

يقلم حفرة النفس عبد المسيح زهر

الدول تدول ، وظلوا يتقلص من على الارض ويؤول ؛
ولكن معالم حضارتها وعرفانها بقيت دهوراً متطاولة بعد
زوالها . ومن هذه المعالم الاهرام التي لم تهرم مع تقادم
عهدا وطول مدتها . فالاهرام آثار مصرية قديمة من عاديات امه نالت حظاً
كبيراً من الحضارة ، واستحكمت بها عواندها بما كان لملوكها من الطول
والسطوة والتهرس بتشيد المباني العظيمة . وهي متفاوتة في الكبر تنامز
الثانية في مصر ، والمثة في النوبة . واشهرها اهرام الجيزة على النيل ، ازا .
مدينة القاهرة القديمة ، لا تريد على القمة واكبرها هرم خوفو (Chéops)
احد ملوك الدولة الرابعة ، الذي عاش في اواسط الالف الخامس قبل المسيح
على رأي بعضهم . ومن بعده يأتي هرم كفرن (Chéphren) اخي خوفو ،
ثم هرم منكوري بن خوفو او كنيس (Chemnis) الذي عاش على ما يقال
قبل حرب طروادة بشرة احيال . فكلما في هذا البحث على هرم خوفو الذي
علوه الآن ١٣٨ متراً ، واتساع قاعدته ٢٢٧ ، الممدود بين عجائب العالم . على
ان الملها ذهبوا مذاهب شتى في تأويل بناء الاهرام . ولكن من الثابت ان
بعضها اتخذ لدفن الملوك ؛ والدليل على ذلك النوايس والميمات التي عثر عليها
في جوفها . وكانت اهرام الجيزة قديماً مظلية بالشيء والصوان المحجب الا ان
الرب تزعوا عنها طلائها وعروها منه بعد رسوخ قدموم في البلاد .

ومنا يمحزنا سؤال مهم: هل هذه الاهرام بُنيت في الاصل لتكون مدافن فقط ، ام كان بُنائها غاية اخرى في مآلاتها والتغنى في تشييدها ؟
 فهلم ايها القارئ الكريم نتبع اقوال الاب مورور في الجواب على هذه المسئلة
 الوعرة المويصة ، ونستخلص زبدتها لما فيه من تنوير الازهان والفوائد الحسان:
 ذهب هذا العلامة في كتابه « الغاز العلي » الى ان المصريين الاقدمين كان لهم غاية علمية فنية في بناء الاهرام ، اذ ان من الحماقة ، على رأيه ، استهلاك الاموال واقتلاعها على بنايات عظيمة يُودع في جوفها موميا ملك يابسة محنطة مربطة بخيوط ملفوفة بلغائف . فالعقل لا يكاد يصدق هذا الزعم . فكل من الاهرام له منافذ ومجازات ومقاصد ظاهرة وباطنة في غاية الدقة والاحكام ، صرف الصناعات وكدهم الى اخفاء مداخلها حرصاً على صيانة القبر والثاري به من الاتهاك . ونسبة ارضاعها في الغالب تناوح الجهات الاربع . بيد انهم لم يراعوا دائماً هذه النسبة في ارضاعها ، كما اننا لا نراعي في بناء كنانسنا توجيهها الى الشرق . ثم ان جدران المنافذ والمقاصد منشأة بكتابات هيدروغليفية تعرب عن مآثر الدين . فاذا كانت هذه الاهرام ، ولاسيما الاكبر ، لم يُبنَ مدفناً ، فما هي الغاية اذن من بنائه ؟

ما زال الجواب على هذا السؤال سرا مكتوناً لم يدرك الى الآن ولم يُعط حجاباً . فلعل الكهنة المصريين الاقدمين ، علماء عصرهم وائمة وقتهم ، ارادوا بذلك تحليد العلوم التي اتحلوا اليها في المهيشة ، وفهم القوانين لحساب احوال الكواكب وحركتها وتعديلها ، والوقوف على مواضعها واشكالها ، وسراكتها ، واقبالها وادبارها ، وكيفياتها واجناسها ، وتركيب الافلاك في طبقاتها ، ومعرفة الازياج في ما يختص بكل كوكب ، من طريق حركته في وضعه ، من سرعة وبطء ، واستقامة ورجوع . فالانسان اليوم يفتخر ويتبجح باكتشافاته وما بلغت اليه معرفته ، ولكن قل لمن عرف شيئاً ثابتاً عنك اشياء . فكيف مسح اولئك العلماء الارض ، واستشفوا اسرار السماء ، وهم خلا من آلات الرصد ؟

ان سر هرم خوفو بقي مكتوناً الى اخريات القرن الثامن عشر . فلما

ارادت بعثة نابليون اجراء مسح مصر ورسم زواياها اتخذت هذا الهرم قاعدة لاعمالها يقوم مقام دائرة معدل النهار المركزية ، واساساً لمرض البلاد . وقد قضاوا اشد الجب اذ تحققوا ان الخطوط الممتدة من هذا الهرم تلتقي في وجهه ، وتشمل مثلث النيل ، وان دائرة معدل النهار ، اي الخط الممتد من الشمال الى الجنوب ، يمر بقمة الهرم عينه ، ويقسم مثلث النيل الى شطرين متساويين

فهل ياترى هذا الوضع ابن الاتساق ، ام هو متعمد مقصود يبني على مبادئ العلوم الهندسية ، ويتوقف على الحدق في فن الهندسة ومعرفة الجغرافية ؟ واذا نظرنا الى عامة خطوط دائرة معدل النهار وتأملناها كلها ، رأينا خط الهرم الاكبر على غاية الكمال ، اذ انه يمر بالجلمة بالارضين الصالحة للسكن ، ويشطرها شطرين متساويين ، ولا يمر بالبحر الا قليلاً . ثم اننا اذا رسمنا شكل دائرة متوازنة تنتهي الى خط الاستواء وتمر بالدرجة الثلاثين عرضاً ، رأينا ايضاً ان هذه الدائرة تشمل اراضي اكثر من غيرها . والحال ان عرض قمة هذا الهرم تقاربها ، اذ ان درجته ٢٦ ، و ٨ : دقيقة و ٥١ ثانية .

على ان بعضهم نسب الى وضع هرم خوفو نقصاً في الدقة والكمال ، ولكن الامر ليس كذلك . لان مهندسه تنبه عند وضعه لما يستتبعه «الانكسار الجوي» . فان كثافة طبقات الهواء تميل بشعاع النور وقت نفوذه اياها بعض الميل . فاذا وضع الهرم على غاية الاحكام والاتقان . واذا كان في وضعه بعض الميل او الحيد والانحراف فهو قليل لا يزيد على ٢٢ من الثانية . فانظر ايها القارئ الى هذا الاحكام الذي يجيد العقل ، واستدل به على فك ارتكاق الاقوام في الفنون والعلوم والتفنن فيها والاحاطة ببيادتها وقواعدها ، والوقوف على مسائلها واستنباط فروعها من اصولها حتى اربوا على المتأخرين وفاتهم . وقد روى هيروودوت ان الكهنة المصريين افادوه وجه النسب الحاصلة بين جانب قاعدة الهرم وعلاوه ، وكون المربع القائم على علاه عمودي قائم يوازي سطح جوانبه المثلثة الزوايا كما اتفقت عليه القياسات .

ثم ان بين الدوائر والقطوع (*diametre*) نسبة معروفة . وذلك اننا اذا اردنا معرفة طول الدائرة ضربنا القطع بمعدد ٣,١٤١٦ ، وزدنا جوانب قاعدة

الهرم ، التي كانت في الاصل ٨٠٥.٢٣ من كل جانب فكانت دائرته كلها ٩٣١ متراً و ٢٢ . فاذا قسنا هذا المدد مرتين على علو الهرم او على ١٤٨ متراً و ٢٠٨ حصلنا على ٣,١٤١٦ اي على النسبة الحاصلة بين الدائرة والقطع . فاذن كان الكهنة المصريون عارفين بعدة مسائل معرفة في غاية الدقة والنضبط ولكن هل كانوا يعرفون علم المناظرة؟^{١)}

الجواب : في سنة ١٩٠٥ زار الاب مورو قرطاجنة ورأى في متحف الآبأ. البيض حجراً كريماً منقوشاً فيه حصان يحك اذنه في غاية الدقة واتقان الصناعة . وبعد الفحص الطويل ، أعجب بالحكام نقشه واستدل ، باتقان صناعته ، على ان خواص المدسيات كانت في القديم معروفة . ثم انه شاهد بلورة مقطوعة بحسن صنعة وفرن تكبر الاشياء . فاستخدمها لفحص الحجر وازداد رسوخاً في رأيه . فاذن كان المجهر معروفاً في القديم ، ولعل المرقب والنظارة ايضاً كانا معروفين . واذا تدبرنا الآن ما بنذ الفلكيون المتأخرون من الجهد لمعرفة المسافة القائمة بين الارض والشمس ، توصلنا الى حقيقة اخرى . اعلم ان اليونانيين في مبتدأ اجرائهم توهموا الشمس توازي البلوبتز (Péloponèse) في كبرها ، وخنزوا بعدها عن الارض ١٥ مليون كيلومتر . ثم ان اريسترك الساموسي قال بثمانية ملايين كيلومتر وشايه على رأيه بطليوس وكورنيك وتيخو براهي . واما كبلر فقال بثمانية وخمسين مليون كيلومتر . وفي عهد الملك لويس الرابع عشر اوصلوه الى ١٢٥ مليون ثم الى ١٨٦٤ ، وفي آخر الامر قرأ رأيهم على ١٤٩,٤٠٠,٠٠٠ . فاذا ضربنا علو الهرم الاكبر بليون كان الحاصل ١٤٨,٢٠٨,٠٠٠ ، وهي المسافة القائمة بين الارض والشمس على وجه التقريب . ولعل المصريين الاقدمين ارادوا تخليد حل هذه المسئلة العويصة بيناتهم هرم خوفو .

ولم يقف الفلكيون المصريون عند هذا الحد من الاكتشاف والعلوم بل عدوا عنه ، اذ ان الزاجح في الراي انهم قاسوا الارض وعرفوا اتساعها . وقد

(١) المناظرة يقابلها بالفرنسية *optique* وهو علم على ما حدّه ابن خلدون في مقدمته المطبوعة بالطبعة الادبية ١٩٠٠ في بيروت : يبين به اسباب النلط في الادراك البصري بمرقة كيفية وقوعها . طالع صفحة ٤٨٢ .

اشتهر في هذه الآونة الاخيرة الفلكي كلارك (Clarke) الذي استخرج من القياسات الحديثة شعاع الارض القطبي البالغ ٦,٣٥٦,٥٢١ متراً ، والحال ان هذا القياس هو عين الذراع الهرمية اعني ٦,٣٥٦٥٢١ ، مضروباً بمشرة ملايين . فملى هذا التحريك يكون المصريون قاسوا على وجه التقريب درجات مختلفة من دائرة معدل النهار ، واتخذوا قاعدة لقياساتهم الجزء الماشر من المليون من شعاع الارض القطبي الذي لا يتغير في الوف من السنين . لسري ان هذه الاتفاقات لتربية في بابها .

ثم اننا اذا انتقلنا من هذا الى حساب السنين والاشهر والايام ، رأينا فيه ما يحمل على العجب ، اي اننا اذا قسمنا جانب الهرم الاكبر بالذراع التي استعملوها وقت بنائه ، وجدنا فيه مدة السنة النجمية ، اي الوقت الذي تحتاج الشمس اليه للرجوع الى النقطة عينها من السماء ، اعني ٣٦٥ يوماً و ٢٥٦٣ . أما السنة المدنية التي لم يتوفق اليونان والرومان الى تعيينها بالضبط ، فاننا نجدها بضرب عدد ٣,١٤١٦ بطول المقصورة الظاهرة المتقدمة مقصورة الملك الموضوعة في الاصل على اقدار الاباهيم الهرمية ، والحاصل ٣٦٥ يوماً و ٢١٢ . فاضرب الآن الايام الهرمي بثمان مليمار ، فيكون لك المسافة التي تقطعها الارض في ٢٤ ساعة . ثم ان لنا روس مقصورة الملك سرّاً . فهذا الناروس الذي لم يهيا لسدفن المرقى اشكاله تشبه قبة عهد العبرانيين . وهذا سر مكنون . فمن تقل عن الآخر ؟ ولماذا هذا الشبه ؟ اما مدخل الهرم فينظر الى النجمة القطبية التي كانوا يعيّنونها حينئذ بهذا الاسم ، وقد توجه اليها بعد ملاحظة حركة زجرج نقط الاعتدال الذي بوجهه يتفق وقوع قطب السماء . والنجوم عينها بعد ٢٥٢٦٦ سنة . وقد توفق هرشل وبياتري سميث الى معرفة ذلك ، ولكن المصريين السابقون ، والله اعلم .

وصف بناء هرم اوماس^(١)

ان تواريخ بناء الاهرام احتوت في جملة ما احتوت حين استيلاء الروعة على منفيس . ولكن لحسن الحظ قد نجنا من الحريق اخبار اعمال الملك اوماس ،

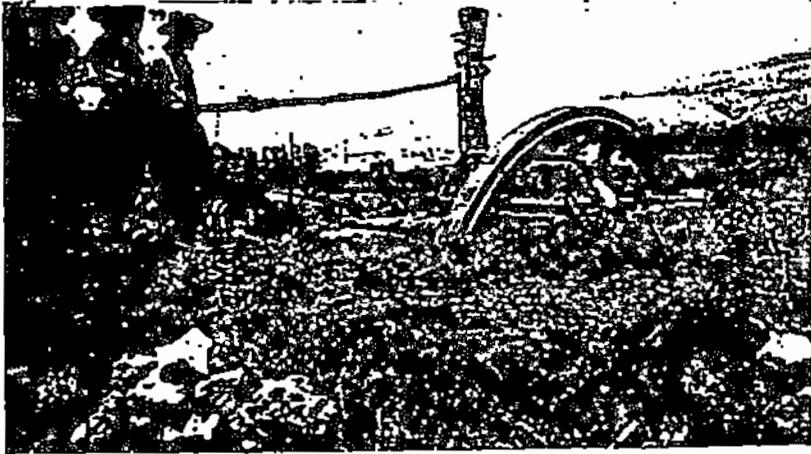
(١) عن تاريخ سبزو : « في عهد رمسيس واثور بانينال » ١٩٣٣ ص ١٤١ بتصرف .

احد ملوك الدولة الخامسة ، ووصف بنائه لهرمده . واليك ذلك :

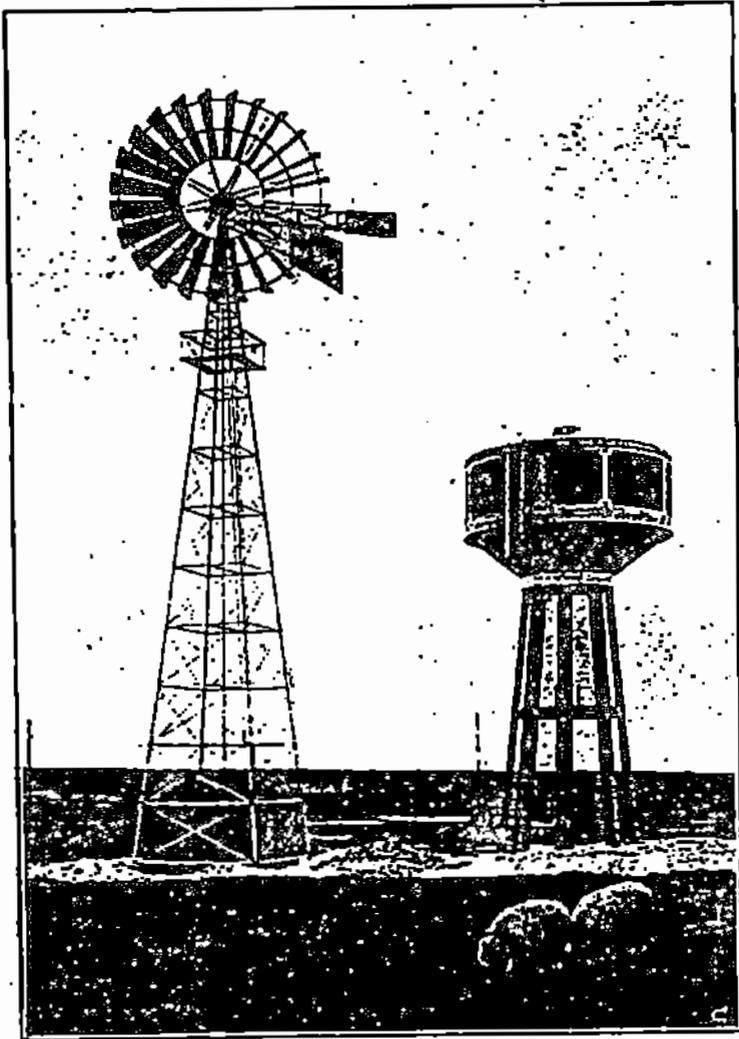
« في السنة الثانية ، والخامس والمشرين من الشهر الثالث من الشتاء ، في عهد ملك مصر العليا والسفلى اوناس الذي يمطي الحياة دائماً كالشمس . في ذلك اليوم بينما كان هذا الملك جالساً على سريره الذهب وعلى راسه تاجه ، اذ اخبروه بان وكيل اعمال المدفن ، وزعيم الرّسامين ، ومقدم قطاعي الاحجار ، ورئيس البنائين ، بالباب يتأذنون ليخبروه بمخبرتهم الى الجبل ونفضهم اياه من كل جوانبه طلباً لتخير المكان الموافق لبناء هرم له بين اهرام الملوك ، وحشر قطاعي الاحجار ، وجمع الايدي للعمل ، والبقر للنقل ، واختيار النقاشين ، وانتقاء المصودين . فاوعز الى حاجبه بادخالهم ليراهم ويحكم على عملهم . فدخلوا الى حضرة الاله رافعين ايديهم للسجود وهاتفين له . ثم سجدوا امام وجهه الجميل وصرخوا : « انك تشبه في انمالك اباك الاله الشمس ، وكل ما يرغب فيه قلبك يتم في الحال . فرنا بلا ترّيب بما تشاء ايها الملك مرلانا . » ثم ان وكيل اعمال المدفن تكلم فقال : « ايها المولى الملك ، يا شمسنا وسيدنا ، ان المكان الحسن الذي يمكنك ان تجعل فيه اقامتك هو الى الجانب الجنوبي الغربي من الهرم الحجري الذي ابنتاه ملك مصر العليا والسفلى زوزيري . فالمكان يغطيه الرمل ، ويميز عن آبار الموتى وقبور الامراء . فهناك يمكننا بناء اثرك ولا تجل بنا لعنة الآلهة وسخط الارواح الشريفة الذين عاشوا سابقاً . » ثم عرض على الملك الواح المهندسين مرسوماً فيها اشكال المقاصد والمنافذ ، وطوالها وعروضها ، وادراج البردي الحاوية رسوم التصاوير المعدة لتتبع المبد وقال : « لتأمر جلاتك ورئيس قطاعي الاحجار فيقطعوا من جبل تروجة الحجر الابيض الجميل الذي يستعمله زعيم البنائين في بناء مخادعك . واما احجار الابواب والاعتاب واسداد المنافذ واعدة المبد فارسل رسلك الى كل البلاد التي فيها الصوان المحبب ، وارسل مع الرسول الذي يقصد الفتين ، واهبت الشلال ، جنوداً وملاحين واقوى سفينة ، ليأتي بالحجارة الجميلة سالمة . » فاجابه الملك : « حناً حناً ان ما ذكرت اعظم من كل شيء في العالم . » ثم امر باحضار رئيس السحرة وسأله : « هل الاوضاع التي عيئتها للاقامة



الرسم ٢ : ناعورة قديمة بجوار يبروت يدبرها حمان



الرسم ٣ : ناعورة في جونية حولت بواسطة طلبية «مانتريفوج» ومحرك كهربائي يدبرها بواسطة قشاط . وترى الطلبية الى اليمين والمحرك الى الشمال ، وقد غطي باخشاب حَفَظًا له من الشمس والامطار



الرسم ٤ : مروحة هوائية تدير طلمبة لرفع المياه الى حاووز قرجا ،
وعلوّ المروحة عشرون متراً وعلوّ الحاووز اثنا عشر متراً

السيدة مرضية لآلهة الغرب؟» فاجاب: «انها مرضية يا سيدنا ومولانا الملك». فقال الملك: «وباي اسم نسمي الاقامة السيدة؟» فاجاب الساحر: «نسيها اوتاس ذا الاماكن الجميلة». وعلى اثر ذلك استدعى الملك صديقه، ناظر الغابات المختصة بالملكة، وامره بالسفر الى الفنتين وايبيت الشلال في سفيتين حريتين مجنودهما، وسفينة نقل قوية جداً، وقطع الصوان المحبب الذي يحتاج اليه لينا. مقاصير الهرم والمبد وامر خازنه وقال: «احضر لي قلاند الذهب والفضة؛ واحضر لي ذهباً ذهباً كثيراً.» فاته بما اراد، فوزع المخائق والفتخ على رؤساء البنائين والرمامين وقطاعي الاحجار الذين اختاروا للملك موضع الاقامة السيدة. فسروا جدا جداً وسجدوا لمولاهم منبطحين. ثم نهضوا وخرجوا متقمرين متحنين هاتفين وقصدوا الى الجبل لانجاز امر الملك.

ولما كان الفرعون عندهم الما وابن اله، نازلاً من السماء ليسوس البشر، وجب له السجود والاكرام حياً وميتاً، وارصاد الكهنة لخدمته والاموال لتأييد عبادته، واتخاذ موضع حريز لصيانة جسده وقربته على الدوام، ومعبود تقام فيه الصلوات وتجمل فيه القرابين، واهراء لحزن الاقوات والغلات.

فاوتاس شرع في حياته بتخير الاحبار والخدام والكهنة الذين يقومون بعبادته، وازاد اليهم الصناع والعبيد والحاشية والحشم والحجازين والتصابين والسقائين وخزان الاقوات الخ، واقطع رئيس الكهنة الذي عينه الاراضي التي ارادها لتكون وقفاً على عبادته، ومملكاً لهرمه فترسل اليه بعد وفاته البقر السمان والطيور والسك واللبن والسن والبقول والبار والازعار والجمعة والنيذ وخبز السيذ وحلوا. اللوز والتين والاقراص المةجونة بالهسل وانواع الحلويات، وارصد الوكلاء. وانظار والحساب والهندسين وجعلهم تحت امرة انبيائه لياسة هذه الاقطاعات والقيام عليها في حياته.

وماضت بضعة اشهر حتى خفرت اسس الهرم وأن وقت مباشرة البناء. فاعلن المنجرون والسحرة ان اليوم العاشر من الشهر الثاني موافق لاقامة فروض العبادة المصاحبة توضع الاساس، فنهض الملك صباحاً وجلس في محبته الذهب وسار يريد جبل منوف بين الاغاني والاهازيج. واذ بلغ مكان دار قراره ترجل

وبسط يديه الى ابيه اوزيريس الاله الاكبر للسجود ، ثم اخذ الحيط ومسح
الموضع ورزأ اوتاداً من خشب الجميز في زواياه الاربع ، وخط بمكاش بين
الاوراد خطوطاً دالة على مواضع الأسس ، وترك مكاناً للباب ، ثم فرش الرمل
الاصفر مخلوطاً بالسقيق والينع والحجارة البراقة تحت المداك الاسفل ، ووضع
الحجر الاول في موضعه بواسطة عتلة خشب صلب ، ومن بعد ذلك اتوه باربعة
ثيران : ابيض ، واسود ، واصهب ، وارقط ، قذبحها وقدم افخاذها لالهة
الجهات الاربع ، وربب محفته وعاد الى قصره بين الاغاني والاهازيج .

وفي اليوم الثاني باشر العملة اعمالهم بجد ونشاط يبعثان على اعتقاد تمام
العمل في ثلاث او اربع سنين . وفي اثناء ذلك ، كان اوتاس يزور العمال
الفينة بعد الفينة ، وينشطهم ويستحهم ويستهمهم بلين الكلام ولطيف القول ،
ويوزع عليهم الكراث والبصل والثوم والبقاش . وفي السنة الثانية عشرة ، في
اليوم الثاني من الشهر الرابع ، شهر الزرع ، بينما كان اوتاس في هيكل منوف
أخبر بقدم رئيس بنائي المدفن وسائر رؤساء العمل . ولماً دخلوا عليه قالوا له :
« ايها الملك مولانا ان الهرم الذي اوعدت لنا بينائه قد تم حقيقة ، فجدرانه
القوية بُنيت بمحجر تروجة الجميل ، والمنافذ والاسداد بالصوان المجيب ،
وتقوشه وتصاويره استقرت على غاية الاتقان ، وابوابه صُنمت من خشب السنط
المصنح بالبرونز . فلتأ جلالتك الذهب لتري عمل ايدينا . » فقام الملك اوتاس
وخرج يريد الجبل ، فرأى كل شيء على ما وصف له رؤساء العمل ، واجهر
بانشاء الطيب عليهم ، وابدى لهم وجه الاستحسان ، وافاض فيهم العطاء ،
وطوقهم المنن ، واستنى لهم الجوائز والصلوات ، وامر بتوزيع الاقوات على العملة ،
وعين لكل واحد منهم اربعة ارغفة وبرتين جعة ، فهتفوا باسمه ودعوا له ثم
تلا الصلوات للالهة آياه شكراً لهم على منعمهم عليه ، وهو حي يطاء الارض ،
بانجاز دار قراره السعيدة . ولماً اتى على صلواته رجوع الى منفيس ودخل قصره
واخذ يفرح ويسر مع نائه واولاده .