرة الخامسة اثنين من المعالم الجنائزية، الهرم ومعبد الشمس؟ وما الفرق بينهما.

يرى البعض إنّ الهرم قد تم بناؤه للاحتفال بالجانب الدنيوي أو الأرضي من شخصية الملك ، في حين أنّ معبد الشمس قد تم انشاؤه لتمجيد الجانب الإلهي من الملك ، ويرى نوزولو Nuzzolo أنّ كون معابد الشمس دائمًا إلى الشمال من المجموعة الهرمية الخاصة بنفس الملك يشير إلى أنّ معبد الشمس يمثّل العقيدة الشمالية لعبادة "رع" والهرم يمثل الجانب المادي من أوزيرس أو الجنوب وابيدوس.

وعلى الرغم من وجاهة هذا الرأي الّا أنّ عليه تحفّظات كثيرة من وجهين: الأول /إنّه لا يوجد دليل (سواء نصوص أو غيرها) على وجود عقيدة لاهوتية لهليوبوليس قبل كتابة متون الأهرام على جدران هرم الملك أوناس ، والثاني/ أنَّ المصريين لم يعرفوا أوزيريس قبل النصف الأخير من عصر الأسرة الخامسة ، حيث لم يظهر في النقوش الخاصة بالمعالم الملكية قبل هذا الوقت.

فأول ما ظهر أوزيريس في الفكر الديني المصري كان وبشكل حصري في القبور الخاصة، إذ كان مرتبطاً بالدلتا المصرية وليس بالجنوب ، وأول ظهور ملكي محتمل لأوزيريس كان على أحد الاحجار غير المنشورة من المعبد الجنائزي لمقبرة الملك جيد كارع–اسيسي Djedkare–Isesi حيث يمكن قراءة اسمه أعلى إحدى الشخصيات الإلهية ولكن هذه القراءة مشكوك فيها إلى حدٍّ بعيد. (Shalomi–Hen, 2015)

ثالثًا /عبادة الشمس والفرعون :

في مواجهة الرأي القائل بالوظيفة الجنائزية يرى البعض أَنّ كل ملك من ملوك الأسرة الخامسة كان يقوم ببناء معبدًا للشمس خاص به وذلك كي يقوم بأداء شعائر ضرورية لعبادة شخصه، ووجود ستة اسماء مختلفة للمعابد تشير إلى وجود ستة معابد مختلفة. (Nuzzolo, Without date) ، وبكل تأكيد فإنّ هذه المعابد قد تم تكريسها وتخصيصها لعبادة الشمس والفرعون الذي نظر إليه على أنّه التجسيد البشري للشمس ، وربما كان لها هدف آخر مختلف تمامًا ولكنّه مكمّل لعملها، وهي أنْ تبقى شواهد معمارية أبدية معدّة للاحتفال الرمزي بالطقوس المعقّدة لعيد "سد"، والتي عن طريقها يمكن إعادة تجديد وترسيخ الملكية المستمدة من إله الشمس ، من خلال اتحادها مع الآلهة (Nuzzolo, ٢٠١٥) .

وتشير النقوش الموجودة في معبد "ني يوسر رع" إلى أنّ المعبد كان يعمل بالفعل في فترة حياة الملك، على الرغم من أنّ طبيعة النشاط الذي كان يقوم به مازال غامضًا نوعًا ما ، بخلاف تفسير كايزر، فإنّ مشاهد الاحتفال بعيد سد قد تكون منقوشة على جدران المعبد كتوقع للاحتفال بعيد سد، وعلى ذلك فإنّه ليس بالضرورة أنْ تحمل معنىً جنائزيًّا فحسب .

وبجانب ذلك فإن كلاوس باير Klaus Baer في كتابه "الرتبة واللقب" Rank and title يرى أنّ الملك كانت تتم عبادته أثناء حياته في الهرم وفي معبد الشمس الخاص به.

وعلى الرغم من هذه الملاحظات إلاّ أنّ استنتاج أنّ الملك كان يشار إليه على أنّه "رع" أثناء حياته هو أمر لا يمكن تقبّله ، وأهم ما يحول دون قبول هذه الفكرة هي الغياب التام لأي نصوص تشير إلى ذلك ، وربّما تكون معابد الشمس قد شهدت الإحتفال بالملكية الأبدية ولكن حقيقة أنّ كل ملك من ملوك الأسرة الخامسة قد قام بإنشاء معبد واطلق عليه اسمًا مختلفًا، تدلّ على أنّه كان أول معبد والأهم بالنسبة للمعالم الملكية (Shalomi-Hen, 2015) .

رابعًا / الاتصال بين الملك والإله رع :

في السنوات الأخيرة ظهر العديد من الباحثين الذين رفضوا الدور الجنائزي لمعابد الشمس ومن هؤلاء اندريز كريويك Andrzej Cwiek فقد رأى : إنّه بناءً على النقوش الموجودة في معبد "ني يوسر رع" فإنّ نقوش الاحتفال بعيد سد وكذلك النقوش الموجودة في غرفة الفصول الأربعة، تعكسان فكرتين مختلفتين: التحوّل والتجديد للقوة الملكية من ناحية، وتغذيتها ونموها من ناحية أخرى ، وأضاف :أنّ معبد الشمس كان يعمل كوسيط للملك يمكّنه من التواصل مع إله الشمس أثناء حياة الملك وبعد موته ، ولتدعيم اطروحته هذه فإنّه استشهد بما ذكره مارك ليهنير Mark Lehner، الذي أكّد على أنّ أنموذج القارب المصنوع من قوالب الطين في أبو غراب يشير إلى إمكانية أنْ يكون معبد الشمس مثله مثل المجموعة الهرمية كان يعمل بمثابة بوابة رمزية لعالم الآلهة (Shalomi-Hen, 2015) ، أي إنّ المعبد كان يمثّل معلمًا لتسهيل انتقال الملك بعد موته إلى عالم الآلهة عن طريق ركوب مركب الشمس الخاصة به.

من ناحية أخرى فإنّ أكثر تمثيل لعيد "سد" من حيث الاكتمال والتفاصيل في كامل حقبة المملكة القديمة يأتي من معبد ني يوسر رع في أبو غراب ، وأغلبها موجود في "المصلى" الموجود في الجهة الجنوبية من المسلّة وأيضًا إلى الجنوب من الممر الجنوبي الذي يوصل ما بين بوابة المعبد وحتى المسلّة نفسها ، حيث لا تقتصر فقط على مجموعة من الطقوس ولكنّها تضمّ أيضًا مقابلة الملك للآلهة.(Nuzzolo, 2015)

لذا يرى البعض أنَّ معبد الشمس كان يستخدم أثناء حياة الملك كنقطة يتم فيها الالتقاء بين الملك وأبيه إله الشمس رع ، لكنّ الشيء الأهم بالنسبة للمعبد هو الحياة الأخروية للملك ، ولذلك فإنّ هذه المعابد كانت وسيلة للملك كي يتصل في حياته وبعد مماته بعالم الآلهة، خاصة الإله رع. (Shalomi-Hen, 2015)

التمثيل الكوني (الكوزمولجي) للعلاقة بين الإله والبشر والكون

يربط ولكنسون بين الدرج الموجود في المقابر منذ عصر الأسرة الأولى (٣٠٠٠-٢٨٩٠ ق.م) الذي يمتد من سطح الأرض إلى الجزء السفلي من المقبرة ليمثّل في رأيه الانتقال من الحياة إلى الموت أو عالم الأحياء إلى العالم الآخر. وكذلك ربط بين الشكل المدرّج في هرم الملك زوسر والتل العالي الذي ظهر من المحيط الأزلي في بداية الخَلق وبين البعث من القبر والصعود إلى السماء ، و استشهد ولكنسون على رأيه ببعض المناظر من كتاب الموتى ، وكذلك وردت في متون الأهرام العديد من الفقرات التي تشير إلى استعمال المتوفى للدرج المقدس الخاص بأوزير من أجل الصعود إلى السماء لمرافقة رع ، وقد ربطت متون الأهرام أيضًا بين الإله اتون والتل الأزلي وحجر ال"بن بن" وهو (حجر هرمي الشكل يرتبط بعبادة الشمس ويعلو قمة المسلات وهو الرمز المقدس بعبادة الشمس في معابد الشمس) (Abd al-Maqsud, 2009) ، إذ كانت المسلّة توضع في قلب فناء معبد الشمس لكي تمثّل تلاقي الخير الإلهي بانسكاب أشعة الشمس على المسلّة، ومن ثم على الكون من حولها ومنهم البشر الذين كانوا يقدمون القرابين على مذبح المسلّة.

لذا فإنّه من المسوّغ بالنسبة لنا أنْ نقول : إن المعبد والهرم كانا تمثيلاً معماريًّا للارتباط الكوزمولوجي بين الآلهة والكون والبشر وإعادة تمثيل لأسطورة الخَلق التي قامتْ عليها عقيدة الشمس في هليوبوليس ، فالهرم يمثّل صعود الإله اتون من المحيط الأزلي فوق حجر "بن بن" في الأرض المقدسة "هليوبوليس" والمعبد وما حوله من تكوينات معمارية يمثّل فيض الإله على الكون بخلقه عن طريق أشعة الشمس الساقطة على المسلّة.

بذلك نستطيع تفسير الأنشطة العديدة التي قد تبدو متعارضة ظاهرياً، بأنّ أنشطة الاحتفال بعيد "سد" وتجديد الملكية لابدّ أنْ تتم في جزء من هذا التكوين الكوزمولجي (وهو المعبد) وجزء من ارتباط الإله بالملك والعالم ، وكذلك استعمال المعبد كبوابة للعبور أو الاتصال بعالم الآلهة بالنسبة للملك (سواء كان حيًّا أو ميّتًا) لا يمكن القيام به إلّا في هذا المكان المقدس الذي يربط بين عالم الآلهة والبشر والكون.

خاتمة:

بناءً على العرض السابق للدور الديني والسياسي لمدينة هليوبوليس والإرتباط العقدي بين التكوينات العمارية المقامة في مقابلها على الضفة الأخرى من نهر النيل والتي تعدّ تجسيدًا معماريّاً لعقيدة ولاهوت الشمس(خاصة ما يتعلق بإسطورة الخَلق)، وفي الوقت نفسه سطوة الملكية والنخبة الحاكمة وعقيدتها في عبادة الشمس، ولاسيما بعد أنْ اندمجت الملكية والكهانة في شخص

الملك- الكاهن باستيلاء "يوسر كاف" (كبير كهنة هليوبوليس) وتأسيسه الأسرة الخامسة، التي مثّلت أقصى مظاهر السطوة لعقيدة الشمس وملوكها، وكانت انجازاتها العمارية تجسيدًا لهذه العقيدة وتخليدًا لهؤلاء الملوك.

تمثل معابد الشمس تمثّل عقيدة هليوبوليس في جوانبها كافة بدءاً من اختيار الموقع على الخط نفسه مع هليوبوليس (المدينة المقدسة) إلى الغرب، حيث يسكن الآلهة الأحياء والملوك الموتى ، ويفصل بينهما نهر النيل الذي يمثل البرزخ الذي يفصل بين عالم البشر في الشرق وعالم الآلهة في الغرب.

إنّ تكوينات معبد الشمس (خاصة الفناء الفسيح)، تمثّل الكون الذي خلقه الإله بعد أنْ خرج من المحيط الأزلي ووقف على حجر بن بن (الهرم) ، وفي قلب هذا المعبد (الكون) تقف المسلّة التي تمثّل فيض الخير الإلهي لـ"رع" على الكون وتواصل البشر مع الإله عن طريق تقديم القرابين على مذبح المسلّة ، وبجانب ذلك هناك النقوش التي تمثّل الاحتفال بعيد سد، وغرفة الفصول الأربعة هي تجسيد لخلق الإله اتون للكون.

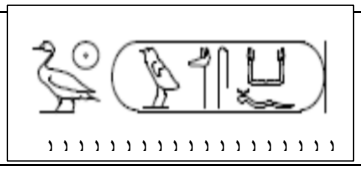
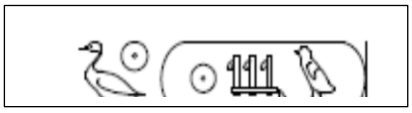
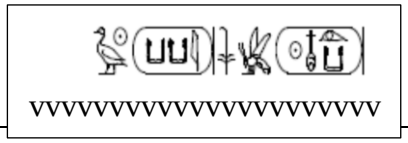
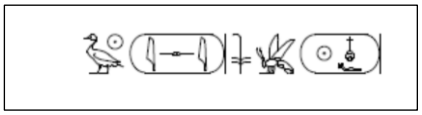
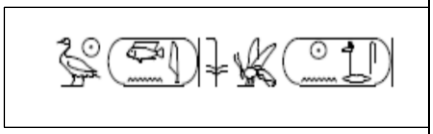
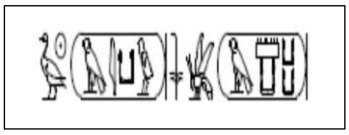
وبخلاف ما يرى كثير من الأثريين فإنّ معابد الشمس ليست كيانًا منفصلًا وإنّما هي جزء من مجموعة معمارية تشمل الهرم والمعبد الجنائزي ومعبد الشمس، أقامها كل ملك من ملوك الأسرة الخامسة تجسيدًا لإسطورة الخلق ، وكذلك الاتصال والتواصل بين الآلهة والبشر والكون.

لذ فإنّ الدور الذي تقوم به المعابد لا ينفصل عن الأجزاء الأخرى من كل مجموعة وأهمها الهرم، ولذلك نجد هذا الاتصال العضوي والمكاني ، وكذلك من حيث الأنشطة فيما بين معبد الشمس والهرم هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى نجد أنّ الأنشطة التي مورست في هذه المعابد كانت متعددة وتجمع بين ما هو جنائزي ودنيوي. وبين عبادة الإله وتمجيد الملك ، وكذلك هي وسيلة للإتصال بين الملك والإله وتجديد قوة الملك بما يستمده من "رع" من قوة وحياة.

الملحق (١)

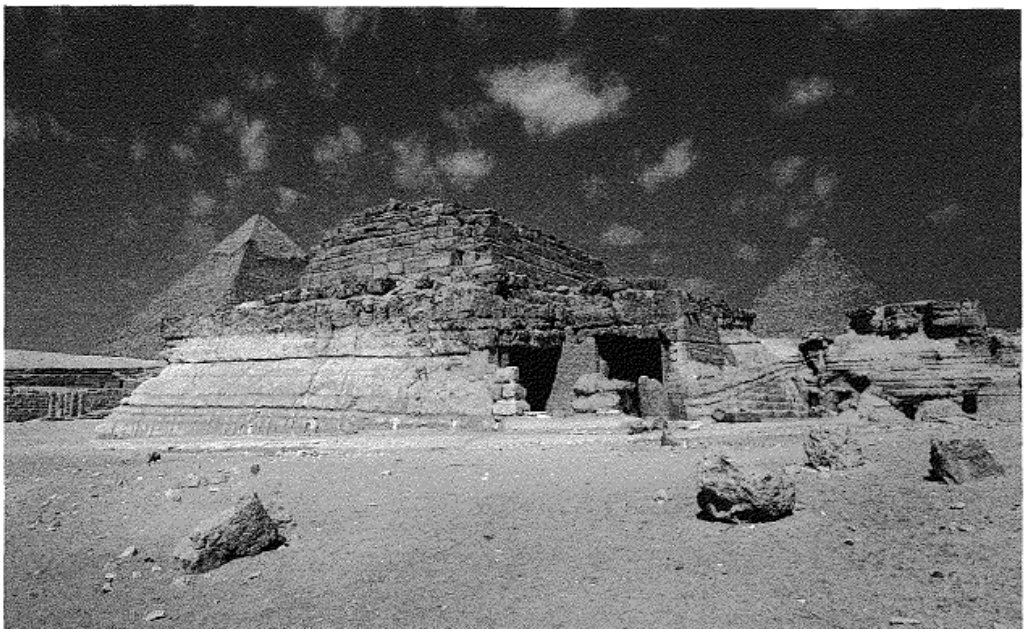
مسرد باسماء

ملوك الأسرة الخامسة ومُدد حكمهم (Abotalib, Without date)

اسم الملك		الاسم الحوري	مدة الحكم	ملاحظات
يوسر كاف رع		ابر ماعت اي واضع الحق او العدالة	٧ سنوات	٢٥١٣-٢٥٠٦ ق.م
ساحور رع		نب خعو تعني سيد المظاهر	١٤ سنة	٢٥٠٦-٢٤٩٢ ق.م
نفر إير كار رع (كاكاي)			١٠ سنوات	٢٤٩٢ -٢٤٨٢ ق.م
نفر اف رع			سنة	٢٤٧٥ -٢٤٧٤ ق.م
ني يوسر رع			٣٠ سنة	٢٤٧٤ -٢٤٤٤ ق.م
كاو حور			٨ سنوات	٢٤٤٤ -٢٤٣٦ ق.م

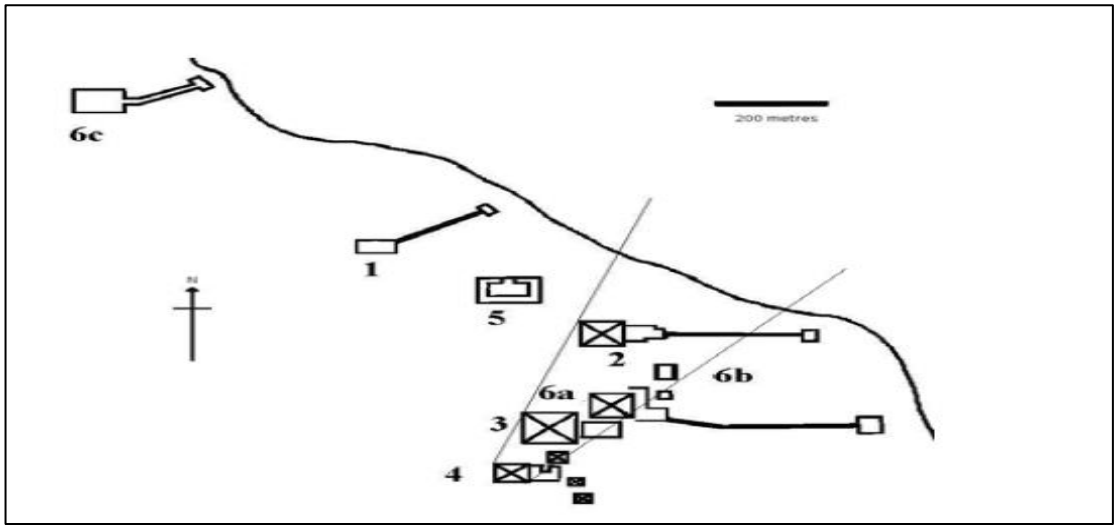
الملحق (٢)

الأشكال والصور



شكل رقم (١): مقبرة الملكة خنتكاوس

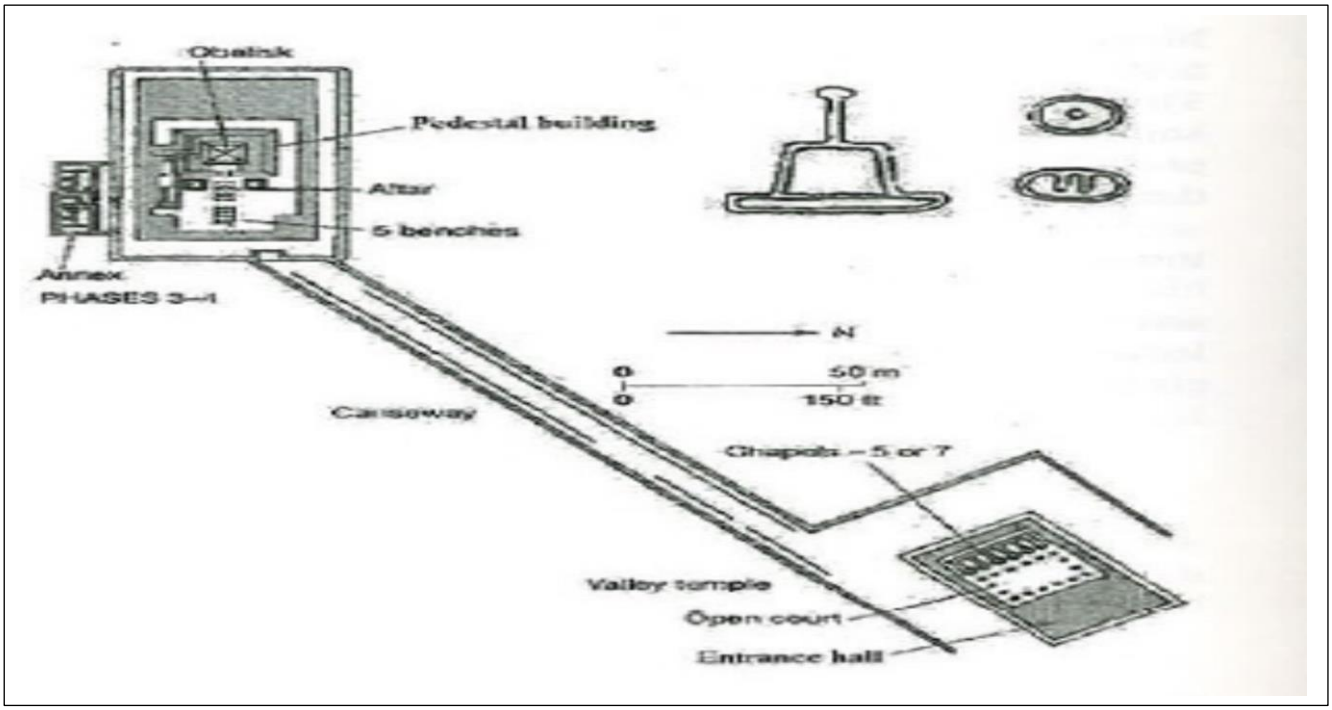
المصدر: زاهي حواس، عائلة الملك خوفو : تاريخ وأسرار الاسرة الرابعة (الدولة القديمة)، الدار المصرية اللبنانية للنشر، القاهرة، ٢٠٠٩.



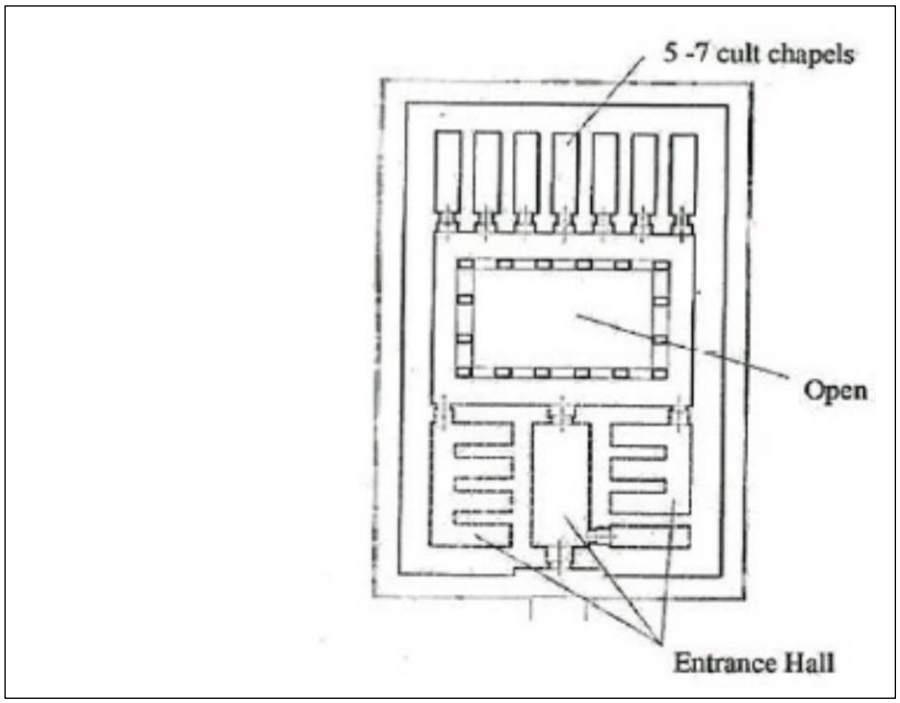
الشكل (٢): اصطفاف معابد الشمس واهرامات الاسرة الخامسة على خط واحد مع هليوبوليس

١- معبد الشمس للملك يوسر كاف، ٢، ٣،٤ اهرامات ساحور، نفري كارع ، نفر ريفرع، Source: G. Magli, Topography, Astronomy and dynastic history in the alignments of the pyramid fields of the old kingdom, Mediterranean Archaeology and Archacometery, Vol. 10, No.2.p60

الشكل (٣): صورة بالقمر الصناعي لمنطقة ابوصير وابوغراب
باستخدام برنامج جوجل ايرث
Source: Massimiliano Nuzzolo, Patriziz Zangna, Glossing the past: the fifth Dynasty sun temples, Abu Ghurab and the satellite imagery, PES XIX, 2017 P113

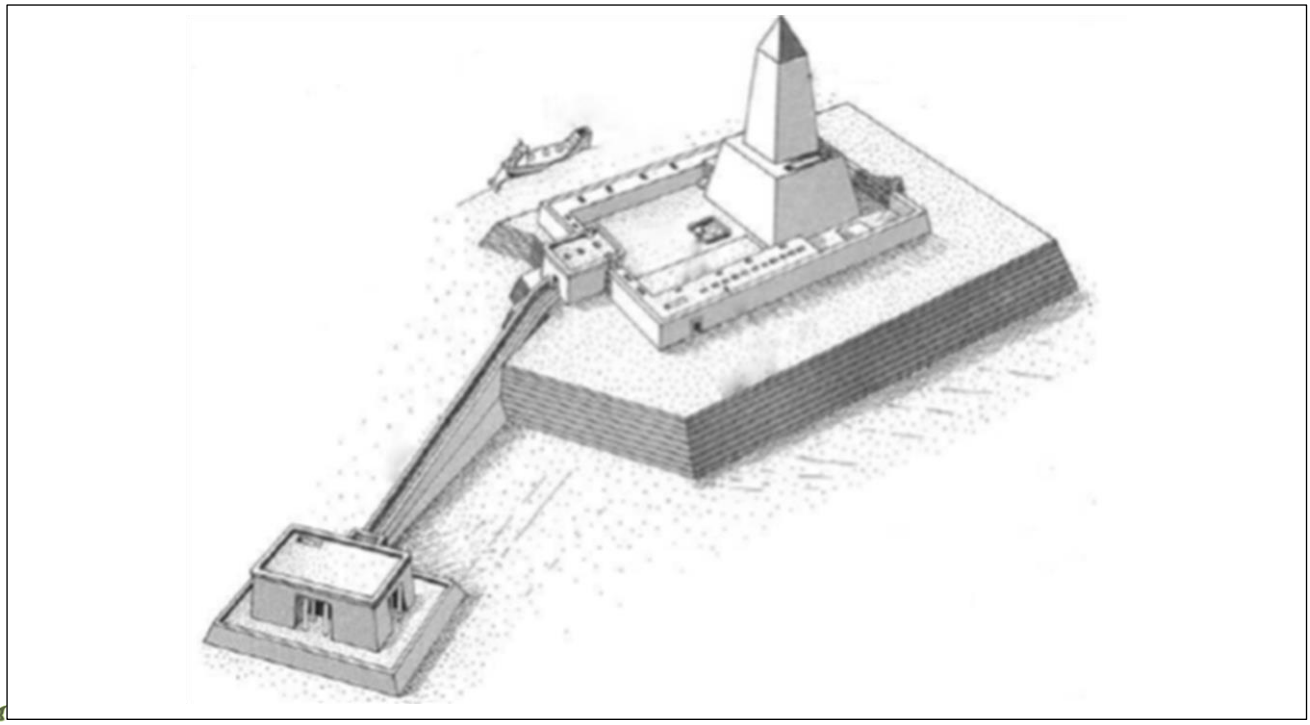


الشكل (٤): مخطط معبد الشمس للملك يوسركاف
SOURCE: Massimiliano Nuzzolo, the sun temples of the Vth Dynasty: A reassessment, 2007, p220



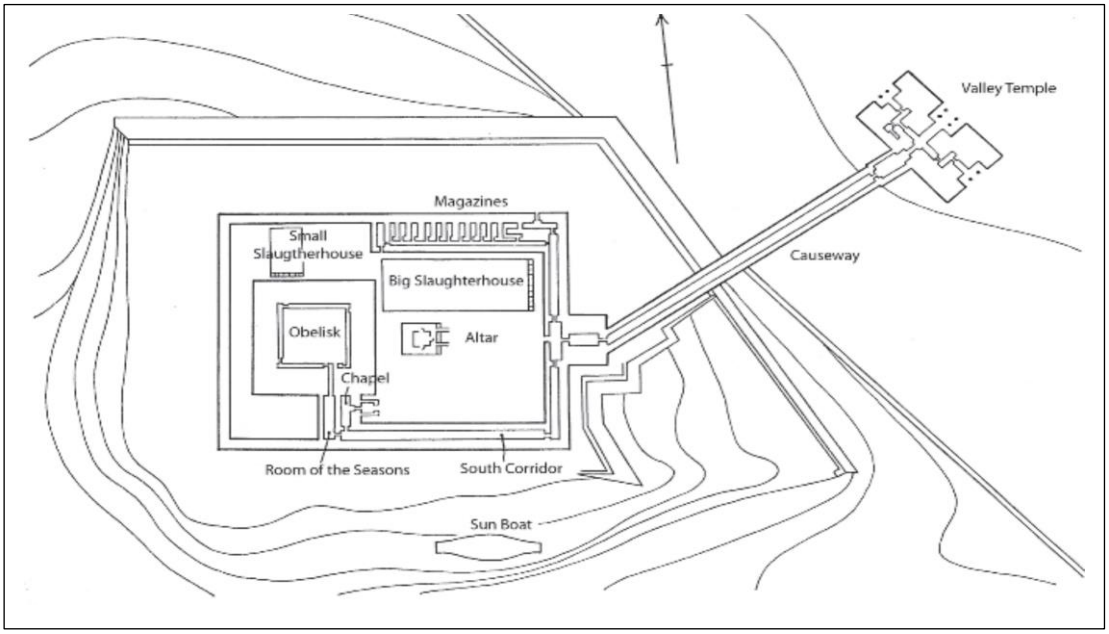
الشكل (٥): معبد الوادي للملك يوسركاف

SOURCE: Massimiliano Nuzzolo, the sun temples of the Vth Dynasty: A reassessment, 2007, p221

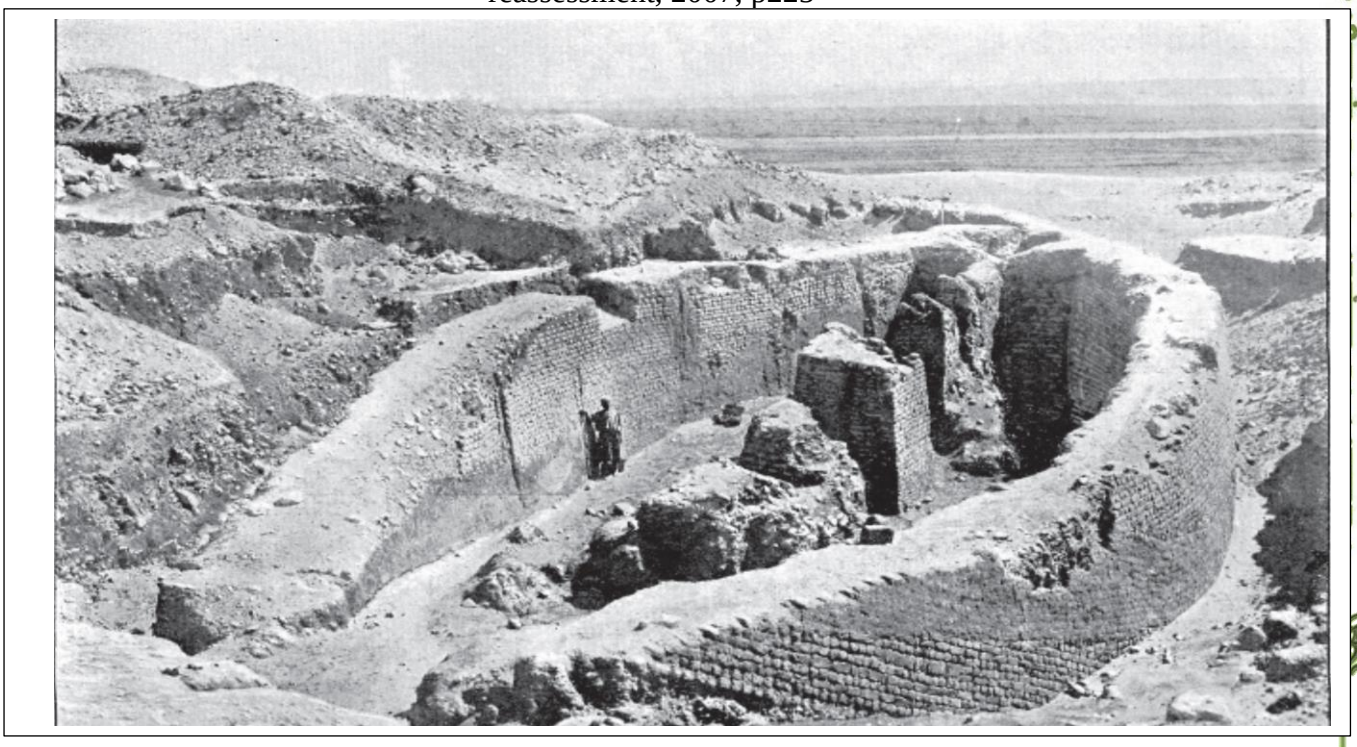


الشكل (٦): اعادة تكوين لمعبد الملك ني يوسر رع

المصدر محمود مرسي محمد جارحي، أثر الفكر الديني في تطور تصميم معابد الآلهة في مصر، المجلة الدولية للتصميم المجند، العدد١٢، ابريل٢٠١٧،ص٢٦١.

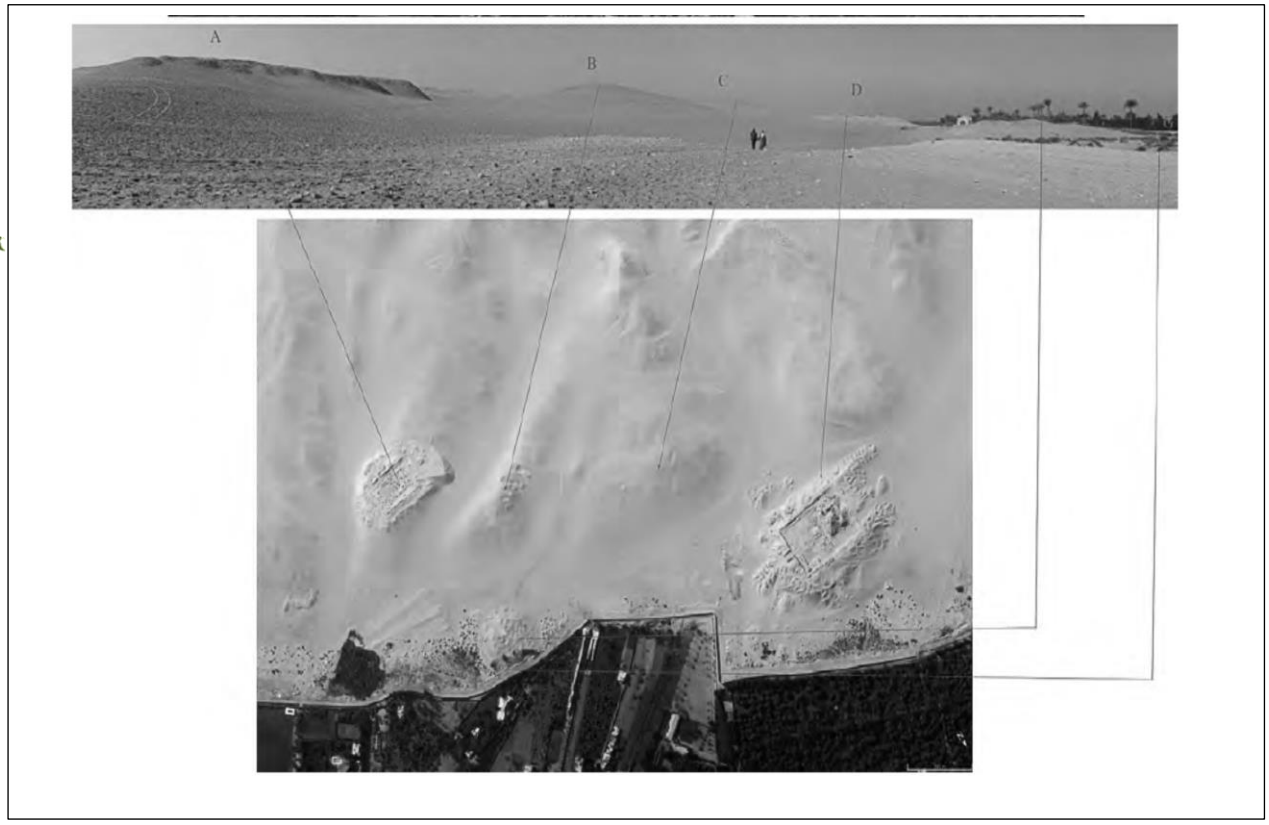


الشكل (٧): مخطط معبد الملك ني يوسر رع
SOURCE: Massimiliano Nuzzolo, the sun temples of the Vth Dynasty: A reassessment, 2007, p225



الشكل (٨): مركب الشمس

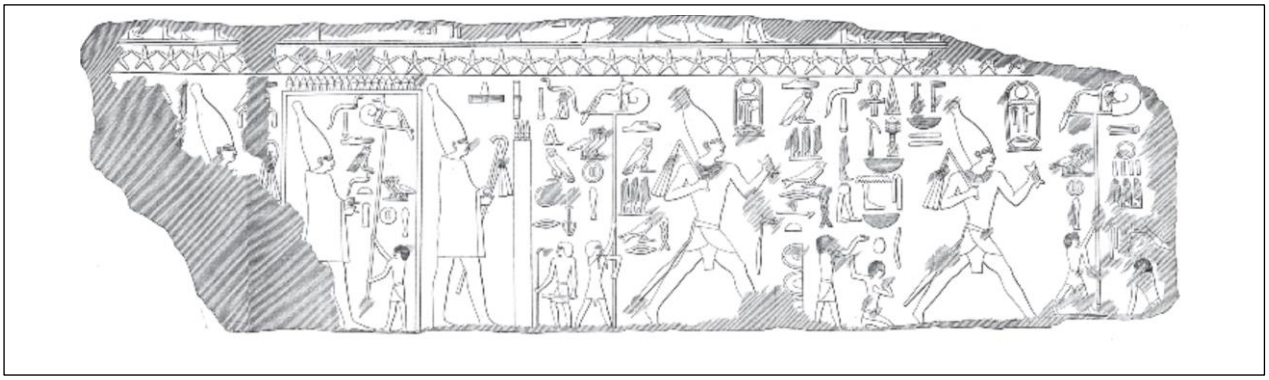
المصدر: إسكندر بدوى ترجمة د / محمود عبد الرازق ، صلاح الدين ،رمضان تاريخ العمارة المصرية القديمة، الجزء الأول من أقدم العصور وإلى نهاية الدولة القديمة نحو وعي حضاري معاصر، سلسلة الثقافة الأثرية والتاريخية مشروع المائة كتاب ١٥ وزارة الثقافة هيئة الآثار المصرية ص ٢٤٣.



الشكل (٩): المواقع المحتملة تبعاً لصور القمر الصناعي

A معبد الشمس للملك يوسركاف D معبد الشمس للملك ني يوسر رع، B, C التلان المحتملان لتكوينات اثرية

Source: Source: Massimiliano Nuzzolo, Patriziz Zangna, Glossing the past the nith Dynasty sun temples, Abu الغراب وصور الأقمار الصناعية ، PES XIX، 2017 ، ص ١١٦.



الشكل (١٠): نقوش الاحتفال بعيد "سد"

Source: Massimiliano Nurtolo, Heliopolis and the solar cult in the third millennium B,C, Egypt and the levant, international journal for Egyptian Archaeology and related disciplines, XXVII, 2017. P374

References

First: Arabic sources:

Bulletins and reports:

- Abusir archaeological area, Ministry of Culture, Supreme Council of Antiquities, 1996.

encyclopedias:

Crozier, Maurice (supervisor), Encyclopedia of the General History of Civilizations, Part One, The East and Ancient Greece, (Andre Aimar, Janine Abouaih), translated by Farid M. Dagher, Fouad. Abu Rayhan, Aweidat Publications, Beirut, second edition, 1986.

Books:

1) Abu Talib, Emad Abdel-Azim, History of Ancient Egypt (from the Stone Ages until the end of the Pharaonic Dynasties), History and Civilization Series of the Ancient Near East (1), Al-Dar Al-Thaqafia Publishing House, Cairo, first edition, 2016.

2) Armour, Robert, Ancient Egyptian Gods and Myths, translated by Marwa El-Feki, The National Project for Translation, No. (902), Supreme Council of Antiquities, Cairo, 2005.

3) Badawy, Iskandar, translated by: Dr. Mahmoud Abdel-Razek, Salah El-Din Ramadan, History of Ancient Egyptian Architecture, Part One, From the Oldest Ages to the End of the Old Kingdom, Towards Contemporary Civilizational Awareness, Archaeological and Historical Culture Series, Project 100 Books 15, Ministry of Culture, Egyptian Antiquities Authority.

4) Al-Husseini, Abbas Ali Abbas, The Society of Gods in the Ancient Egyptian Religion: A Comparative Study, The Divine Families in the Ancient Near East (2), first edition, 2012, Dar Nippur for Printing, Publishing and Distribution, Al-Qadisiyah, Iraq.

5) Hawass, Zahi, The Family of King Khufu: History and Secrets of the Fourth Dynasty, the Old State, The Egyptian Lebanese House, 2009.

6) Dimas, François, translated by Zaki Souss, Gods of Egypt, The Second Thousand Book Series, The Egyptian General Book Authority.

7) Asfour, Muhammad Abu al-Mahasen, Landmarks of the Civilizations of the Ancient Near East, Dar Al-Nahda Al-Arabiya for Printing and Publishing, 1987.

8) Fakhry, Ahmed, Pharaonic Egypt: A Brief History of Egypt from the Ancient Times to 332 B.C., The Egyptian General Book Authority, Family Library Publications, Cairo, 2012.

Periodicals:

1) Garhi, Mahmoud Morsi Mohamed, The Impact of Religious Thought on the Development of the Design of Temples of the Gods in Ancient Egypt, International Journal of Design, Al-Muljad 7, Issue 2, April 2017.

2) Abd al-Maqsud, Huda Muhammad, The Stepped Building in Egypt and Mesopotamia, Studies in the Antiquities of the Arab World, Volume (12), Number (12), 2009.

Internet sites:
- 4,500 years old ... One of the lost temples of the sun was found in Egypt, in: https://arabic.cnn.com/travel/article/2021/11/16/egypt-sun-temple-scli-intl-scn
- El-Desouki, Mahmoud, details of the archaeological discovery of one of the lost temples of the sun: in: https://gate.ahram.org.eg/News/3622191.aspx

Foreign sources

Encyclopedia

1-Bard, Kathryn A. (editor), Encyclopedia of the Archaeology of Ancient Egypt, Routledge publication, London 2005.

Conferences:

1-Nuzzolo, Massimiliano, The sed-festival of Niuserra and the fifth dynasty sun temples, In, Peter Der Manuelian, and Thomas Schneider (editors), towards a new history for the Egyptian old kingdom: perspectives on the pyramid age, the international symposium held at Harvard University on April 26th, 2012, Harvard Egyptological studies, Vol.1, Leiden, Boston, 2015.

2-Shalomi-Hen, Racheli, The Dawn of Osiris and the dusk of the sun-temples: religious history at the end of the fifth dynasty, In, Peter Der Manuelian, and Thomas Schneider (editors), towards a new history for the Egyptian old kingdom: perspectives on the pyramid age, the international symposium held at Harvard University on April 26th, 2012, Harvard Egyptological studies, Vol.1, Leiden, Boston, 2015.

Theses:

1.Hellum, Jennifer Elisabeth, Presence of myth in the pyramids texts, Ph.D. thesis, Department of Near and middle eastern civilizations, University of Toronto, Canada, 2001.

2.Hlouchova, Marie Peterkova, Gods with solar aspects during the old kingdom; Atum, Shu, Kheprer, Nefertum and Weneg in the light of various evidence, Ph.D. thesis, Czech institute of Egyptology, Charles University, faculty of arts, 2019.

3.Salem, Rana, cultural identity and self-presentation in ancient Egyptian fictional narratives; an inter-textual study of narrative Motifs from the middle kingdom to the Roman Period, Ph.D. thesis, faculty of humanities, University of Copenhagen, April 2013.

4.Shonkwiler, Randy L., The Behdetite: a study of Hourus the Behdetite from the old kingdom to the conquest of Alexander, Ph.D. thesis, faculty of humanities, The University of Chicago.

Books:

1.Bard, Kathryn A. (editor), Encyclopedia of the Archaeology of Ancient Egypt, Routledge publication, London 2005.

2.Perez, Marina Esteve, the evolution from the pre-dynastic funerary, architecture to the pyramidal funerary complex for Djoser, Instituto De estudios del antiguo Egipto, Madrid.

Periodicals:

1.Graham, Sydney Lloyd D., Climate change and the rise of cult of Re in fifth Dynasty, GM, 258, 2019.

2.Kuraszkiewicz, Kamil Omar, Long live the step pyramid, Heritage journal, issue5, 2022, 2615-2616, on: https://doi.org/10.3390/heritage5030136

3.Magli,, G., Topography, Astronomy and Dynastic history in the alignments of the pyramid fields of the old kingdom, Mediterranean Archaeology and Archaeometry, vol.10, No.2, Greece, 2010.
4.Nuzzolo, Massimiliano & Krejci,, Jarmir Heliopolis and the solar cult in the third millennium B.C, in, Manfred Bietak (editor), Egypt and the Levant, international Journal for Egyptian Archeology and related disciplines, XXVII, 2017.
5.Nuzzolo, Massimiliano, Patriziz Zanfagna, Glossing the past: the fifth dynasty sun temples, PES, XIX, 2017.
6.Nuzzolo, Massimiliano, Rosanna Pirelli et. al., Sun temple of Niuserra in Abu Ghurab: Report of the season 2018-2019, CISA archeology journal, Vol. 11, 2020.
7.Nuzzolo, Massimiliano, the sun temples of the fifth dynasty: a reassessment.