

الفصل الثاني

مناظر الصناعة

فهرس الفصل الثاني
الصناعة

	الفصل الثاني الصناعة
102	• صناعة السفن الخشبية
114	• صناعة السفن الورقية
126	• صناعة النسيج
137	• صناعة الفخار
140	• صناعة الخبز
144	• صناعة الزجاج
147	• الصناعات المعدنية
147	• صناعة الذهب
161	• صناعة الحلوى
167	• الصناعات الحجرية

الفصل الثانى

الصناعة

قامت الصناعة بدور هام فى الاقتصاد المصرى فى العصور القديمة، ونتيجة للتجاوب والتفاعل بين الإنسان المصرى القديم وبيئته، فلقد تمكن من معرفة طبيعة المواد المتوفرة فى بيئته وخصائصها ومميزاتها، ومن ثم فقد توصل إلى استخدامها أفضل استخدام ممكن فى العديد من صناعاته، وتوضح الأدلة الأثرية التطور المستمر الذى كان يدخله الصانع المصرى على صناعاته باستمرار، فقد كان دائم البحث عن خبرات عديدة تمكنه من التوصل إلى الأفضل دائماً فى صناعاته مما حقق له تفوقاً فريداً فى العديد من الصناعات التى نقلها عنه العديد من شعوب العالم، مما كان له أثره فى تقدم حضارات هذه الشعوب التى استفادت من التقدم التكني الذى وصلت إليه الحضارة فى مصر القديمة.

وحظى الصناع فى مصر القديمة برعاية الدولة، التى لم تبخل عليهم بالمقابل المادى والمعنوى مما أدى إلى وصول الصانع المصرى، وبخاصة من تخصص فى الصناعات الدقيقة إلى درجة من الدقة والمهارة تصل إلى حد الإعجاز فى الدقة والذوق الفنى.⁽¹⁾

وهناك منظر بمقبرة تي بسقارة يضم مناظر خاصة بالعديد من الصناعات المصرية من أعمال النجارة وصناعة المراكب ومناظر صناعة الأواني الفخارية والحجرية والنحاتين وصانعي الجلود ويوجد هذا المنظر على الجدار الأيسر الصف الثانى أعلى باب الصالة الداخلية.⁽²⁾ شكل (80)

(1) أحمد أمين سليم، مرجع سابق، ص 92.

(2) سيد توفيق، مرجع سابق، ص 192.



شكل (80)

الصناعات المختلفة بمقبرة تى

P.M., III, op. cit., P. 673 (36).

صناعة السفن:

عرف المصريون القدماء نوعان من السفن وهى السفن المصنوعة من الأخشاب، والسفن المصنوعة من سيقان نبات البردى وسوف نستعرض فيما يلى هاتين الصناعتين:

أولاً: صناعة السفن الخشبية:

نبذة مختصرة عن الصناعات الخشبية:

كانت الأواني الخشبية منذ عصر الأسرة الثالثة تصنع بواسطة لفها داخل حفرة من الأرض لتشكلها يد الصانع⁽¹⁾.

ورغم معاناة مصر من عدم توافر الأخشاب الجيدة التى تصلح للصناعات الخشبية المختلفة فإن النجارين المصريين وصناع الأثاث تمكنوا من استغلال الأخشاب المحلية المتاحة أفضل استغلال ممكن، وذلك بالإضافة إلى جلبهم للأخشاب الجيدة من العديد من مناطق العالم فى غرب آسيا⁽²⁾.

وبالنسبة للأخشاب المحلية^(*)، فلقد استخدمت أخشاب العديد من الأشجار فى صناعة الأثاث والسفن والأدوات المنزلية وأسقف المنازل وأبوابها وأخشابها وكذلك فى صناعة العديد من الدمى والتماثيل⁽³⁾. فمن خشب الجميز الذي ينمو فى مصر وخشب الأرز الذي ينمو فى الشام صنع توابيت الموتى والأثاث⁽⁴⁾.

عندما ينحسر الفيضان ويبدأ الفلاحون العمل فى الاراضى كان يخرج ايضا مع الفلاحين النجاريين حتى يحصلوا على ما يريدونه من اخشاب وكانت تخرج معهم من الحقول قطعان الماعز لتفتت من اوراق الاشجار التى سوف يقطعونها النجاريين مثال ذلك صناعة المراكب⁽⁵⁾.

(1) فلندرز بترى، (الحياة الاجتماعية فى مصر القديمة)، ترجمة: حسن محمد جوهر، عبد المنعم عبد الحليم، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1975، ص 263.

(2) أحمد أمين سليم، مرجع سابق، ص 99.

(*) من هذه الأخشاب الجميز والصفصاف والسنط، والأرز، والسرو، والصنوبر والعرعر والأبنوس.

(3) أحمد أمين سليم، مرجع سابق، ص 99، 101 - 102.

(4) إبراهيم نمير سيف، زكى على، احمد نجيب، مصر فى العصور القديمة، مراجعة أحمد شفيق غريال، المكتبة الأميرية بالقاهرة، 1945، ص 41.

(5) عبد الحليم نور الدين، مرجع سابق، ص 51.

فقد حوت العديد من مقابر أفراد الدولة القديمة في الجيزة وسقارة علي العديد من المناظر التي تمثل صناعة المراكب والأثاث من الأخشاب من أهمها:

المنظر الموجود على جدار مقبرة تي والتي تؤرخ للأسرة الخامسة بسقارة تعتبر من النقوش الرائعة التي أظهرت الأساليب المتبعة في صناعة القوارب الخشبية في عصر الدولة القديمة، ومن فحص الجزء العلوى في الشكل (81) ويوجد بالصالة الداخلية الجزء السفلى الصف الثالث⁽¹⁾، نجد مجموعة من الصناعات قد كلفت بتشكيل القارب من الداخل بينما يقوم شخص آخر بتصنيع جانب القارب من الخارج، كما يقوم احد الصناعات بالطرق عند مقدمة القارب من أعلى ويقوم بالسند من الداخل صانع آخر، أما عن الجزء الثانى من نفس الشكل فيظهر بعض المهارات الفنية الأخرى في صناعة السفن حيث ظهرت عمليات النشر والطرق وكذلك استخدام القواديم، وقد عثر على نقش آخر في نفس المقبرة يظهر طريقة صناعة قارب خشب آخر يبدو اكبر حجما من النوع السابق ويعبر هذا النقش عن بعض المهارات الأخرى لعل أبرزها طريقة تنعيم وتسوية ألواح القارب الخشبى من الخارج، وكذلك عملية الكشط حتى يبدو قاع القارب أكثر تقعيماً مما يسهل عمله سيره عند الإبحار وكذلك تجنب تصادمها بالشواطئ الرملية، وقد ظهرت نفس العملية في الجزء السفلى من اللوحة حيث يقوم احد العمال بتسوية السطح السفلى عند مقدمة القارب والتي ظهرت أكبر سمكاً من مقدمه القارب العلوى شكل رقم (82)⁽²⁾ ويوجد هذا المنظر على الجدار الأعلى للصالة الداخلية الصف أن الثانى، الرابع⁽³⁾.

(1) P.M, III, op. cit., 473 (36).

(2) Allen, and Unwin, Ships of the Pharaos, London, 1970, p.35.

إبراهيم حسن محمد محمد، دراسة تاريخية للسفن المصرية القديمة ومراحل تطورها منذ فجر التاريخ حتى نهاية الدولة القديمة، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية الآداب، 1984، ص171.

(3) P.M., III, op. cit., 473 (35).



شكل (81)

يوضح بعض النجارين المصريين أثناء قيامهم بصناعة السفن الخشبية وجد هذا النقش على جدار مقبرة "تى" بسقارة عن اللين - سفن الفراعنة.

Allen, and Unwin, op. cit., Fig. 102.



شكل (82)

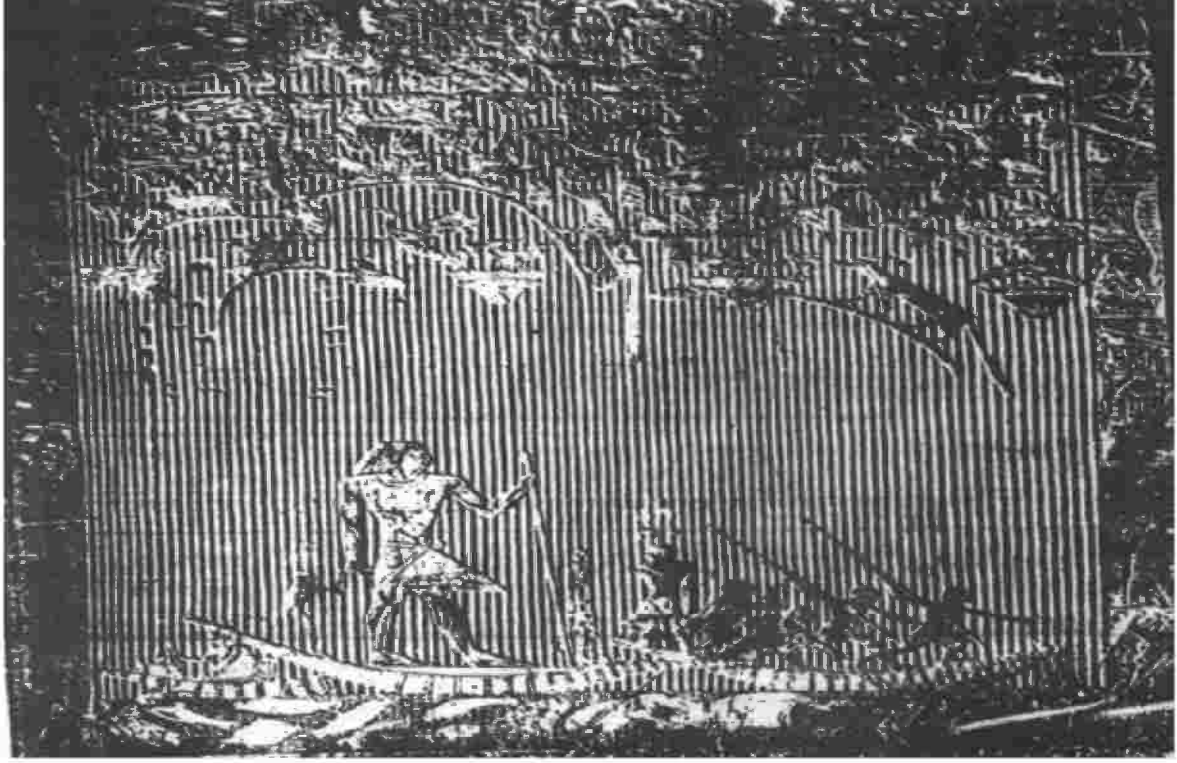
يوضح مجموعة أخرى من صانعي السفن الخشبية وهم يمارسون بعض المهارات الفنية في تشكيل القطع الخشبية وجد هذا النقش على جدار مقبرة "تي" بسقارة.

Allen, and Unwin, op. cit., p. 35.

وجد على جدار مقبرة "تي" والتي تؤرخ للأسرة الخامسة بسقارة أيضاً ظهور إحدى ورش نجارة السفن الخشبية والتي ظهرت به أيضاً كلمة "منخ" والتي تعبر عن الربط⁽¹⁾، لذلك فمن المحتمل جداً أن الطريقة التي استخدمت في صناعة القوارب البردية والخشبية كانت تمر بعدة مراحل وتمثل المرحلة الأولى وضع كل قطعة خشبية بجوار القطعة الأخرى، وذلك بعد أن تجهز وتشكل بطريقة تناسب المكان الذي ستوضع فيه بحيث يمكن ربطها بطريقة التعشيق في القطعة المجاورة لها، وأن جميع تلك القطع الخشبية كانت تربط جنباً إلى جنب بواسطة حبال التي كانت

(1) Allen, and Unwin, op. cit., figs.102.

تصنع من أخشاب الأحجار المصرية لما تتميز به من خصائص طبيعية تجعلها صالحة لهذا الغرض أهمها الصلابة شكل (83)⁽¹⁾ ويوجد هذا المنظر على مدخل الصالة الجزء السفلى الصف الثالث⁽²⁾



شكل (83)

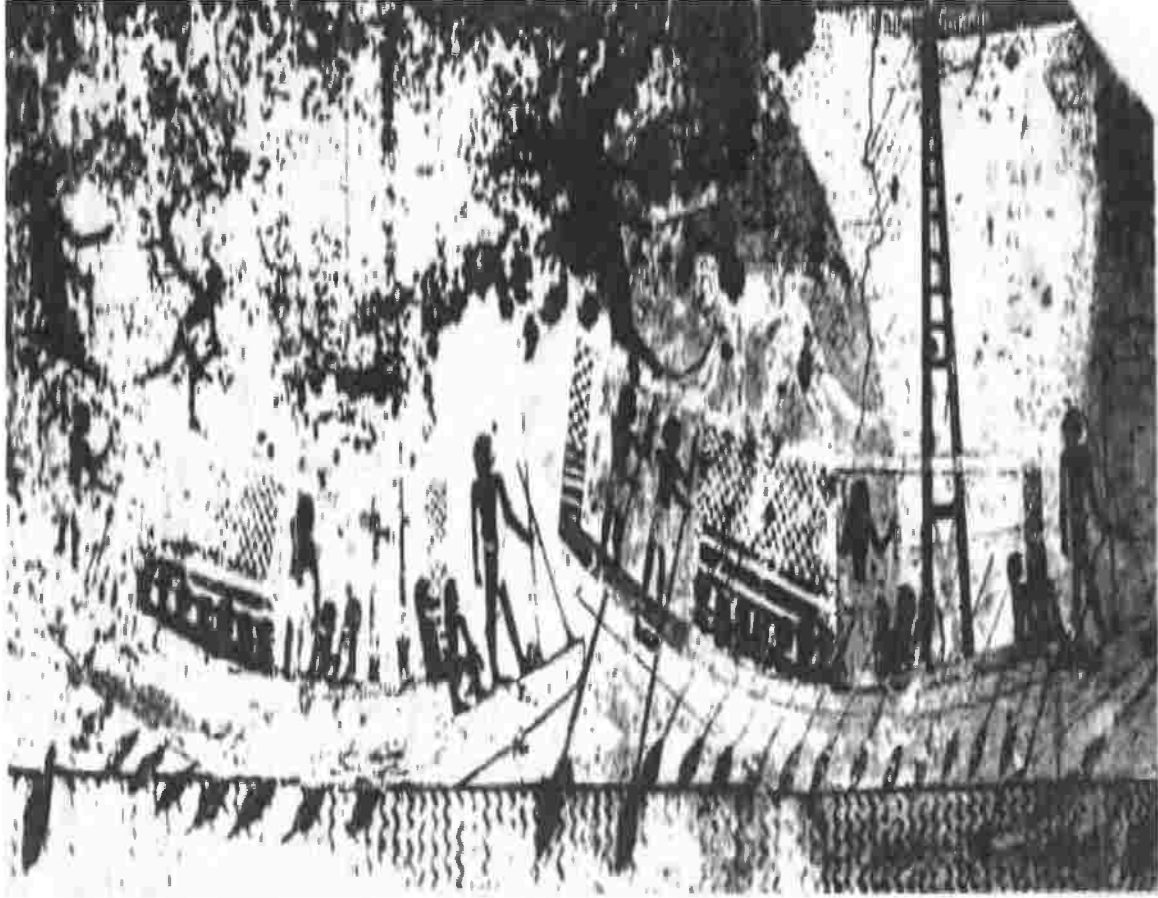
نوعين آخرين من القوارب الخشبية التي استخدمت في عصر الدولة القديمة
- مقبرة "تي" بسقارة.

Allen, and Unwin, op. cit., figs.102.

⁽¹⁾ Petrie, F., Egyptian Shipping, A. T., Vol. 18, 1933, p.3.

⁽²⁾ P.M. III, op. cit., 473(36).

المنظر الموجود في مقبرة سنفروحتب التي تؤرخ للأسرة الخامسة أو السادسة بدهشور وهو يمثل صناعة المراكب من الخشب، ويوجد هذا المنظر الآن في القاهرة في المتحف المصري.⁽¹⁾ شكل رقم (84)



شكل (84)

صناعة المراكب من الخشب مقبرة سنفرو إن حتب دهشور

Strouhal, E., op. cit., P.182.

⁽¹⁾ Strouhal, E., "Life of the Ancient Egyptian with Photographs" by Werner for man, Forward by Geoffrey T. Martna, The American university in Cairo Press, P.182.

المنظر الموجود في مقبرة تي والتي تؤرخ للأسرة الخامسة بسقارة والذي يمثل اثنان من النجارين يقومان بصنع سفينة وقد وجد في يدهم مطارق خشبية وشيلي ليقوموا بقطع الخشب بالمنشار حيث اثنان في شمال المركب مقابلاً لمنتصف المركب من اليسار لسماح الاثنان باستخدام يد المنشار.⁽¹⁾ شكل رقم (85)



شكل (85)

صناعة السفن في الأسرة الخامسة بمقبرة تي بسقارة

Strouhal, E., op. cit., P.144.

(¹) Strouhal, E., op. cit. p.144.

في مقبرة تي والتي تؤرخ للأسرة الخامسة أيضا مدخل الصالة الصف الثالث من الشمال
النجارون والصناعات الخشبية وصناعة السفن التي كانت تستخدم في نقل الأفراد في الدولة
القديمة.⁽¹⁾ شكل (86، A-B87)

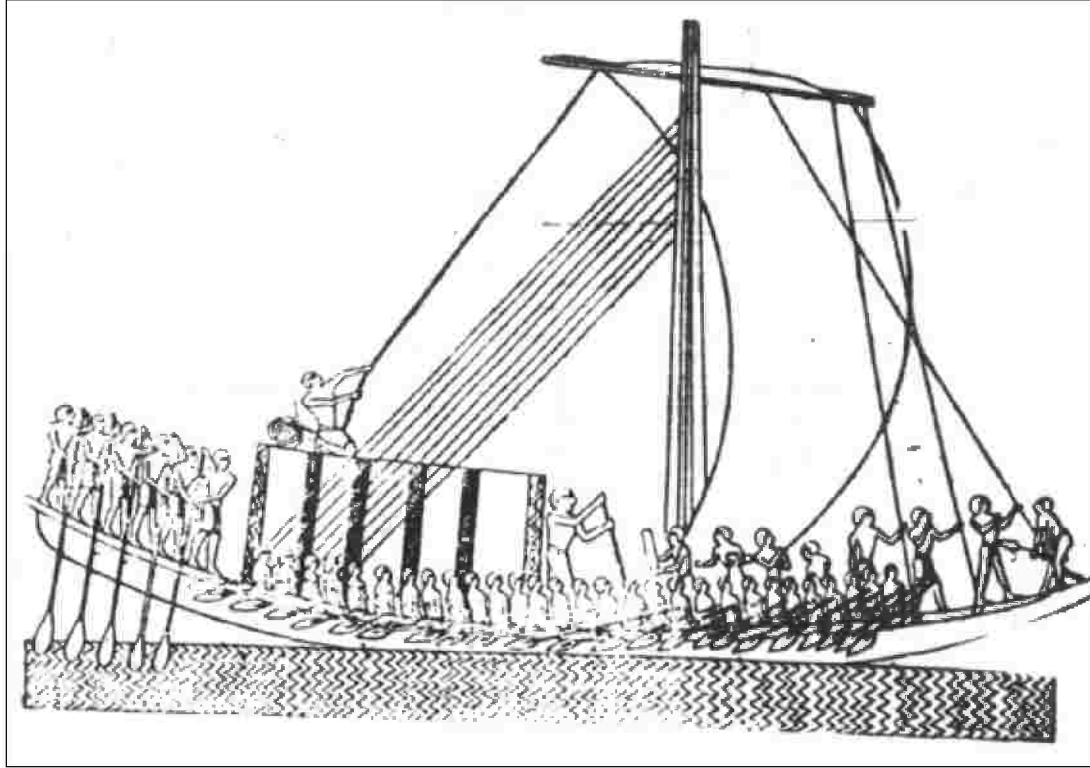


شكل (86)

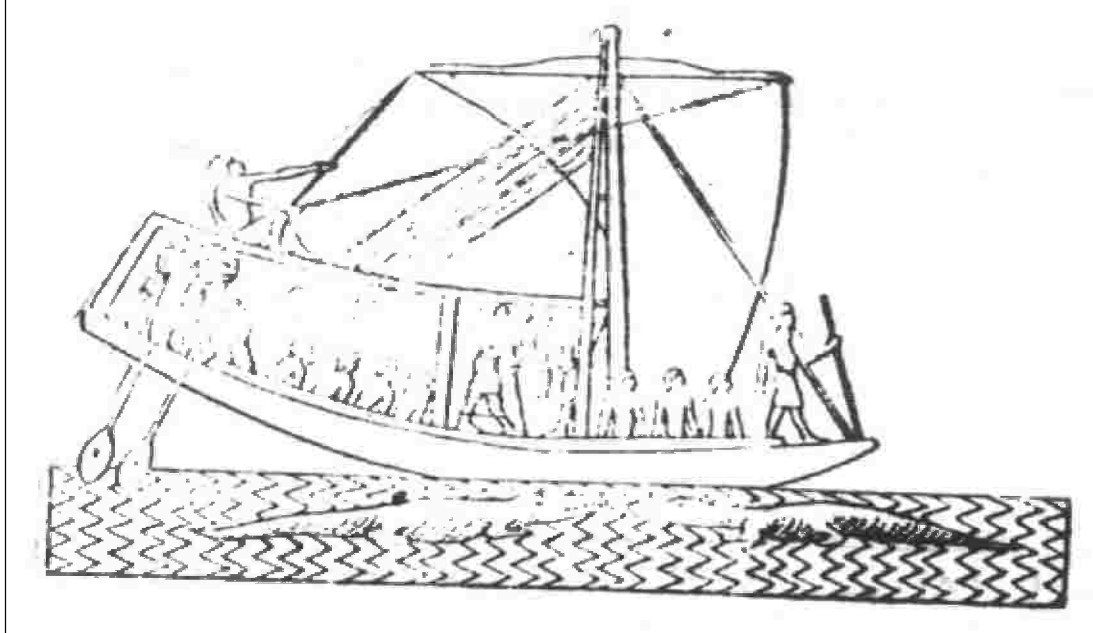
منظر للعمال وهم يقطعون الأخشاب تمهيداً لاستخدامها بمقبرة تي No.60ty
مدخل الصالة الصف الثالث

Wild Mss, op. cit., Pl. Clxx

(¹) Wild Mss, Drawing by James William wild, architect, attached to the lepsiuss Expedition in 1842 and Later curator of the sane museum, London, 1842, Pls. clxx-clxxiv.



شكل (A87)

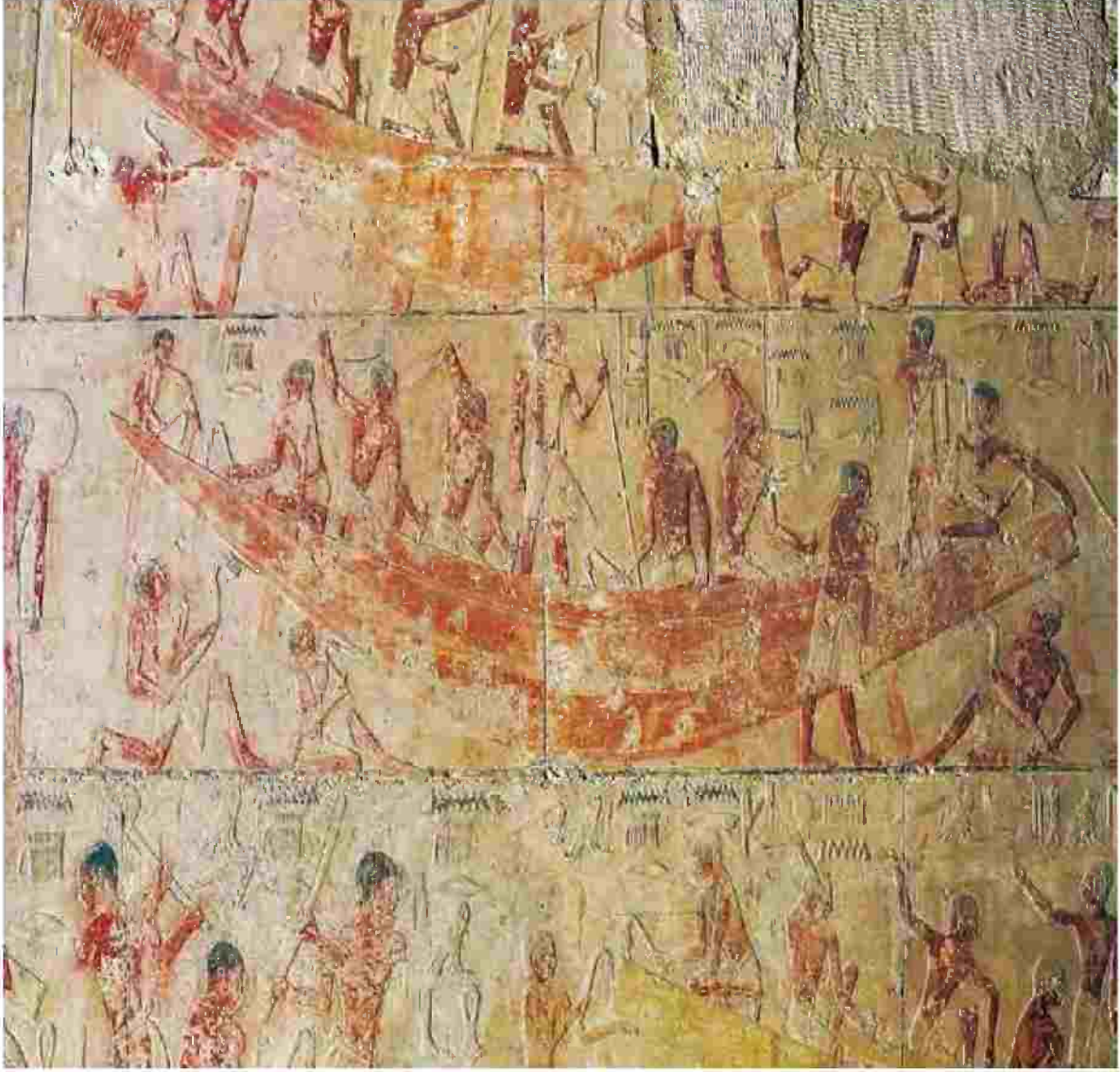


شكل (B87)

يوضح بعض أنواع السفن البحرية التي خصصت لنقل الأفراد في الدولة القديمة

Wild Mss, op. cit., Pl. clxxiv

منظر آخر في مقبرة تي والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة يوجد الجانب الأيمن الحائط الشرقي المقصورة الجزء الجنوبي للحائط منظر لصناعة السفن وربط الحبال. (1) شكل (88، 89)



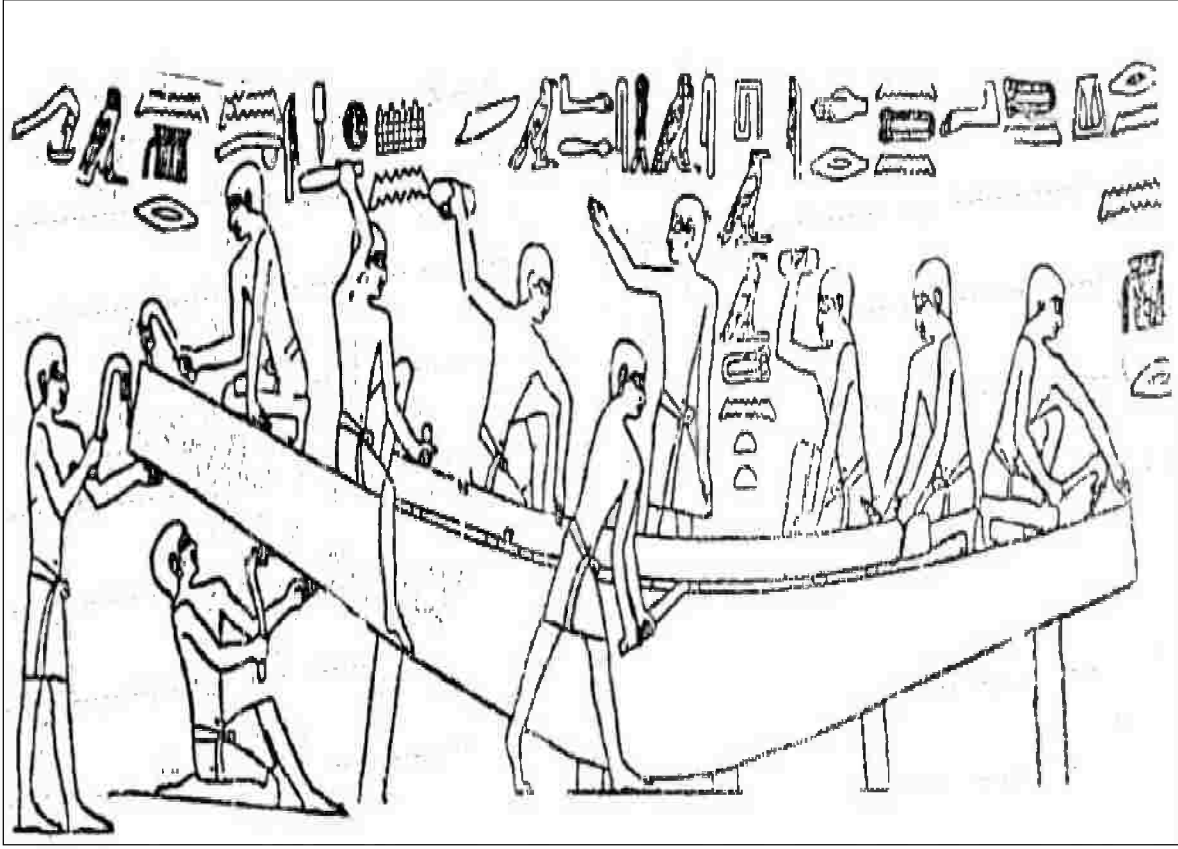
شكل (88)

منظر لصناعة السفن في المقصورة الحائط الشرقي الجانب الأيمن

من الجزء الجنوبي للحائط بمقبرة تي بسقارة

Strouhal, E, op. cit., P.144.

(1) محمد أنور شكرى، مرجع سابق، شكل 61.



شكل (89)

منظر يمثل صناعة الزوارق في مقبرة تي

Strouhal, E, op. cit., P144.

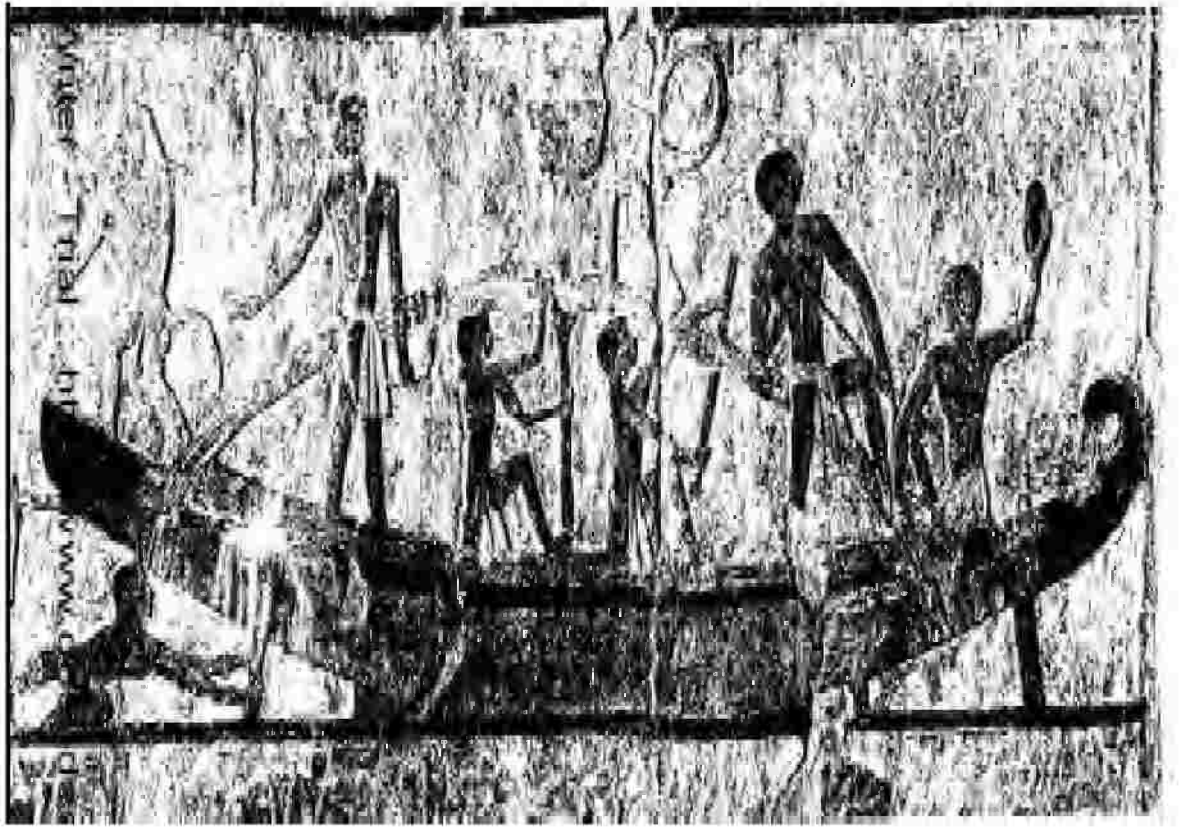
وقد حاول الفنان في مناظر صناعة المراكب الخشبية اظهار اكبر قدر من مراحل الصناعة حيث يظهر احيانا من يشق لوح الخشب بأن يثبت اللوح قائما في الارض ويربط به كتله حجرية لتثبيته اثناء نشر النجار له كما في مقبره ني عنخ خنوم وخنوم حتب.⁽¹⁾

العنصر الاساسى فى المنظر هو المركب التى تصنع حيث تظهر مركب واحد يتم صناعتها كما فى مقبرتي ني عنخ خنوم وخنوم حتب او اكثر من مركب كما فى مقابر رع سبش تى مري روكا وعلى المركب يظهر الفنان الحركه الدائيه للنجارين فهناك من يمسك لوحا خشبيا يشدبه واخر يدق فى قلب المركب وهؤلاء يمسكون المكشطة وبها يتم تسوية اركان واجزاء

⁽¹⁾ Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Abb 8.

المركب المختلفه ورجل اسفل المركب واخرون يدعمون نصف المقصوره فى المركب والاخر يصنع دعامه لهذا السقف من المنتصف.⁽¹⁾

ومن المناظر الطريفة فى مقبرة نفر والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة ظهور قردان فى منظر يصور إحداهما يسير على المركب والآخر يمسك بالمدق وكأنه يعمل معهم وبوجه عام يرتدى النجارون النقبة القصيرة كما فى مقابر نفر ونى عنخ خنوم وتى وهم يرجعون إلى الأسرة الخامسة وهى عبارة عن ثلاثة أشرطة مربوطة بحزام حول ظهر الرجل من أسفل وتظهر مؤخرة المركب وتنتهى بشكل رأس حيوان.⁽²⁾ شكل (90)



شكل (90)

صناعة المراكب الخشبية فى مقبرة نفر

Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Pl. 19.

(¹) هانى عبد الله الطيب، مرجع سابق، 228.

(²) هانى عبد الله الطيب، مرجع سابق، 274 شكل ص 289.

ثانياً: الصناعات الورقية:

نبذة عن الصناعات الورقية:

برع المصريون القدماء فى صناعة الورق الذى يصدرونه إلى الشام وغيرها من البلاد المجاورة فكان مورد رزق وثروة كبيرة ومما ساعدهم على ذلك وفرة نبات البردى.⁽¹⁾

كان نبات البردى ينمو فى أحراش الدلتا بكثافة منذ آلاف السنين ولكنه اختفى فى الزمن الحالى وهو ينمو بكثافة لدرجه انه يصعب المرور خلاله وكان البردى ينمو بكثافة فى أحراش الدلتا حتى ان المصري القديم أطلق على الدلتا اسم $t3 m h w$ اي ارض الشمال وكلمه $m h w$ كلمه تتخذ شكل نبات البردى ، ظهر منظر جمع البردى من الأحراش على جدران مقابر أفراد الدولة القديمة منذ عهد الأسرة الرابعة فى الجيزة فى مقبرة نب ام اخت وكان اول ظهور للمنظر فى سقارة كان فى مقبرة رقم s3080 من الأسرة الرابعة وتقع فى شمال الهرم المدرج ولكن للأسف المنظر مفقود وأول مثال للمنظر فى الأسرة الخامسة فى مقبرة كا ام نفرت⁽²⁾

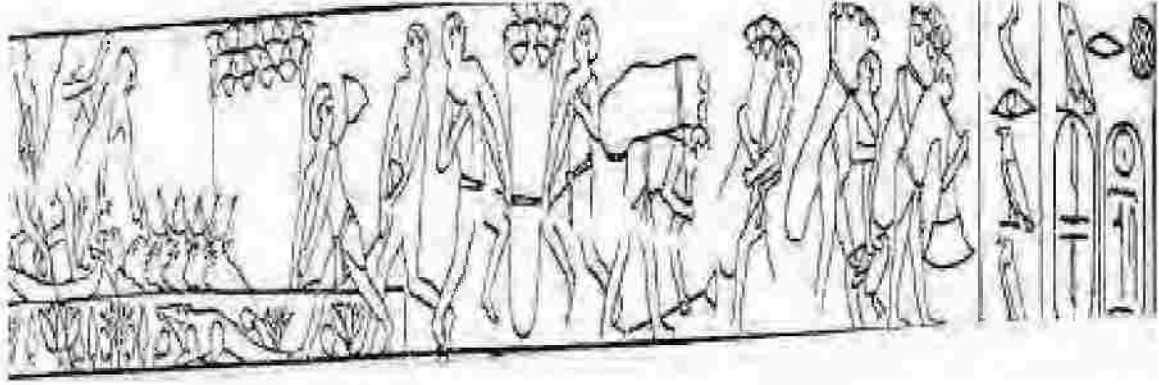
منظر جمع البردى من الاحراش من المناظر التى حرص المصري القديم على وجودها فى مقبرته و ذلك لأهميه البردى عند المصري القديم وكثره استخداماته وفى مقابر الافراد نجد المنظر دائماً ممثل على حافه الاحراش حيث نجد جامع البردى يشد سيقان البردى عودا عود ويجمع هذه السيقان فى حزم كبيره يحملها الرجال الى صانعى مراكب البردى الموجودون بجوار الاحراش للقرب من المواد الخام المورد الاصلى للصناعه او يتجه هؤلاء الرجال نحو صاحب المقبره وقد حرص الفنان المصري القديم على اظهار مدى الجهد الذى يبتهل حاملى حزم البردى نجد سيقان البردى طويله جدا وتبقى بها زهور البردى مرتبطه بها وقريبه من راس الرجل جامع البردى ولكن أحيانا لا تظهر هذه الزهور.

هناك أوضاع عديدة فى كيفية حمل حزم البردى فإنها أحيانا تحمل على ظهر الرجل والحزمة مربوطة من الوسط ويمسك طرف الحبل باحدى يديه كما فى مقبرة (نفر) او ان يمسك احد الأفراد حزمه البردى على جانبه ويلف ذراعه حولها وبدون حبال كما فى مقبره (اخت حتب d64) والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة او رجل يحمل الحزمه على بطنه ويلف ذراعه حول

(1) إبراهيم نمير سيف، مرجع سابق، ص 41.

(2) Simpson W.K., op. cit., 1992, fig. 6.

الحزمه كما فى مقبره بتاح حتب شكل (91) او ان يلف الرجل حامل الحزمه الحبل حول ذراعه
كما فى مقبرتى (تى ومحو) أشكال (92، 93، 94) وممسك بكلتا يديه الحبل.⁽¹⁾



شكل (91)

جمع البردى مقبرة بتاح حتب

Davies, N. G., op. cit., 1900, I, Pl. xx.



شكل (92)

جمع البردى مقبرة بتاح حتب

Davies, N. G., op. cit., 1900, I, Pl. xx..

⁽¹⁾ هانى عبد الله الطيب، مرجع سابق، ص 301 شكل ص 322.



شكل (93)

جمع البردى مقبرة بتاح حتب

Davies, N. G., op. cit., 1900, I, Pl. xx..



شكل (94)

جمع البردى مقبرة محو

Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Taf. 14.

إن المصريين القدماء هم أول من قاموا ببناء السفن في التاريخ القديم وكانوا يقودونها خلال الأنهار والبحار وكان المصريون يتخذون من نبات البردي مادة أساسية لبناء المراكب التي كانوا يستخدمونها لعبور المستنقعات في النهر بغرض الصيد في هذه الأعراش وهي لصغرها لا يصلح دونها لعبور هذه الأماكن الضيقة كما أن هذه القوارب يسهل توجيهها داخل الأعراش والتي بها النباتات العالية متشابهة ولم يكن لهذه القوارب أشعره أو مجاديف وكانت تدفع غالباً بالمرادى ومركب البردي عباره عن سيقان نبات البردي يتم ربطها مع بعضها البعض في هيئة حزم جنباً إلى جنب وتربط بالحبال ومقدمه ومؤخره المركب تأخذ الشكل الأسطوانى وتوضع فى وسط المركب لوح من الخشب وهو الذى يقف عليه مستخدم البردي.⁽¹⁾

وقد حوت العديد من مقابر أفراد الدولة القديمة في الجيزة وسقارة على العديد من المناظر التي تمثل صناعة المراكب من البردي مثلاً على ذلك: منظر في مقبرة بتاح حتب والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة تصور صناعة السفن من ورق البردي وتوجد على حائط حجرة القرايين.⁽²⁾ شكل رقم (95)

(¹) محمد محمد الصغير، المرجع السابق، ص 311.

(²) P.M., III, op. cit., P. 601 (17).



شكل (95)

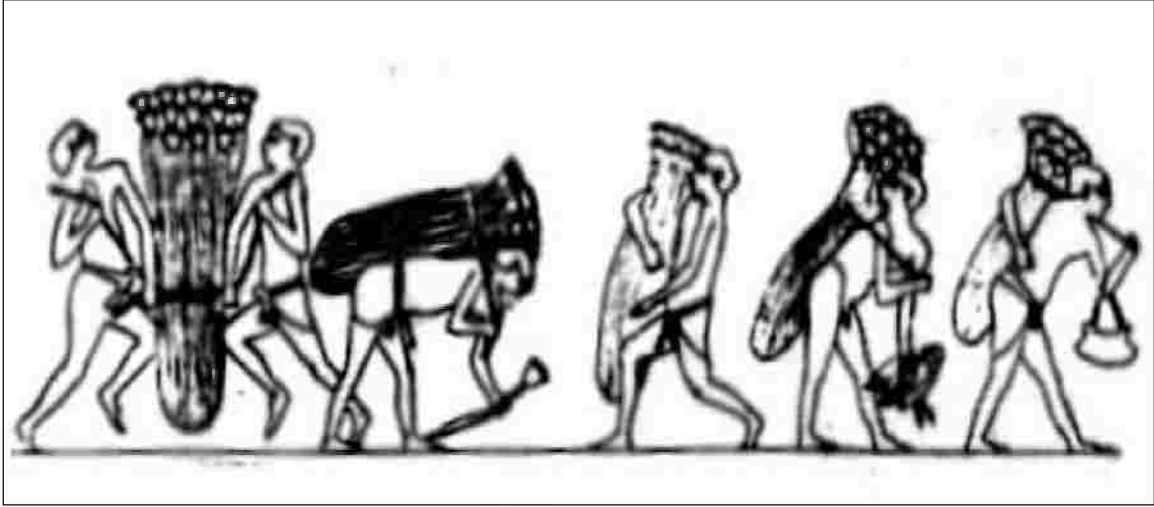
صناعة السفن بتاح حتب

P.M., III, op. cit., P. 601 (17).

عثر على نقش في جدار مقبرة "أخت حتب" والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة بسقارة والتي توضح بعض العمال وهم يقومون بجمع نباتات البردي ثم يضعونها في أكياس شبكية الشكل ثم يحملونها على ظهورهم لنقلها إلى مجموعة أخرى من العمال خصصت لصناعة تلك القوارب البردية⁽¹⁾ رقم (96، 97) ويوجد هذا المنظر أعلى باب المقصورة الصف الأول⁽²⁾.

⁽¹⁾ Servin. A., Construction Nowales Egyptiennes, Les Sarquesde Papyrus, An Serv., 1948, vol. XLVIII, pp.60.61.

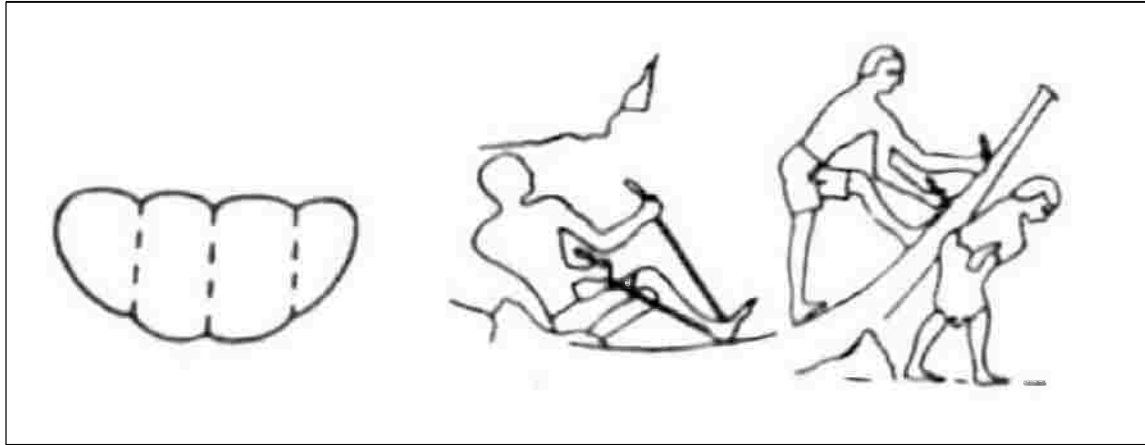
⁽²⁾ P.M., III, op. cit., P. 635(36).



شكل (96)

نقش آخر يوضح مراحل جمع عيدان البردى زجد على جدار مقبرة اخت ختب - سقارة.

Servin. A., op. cit., vol. XIII.



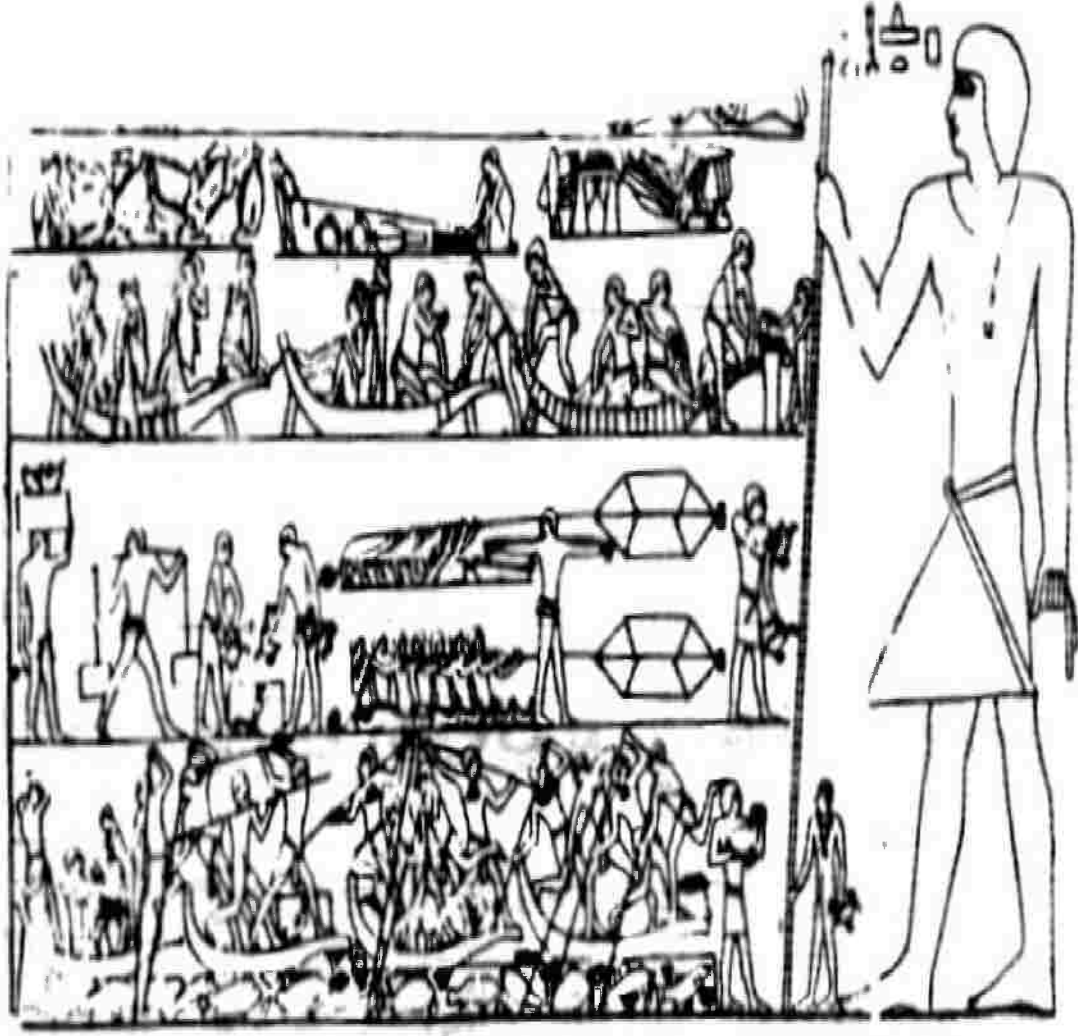
شكل (97)

يوضح هذا النقش بطريقة المتبعة في عمل مقدمة القوارب البردية المرتفعة الى أعلى قليلا لتيسر حركة القارب على سطح المياه الضحلة مقبره "أخت حتب" بسقارة.

Servin. A., op. cit., vol. XIII.

وقد عثر على نقش آخر على مقبرة بتاح حتب والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة "بسقارة" يوضح بعض العمال الذين يقومون بصناعة قوارب بردية حيث ظهرت ثلاثة قوارب ويلاحظ في القارب الأول جهة اليمين اثنان من العمال يقومون بربط مؤخرة القارب بينما احد العمال يقوم بشد

مقدمة القارب إلى أعلى ويرجح أن هذا القارب فى المرحلة الأخيرة من صناعته أما القاربين الآخرين فمن المحتمل أنهما فى بداية مراحل التصنيع ويبدو ذلك من عدد الأربطة فى كل منهم عند المقدمة والمؤخرة⁽¹⁾ شكل (98) ويوجد هذا المنظر على حائط حجرة القرايين الصف الخامس⁽²⁾.



شكل (98)

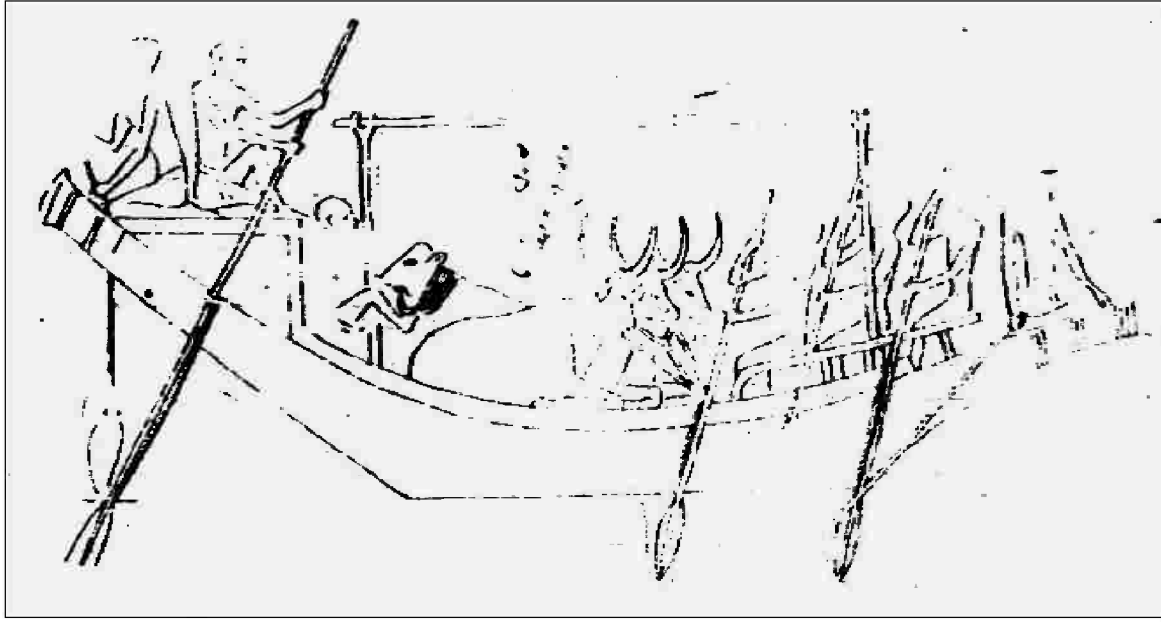
يوضح بعض العمال يقومون بصناعة ثلاثة قوارب بردية كما تظهر أربعة قوارب بردية أخرى أثناء الإبحار بها-مقبرة بتاح حتب والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة بسقارة

Sechafter. H., op. cit., fig. 251.

⁽¹⁾ Sechafter. H., Principals of Egyptian Arts, Oxford, 1974, fig.251

⁽²⁾ P. M., III, op. cit., P. 601(17).

ومن أنواع قوارب النقل البردية الرائعة التى تؤرخ إلى عصر الدولة القديمة ذلك النقش الذى عثر عليه على جدار مقبرة "أخت حتب" والتى تؤرخ إلى الأسرة الخامسة ويحمل بعض الأبقار المقدسة ويلاحظ فى هذا القارب أن اكبر جزء من مساحة السطح خصصت لنقل تلك الأبقار المقدسة كما زودت حافة القارب العليا بسياج لحماية الماشية من الانزلاق فى الماء كما ظهرت فوق تلك الماشية ما يشبه المظلة لحماية الماشية من حرارة الشمس شكل (99)⁽¹⁾ ويوجد هذا المنظر على اعلى باب المقصورة⁽²⁾



شكل (99)

نقش وجد على جدار بمقبرة "أخت حتب" - بسقارة يوضح نوعاً من القوارب البردية التى خصصت لنقل الأبقار المقدسة عن اللين. - المرجع السابق.

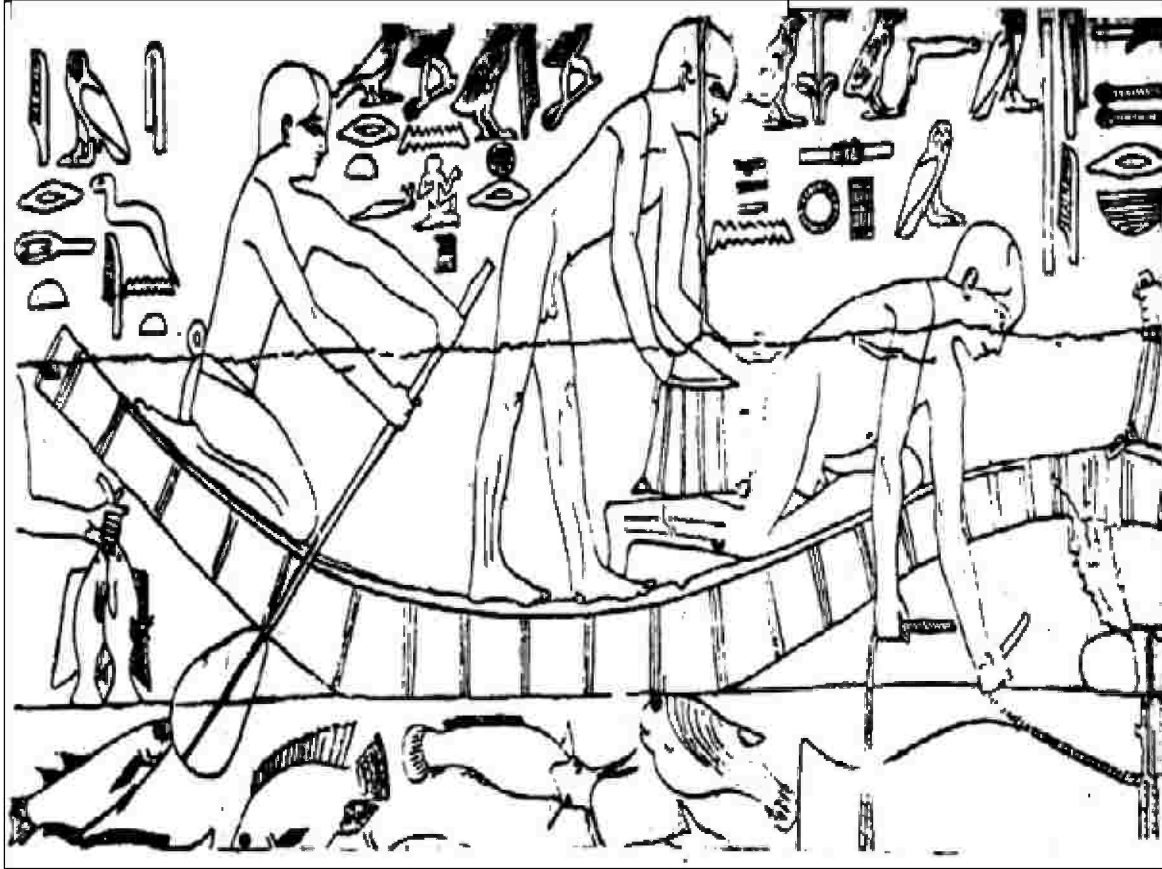
Allen, and Unwin, op. cit., Fig. 164.

عثر على منظر آخر أيضاً على جدران مقبرة "تى" والتى تؤرخ للأسرة الخامسة بسقارة على بعض أنواع القوارب البردية التى أظهرت طريقه رباطات مجموعات عيدان البردى التى ميزت القوارب البردية ذات المقدمة المرتفعة إلى أعلى لتسهيل حركتها أثناء الإبحار فى تلك الأنواع من المستنقعات الضحلة التى تشغل مساحة كبيرة منها أحراش البردى ويلاحظ فى الشكل (100) أن طرف المجداف الذى يضرب به سطح الماء بخفه قد صنع بحيث تكون ذلك الجزء الذى يضرب

(1) Allen, and Unwin, op. cit., figs.102.

(2) P.M., III, op. cit., P. 635 (2).

الماء عريض المساحة مستدير الطرف مما يؤكد ان تلك القوارب كان يسير فى مناطق قليلة العمق، أما الشكل 101، فيمثل نوعين آخرين من القوارب البردية التى استخدمت فى أغراض الصيد النهري ويلاحظ فى هذا الشكل وجود قارب صغير مزود بمقعد يحمل شخص بينما القارب الآخر من النوع الكبير الحجم ويحمل أكثر من شخص⁽¹⁾، ويوجد هذان المنظران على جدران الصالة الداخلية أعلى الباب الصفوف واحد واثنين من اليسار.⁽²⁾



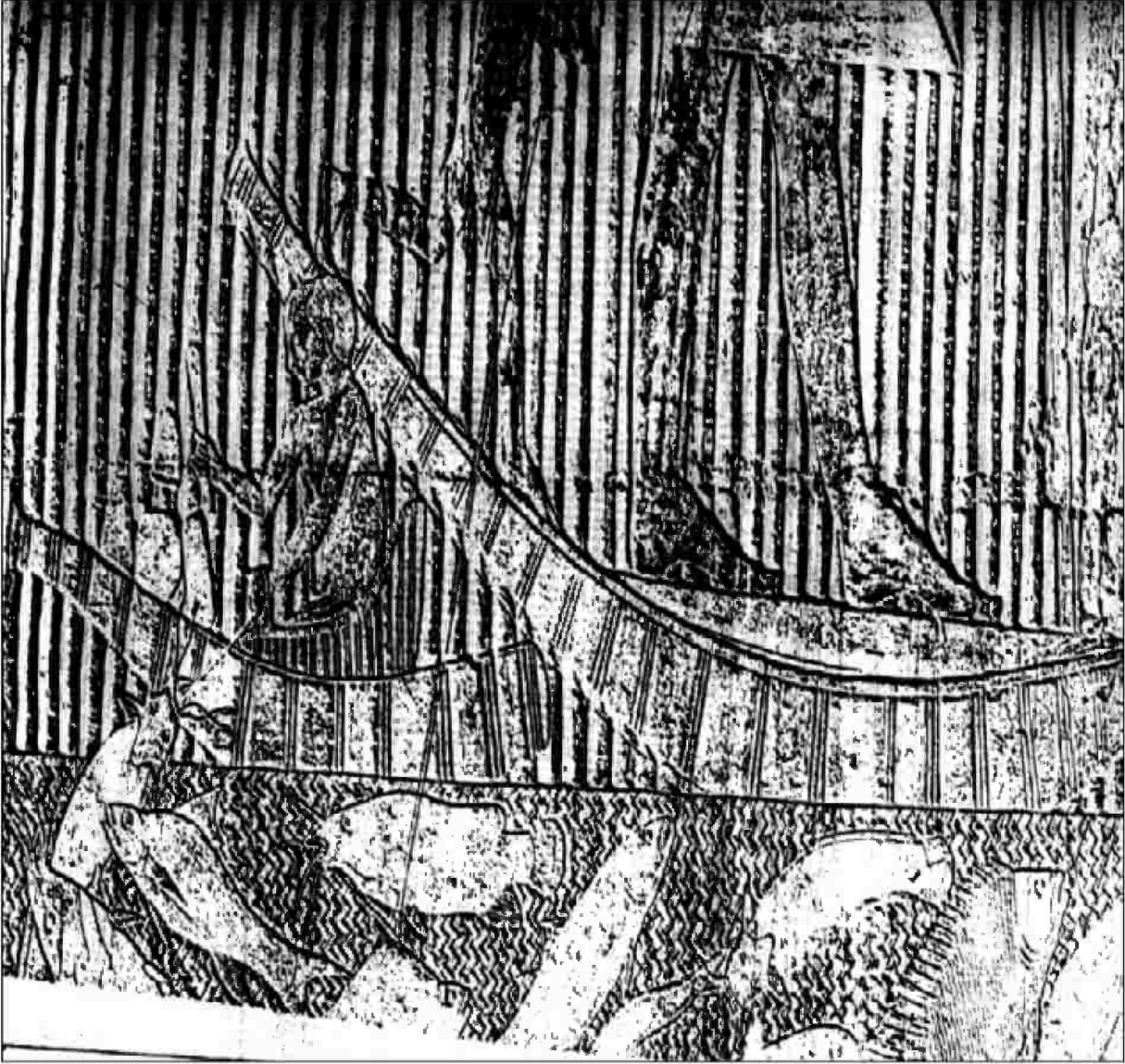
شكل (100)

نقش لقارب بردى كبير الحجم عثر عليه في مقبرة "تى" والتي تؤرخ للأسرة الخامسة بسفارة
ويظهر بوضوح انواع المجاديف المستخدمة فى السير فى المياه الضحلة.

Guillard, G.L., op. cit., PL.11,111

⁽¹⁾ Guillard, G.L., Recherches sur les poisons, represntes dan quelques Tombeux Egyptiens del. Ancient Empire, M. J.F.A.O., Vol. I, 1923, PL.11,111.

⁽²⁾ P.M., op. cit., P. 476 (46).



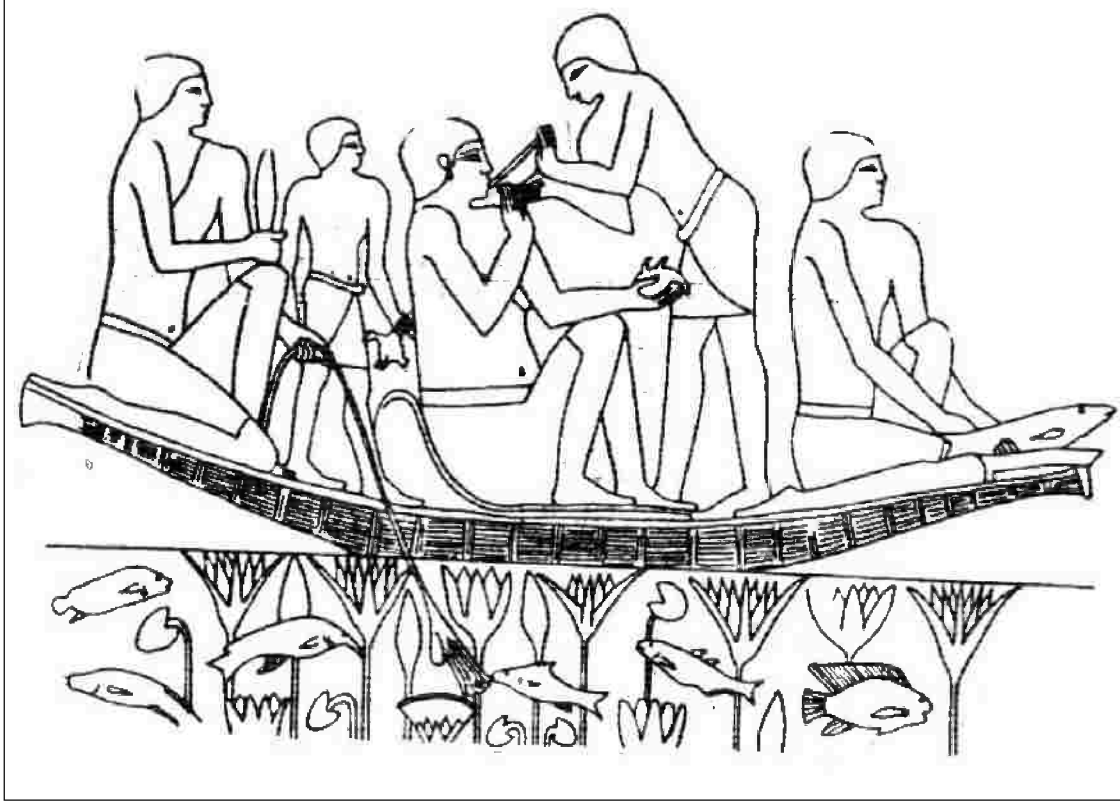
شكل (101)

نقش آخر في مقبرة "تى" بسقارة يوضح نوعين آخرين من القوارب البردية.

Guillard, G.L., op. cit., PL.11,111

أما أنواع القوارب البردية التي استخدمت في أغراض الصيد في مستنقعات الدلتا، النوع الذي عثر عليه منقوشاً على جدار مقبرة مري روكا الأسرة السادسة ويبدو أن هذا من الأنواع الكبيرة الحجم الذي يمكن أن تحمل خمسة أشخاص كما ظهر بوضوح أن كل من مقدمه ومؤخرة القارب ترتفع قليلاً عن سطح الماء ومن المحتمل أن عمق الماء كان قليلاً جداً الأمر الذي يسمح لراكبي القوارب ان يشاهدوا تلك الأنواع من الأسماك والنباتات المائية التي ظهرت واضحة أسفل

القوارب وان من الأشياء التى تلفت النظر فى هذا النقش عدم وجود أى نوع من المجاديف بجوار القارب أنظر شكل رقم (102)⁽¹⁾ ويوجد هذا المنظر على جدران الحجرة الثالثة عشر الصفوف من الثانى إلى الرابع⁽²⁾



شكل (102)

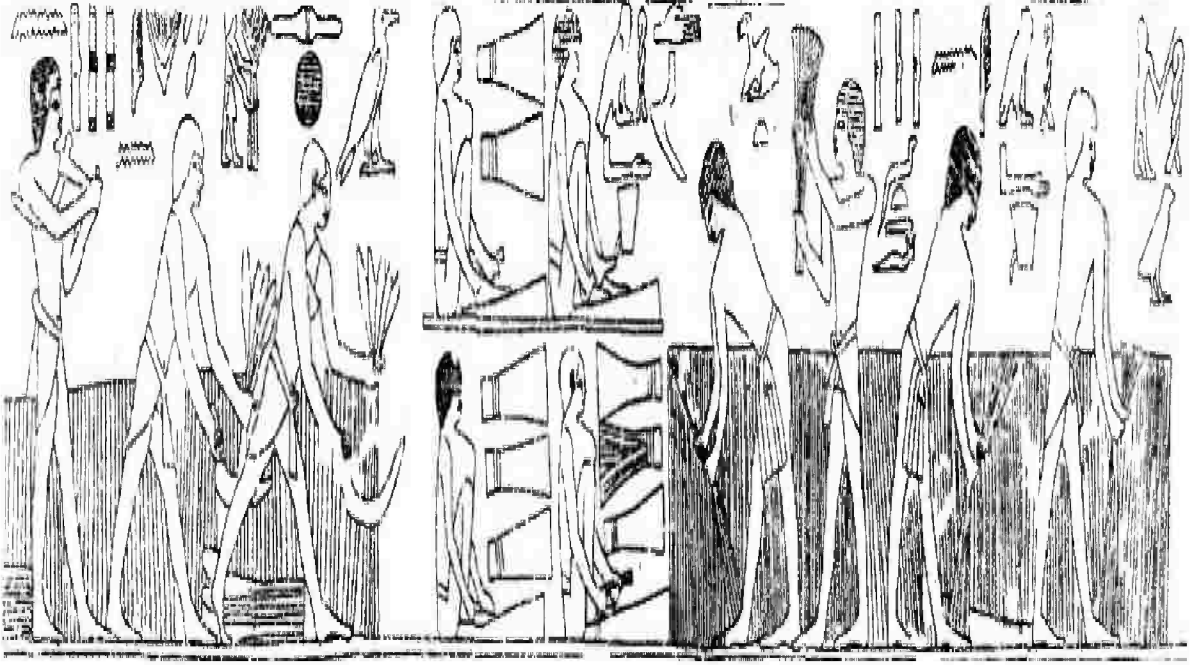
نقش وجد على حائط مقبرة مري روكا من الأسرة السادسة - يوضح نوعاً من القوارب البردية الكبيرة الحجم أثناء رحله صيد وسط أحراش ومستنقعات الدلتا.

Daumas, F., op. cit., Fig. 3

⁽¹⁾ Daumas, F., Guelques Remarques Sur Les Representations de Peche & La Ligne Sous L'ancien Empire, B.I.F.A.C., Vol. 62. 1946 Fig. 3.

⁽²⁾ P.M., III, op. cit., P. 532(76)

المنظر الموجود علي جدران الحائط الشرقي لمقبرة سخم كا والتي تؤرخ إلى الأسرة السادسة وهو عبارة عن قطع سيقان البردي وربطها في حزم وصناعة المراكب منها.⁽¹⁾ شكل (103)



شكل (103)

صناعة المركب سخم كا الجيزة يوجد على جدران الحائط الشرقي وهو عبارة عن قطع سيقان البردي وربطها في حزم وصناعة المراكب وورق البردي منها

Simpson, W.K., op. cit., 1980, p. xxx

⁽¹⁾ Simpson, W.K., Mastabas of the western cemetery, part 1, Boston 1980, P. xxx.

صناعة النبيذ:

ورد ذكر الجعة كثيراً في النصوص المصرية القديمة كتقدمه مقدسة وقربان سائل وتقدمه جنازية، أو كمشروب وتؤرخ أقدم إشارة إليها إلى عهد الأسرة الثالثة فقد جاء ذكر معمل جعة تديره النساء وتلي هذه الإشارة في الترتيب الزمني إشارة أخرى من عهد الأسرة الخامسة حين ذكرت الجعة كتقدمه جنازية ومع ذلك وجدت رواسب في أوعية كانت تحتوي أصلاً علي جعة تبخرت ويرجع تاريخ هذه الأوعية إلي عصر ما قبل الأسرات فالجعة إذن قديمة العهد جداً، وقد صور صنع الجعة علي عدد من جدران المقابر مثال ذلك مقبرة من عهد الأسرة الخامسة بسقارة ومقبرة من عهد الأسرة السادسة بدير الجبراوي.⁽¹⁾

وقد حوت العديد من مقابر الجيزة وسقارة علي العديد من مناظر صنع النبيذ ولعل من أهمها:

المنظر الموجود علي جدران الحائط الغربي (الصف العلوي) للحجرة الثانية لمقبرة اميري والتي تؤرخ إلى الأسرة الرابعة بالجيزة G6020 وملئ الأواني بالنبيذ ودهس العنب⁽²⁾ وكذلك يوجد ذلك المنظر في الجزء السفلي. شكل رقم (104، 105، 106، 107)

(¹) الفريد لوкас، المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ترجمة زكي اسكندر، محمد زكريا غنيم، الطبعة الأولى، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1411هـ - 1991، ص30.

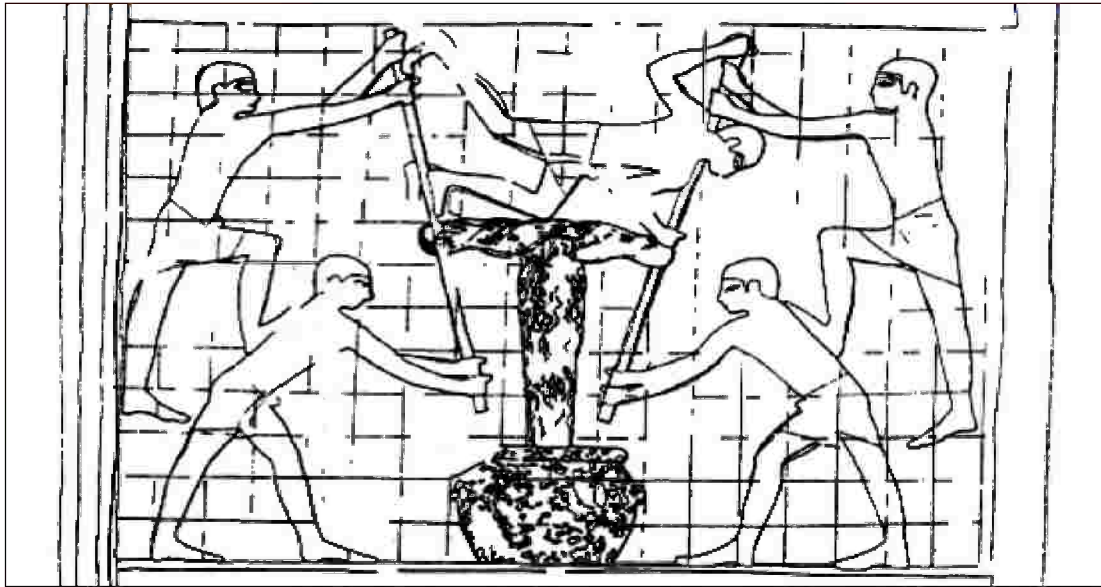
(²) Weeks K. R, op. cit., Pl.22.



شكل (104)

ملئ أواني النبيذ من مقبرة اميري بالجيزة

Weeks K. R., op. cit., Pl.6.



شكل (105)

ملئ أواني النبيذ من مقبرة اميري بالجيزة

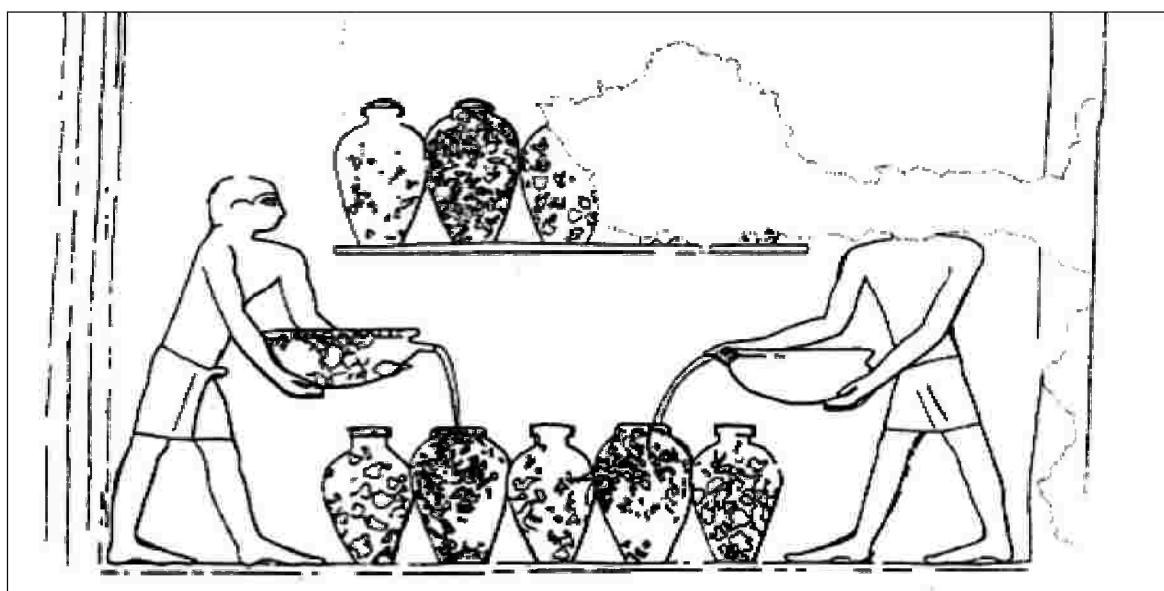
Weeks K. R., op. cit., Pl.6.



شكل (106)

ملئ أواني النبيذ وصناعته مقبرة اميري

Weeks K. R., op. cit., Pl.22.



شكل (107)

ملئ أواني النبيذ وصناعته مقبرة اميري

Weeks K. R., op. cit., Pl.22.

كما يوجد أيضا في مقبرة اميري والتي تؤرخ إلى الأسرة الرابعة بالجيزة منظر لملئ أواني النبيذ وصناعة النبيذ عن طريق دس العنب ولفة وملئ الأواني وغلقها. (الحجرة الثانية، الحائط الغربي، منطقة الجنوب الصفوف الثانية والثالثة والرابعة)⁽¹⁾. أشكال (108، 109، 110)

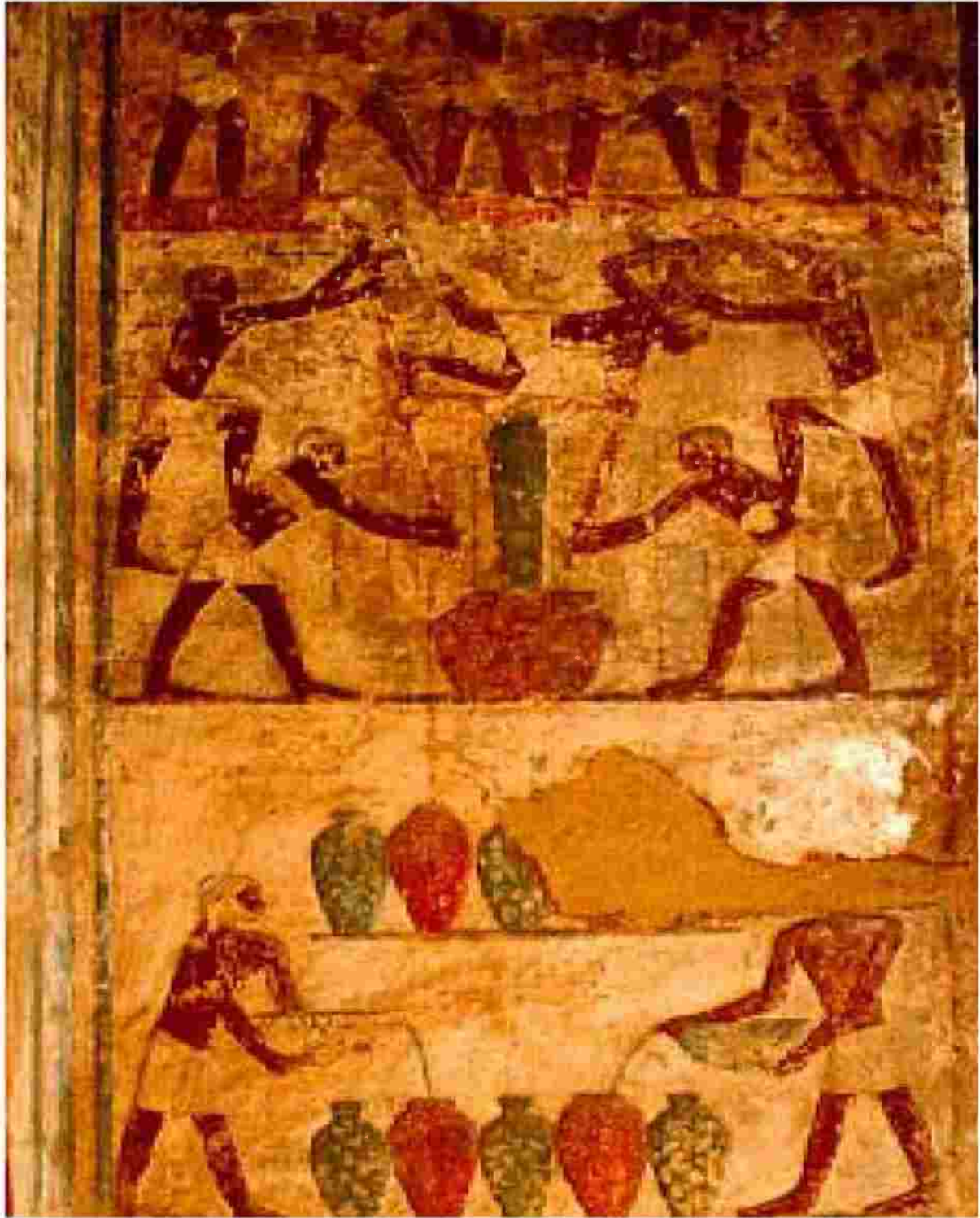


شكل (108)

صناعة النبيذ وملئ الأواني بمقبرة أميري بالجيزة

Weeks K. R., op. cit., Fig. 33.

(¹) Weeks K. R, op.cit. pl.5,6.

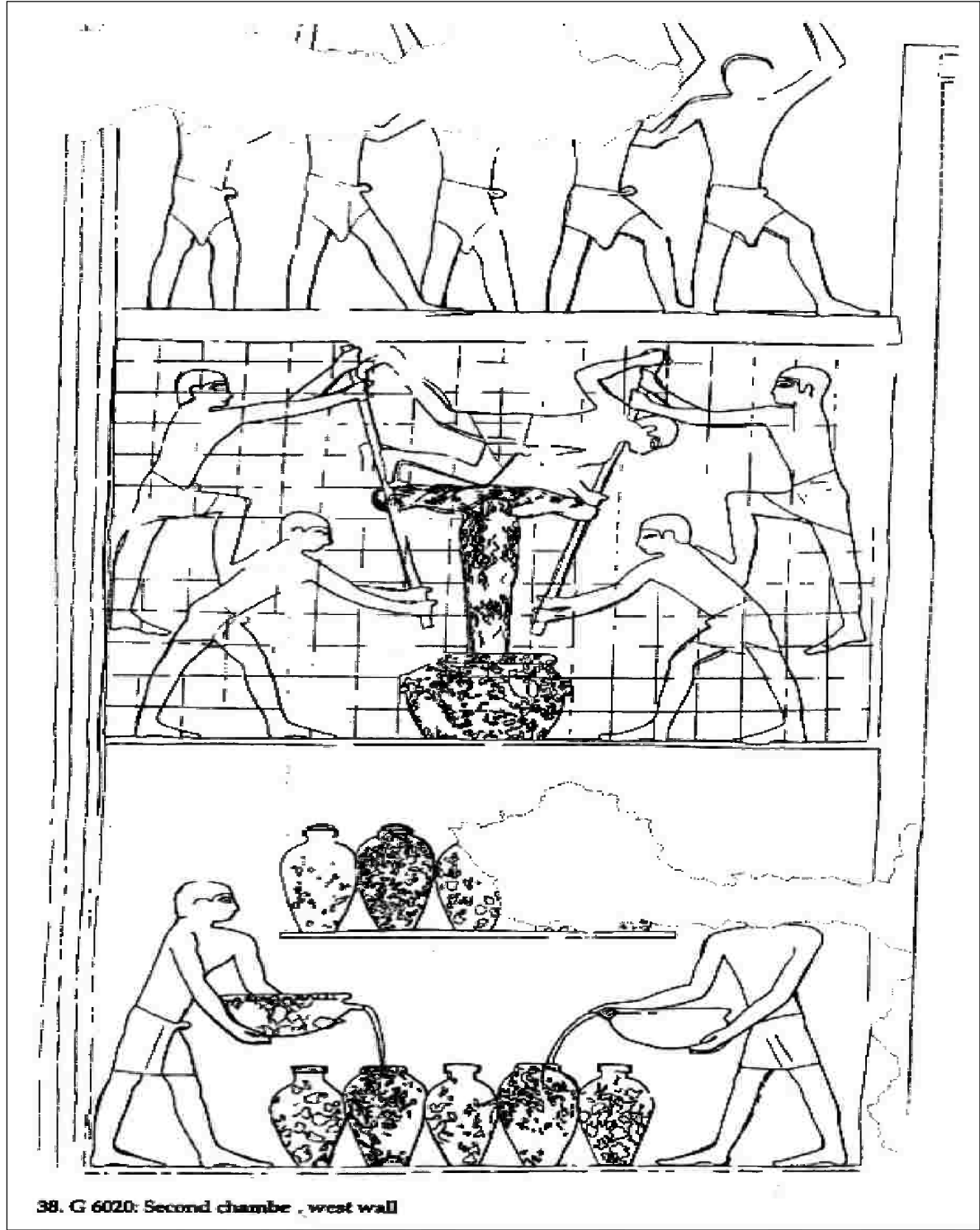


شكل (109)

مراحل صناعة النبيذ عن طريق دهن العنب ولفة وملئ

الأواني وغلقتها مقبرة اميري بالجيزة G 6020

Weeks K. R., op. cit., Pl.5.

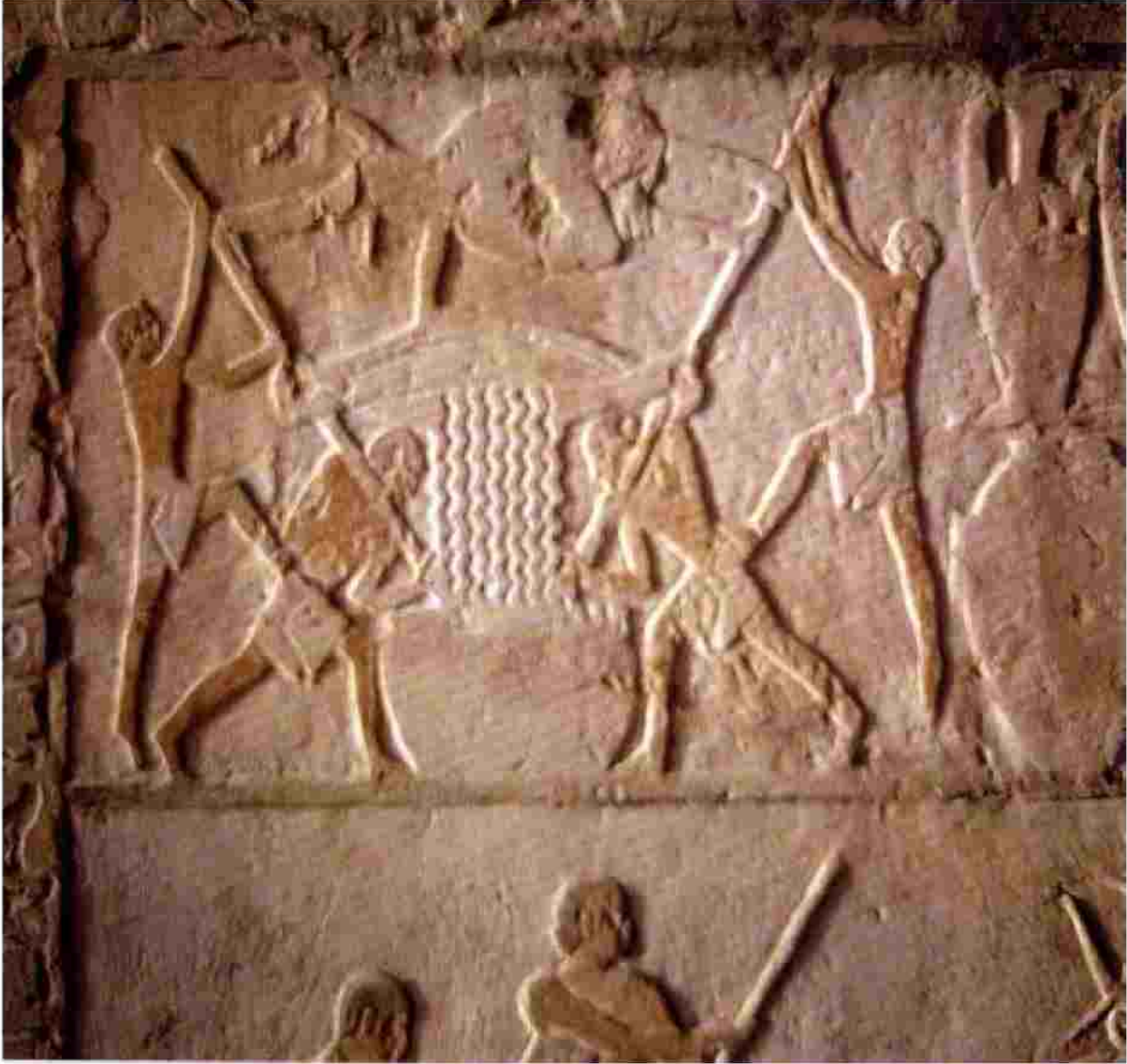


شكل (110)

مراحل صناعة النبيذ وملئ الأواني بمقبرة أميري بالجيزة

Weeks K. R., op. cit., Fig. 33.

الضغط علي العنب لصنع النبيذ، من مقبرة نفر بسقارة الأسرة الخامسة الرجال يلفون حقيبة طويلة غالباً مصنوعة من قماش قوي متين ليستخرجوا النبيذ عن طريق عصرها والذي يضع في برطمان ذو فوهة واسعة ويساعد في هذه العملية بابون متمرس (نو خبرة).⁽¹⁾ شكل (111)



شكل (111)

عصر العنب عن طريق دهسه بالأرجل والعصي لصناعة النبيذ بمقبرة نفر

James, T. G. H., op. cit., 1995, P.52.

⁽¹⁾ James, T. G. H., Ashort History of Ancient Egypt Librainie Du Liban, Publishers, 1995, P.52.

وهناك منظر لصناعة النبيذ مقبرة نى عنخ خنم و خنم حتب والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة حيث يوجد المنظر على الجدار الغربى وهو مكون من أربع صفوف:

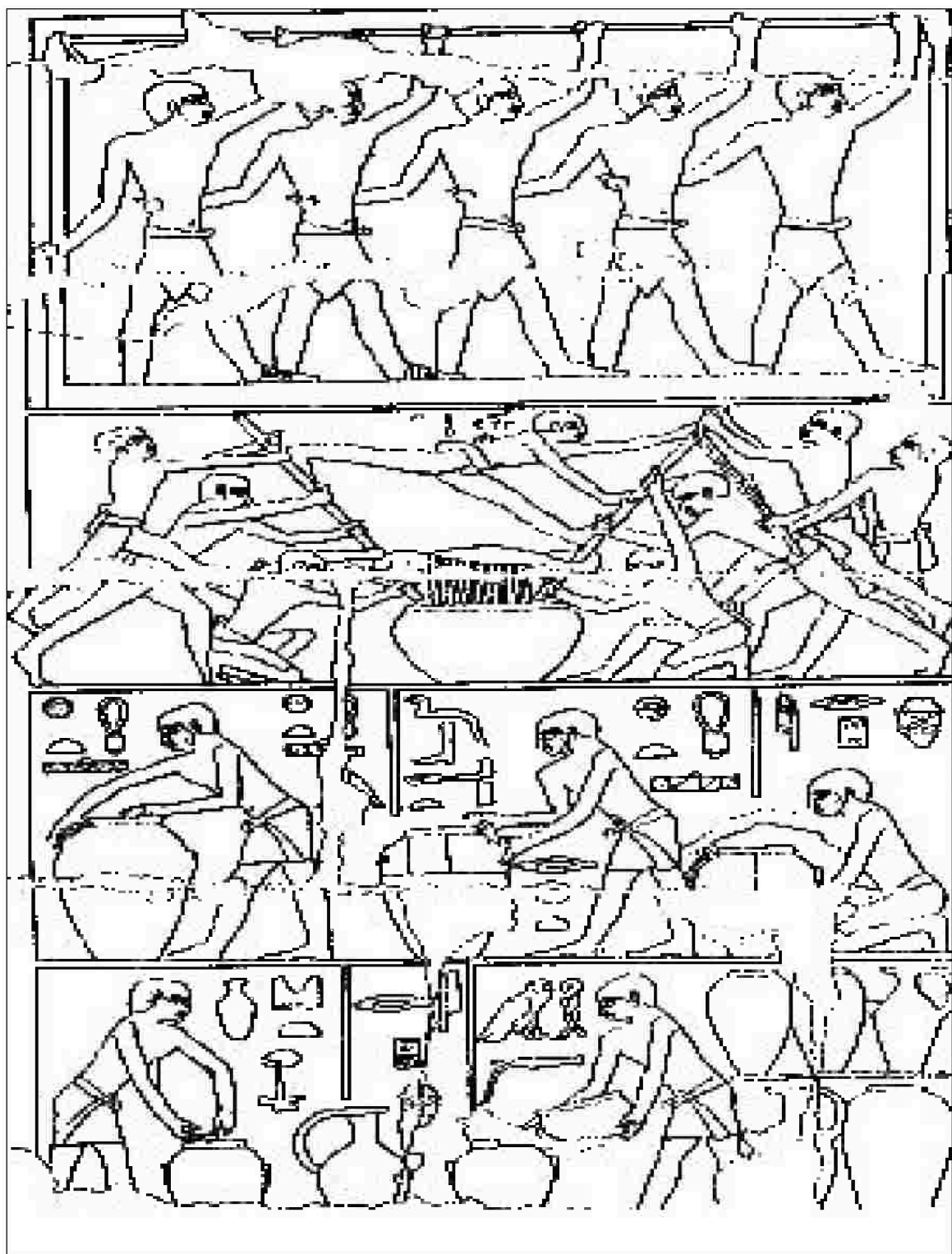
الصف الأول: من أعلى يعبر عن مرحلة هرس العنب فى إناء كبير ويظهر عدد خمسة رجال يقومون بهذه العملية ويمسك كل منها العصا الأفقية العليا بيد واليد الأخرى زميله حتى لا ينزلقون لأن الإناء منحدر بعض الشيء وهم ينظرون فى اتجاه واحد كما يظهر رجلان من اليسار وكأنهم يلفون قدميهما بقطعة قماش.

الصف الثانى: وبه مرحلة العصر ويظهر عدد ثمانية رجا يقومون بهذه العملية، منهم شخص يجنب العصا بقطعة قماش وهو وضع انفردت به مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب.

الصف الثالث: غلق الأوانى ويقوم بها ثلاثة رجال.

الصف الرابع: ملئ الأوانى ويقوم بها رجلان. ⁽¹⁾ شكل (112)

(¹) Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Abb. 16.



شكل (112)

مراحل صناعة النبيذ المختلفة في مقبرة نبي عنخ خنوم وخنوم حنب

Moussa, A., and Altenmüller, H., op. cit., Abb. 16.

كما يوجد منظر لملئ أواني النبيذ وغلقها وهو موجود علي جدران الحجرة الثامنة علي الحائط الغربي من مقبرة نكاوسى والتي تؤرخ إلى الأسرة السادسة بسقارة.⁽¹⁾ شكل (113)



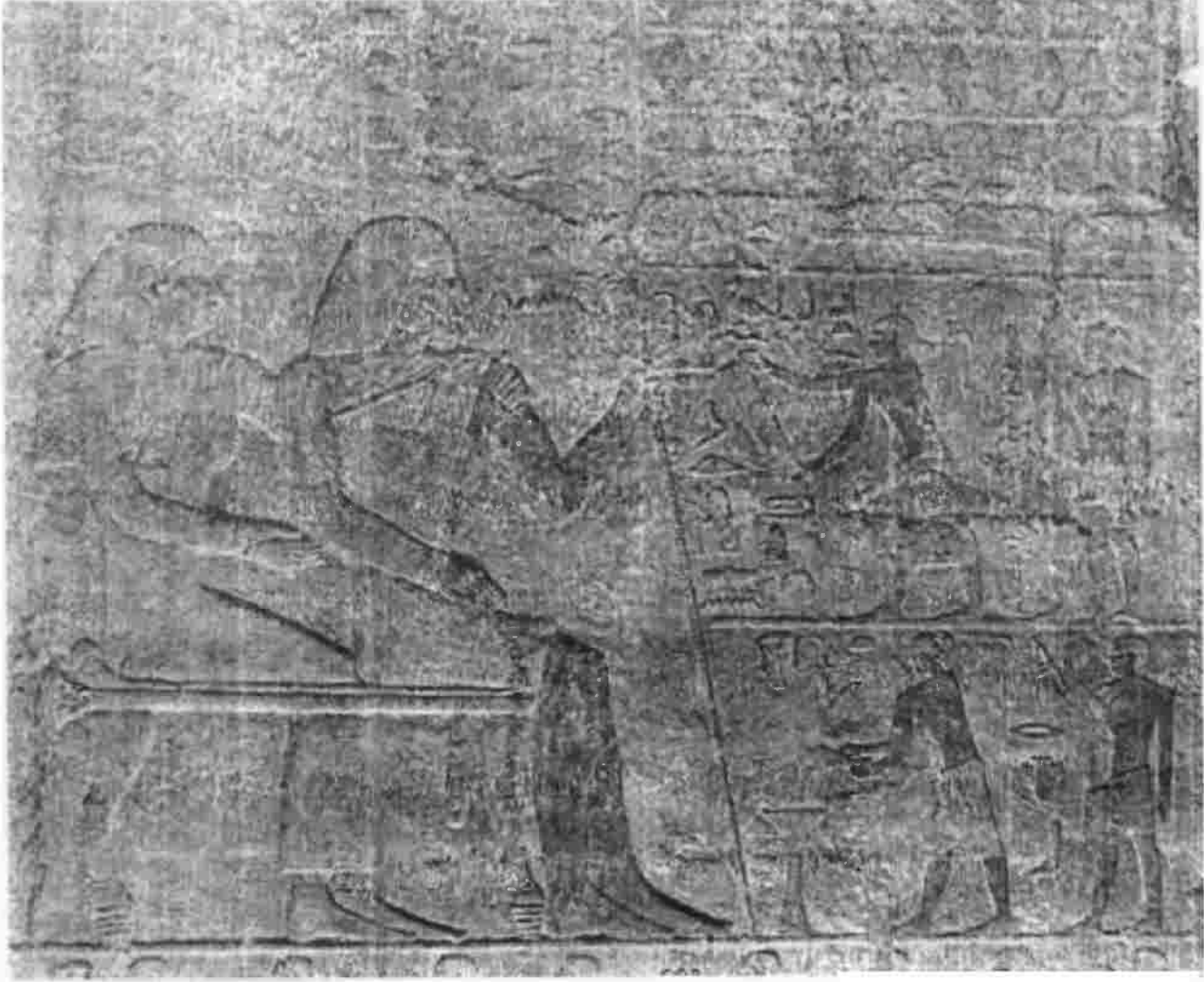
شكل (113)

صناعة النبيذ بمقبرة نكاوسى

Bissing W. F., op. cit., p.

(¹) Bissing W. F., op. cit., p.

وهناك منظر آخر لملئ أواني النبيذ وغلقتها في مقبرة نسوت نفر علي الحائط الشمالي
للمقصورة الجزء السفلي.⁽¹⁾ شكل (114)



شكل (114)

ملئ الأواني النبيذ وغلقتها المقصورة الحائط الشمالي، القسم الأسفل بمقبرة نسوت نفر

Kanawti, N., op. cit., 2002, Pl.22

(¹) Kanawti, N., op. cit., 2002, Pl.22.

صناعة الفخار:

توصل الإنسان المصرى إلى صناعة الأواني الفخارية منذ العصر الحجري الحديث، وظل يستخدمها منذ هذا الوقت الذى يرجع إلى الألف السادسة قبل الميلاد وحتى اليوم وساعد على استمرار هذه الصناعة وانتشارها وفرة المادة الخام التى تصنع منها الأواني، وهى الصلصال الذى يوجد فى كل مكان فى مصر، وكذلك سهولة صنعها والانتهاى منها فى وقت قصير.⁽¹⁾

وكان خطوات صناعة الفخار بسيطة، وتتمثل فى عجن الطين حتى يصبح متماسكاً وكان يضاف إليه أحياناً بعض التبن، لتحقيق هذا التماسك وبعد ذلك يتم تشكيل الإناء، وكان يتم ذلك فى أول الأمر بواسطة الأيدي إلى أن توصل الإنسان المصرى لصناعة عجلة الفخار عند بداية الأسرة الأولى الفرعونية.⁽²⁾

كانت المادة العلمية الشائعة لصناعة الفخار فى الدولة القديمة هى طمى النيل، أما عن زخارف الفخار فى هذا العصر فهى قليلة، وذلك فى وقت ازدهار الدولة أو فى وقت انهيارها، وفى الأولى وجه الاهتمام إلى العمارة والنقوش والرسم على جدران المعابد والمقابر ومحتوياتها من الأدوات، أما فى الثانية فكان إنتاجاً محلياً يفتقر إلى المهارة وعلى أية حال فقد ميز فيها فخار سطوحه ذات كسوة حمراء ومصقولة، على شكل أواني وسلطانيات حافظها على شكل كورنيش أو حرف "S" عرفت بفخار "ميدوم" لأنه وجد فى ميدوم فى البداية ثم انتشر فى أماكن كثيرة فى مصر فى عصر الدولة القديمة كما وجد فى السودان.⁽³⁾

وعلى الرغم من تغلغل الفخار فى كثير من نواحي الحياة فى مصر القديمة حيث استخدمت فى أواني الطهى والشراب وحفظ الخمور بها وصناعة الخبز، كما استخدمت الأواني الفخارية فى رى الحقائق وغير ذلك، على الرغم من هذا إلا أنه لم تظهر صناعته على جدران مقابر الأفراد إلا نادراً جداً فعلى سبيل المثال لم تظهر فى مقابر الأفراد فى سقارة إلا ثلاث مرات حتى الآن. وذلك فى مقبرتين من الأسرة الخامسة وهما مقبرتي "تى" D22، رع سبش LS 16 إلا أن المنظر فى

(1) أحمد أمين سليم، مرجع سابق، ص 108.

(2) المرجع السابق، ص 109.

(3) De Beeck, L.O., Possibilities and Restrictions for the use of medium – Bowls as chronological indicators, in: CCE 7, 2007, p. 239.

هبة عبد المنصف محمد ناصف، زخارف الفخار فى مصر القديمة، عصر ما قبل الأسرات حتى نهاية التاريخ المصرى، رسالة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، 2008، ص 109.

المقبرة الأخيرة غير منشور ومنظر من الأسرة السادسة فى مقبرة خنتيكا ومن المعروف أن الفخار يصنع من طمى النيل عادة وأحياناً من الطمى الجيد الممتاز المأخوذ من كفر البلاص ومن قنا أو لا تزال صناعة الفخار مزدهرة فى قنا حتى الآن.⁽¹⁾

عثر على فخار يختلف عن الفخار المصرى فى أشكاله، ومعالجة سطوحه، وأنماطه الزخرفية وبدراسته تبين أنه نوعان: النوع الأول: أجنبى الأصل جاء من النوبة واليونان وقبرص وفلسطين وسوريا. وجاء محتوى يوضح فيه البضائع التجارية المستوردة من هذه البلدان أو كاستخدام للجاليات الأجنبية الموجودة فى مصر ويختلف عن الفخار المصرى فى طميه وتشكيله ومعالجة سطوحه وأنماط زخرفته.

النوع الثانى مماثل للأجنبى فى الشكل والزخرفة ولكن بطمى وتقنية مصرية نتج عن طريق نسخ بعض القطع الأجنبية بأيدي مصرية أو صنعها فى مصانع مصرية بأيدي أجنب، لخدمة الأجانب المقيمين فى مصر.⁽²⁾

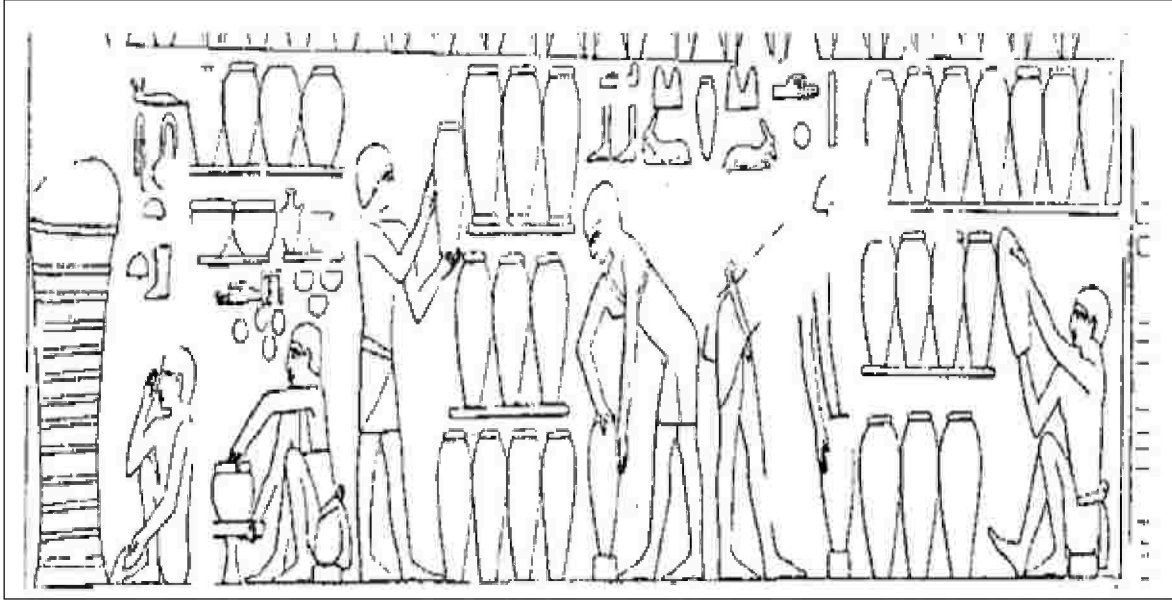
والمنظر الموجود على مقبرة "تى" D22 وهو المنظر المشرف على هرم نى وسر رع على الجدار الغربى، يحتل المنظر الصف العلوى من الجدار، وفيه من اليمين إلى اليسار رجل جالس على كرسى صغير جداً لا يكاد يرتفع عن الأرض ويمسك إناء فخار بكلتا يديه لأعلى وإحدى يديه بداخل الإناء والأخرى بخارجه وهو يقوم بتسويته من الداخل وفوق هذا الرجل وأمامه عدد أربعة آنية فخارية بنفس الحجم والشكل ثم رجل آخر واقف ينحنى قليلاً ويمسك بإناء فخارى مرتكز على قاعدته وهو يقوم بتشكيله أيضاً ثم آخر خلفه يقوم بنفس دور الرجل الثانى ثم نرى ثلاث صفوف من الأوانى تعلو بعضها البعض الأول والثانى من أعلى بهما ثلاث أوانى والأخير من أسفل به أربعة والرجل الواقف ينظم هذه الأوانى ومعه إناء يضعه فى مكانه وخلف هذا الرجل رجل آخر جالس على كرسى صغير كالذى يجلس عليه الأول وأمامه عجل الفخار يدير إناء عليه والإناء مختلف عن الأوانى السابق ذكرها ويعطوه عدد ستة أوانى مختلفة الأحجام والأشكال ثم أخيراً رجل يجلس أمام فرن يحرق الفخار ويتقى بإحدى يديه النار حيث يضعها على وجهه وبيده الأخرى يقذف شيئاً ما فى النار لكى يشعلها أكثر شكلى (115، 116)⁽³⁾.

(1) جورج بوزنر، المرجع السابق، ص 252.

(2) عبد المنعم عبد الحليم السيد، دراسة تاريخية للعلامات والمؤثرات الحضارية بين حضارة مصر الفرعونية وحضارات البحر الأحمر، رسالة دكتوراه غير منشورة، الإسكندرية، 1973، ص 272.

(3) P.M., III, op. cit., P. 472.

Épron, L., Etwiled, H., Le Tombea us de Ti, 3 fases, Le Carire, 1939- 1966, PL. LXVI.



شكل (115)

منظر صناعة الفخار بمقبرة تي

Épron, L., Etwiled, H., Op. Cit., Pl. lxvi.



شكل (116)

منظر صناعة الفخار بمقبرة تي

Épron, L., Etwiled, H., Op. Cit., Pl. lxvi.

صناعة الخبز:

تعد صناعة الخبز من أقدم الصناعات التي عرفها المصري القديم ولا تختلف هذه الصناعة عند المصري القديم كما بينها فنان الدولة القديم عما يوجد الآن في الريف المصري وخاصة في صعيد مصر.⁽¹⁾ فقد كان الخبز ولا يزال أحد أهم الأطعمة التي حرص المصري القديم على تواجدها على مائدته ويمثل عنصراً أساسياً فيها⁽²⁾ كما أن الخبز وصناعته من المناظر الشائعة والتي ظهرت على جدران مقابر أفراد الدولة القديمة⁽³⁾ وأول مثال في الحضارة المصرية للخبز عثر عليه في مقابر حضارة البداري تعددت أنواع الخبز في مصر القديمة ولكن أهم هذه الأنواع التي ظهرت في قرابين الدولة القديمه الممثل على جدران مقابر الأفراد هي (الخبز المستدير، البيضوى، المخروطى، نصف دائرى، سداسى الشكل). شكل (117)

يوجد فى الجبانة العلوية للجيزة مقبرة رائعة للمدعو نفرثيث وزوجته وثمانية عشر من أبنائه قد نقشت على الأبواب الوهمية بنقوش هيروغليفية جميلة، وأسفل الأبواب الوهمية مناظر جميلة تصور بعض العمال يقومون بطحن الحبوب وصناعة الخبز وبعض العمال يقومون بصب الجعة ويصور أحد المناظر أربعة عشر نوعاً من الخبز.⁽⁴⁾

كما يوجد منظر فى مقبرة نفر اير تنف d55 والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة والمنظر يوجد حالياً فى متحف بروكسل على كتلتين أحدهما غير واضحة الى حد كبير أما الكتلة الثانية فإن عليها صناعة الخبز من قبل الرعاة حيث يظهر احد الأفراد جالسا على الأرض مستندا على مسند ويمسك باحدى يديه عصا وفى الأخرى منبه وامامه رجل جالس على ركبتيه ومعه إناء ينظفه من الداخل ثم اخر جالس على ركبتيه ايضا وهذا يقوم بتشكيل الخبز واخيرا رجلا رابعا واقف ويرص الخبز على النار لإنضاجه⁽⁵⁾ ويوجد هذا المنظر فى الصفيين الثانى والثالث على الجدار الشرقى.⁽⁶⁾ شكل (118)

⁽¹⁾ نخبة من العلماء، الموسوعة المصرية، تاريخ مصر القديمة وآثارها، الجزء الأول، القاهرة، 1973، ص 294.

⁽²⁾ إيمان محمد أحمد، الخبز فى مصر القديمة حتى نهاية الدولة الحديثة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار جامعة القاهرة، 1999، ص ج.

⁽³⁾ Kanawti, W., op. cit., p. 196

⁽⁴⁾ سامى الحسينى مجاهد، مرجع سابق، ص 225.

⁽⁵⁾ Sameh, W. El., Daily Life in ancient Egypt, München, 1964, fig. on p. 39.

⁽⁶⁾ P.M., III, op. cit., P. 583-4.



شكل (117)

صناعة الخبز مقبرة نفر إيرتيف D55

Wreszinski, W.A., op. cit., Taf. 57[A].

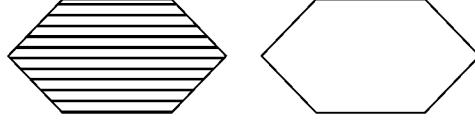


شكل (118)

صناعة الخبز مقبرة نفر إيرتيف D55

Wreszinski, W.A., op. cit., Taf. 57[A].

أما الأشكال التي ظهرت لأول مرة في عصر الدولة القديمة فكانت الأشكال السداسية والمتنوعة. (1)



تظهر أهم أنواع الخبز وأسمائه التي عرفت في الدولة القديمة في قوائم القرابين المنقوشة على جدران المقابر في نصوص الأهرام وغيرها من الآثار وقد ضمت هذه القوائم معظم أسماء الخبز في تلك الفترة وهي مرتبة غالباً حسب أهمية الاسم وأقدميته، حيث نجدها تبدأ بأسماء للخبز عرفت في بداية الأسرات مثل خبز t-rth و dpt، وتعطى هذه القوائم ما يتجاوز العشرين اسماً لأنواع الخبز والفظائر ومن الملاحظ أن أغلب أسماء الخبز التي عرفت في عصر بداية الأسرات استمر ظهورها في الدولة القديمة، وبالتحديد عشرة أسماء منها إلى جانب أسماء الخبز التي ظهرت لأول مرة في تلك الفترة وهي تبلغ أربعة وثلاثين أو بذلك تكون المحصلة النهائية لعدد أسماء الخبز التي دونت على آثار الدولة القديمة حوالى أربعة وأربعين اسماً. (2)

(1) إيمان محمد المهدي، الخبز في مصر القديمة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2009، ص 84.

(2) المرجع السابق، ص 16، 17.

صناعة الزجاج:

كانت تدخل فى صناعة الزجاج تشكيلة عناصر مختلفة مثل رمل الكوارتز وكربونات الكالسيوم والنطرون أو رماد النباتات بالإضافة إلى كمية صغيرة من المادة الملونة وكانت هذه المواد تخلط فى إناء من الخزف، وتسخن فى فرن خاص حتى تنصهر وتمتزج مع بعضها، ثم يلى ذلك صب الزجاج المنصهر فى قوالب، وفى بعض الأحيان كان الزجاج يشكل إما على هيئة عيدان رفيعة أو على هيئة خرز.⁽¹⁾

وقد أظهرت عمليات الحفر فى دلتا وادى النيل أن مصر القديمة كانت مصنعة كبيرة للزجاجات قبل 3000 عام، وقد ثبت فريق بريطانى أن المصريين كانوا يصنعون الزجاج من لا شئ، أى كانوا يصنعونه من المرحلة البدائية وكان أقدم دليل على صناعة الزجاج يعود إلى عام 1550 ق.م. فى بلاد ما بين النهرين وكان الظن الشائع يعتبر أن الصناعة انطلقت من هذه البلاد وانتشرت فى مصر.

وتأتى الاكتشافات الجديدة نتيجة الدراسات التى أجراها ادغاربوش من جامعة لندن، حول بقايا أثرية لمصنع زجاج يعود للقرن الثالث عشر ق.م. وقال ريهيرين: لدينا قليل من النصوص التى تعتبر براهين مكنونة على أن مصر كانت تستورد زجاجها من الخارج، وقد تأكدنا اليوم بشكل حاسم أن مصر كانت تصنع زجاجها بالإضافة إلى الاستيراد من الخارج.⁽²⁾

وتشير أدوات المصنع على أن المواد الأولية كانت تحمى بشكل جزئى داخل أوعية قد تكون فى الأصل جرات للجنة تكسر ثم تغسل وفى الجزء الثانى من العملية كان يعتمد إلى تلوين الزجاج وتحميته ليتحول إلى أشكال مستديرة تنقل إلى مشاغل أخرى.

هناك يخضع الزجاج مجدداً للنار وتصنع منه أغراض للزينة وعلى الأرجح كان يتركز الأوعية لاستخراج الزجاج من داخلها وغالباً ما كانت تستخدم الأجسام المصنوعة كقوارير للعطور أو السوائل الأخرى وكان ثمنها باهظاً جداً وكانت صناعة الزجاج الأحمر عملية صعبة جداً وتتطلب مهارات عالية جداً وقد يكون المصنع الذى اكتشف والذى كان يحتوى على 37 وعاء أحمر، متخصص فى صناعة هذا اللون تحديداً.

(1) نبيلة محمد محمد عبد الحليم، الحلى فى مصر القديمة، موادها وصياغتها والغرض منها حتى نهاية الدولة القديمة، 1968، ص 78، 79.

(2) www.bbc.Arabic.com

وقار ريهرين: أقدر أن القوتين العظمتين فى تلك المرحلة وهما مصر وبلاد ما بين النهرين، كانتا تتبادلان الهدايا الزجاجية المتنوعة الألوان، كعربون للصدقة.⁽¹⁾



شكل (119)

صناعة الزجاج فى الدولة القديمة

صناعة الخز من الزجاج:

من أنواع الخز التى عرفها المصرى القديم الخز الزجاجى ويعتقد بترى⁽²⁾ أن المصرى القديم قد عرف هذا النوع منذ عصر ما قبل الأسرات، بينما يذكر لوكاس، أن هذا الرأى يفتقد إلى الإثبات إذ أن الخز الزجاجى فى رأيه كان يصنع فى مصر منذ عصر الأسرة الخامسة فصاعداً إما عن طريق صناعة الخز الزجاجى فهى متعددة وتختلف حسب الشكل المراد تشكيله منها، فهناك نوع كان يصنع بلف الزجاج بعد أن يتم تسخينه ولفه حول سلك ساخن من النحاس له قطر الثقب المطلوب، ثم يسحب بعد أن يكون قد انكمش نتيجة التبريد، ويمكن رؤية نقطة صغيرة بكل من جانبي الخرزة المكان الذى فصل عنه السلك.⁽³⁾

⁽¹⁾ www.bbc.arabic.com

⁽²⁾ Retnie, W.M.F., Arts and crafts of ancient Egypt, London, 1909, p. 27.

⁽³⁾ Petrie, F. Social Life in ancient Egypt, London, 1923, pp. 121-125.

إن المواد الخزفية والزجاجية يختلفان في طبيعتهما عن طبيعة المعادن، ويحتاجان إلى حذق في الصناعة وتطور في الصناعة، حيث أن الطبيعة الهشة للخزف والزجاج تحتاج إلى مهارة خاصة في معالجتها. وربما عرف المصريون صناعة القيشاني مصادفة حينما أوقدوا ناراً نتج عنها انصهار بعض الأحجار الكريمة كالكوارتز فتخلف فوقها طبقة لامعة فوق الرمال. وصنعوا منها الحلى والتماثيل التي قد تكون مزينة بخرزات ذات أشكال وخامات وألوان مختلفة مصنوعة من الخزف أو الحجر المزجج باللون الأخضر والأزرق، أو الكوارتز المتكلس أو الزجاج. (1) شكل (120)



شكل (120)

تميمة بخامات مختلفة من الدولة القديمة

(1) ألفريد لوكاس، مرجع سابق، ص 263.

الصناعات المعدنية ونخص منها معدن الذهب وصناعة الحلى:

تجود البيئة المصرية بكثرة المواد المعدنية المتوافرة في أرضها وقد عرف الإنسان المصري منذ أقدم عصوره أماكن وجود هذه المعادن وكيفية الحصول عليها واستغلالها واستخدامها في العديد من صناعاته.⁽¹⁾

وبالرغم من ذلك كان يعتبر المصريون القدماء أكثر تخلفاً من الدول المجاورة في الشرق الأدنى القديم في الصناعات المعدنية وهذا القول صحيح إلى حد ما في الناحية التكنولوجية البحتة لكنهم عوضاً جزءاً كبيراً من ذلك بمهارتهم في تصميم وزخرفة المعادن.

وقد عرفت المعادن في مصر منذ أقدم العصور، حيث استعمل النحاس منذ عصر البدارى في عصر ما قبل الأسرات فقد عثر عليه مصنعاً على هيئة خرز ومثاقب ودبابيس ورؤوس فؤوس. ويعد النحاس من أقدم المعادن التي عرفها الإنسان وكان يتوفر في سيناء.⁽²⁾

ولو أن مصر لم تبتكر شيئاً فيما يختص بالمعادن، فقد صنعت كثيراً من الأشياء الجميلة الدقيقة من النحاس، ثم من البرونز أسلحة القتال وأدوات النجارين وأزميل قطع الأحجار والتماثيل الكبيرة، قلما نرى مناظر لداخل مصنع للمعادن في مناظر المقابر، ولكن يمكن تكوين فكره عنها بمساعدة النصوص وفحص المصنوعات وصور صناع المعادن، وكانوا يقومون بتقنية النحاس في منجمه، أما البرونز الآسيوي فكان يرد جاهزاً وجلبوا القصدير من بعض الدول الشمالية وخلطوه بالنحاس⁽³⁾.

صناعة الذهب:

هو معدن نفيس في العصر الحالى وكذلك في مصر القديمة فقد اهتم المصري القديم بالذهب لأكثر من سبب فقد استخدمه المصريون القدماء في الزينة فقد ارتدى المصريون القدماء القلادة والقرط وقد ظهر واضحاً جلياً في المناظر على جدران المقابر في الدولة القديمة.⁽⁴⁾

(1) أحمد أمين سليم، مرجع سابق، ص 93.

(2) Kanawati, N., and Hassan, A., The Tomb and Beyond, Oxford, 2001 p. 97.

(3) جورج بوزنر، مرجع سابق، ص. 166, 170.

(4) المرجع السابق، ص 166.

وكان للذهب شأن كبير في تاريخ مصر الإقتصادي والسياسي في العهد القديم فكانت له أهميته في دعم العلاقات الخارجية أكبر من قيمته في دعم الرخاء الداخلي وكان دائماً أكثر وفرة من الفضة لتوفر صناديق تعدينه بالصحراء الشرقية والنوبة - وأثار هذه المناجم موجود حتي اليوم ورغم زيادة الطلب علي الذهب إلا أنه لم يكن في متناول الناس خارج دائرة البلاط الملكي فلم يكن متوافراً للاستخدامات الشخصية.

كما كان الذهب من المعادن الأولى التي توصل المصري القديم إلى معرفة خصائصها واستخداماتها وذلك منذ عصر ما قبل الأسرات، حيث كشف في المواقع الأثرية التي تؤرخ إلى هذه المرحلة مع العديد من أدوات الزينة المصنوعة من الذهب.⁽¹⁾ شكل (121)



شكل (121)

نماذج من صناعة الحلى فى الدولة القديمة

وتدلنا النقوش التي عثر عليها في مقبرة تي والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة بسقارة وغيرها بتفاصيل عن صياغته، كان الذهب يوزن ككتل، ثم يقيد الوزن كاتب خاص، ثم يصهر بعد ذلك بواسطة وضع الكتل في إناء يدخل إلى النار. وكان العمال ينفخون النار بالهواء بواسطة أنابيب من البوص والفخار. ثم يلي ذلك صب المعدن المنصهر في قوالب خاصة. وبعد ذلك تبدأ عملية الطرق حتى تأخذ الكتلة الشكل المطلوب وتشكلها عليه. فمثلاً كان يصنع على هيئة صفائح إذا أريد صياغته على هيئة سوارات أو عقود. وكان الذهب يعاد إلى النار بعد أن يتسلمه الصانع "القزم" يقصد تحويله إلى مصوغات مختلفة وكان الذهب يصاغ بطريقتي الطرق والصب، كما كانت تنقش صفائحه بالبارز والغائر. هذا وقد استخدم الذهب على هيئة حبيبات صغيرة للأغراض الزخرفية

(1) أحمد أمين سليم، مرجع سابق، ص 96.

وعلى هيئة رقائق لتغشية الأثاث. ويوجد هذا المنظر على مدخل الصالة الجزء السفلى الصف الأول⁽¹⁾

وقد كان المصريون القدماء يقومون بوزن الذهب قبل التصنع بواسطة ميزان وله كفتين كالموازين التي نرى مثلها حتى الآن وكان هناك كاتب يقوم بتسجيل الذهب الموزون ثم يتم صهره في موقد في العراء وحول الموقد عدد من الرجال ينفخون في أنابيب طويلة لزيادة لهيب النار.⁽²⁾ ظهر الأقزام بكثرة في منظر صناعة الذهب على جدران مقابر الأفراد في الدولة القديمة في سفارة.⁽³⁾

كان الذهب في مصر القديمة يدخل في العديد من الاستخدامات المختلفة تتضمن مشغولات كالأقراط والصدریات والقلائد وعصابة الرأس والأساور وفي أدوات العمل كالأختام "الخواتم" وكرمز للشجاعة صنع من الذهب الأسلحة المذهبة مثل البلطة والذبابات المذهبة كذلك استخدم في صناعة قطع الأثاث المختلفة وأكثر من ذلك استخدم هذا المعدن الثمين في صنع الأدوات الموسيقية كالأجراس وفي معظم الأدوات المقدسة كالأواني والمذابح والتماثيل وغيرها.⁽⁴⁾

استخرج المصريون القدماء أيضا الذهب من عروق الكوارتز، ولقد كان استخراجهم من صخر شديد الصلابة يتطلب الحفر بالطريقة الرأسية الأفقية مع الالتزام بمسار عروق الكوارتز.⁽⁵⁾ وكانت الصخور المحتوية على الذهب تحرق أولاً لكي تتفتت وهذا فيه توفير عظيم لجهد بشري كبير وأدوات الحفر، ثم يقطع عمال أقوياء صخور الكوارتز بالمطارق والمعاول وبهذه الطريقة كانوا يحفرون داخل المناجم لدرجة أن عمق تشغيل عروق الكوارتز في بعض المناجم يصل إلى تسعين متراً أو يزيد عن ذلك.⁽⁶⁾

(1) P. M., VI, op. cit., p. 475 (36).

(2) جورج بوزنر، المرجع السابق، ص 204.

(3) علا محمد العجيزي، الأقزام في مصر القديمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، 1978، ص 20.

(4) أمال محمد بيومي مهران، الذهب واستخداماته في مصر القديمة، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية الآداب، 2001، ص 197.

(5) المرجع السابق، ص 135.

(6) Schecl, B., Egypt metal working and tools, 1989, pp. 11- 12

وقد حوت العديد من مقابر الجيزة وسقارة على مناظر صناعة الذهب فى الدولة القديمة فعلى سبيل المثال ظهر منظر صناعة الذهب فى مقابر الأفراد فى الدولة القديمة ثمانية عشر مرة فى كل أقاليم مصر كان من نصيب سقارة منها عدد 13 مقبرة كاملة وفى منظر صناعة الذهب نجد غالباً أربع مراحل للصناعة حرص الفنان على إظهارها ولكن لم تجمع كلها فى مقبرة واحدة إلا قليلاً وهذه المراحل هى:

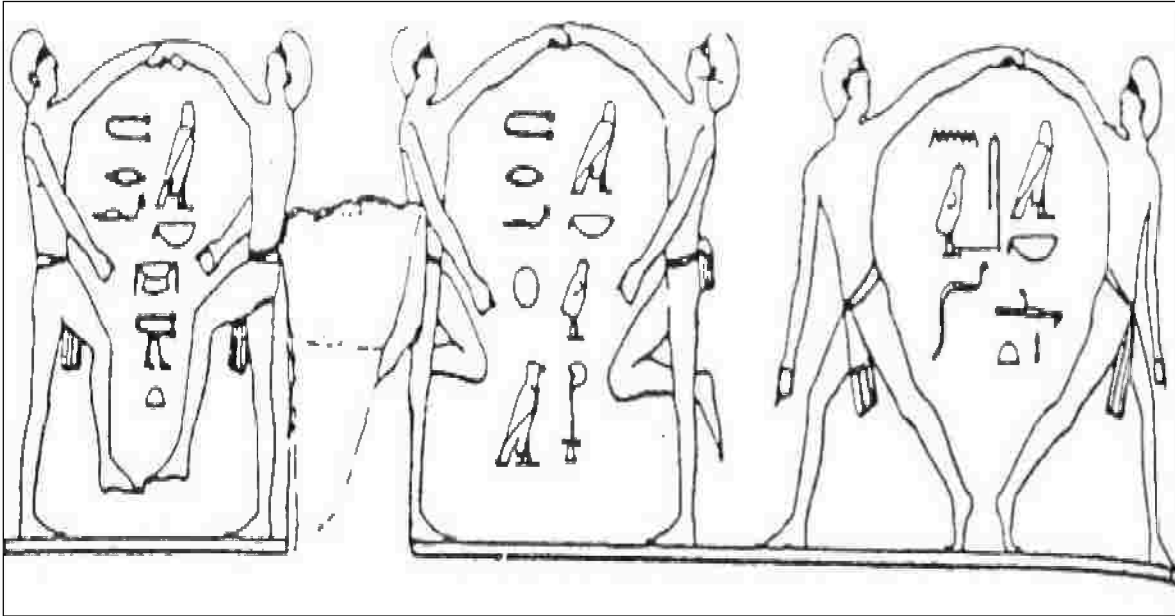
1- وزن المعدن وتسجيله من قبل الكتبة.

2- صهر المعدن.

3- دق المعدن المصهور.

4- التصنيع وغالباً بواسطة الأقزام.

ومن هذه المناظر نقش نادر على جدران مقبرة اميرى بالجيزة من الأسرة الرابعة وهو عبارة عن ثلاث حركات رقص طقسية تصاحب الطقوس الجنائزية المصرية إحدى هذه الرقصات تمثل علامة الذهب.⁽¹⁾ شكل (122)



شكل (122)

أشكال لثلاث حركات رقص طقسية تصاحب الطقوس الجنائزية المصرية القديمة "خطوة"، موجودة على جدار مقبرة أميرى بالجيزة إحدى هذه الرقصات تمثل علامة الذهب.

Schafer, H., op. cit., Fig. 242.

⁽¹⁾ Schafer, H., Principles of Egyptian art, oxford, 1980, fig. 247.

كما يوجد منظر لوزن المعادن بالمكيال علي الصف الرابع الجزء الجنوبي للحائط الشرقي من مقبرة اميري والتي تؤرخ إلى الأسرة الرابعة بالجيزة G6020 في الحجرة الثالثة.⁽¹⁾ شكل (123)



شكل (123)

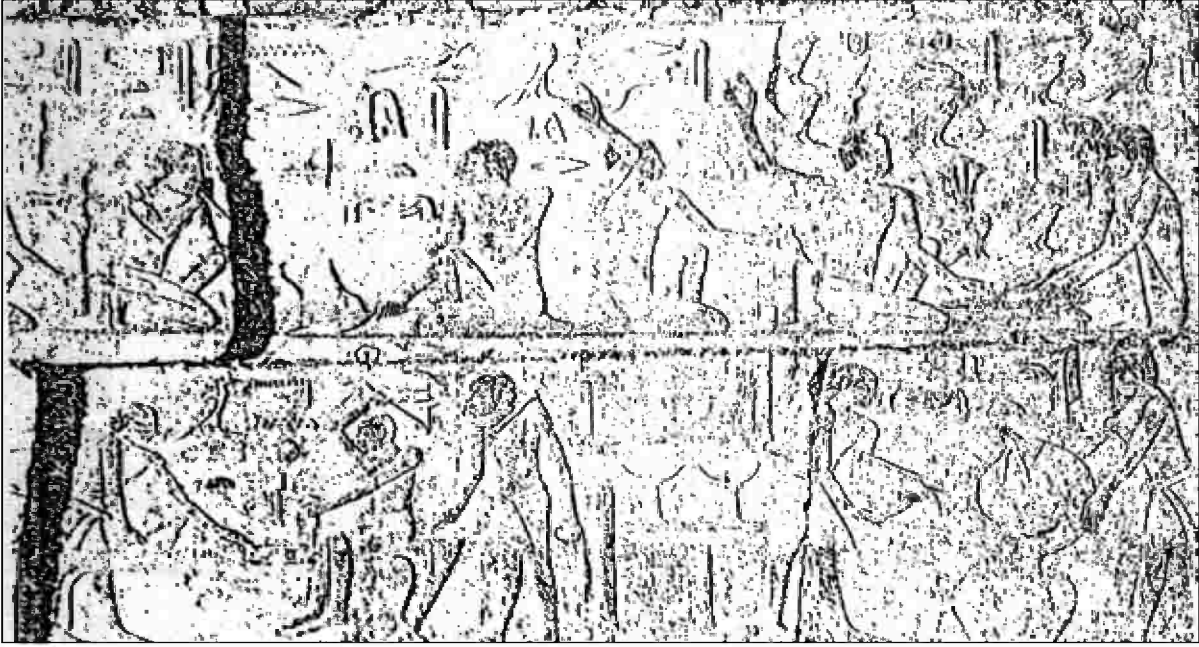
وزن المعادن مقبرة اميري بالجيزة

Weeks K. R., op. cit., Pl.28

وغالباً مرحلة تصنيع الذهب هي التي تسود كل المناظر التي توجد في سقارة والتي غالباً ما يكون عمالها من الأقزام إلا في مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب والتي تؤرخ إلى الأسرة الخامسة شكل رقم (124، 125، 126، 127، 128) فالصناع بها ليسوا أقزام.⁽²⁾

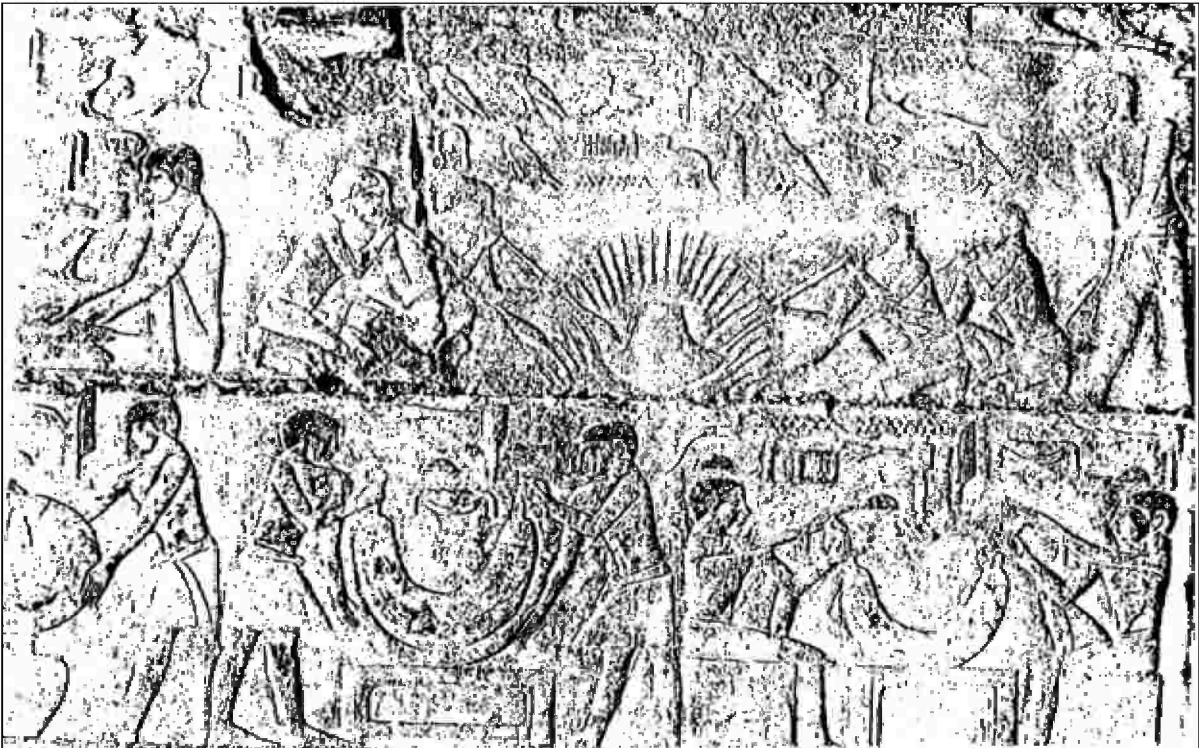
⁽¹⁾ Weeks K. R., op. cit., Pl.28.

⁽²⁾ Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Taf. 64.



شكل (124)

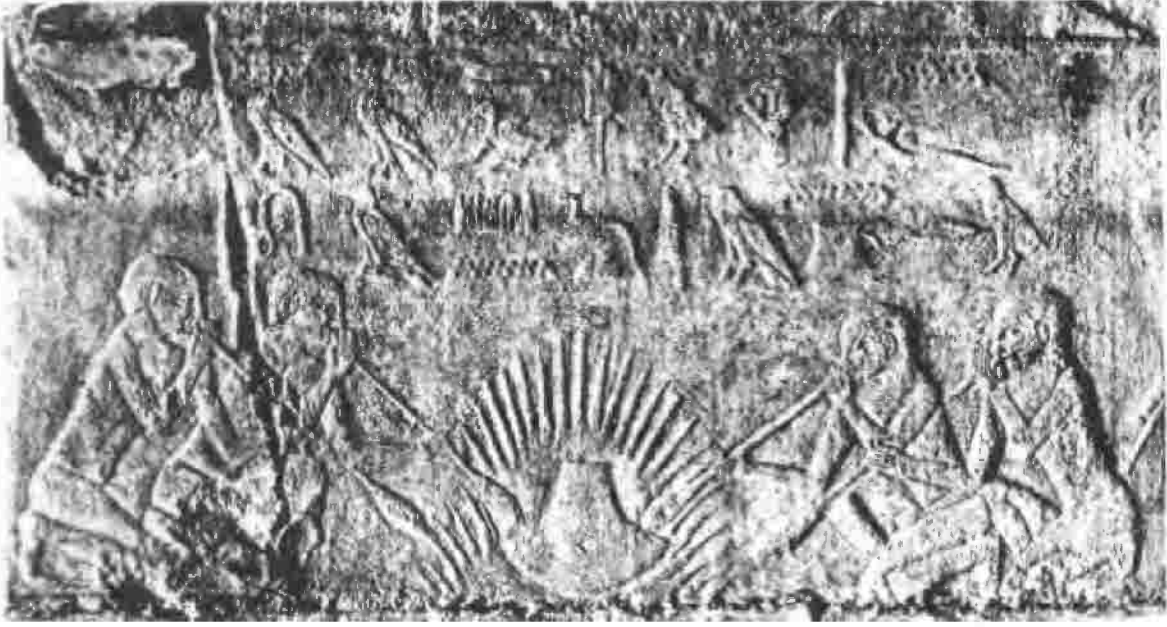
صناعة الذهب والمعادن في مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب
Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Taf. 64.



شكل (125)

صناعة الذهب والمعادن في مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب

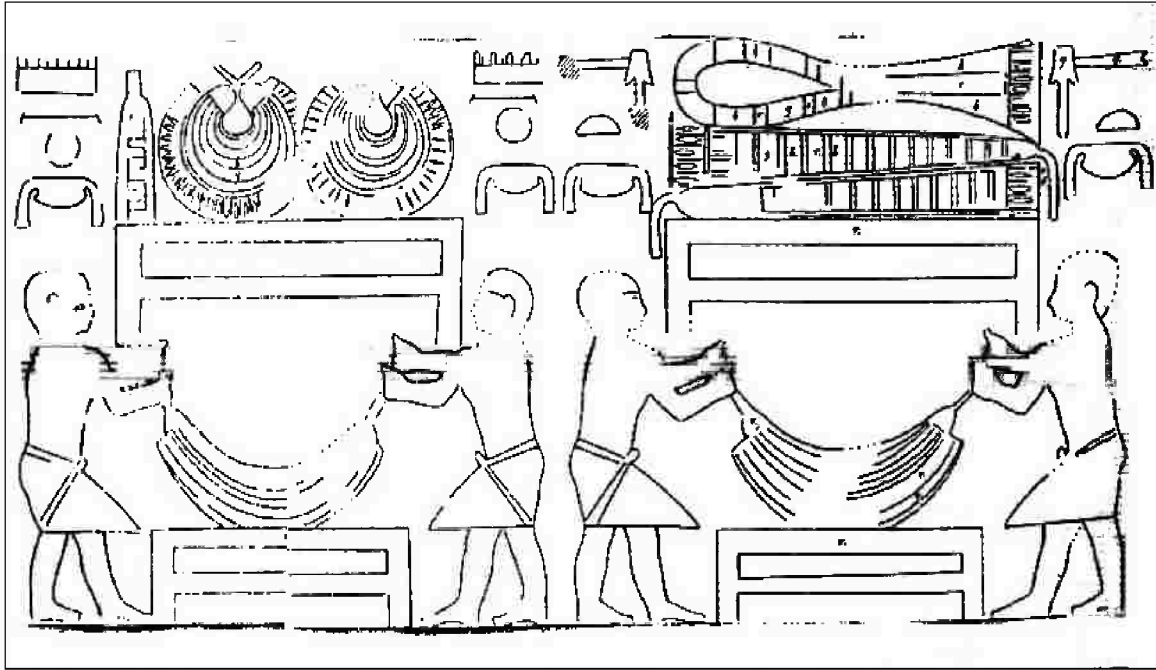
Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Taf. 64.



شكل (126)

تفصيل من المنظر السابق العمال ينفخون فى النار لصهر المعدن مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب

Bommes, J., op. cit., p194.



شكل (127)

صناعة الذهب والمعادن فى مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب

Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Taf. 64.



شكل (128)

صناعة الذهب والمعادن فى مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب
Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Taf. 64.

المنظر الموجود علي الحائط الجنوبي المقصورة الخاصة بايسن والتي تؤرخ إلى أواخر
الأسرة الخامسة أوائل الأسرة السادسة وهو يمثل صهر المعادن وصناعاتها وللصناعات المختلفة.⁽¹⁾
شكل (129، 130، 131)

⁽¹⁾ Simpson, W.K., op. cit., 1980, Pl. xxxix.



شكل (129)

منظر لصهر المعادن وتمهيدها لاستخدامها بالصناعات المختلفة علي الحائط الشمالي في
المقصورة الخاصة بأيسن

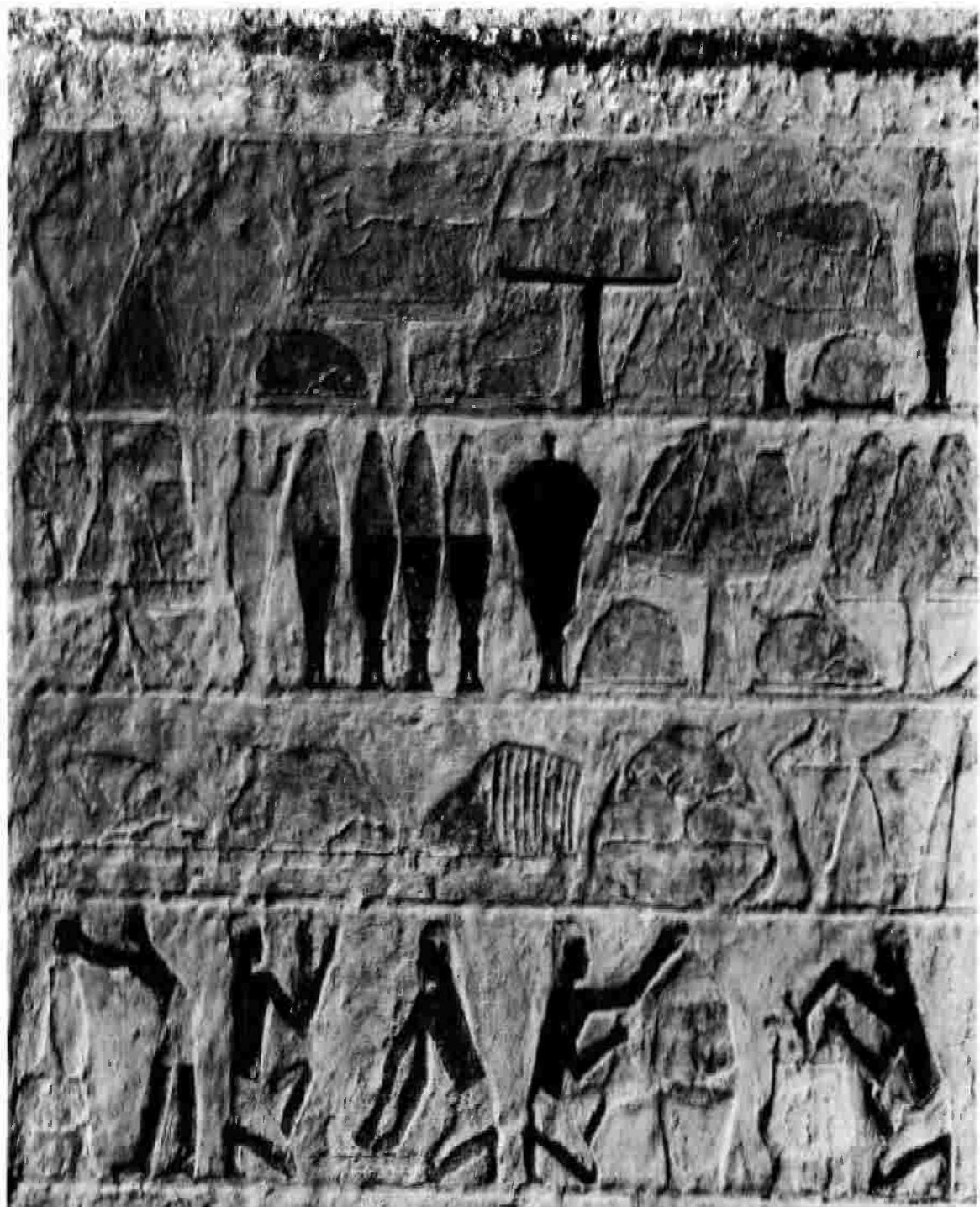
Simpson, W.K., op. cit., 1980, PL xxxix



شكل (130)

منظر لصهر المعادن وتمهيدها لاستخدامها بالصناعات المختلفة علي الحائط الشمالي في
المقصورة الخاصة بأيسن

Simpson, W.K., op. cit., 1980, PL xxxix



شكل (131)

خطوات صناعة المعادن علي الحائط الشمالي في المقصورة الخاصة بأيسن

Simpson, W.K., op. cit., 1980, PL. xxxix

ولم تظهر المراحل الأربعة لتصنيع الذهب فى مقبرة واحدة إلا قليلاً كما فى مقبرتى (مرى روكا - عنخ مع حور) واللذان تؤرخان إلى الأسرة السادسة⁽¹⁾

فى مناظر أخرى نجد الأقزام يجلسون على كرسى صغير مربع الشكل ويجلس إثنان من الصناع متقابلين ويمسكون بقلادة كل من طرف أو نجدهما واقفين وكل منهما يمسك بالقلادة أو أى شئ آخر ومنهم من يقوم بوزن الذهب فى كفه وفى الأخرى بعض الموازين المبنية بجوار الميزان وهناك كاتب أو أكثر يسجل الموازين كما فى المقابر (رع سبش LS16، كائير⁽²⁾، مرى روكا⁽³⁾).

وهناك آخرين يلتفون حول نار بها الذهب وكل منهم يمسك بأنبوب طويل مصنوع من جلد الحيوانات ينتهى طرفها السفلى بشكل بيضاوى وينفخ فيه ليزيد النار لهيباً ثم يؤخذ الذهب المصهور للصناع، أما دق الذهب فيتم على المعدن المصهور فيظهر رجل يصب السائل المصهور وآخرون يمسك كل منهم بقطعة معدن أسطوانية الشكل من الصخر أو غيرها ويرفعون أيديهم بها ويدقون على الذهب المصهور كما فى مقابر (تى D22، مرى روكا، عنخ ماحور) شكلى (132، 133)⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Taf. 64.

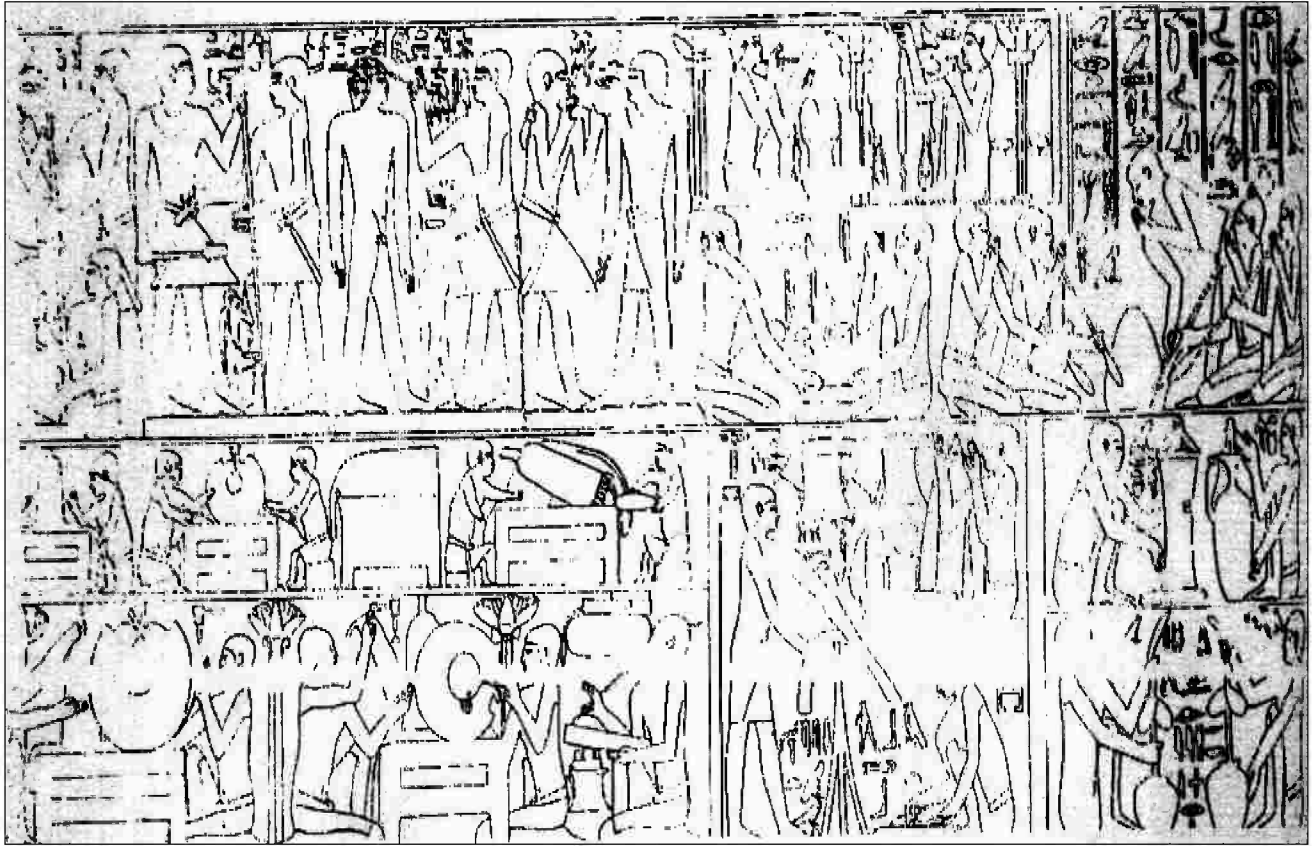
⁽²⁾ L.D., III, op. cit., PL. 64 [a].

⁽³⁾ Sameh, W., op. cit., Fig on p. 100.

⁽⁴⁾ Steindorff, G., op. cit., Taf 134.

Sameh, W., op. cit., fig on p.100.

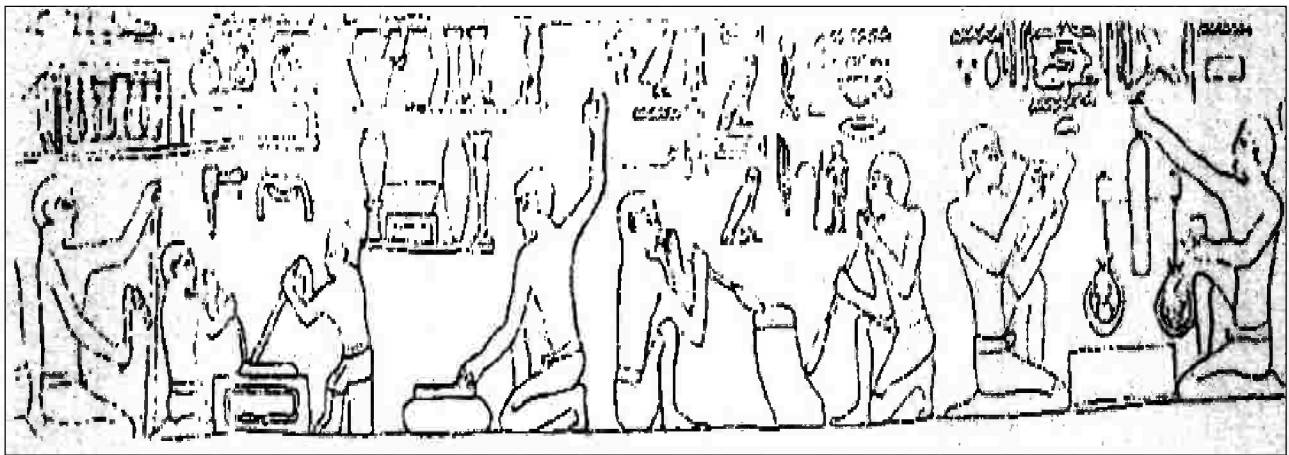
Kanawti, N. and Hassan, A., The Teti cemetery at Saqqara, Vol. II, the Tomb of Ankhmahor, Warminster, 1977, p. 1.40



شكل رقم (132)

صناعة المعادن والذهب فى مقبرة عنخ ماحور

Kanawti, N. and Hassan, A., op. cit., 1977, Pl. 40.

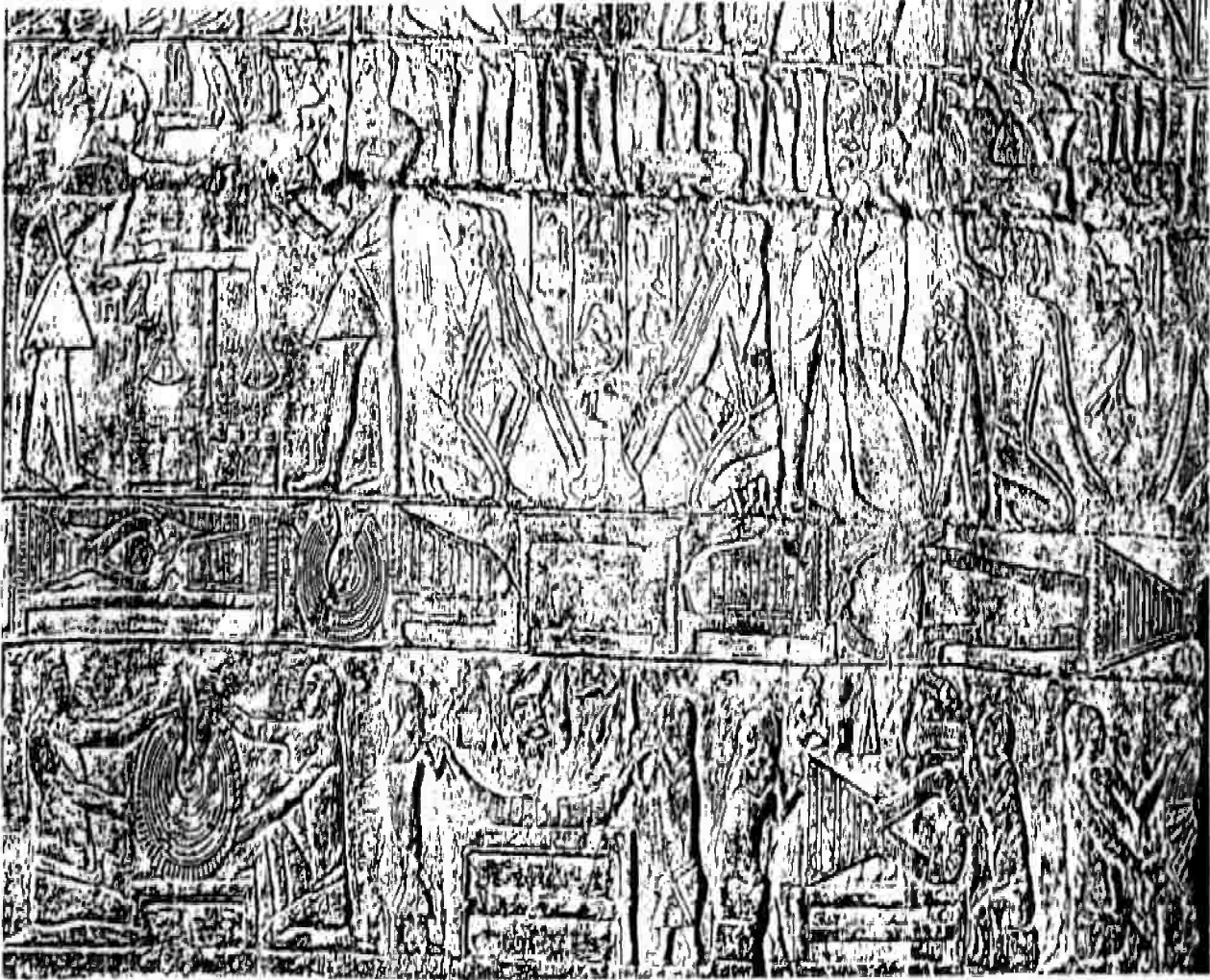


شكل رقم (133)

صناعة الذهب فى مقبرة كا إم رحو D2

Mogensen, M., Le Mastaba Egyptien de la clypto thé que ny carlsbery,
copenhague, Paris, 1921, Figs. 39, 40.

وهناك رسم من مقبرة مري روكا من الأسرة السادسة بسقارة يمثل المراحل المختلفة لصياغة الذهب من وزن الذهب حيث نجد رجلان أحدهما يمسك الميزان والآخر يدق ثم يصهر الذهب عن طريق النفخ في النار حيث نجد صفان من الرجال في صفوف متوازية يقومون بعملية الصهر ثم الصياغة نفسها ⁽¹⁾ ويوجد المنظر على جدران الحجرة الثالثة الصف الخامس. ⁽²⁾ شكل (134، 135)



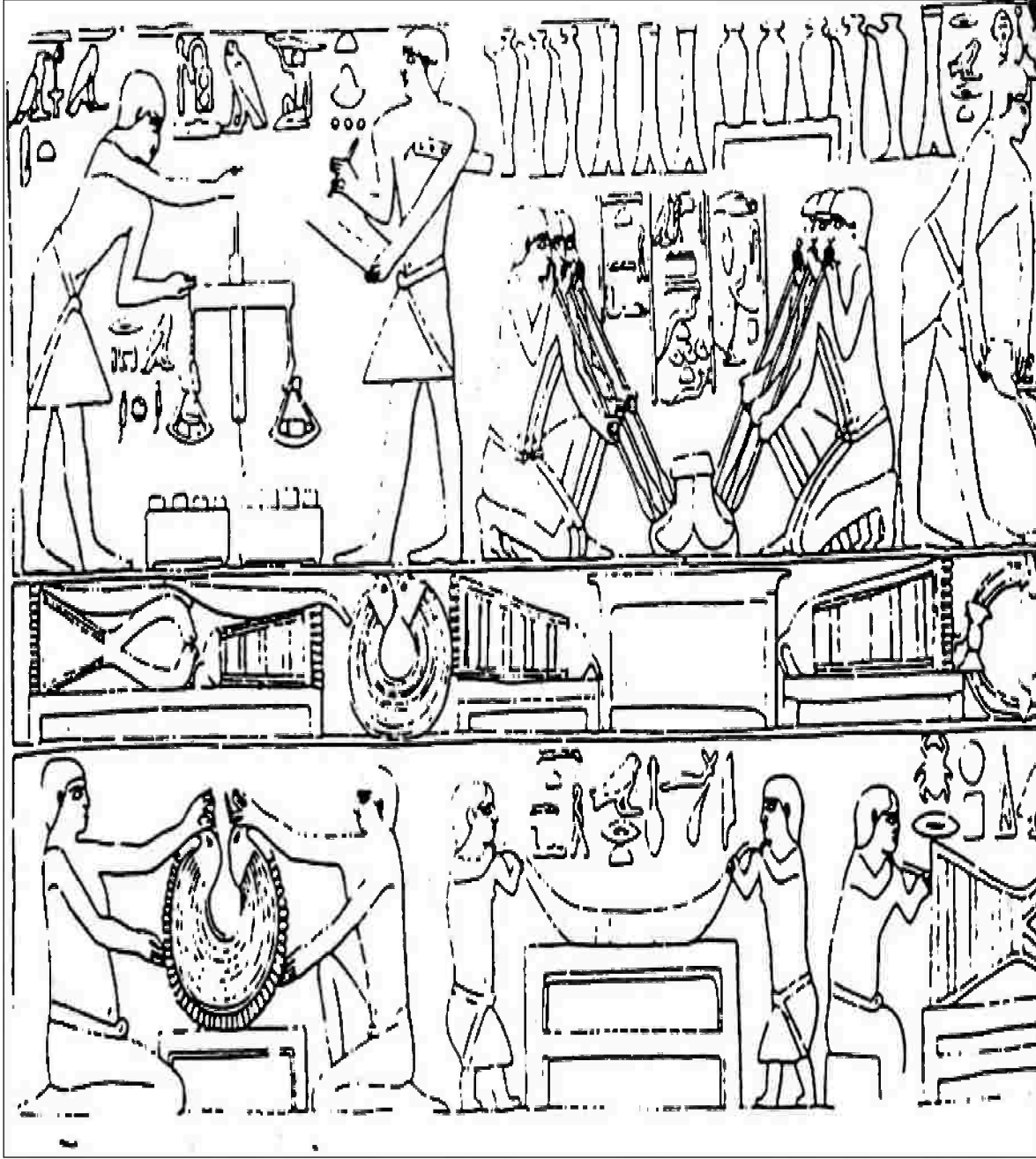
شكل رقم (134)

صناعة الذهب في مقبرة مري روكا

Sameh, W., op. cit., fig. on P. 100.

⁽¹⁾ Duell, op. cit., p. 1.30.

⁽²⁾ P.M., II, op. cit., P. 528.



شكل (135)

رسم من مقبرة المدعو مري روكا من الأسرة السادسة بسقارة يمثل المراحل المختلفة لصياغة الذهب من وزن الذهب وتذويبه عن طريق النفخ في النار ثم الصياغة نفسها.

Duell, op. cit., PL, 30.

صناعة الحلى:

يرجع الفضل إلى تقدم صناعة الحلى فى مصر الفرعونية وتنوع أشكالها واستخداماتها إلى عوامل كثيرة منها المهارة التى اكتسبها صناع الحلى والخبرة التى توارثوها على مر السنين ثم توفر خامات الحلى من ذهب ونحاس وفضة وبرونز وسهولة الحصول على الأحجار نصف الكريمة وشبه الكريمة، وغير ذلك من العوامل التى جعلت تلك الصناعة من أهم صناعات مصر الفرعونية وجعلت حرفتها أو صناعتها فى منزلة تليق مما صنعوا من حلى هى ذخرا لنا فى الوقت⁽¹⁾

وقد كان صياغ المجوهرات هم الطبقة العليا بين صناع المعادن ويليههم صناع الأوانى والنحاسون وصناع البرونز.⁽²⁾

هذا ويبدو أن الصناع كانوا ينعمون بمركز مرموق بالمقارنة بوضع صناع المعادن الآخرين فيوجد بمتحف برلين خاتم اسطوانى من الذهب لأحد المشرفين على صهر الذهب من عهد الملك منكاورع.⁽³⁾

أقدم منظر مؤرخ لعمال الذهب أثناء تأدية عملهم يرجع إلى بداية الأسرة الرابعة على جدران مقبرة نب - إم - أخت واستمرت تلك المناظر حتى نهاية الدولة القديمة.

ظهرت صور الأقزام فى مناظر المقابر فى الدولة القديمة خاصة فى عهد الأسرتين الخامسة والسادسة فى بعض عمليات الصياغة وخاصة فى العمليات النهائية الرقيقة التى لا تحتاج إلى جهد كبير ولكن ربما تحتاج إلى دقة فى الأصابع ومثال ذلك عملية ضم خرز العقود وصقله كما تصورهم إحدى المقابر يحملون الصناديق التى وضعت فيها الحلى ويبدو أنه ينقلونها إلى مكان مأمون للحفاظ عليها أما المراحل الأخرى من صياغة الذهب فيقوم بها أشخاص عاديون.⁽⁴⁾

⁽¹⁾ شويكار محمد إبراهيم محمد سلامة، الأساور فى مصر القديمة، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، 1990، ص 10

⁽²⁾ ت. ج. جيميز (الحياة أيام الفراعنة)، ترجمة د. أحمد زهير أمين، مراجعة د. محمود ماهر طه، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2000، ص 166، 170.

⁽³⁾ Schafer, H., and Moller, G., Aegyptische Gold Schmied Arbeiten, Band II, Berlin, 1910, P. 15

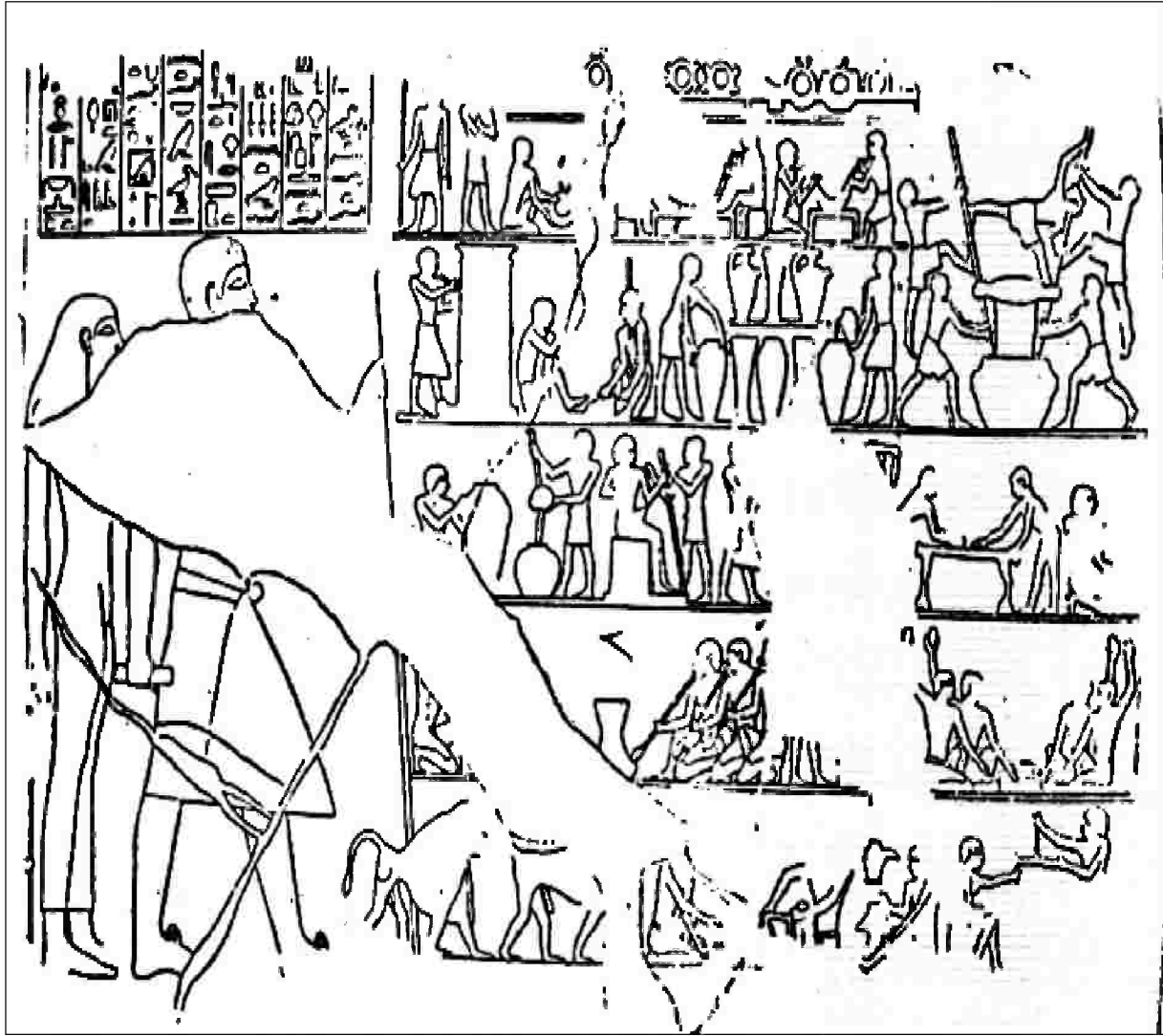
⁽⁴⁾ Hassan, S., Excavations at Giza 1930- 31, vol- II Cairo, 1936, pp. 198- 199, PL. LXXIV.

تعددت مناظر صياغة الحلى على جدران المقابر على مراحل التاريخ المصرى القديم حيث مرت تلك الصناعة بمراحل مختلفة تبدأ باستخراج المعدن وإذابته فى البوتقة ثم صبه فى قوالب وطرقه ثم صقله.

من أقدم المناظر التى ظهرت على جدران المقابر لصناع الحلى منظر من مقبرة الوزير نب أم أخت أيام الملك خفرع من الأسرة الرابعة بجبانة الجيزة حيث يظهر صاحب المقبرة واقفاً وخلفه زوجته وأمامها خمس مستويات تمثل مختلف الحرف فيظهر فى المستوى الأول اثنين جالسين أمام مائدة منخفضة ممسكا بقلادة عريضة والرجل الذى على اليمين قزم يجلس على مقعد بدون ظهر بينما يجلس الآخر على الأرض ويظهر خلفهم زوج من الأقزام فى عمل ويوجد هذا المنظر على جدران الغرفة الثانية⁽¹⁾ فى عمل مشابه ثم يظهر رجل جالساً على الأرض ممسكاً بقلادة ومن خلفه يجلس المشرف على عمل الصناع وأعلى المستوى يوجد الصف يحتوى على أشكالاً لعقود مختلفة أما المستويين الثانى والثالثة فتظهر به مناظر لعصر العنب ويظهر فى المستوى الرابع عمال المعدن حث نجد المجموعة التى على اليمين تقوم بطرق الذهب بينما تقوم المجموعة الأخرى بعملية صهر المعدن فى البوتقة والنفخ بواسطة الأنابيب لصهر المعدن أما المستوى الخامس فهو فى حالتين شكل (136).⁽²⁾

⁽¹⁾ P.M. III, 231 "6".

⁽²⁾ Hassan, S., Excavations at Giza 1932- 33, vol- IV, Cairo, 1945, pp. 140, fig. 81.



شكل (136)

رسم خطى لصناع الحلى والمعدن من مقبرة نب إم أخت الأسرة الرابعة بالجيزة

Hassan, S., op. cit., 1945, Fig. 81.

وهناك منظر من مقبرة وب إم نفرت WP. M. nfrt. وكان يشغل وظيفة رئيس أسرار بيت الزينة أيام الأسرة الرابعة حيث ظهر على الحائط الشرقي للمقبرة منظر لعمال المعادن حيث يظهر فى اليمين زوجين من العمال أمامهم فرن من النحاس وينفخوا فى النار بواسطة الأنابيب وإلى اليسار يقف عامل آخر بإناء يصب منه المعدن المصهور ثم رجلان يطرقان المعدن. (1) شكل (137) ويوجد هذا المنظر على جدران غرفة القرايين الصف الأول. (2)

(1) Hassan, S., op. cit., 1945, pp. 192-199, PL. LXXVI.

(2) P. M., III, op. cit., P. 282 "6".



شكل (137)

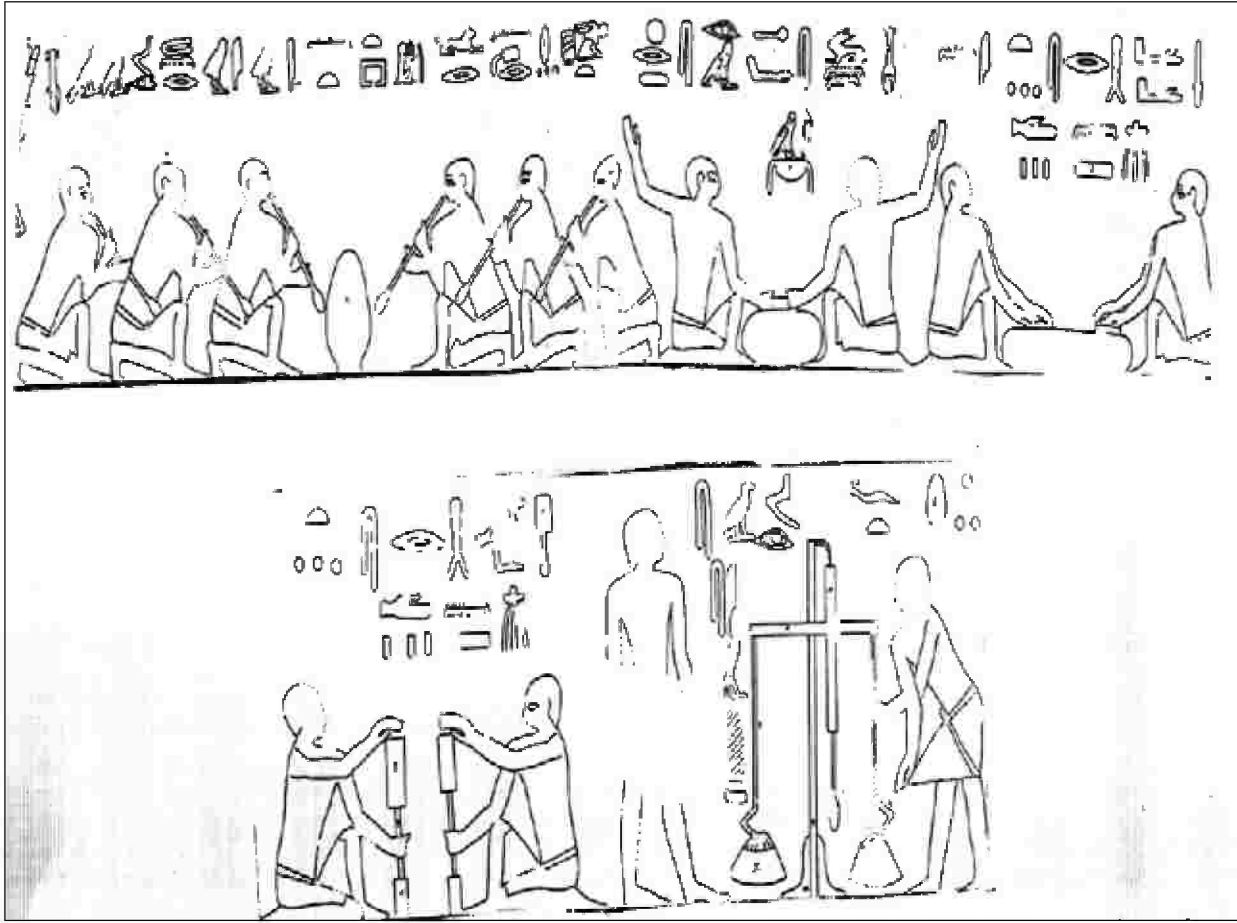
صناع الحلى من مقبرة وب إم نفر الجيزة

Hassan, S., op. cit., 1945, Fig. 81.

وقد ظهر على جدران مقبرة كالم رحو من منطقة سقارة منظر لصناع المعادن وصيها. وهم يقومون بوزن المعدن بواسطة الميزان اليدوي ويقوم الكاتب بتسجيل الوزن ثم أثنان من الصناع يقومان بصهر المعدن بواسطة النفخ فى الأنابيب ثم صانع يقوم بطرق المعدن وأخيراً اثنان من الأقزام أمام مائدة يتعاملان مع الذهب ويضعونه فى قوالب وأعلامها صف من العقود.⁽¹⁾ ويوجد هذا المنظر على جدران المقصورة الصف الرابع.

ومن مقبرة Ibi وكان صاحبها كاهن هرم الملك نفر - كا - رع حيث ظهر على الجدار الشمالى لمقبرته منظر للأقزام وهم يعملون بصياغة القلائد ويظهر من أعلى القلائد والعقود والتي قاموا بصنعها شكل (138) وفى المستوى الثانى يظهر عمال المعادن وهم يقومون بوزن المعدن ثم اثنان من العمال يصقلان الدقيق الأحمر يليهم اثنان من الصياغ يقوموا بتقب الخرز ثم منظر لطرق الألكتروم بواسطة اثنين من العمال وأخيراً عملية صهر المعدن بواسطة ستة عمال. شكل (138)

⁽¹⁾ Zebran, P., Official Catalogue – The Egyptian Museum, Germany 1987, N. 59.



شكل (138)

المراحل المختلفة المتعلقة بالصياغة ابتداء من وزن المعدن

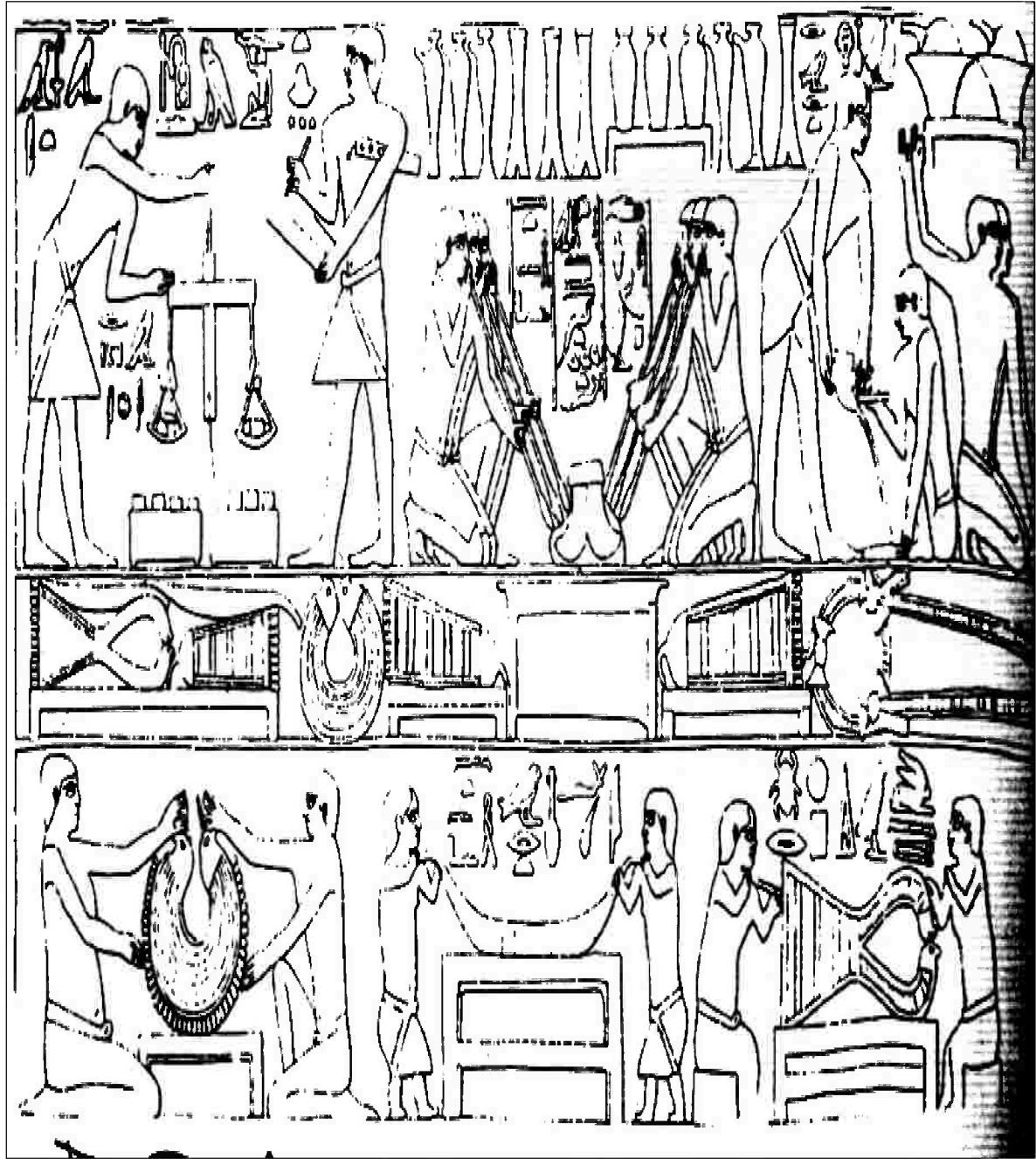
وصقله وثقب الخرز وطرق المعدن مقبرة أبي

Hassan, S., op. cit., 1945, Fig. 81.

ومن أشهر مناظر صياغة الحلى فى الأسرة السادسة ما ظهر على جدران مقبرة مري روكا بسقارة حيث ظهر منظر مكون من مستويين يظهر فى المستوى الأول من اليسار عملية وزن المعدن بواسطة الميزان اليدوى ويقوم الكاتب بتسجيل الوزن ثم عملية صهر المعدن ثم صب المعدن المصهور فى قوالب وأخيراً طرقه ثم صف من الحلى المنتهى العمل به. وفى المستوى الثانى رجلان يمسكان بقلادة عريضة ثم اثنان من الأقزام وهما يتعاملان مع كتلة ذهبية ثم زوج ثان من الأقزام يعملان بقلادة⁽¹⁾ شكل (139) ويوجد هذا المنظر على جدران الحجرة الثالثة الصف السادس⁽²⁾.

(1) Aldred, C., Jewels of the pharaoh London, 1978, p. 12.

(2) P.M., III., op. cit., P. 528 "20".



شكل (139)

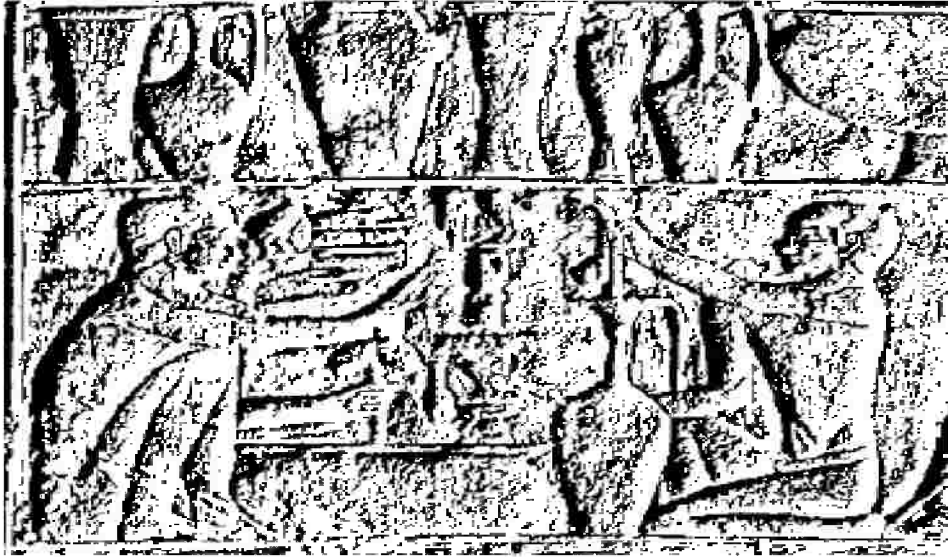
مراحل تصنيع الحلى المختلفة من مقبرة مري روكا سقارة

Aldred, C., op. cit., p. 12.

صناعة الأحجار:

كان من الطبيعي ألا تنتشر صناعة قطع الأحجار إلا بعد معرفة صناعة المعادن وصناعة الآلات وكان قطع الأحجار السهلة اللينة كالمرمر والحجر الجيري والحجر الرملي يتم بفصل الكتلة المرغوب في قطعها من جهاتها الأربعة عن الصخر الأصلي وذلك بخوابير من الخشب وعروق مبللة بالماء والآلات التي كانت تستعمل في ذلك من المعدن هي أزامل أو مناقير من النحاس وكذلك تستعمل مدقات من الخشب ومطارق من الحجر أما قطع الأحجار الصلبة فلم تبدأ إلا في عصر الدولة الوسطي⁽¹⁾.

كانت الأواني الحجرية شائعة الاستخدام في مصر القديمة في الحياة اليومية ومن ثم في القبور وكانت تستخدم في المنازل لوضع مواد التجميل وقد تكون منها أدوات المائدة كالأكواب والأطباق أو تستخدم كأواني كانوبية لوضع الأحشاء بها أو لاحتوائها على الزيوت المقدسة ومنها المنظر الموجود بمقبرة مري روكا والتي تؤرخ إلى الأسرة السادسة، ولقد ظهرت صناعة الأواني الحجرية خلال عصر حضارة البداري ونقادة الأولى.⁽²⁾ شكل (140)



شكل (140)

صناعة الأواني الحجرية مري روكا

Wreszinski, W.A., op. cit., Taf. 33.

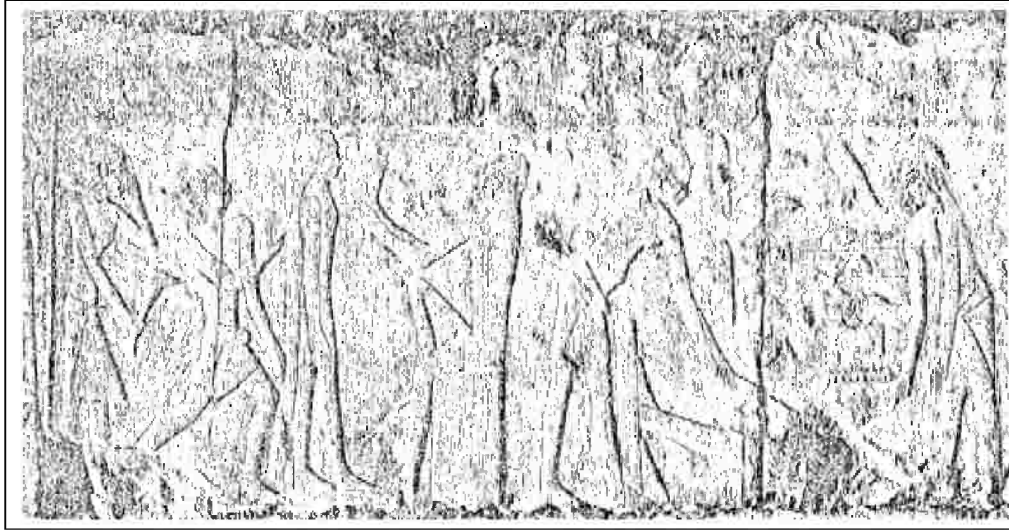
(¹) سليم حسن، مختصر موسوعة مصر القديمة، مرجع سابق، ص 98، 99.

(²) Stocksa. D, Experiments in Egyptian Archacology, London and Newyork, 2003, p. 139

كان النحاتون والفنانون يعملون علي مقربة من البنائين وربما كانت التماثيل التي سوف توضع في المقابر يتم صنعها داخل المعابد ثم تسحب بمعرفة عشرات الرجال عندما يكون التمثال ضخماً ليصل إلي المقابر علي زحافة، كانت المادة التي يصنع منها التمثال واللون تشكل أهمية كبري ولا ندري حتي الآن سبباً للاختيار ولذا لم يتردد المصريون في نحت أحجار الديوريت البركاني لشدة صلابته وكذلك الرخام الطبيعي والجرانيت الوردي⁽¹⁾.

وقد حوت مقابر الدولة القديمة علي العديد من مناظر الصناعات الحجرية:

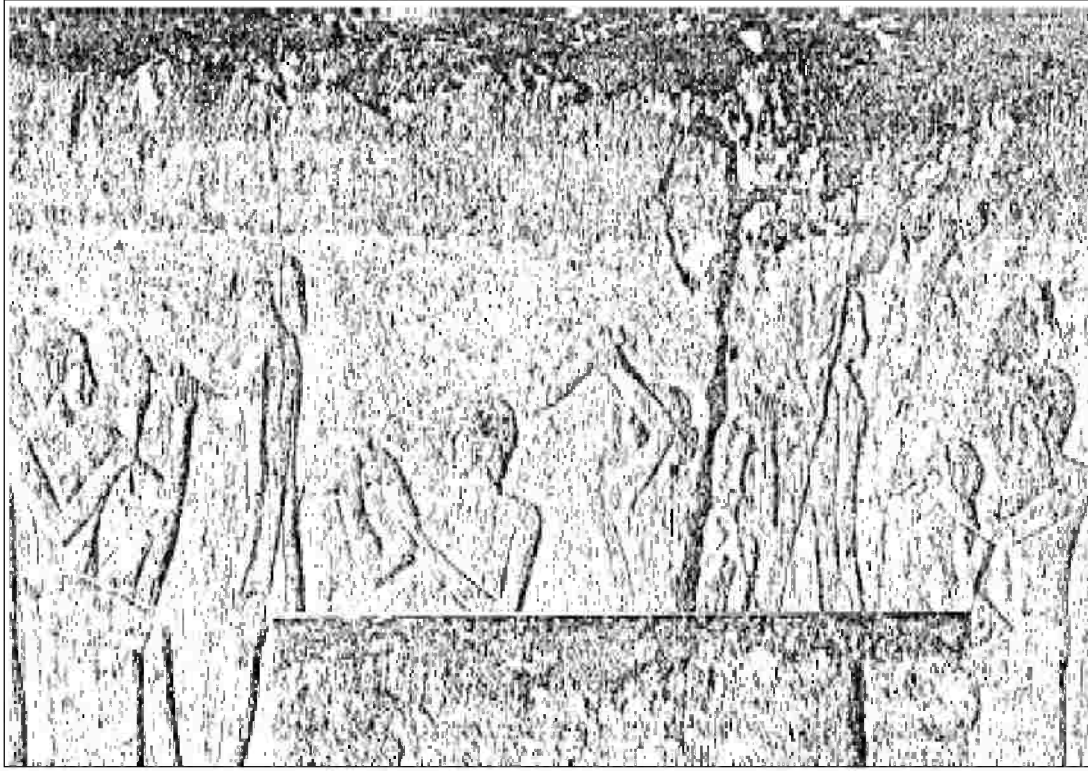
منها منظر يمثل نحت تمثال من مقبرة نى عنخ خنم، وخنم حنط والتي تؤرخ إلي الأسرة الخامسة ويوجد المنظر علي الجدار الشرقي وفيه من اليمين يظهر أحد الفنانين وهو يمسك بالة ألوان وباليدي الأخرى ريشة ويقوم بتلوين تمثال واقف أمامه، والتمثال واقف يمسك عصا طويلة بيد وباليدي الأخرى يمسك صولجان، ثم نحات جالس علي كرسى بدون أزرع أو مسند ومعه أداة ينحت بها تمثال واقف من الأمام وخلف هذا التمثال نحات آخر يستند علي إحدى ركبتيه علي الأرض يقوم بالعمل في التمثال من الخلف ثم نحاتان يقومان بنفس عمل زميلهما فنرى تمثال ممد علي الأرض وهو واقف في الأساس وحوله وحوله اثنان يبدو أنهما يحاولان إقامتهما وخلفهما رجلان يقومان بصقل تمثال واقف ثم يظهر ا إحدى الأفراد ويبدو أنه المشرف علي ورشة العمل واضعاً يده علي فمه وكأنه يصدر أوامر.⁽²⁾ شكل رقم (A-B-C - 141)



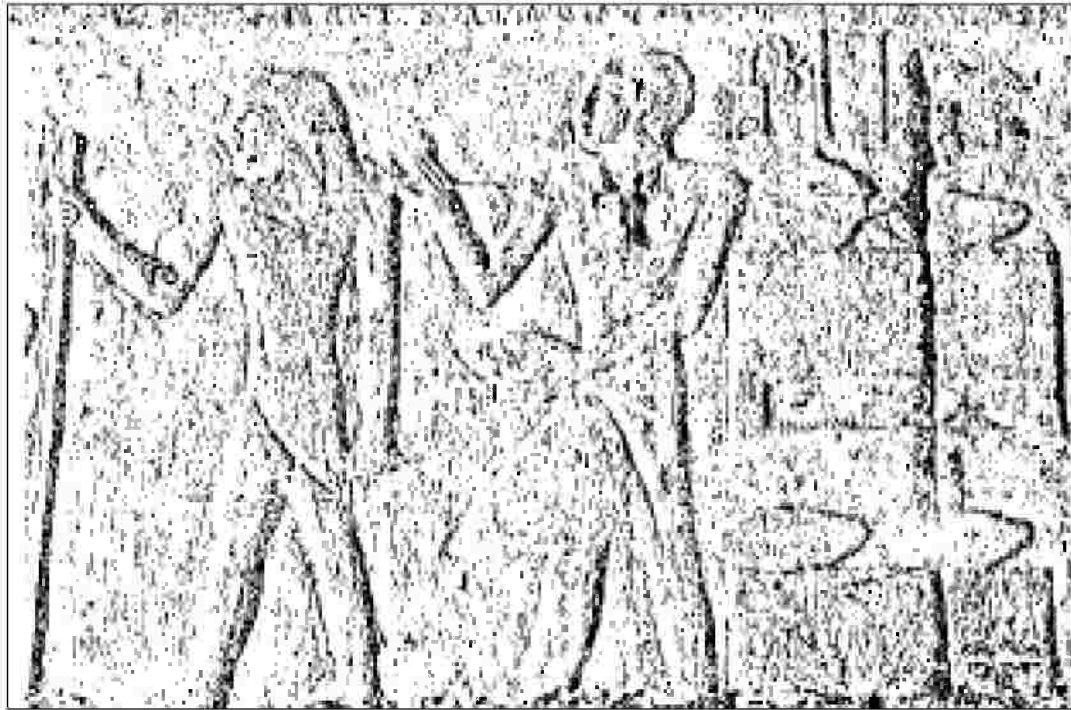
شكل (A141)

(¹) فرانسوا دوما، مرجع سابق، ص58، 59.

(²) Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Tafs, 62- 64.



شكل (B141)



شكل (141)

نحت التماثيل وتلوينها مقبرة نى عنخ خنم وخنم حتب

Moussa, A. & Altenmüller, H., op. cit., Tafs. 62-4 .112

كما يوجد منظر آخر من مقبرة خنم حتب بسقارة والتي تؤرخ إلي الأسرة الخامسة وهو يصور النحاتون وهم يقومون بعمل تمثال يوجد هذا المنظر على جدران الممر. شكل (142)



شكل (142)

النحاتون يقومون بعمل تمثال مقبرة خنم حتب سقارة الأسرة الخامسة

Strouhal, E., op. cit., p 160.

يعتبر فن النحت من أقدم الفنون التي أهتم بها المصري القديم، وقد عثر بالفعل على منحوتات عدة من العاج في عصور ما قبل التاريخ وفي العصر العتيق مثل على ذلك التمثال للمرأة العارية والموجود الآن في متحف اللوفر.⁽¹⁾

المنظر الموجود علي جدران مقبرة مري روكا بسقارة والتي تؤرخ إلى الأسرة السادسة وهي مناظر للحرفيين وهم يقومون بصناعة النحت حيث يقوم نحّات بنحت قدمي تمثال ضخّم شكل رقم (143).



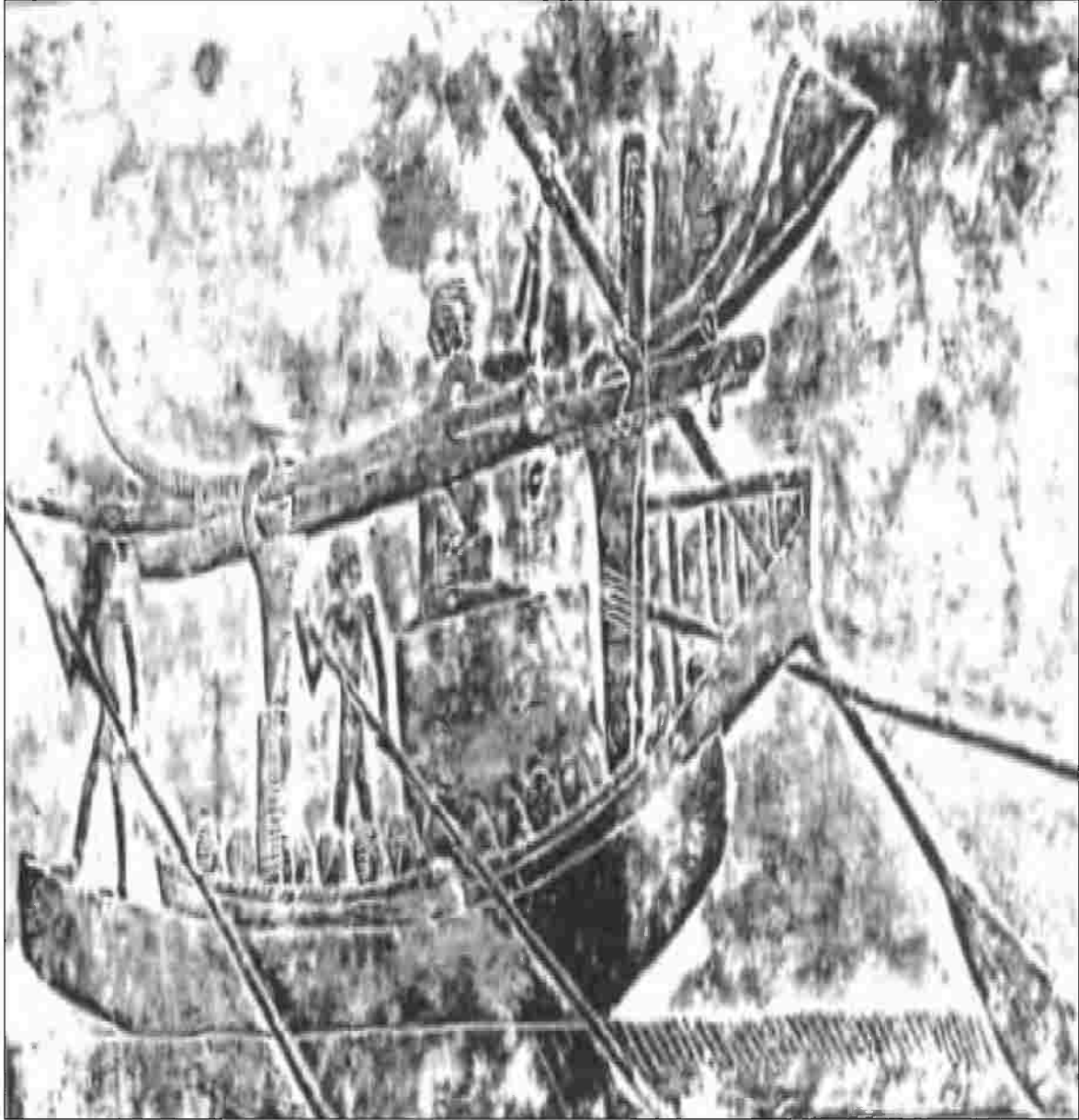
شكل (143)

مقبرة مري روكا بسقارة الأسرة السادسة

Strouhal, E., op. cit., p 152.

كما يوجد في مقبرة ايدوت والتي تؤرخ إلى الأسرة السادسة بسقارة مناظر لسفن شحن تنقل قطعة كبيرة من الحجر ويوجد هذا المنظر علي جدران الحجرة الثانية.⁽¹⁾ الشكل (144) ⁽²⁾.

⁽¹⁾ مختار السويقي، أم الحضارات ملامح عامة لأول حضارة صنعها الإنسان، الجزء الثالث، تقديم د/ محمد إبراهيم بكر، الدار المصرية اللبنانية، ص 5.



شكل (144)

سفن الشحن تنقل قطعة كبيرة من الحجر بمقبرة إيدوت

Strouhal, E., p 178.

⁽¹⁾ Strouhal, E., op. cit. P. 160, 178, 175.

⁽²⁾ Strouhal, E., op. cit., P 152.