

تشابه الزخارف الهندسية على الأختام
في مصر والعراق فيما قبل عصر الأسرات

Abstract

: This paper studies the geometric designs represented on the seals of Egypt and Mesopotamia in the Predynastic era. During this period, seals were made of various materials including stone and metal and were covered with incised images or signs indicating ownership of the stamped objects by the holders of the seals. In this sense, they were symbolic artefacts with symbolic signs representing and indicating differences in time and place and reflecting the culture and environment which seals belonged to. As we shall see, during the period of this study elements and designs of the Egyptian seals were derived mainly and primarily from the Egyptian cultural context. Moreover, we can notice some similarities and parallels between Egyptian inscriptions towards the end of the Naqada II and Mesopotamian seals, already known since the seventh millennium BCE. However, this paper argues that despite these similarities, Egyptian seals were then beginning to reflect an identity of its own.

Keywords: Seals of Predynastic Egypt- Seals of Ancient Mesopotamia- Geometric Designs – Cylinder Seals - Naqada II- Ubaid, Uruk, Jemdet Nasr

المخلص

هذا البحث درسه عن أوجه التشابه في الزخارف الهندسية على الأختام في مصر والعراق فيما قبل عصر الأسرات ،حيث أن الختم هو قطعه رمزيه من حجر أو معدن أو زجاج تحمل كتابه أو صورته محفوره تعبر عن ملكيه الشيء الذي تطبع عليه عن استخدامها ، ولكل ختم علامه تميزه عن غيره ،وتختلف باختلاف الأشخاص والمناطق، وفي مصر اعتمدت الأختام المصريه على عناصر مصريه اصيله من وحي البيئه المصريه،اما بالنسبه للعراق فأقدم دليل علي معرفة العراقيين للاختام يعود إلي الالفية السابعه قبل الميلاد وعلي الرغم من تشابه نقوش الأختام المصريه مع نقوش أختام بلاد العراق القديم مع حلول الفتره الاخيريه من نقاده الثانيه ،الا أن الأختام المصريه كانت قد بدأت حينئذ في التفرد

الأختام _نقاده الثانيه_ الزخارف الهندسيه _الاختام الاسطوانيّه_ العبيد_الوركاء_جمده نص

مقدمة:

إن الاتجاه إلى تمييز ملكية الأشياء عن طريق ختمها بختم شخصي هو أمر له دلالاته من الناحية الاجتماعية^(١)، لأن ذلك يمثل تعبيراً عن شعور الفرد بذاته وملكيته الفردية^(٢) داخل حدود المجتمع.

إن الختم - وفقاً لتعريف القاموس المحيط - "هو قطعة رمزية من حجر، أو معدن، أو زجاج، أو صلصال أو غير ذلك، تحمل كتابة أو صورة محفورة تعبر عن ملكية الشيء الذي تطبع عليه عند استخدامها، ولكل ختم علامة تميزه عن غيره وتختلف باختلاف الأشخاص والمناطق"^(٣).

يعد ابتكار الأختام في سياق العصر الحجري الحديث، نُقطة حضارية كبرى، ومظهراً من مظاهر تطور الفن^(٤) ومن ناحية أخرى فإن الأختام ساعدت على رصد بعض الأحداث التاريخية وتشخيصها، كما أنها تعطي فكرة عن ثقافة أصحابها وبعض مظاهر حضارتهم.

كانت الأختام تصنع من الحجر الطري، أو من الطين^(٥)، وبها تُقَب تعلق من خلاله في العنق أو في معصم اليد. كما أنها كانت تصنع في الغالب على شكل أقراص منبسطة stamp seal (أزرار) دائرية، مربعة، مستطيلة، مثلثة وغير ذلك، أو على شكل أسطوانات^(٦) cylinder seal، وفي كل الحالات فسطوحها إما أن تكون محدبة أو مستوية^(٧).

أولاً: الزخارف الهندسية على أختام مصر

عرف المصريون الأختام^(٨) بنوعيتها:

١- المنبسطة Stamp Seals

٢- الأسطوانية Cylinder seals.

(١) احمد امين سليم: العصور الحجرية وما قبل الأسرات في مصر والشرق الأدنى القديم، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠، ص ٢٥٧

(٢) ربا عبد الرازق الحاج يونس، الكتابة على الأختام الأسطوانية، رسالة ماجستير غير منشورة، المتحف العراقي، جامعة بغداد، كلية الآداب، ١٩٨٧، ص ١٠.

(٣) الفيروز ابادي، مجمل الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، مصر، ٢٠٠٩، ص ٩٣٨.

(٤) عادل ناجي، الأختام الأسطوانية، حضارة العراق، ج ٤، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٨٥، ص ٢٢٢

(٥) Zabern, P., 1997: Die Stempelsiegel im vorderasiatischen Museum, Berlin, Mainz, p.17, Janet, H., 1978: Private Name Seals of the Middle Kingdom, Bibliotheca Mesopotamica, Vol.6, p.141.

(٦) Kaplony, P., 1984: Rollsiegel, LÄ, V, Wiesbaden, p.294

(٧) محمد عدنان الجواهرجي: الأختام في الموسوعة العربية الشاملة، المجلد الأول، الطبعة الأولى، دمشق، ١٩٩٨، ص ٥١٣

(٨) عبر المصريون القدماء عن الختم باللفظ
 عن الفعل يختم باللفظ xtmy ، كما عبر عن الوثيقة
 المختومة باللفظ xtmt
 برناديت موني: معجم اللغة المصرية القديمة، ترجمة: ماهر جويجاتي، القاهرة، ٢٠٠٩، ص ٢٨٤

واستخدموها منذ ما قبل الأسرات، وبرغم قلة عدد الأختام التي كشفت عنها الحفائر المسجلة والتي جاء أبرزها من حفائر بنقادة (مقبرة ١٨٦٣ ومقبرة T29) وبلاص (مقبرة P٣٠٧) ونجع الدير (مقبرة ٧٣٠٤ ومقبرة ٧٥٠١)، ومواقع بأبيدوس، (ومقبرة ٣٠٣٩) بمطمر^(١)، والحرجة (مقبرة ٤٧٠)، وأبو صير الملقا (مقبرة ١٠٣٣)، وزاوية العريان، بالإضافة إلى مواقع نوبية بجرف حسين^(٢).

كانت الأختام منذ بداية ظهورها خلال ثقافة نقادة ٢/ج تدخل ضمن فصوص القلائد والاساور، إذ أن ارتداء المواد الغريبة النفيسة كان أمراً له دلالاته في تحديد مكانة الشخص في المجتمع^(٣). إن ظهور النقوش، وخاصة على الأختام، قد يبدو مرتبطاً بظهور الأنظمة السياسية في مصر، وقد أصبحت مثل هذه النقوش شائعة منذ أواخر نقادة ٢-د، حيث جاءت أقدم طبعات الأختام الأسطوانية من مقابر بأبيدوس، علاوة على ذلك فإنه يلاحظ أن الأختام التي عُثر عليها كانت مصنوعة من الخشب والعاج^(٤) والحجر الجيري وليس من الحجر الصلب، وربما كان هذا من عوامل فناء أختام الفترة سالفة الذكر^(٥).

وتنقسم الأختام في مصر الى نوعين وسنتناول هذه الأختام فيما يلي:

أولاً: نقادة:

الأختام المنبسطة:

إن أقدم الأختام المنبسطة المصرية هو ختم نصف كروي مصنوع من الحجر الجيري جاء من المقبرة ٧٥٠١ بنجع الدير^(٦) بمحافظة سوهاج (شكل ١)، والتي نسبها رينيه فريدمان Renee Friedman زمنياً إلى حضارة نقادة ٢/ب^(٧)، ونقوش هذا الختم تتكون من ثقب دائرية صغيرة تُولف فيما بينها شكلاً يشابه الحرف الأبجدي اللاتيني (e)^(٨).

(١) قرية المطمر هي إحدى القرى التابعة لمركز ساحل سليم في محافظة أسيوط

(٢) Shubert, S.B,1998: Dating by design, seal impressions from East Karnak, University of Toronto ,p14-15, Honoré,E., 2007: Earliest Cylinder-Seal Glyptic in Egypt: From Greater Mesopotamia to Naqada , Preprints of the International Conference on Heritage of Naqada and Qus Region, volume I, ,p, 31.

(٣) Honoré 2007:36,37

(٤) Kaplony, P. ,1981: Die Rollsiegel des Alten Reichs, II, Katalog der Rollsiegel Bruxelles, p.1.

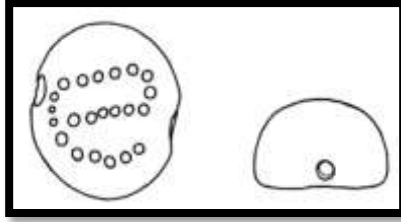
(٥) Watrin, L. 2004. "From Intellectual Acquisitions to Political Change: Egypt-Mesopotamia Interaction in the Fourth Millennium BC." De Kêmi à Birî t Narî 2, p, 68.

(٦) Watrin 2004:68

(٧) Podzorski, P., 1988: Predynastic Egyptian Seals of Known Provenience in the R. H. Lowie Museum of Anthropology, JNES 47, p.263.

(٨) هذا الختم له مثل عراقي من منتصف عصر الوركاء (شكل ٢)، حيث التشابه بينهما في الشكل ومادة الصنع وتقنية عمل الزخرفة وشكلها، انظر Watrin 2004:68، إذ يمكن مقارنته بختم عراقي من تل

تيلوه/جرسو Honoré 2007:31



Podzorski 1988:262

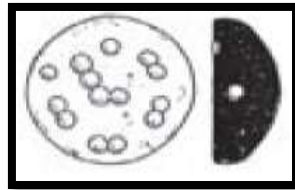
(شكل ١)

الأختام الأسطوانية:

يرجح أن الأختام الأسطوانية كانت تصنع في نفس أماكن أو ورش صناعة مقابض السكاكين، حيث صنعت بعض الأختام من العاج على غرار مقابض السكاكين^(١). وحتى الآن لا يوجد دليل من طبقات الأختام على أن الأختام الأسطوانية كانت معروفة في مصر قبل زمن طبقات الأختام التي جاءت بها الحفائر من الجبانة U بأبيدوس^(٢)، وهذا يعني أواخر حضارة نقادة ٢/د^(٣)، ورغم ذلك فهناك في منطقة الدلتا ظهور واضح لعمليات الطبع المحوري التي تعتبر الخطوة الأولى نحو اختراع الختم الأسطواني، وتعود إلى زمن نقادة-٢/ب، ج، وقد جرى تنفيذها بواسطة أختام صخرية على بعض الأواني الفخارية^(٤).

مع أواخر حضارة نقادة-٢/د لم تعد الأختام قاصرة في استخدامها على التزيين، فقد أصبحت مشهورة بسبب ظهور طبقاتها ذات الأشكال الرمزية والهندسية على كثير من المختومات كما هو الحال في المقبرة ١٧٠-U بأبيدوس، كما أصبحت الأختام أصغر حجماً (الارتفاعات تتراوح ما بين ٢ ، ٧ سم)، قبل أن يعود حجمها إلى التضخم تارة أخرى مع حلول ثقافة نقادة-٣/أ^(٥).

كشفت بترى عن الأختام الأسطوانية المبكرة من خلال حفائره بنقادة عام ١٨٩٤-١٨٩٥ حيث عثر على ختمين زخرفهما تتألف من تكوينات هندسية عناصرها خطوط موجية وأشكال بيضاوية. أحد هذين الختمين مصنوع من الحجر الجيري، وقد عثر عليه في المقبرة رقم N1863^(٦)، والتي ترجع

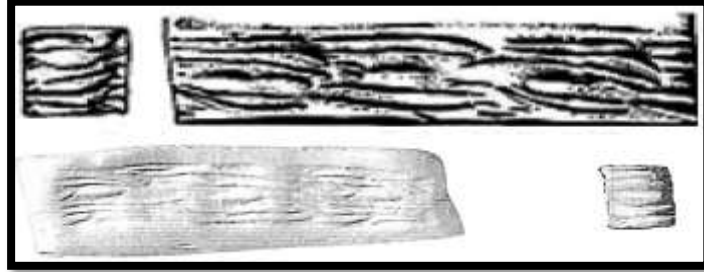


Watrin 2004:69

(شكل ٢)

¹(Honoré 2007:36² Williams, 1978: Aspects of Sealing and Glyptic in Egypt before the New Kingdom, Bibliotheca Mesopotamia, Vol.6, p.138³(Honoré 2007:31,38⁴(Van Den Brink,E., 1989: A transitional Late Predynastic Settlement Site in the northeastern Nile Delta,Egypt,in: *MDAIK* 45,p. 70.⁵(Honoré 2007:39⁶(Honoré 2007:31

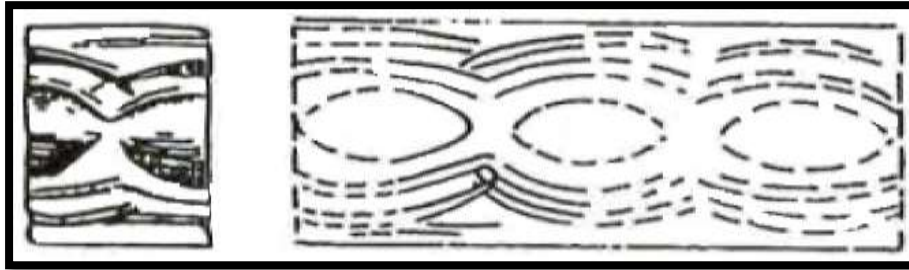
إلى فترة نقادة ٢ /ب، ج وفقاً لتاريخ Ulrich Hartung و Toby Wilkinson، ونقوشه المحفورة بعمق عبارة عن سلسلتين من خطوط منفصلة، ومقوسة النهايات، وموزعة بشكل غير منتظم (شكل ٣)، ولأن هذه الخطوط غير مترابطة فقد أطلق بعض الباحثين على هذا النقش اسم النمط المفكك Disintegrated pattern، أما Baumgartel فأكدت على أنه مستورد، وذكرت باربارا آدم أنه الدليل الأكثر وضوحاً على التأثيرات الأسلوبية الأجنبية في عصر ما قبل الأسرات المصري^(١)



Honoré 2007: fig.1; Adams 1988: fig.39

شكل (٣)

، أما الختم الثاني فقد جاء من المقبرة T29، وهو أيضاً مصنوع من الحجر الجيري، وتتألف نقوشه من وحدات بيضاوية أو لوزية كالأعين، تصطف داخل إطار من خطوط موجية على الجانبين (شكل ٤) تتشابه نقوش هذا الختم - إلى حد ما- مع نقوش الختم الخاص بالمالك المقبرة N1863، ولكن هذا الختم أكثر دقة وجودة من التنفيذ، مما قد يوحي بأن مالكة كان أكثر ثراءً أو أعلى منزلة من صاحب الختم الأول.



Postgate 2002: fig.6

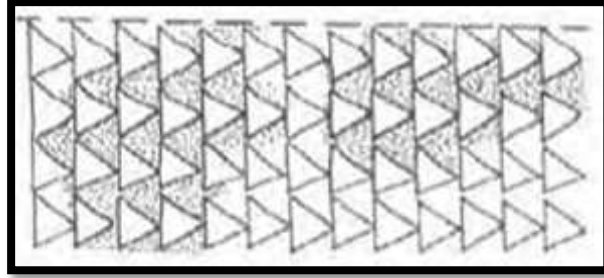
شكل (٤)

يري الباحث تشابه نقوش هذا الختم مع نقوش الأختام في العراق القديم. أما التاريخ المقترح بالنسبة لكلا الختمين فيتراوح ما بين العام ٣٥٠٠ والعام ٣٣٠٠ ق.م، وبالتالي فكلاهما ينتمي إلى ثقافة نقادة ٢ ج-د ا.

برغم استمرار تشابه نقوش الأختام المصرية بتصميمات نقوش أختام بلاد العراق القديم مع حلول الطور الأخير من نقادة ٢/د إلا أن الأختام المصرية كانت قد بدأت حينئذ في التفرد، وهو اتجاه قائم

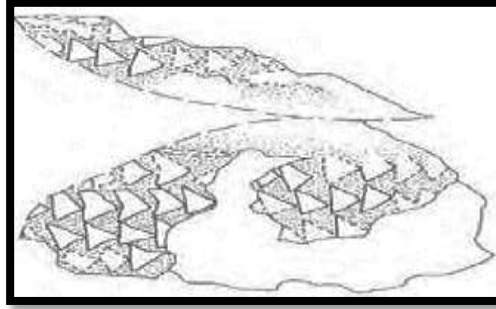
¹(Adams,B., 1988: Predynastic Egypt (Shire Egyptology),UK,p.68

على الاستحداث مع تطوير الموروث من التصميمات والعناصر الزخرفية، ومن أمثلة ذلك ختم من المقبرة ١٧٠-U بأبيدوس، والذي تتألف نقوشه من مثلثات متشابهة ومتكررة في صفوف رأسية أو أفقية (شكل: ٦،٥)



Hartung 1998: Abb.7, Nr.18

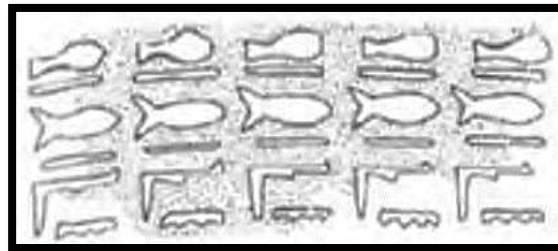
شكل (٥)



Hartung 1998: Abb.7, Nr.18

شكل (٦)

وهو تصميم قديم، كان شائعاً في أختام بلاد العراق القديم قبل أن يترك لاستخدام تصميمات جديدة ابتداءً من طور الوركاء الأخير^(١)، وطبعة ختم زاوية العريان (شكل ٧)

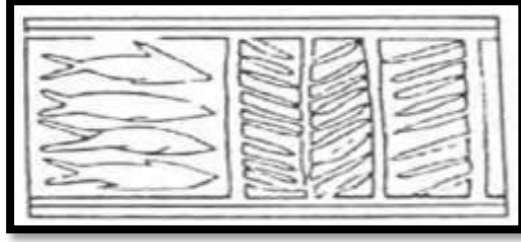


Hartung 1998: Abb.4, Nr.9

شكل (٧)

¹(Honoré 2007:40)

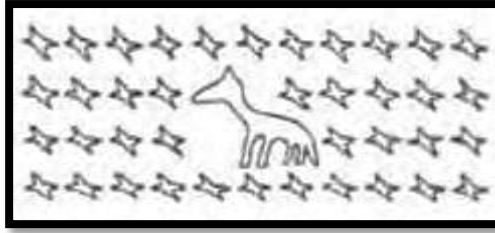
، وختم من المقبرة U-133 بجبانة ام القعاب بأبيدوس (شكل ٨)، والتي يؤرخ لها بعصر نقادة ٢/د^(١).



Hartung 1998: Abb.11, Nr.1

شكل (٨)

أما الأمثلة على التصميمات المستحدثة فمن المقبرة U-153 بأبيدوس، حيث يتمثل التجديد المصري في وضع عنصر ثابت أو مركزي في منتصف التصميم القائم على التكرار، أي وحدة فريدة بين وحدات متكررة (الأشكال ٩، ١٠)^(٢)



Hartung 1998: Abb.12, Nr.15

شكل (٩)



Hartung 1998: Abb.12/b

شكل (١٠)

¹(Görsdorf, J 1997: New 14C Dating of the Archaic Royal Necropolis Umm El-Qaab at Abydos (Egypt) in: Radiocarbon 40, issue 02, p.643

²(Honoré 2007:40

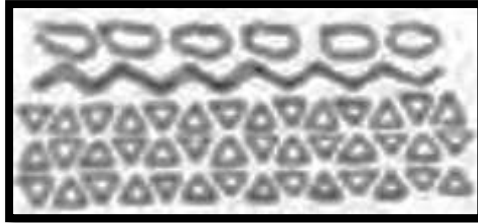
إن جميع الأختام المصرية التي عثر عليها حتى نهاية نقادة-٢/د ١ تتشابه مع أختام بلاد العراق القديم من عصر الوركاء الأوسط،^(١) وقد دعي بعض الباحثين إلى اعتبار كافة الأختام المصرية المنسوبة إلى ما قبل حلول ثقافة نقادة-٢/د ١ مستوردة بكاملها من بلاد العراق القديم، ويتخذ أصحاب هذا الرأي من مادة صنع الأختام فيما قبل هذا التاريخ دليلاً على رأيهم، إذ أن كافة الأختام التي تعود إلى ما قبل ثقافة ٢/د ١ مصنوعة من الحجر الجيري، بينما الأختام الأحدث مصنوعة من مواد مختلفة كالعاج والسناتيت والفخار المزجج^(٢)، وفي ناحية أخرى يرى Wilkinson أن أربعة أختام فقط هي المستوردة بينما باقي الأختام مصرية الصنع^(٣).

قدمت نقوش / زخارف الأختام تصميمات هندسية، وعناصر مرتبطة وغير مرتبطة بتصوير الكائنات الحية على نحو ما يلي:

- طبعة ختم زاوية العريان (شكل: ٧)، والذي يتألف تصميم زخارفه الهندسي من صف أفقي من الأسماك، يعلوها صفين من رمز متكرر يشبه الرمز الهيروغليفي xAst والذي يعبر عن البلد الأجنبي^(٤)، وتفسر الأسماك بأنها تعبر عن الكلمة in. W ، وتعني جزية tribute، لكنه رأي يواجه ثلاثة أسباب تضعفه، أهمها أن السمكات المصورة ضمن هذا التصميم أو ما يشبهه من تصاميم الأختام الأخرى لا تشبه سمكة البلطي النيلي الذي يعبر في الهيروغليفي عن كلمة الجزية^(٥).

- ختم المقبرة U-133 سالف الذكر، ويحمل تصميم مؤلف من أسماك في صفوف أفقية بينما أسفل التصميم صف من الرمز الهيروغليفي mH (شكل: ٨)^(٦)

- من المقبرة U-210 بالجبانة U بأم القعاب جاء ختم أسطواني بتصميم قوامه صفوف رأسية أو أفقية من المثلثات، يعلوها إطار علوي من خط موجي تعلوه عناصر بيضاوية الشكل (شكل: ١١)^(٧).



(1) Hartung, U.,1998: prädynastische siegel abrollungen aus dem Friedhof U in Abydos. (Umm el-Qaab)', in: *MDAIK* 54, p. 216

(2) Watrin 2004:70

(3) Wilkinson, T., 2002: *Uruk into Egypt: imports and imitations*. In: *Artefacts of Complexity: Tracking the Uruk in the Near East*. British Institute for the Study of Iraq, London, p. 241

(4) Hartung 1998: 208

(5) Kahl, J.,2001: Hieroglyphic writing during the fourth millennium BC: an analysis of systems, In: *Archéo-Nil* 11, p.123

(6) Hartung 1998: 208

(7) Hartung 1998: 209

Hartung 1998: Abb.11, Nr8

شكل (١١)

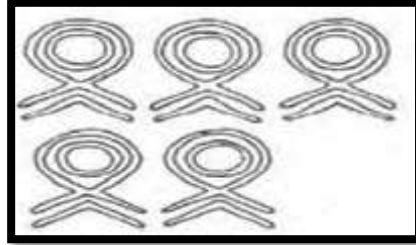
- من المقبرة U-127 بالجبانة U بأمر القعاب جاء تصميم قوامه أسماك مرتبة في صف رأسي وخطوط متقاطعة ربما كانت تمثل لشباك الصيد (شكل: ١٢).



Hartung 1998: Abb.11, Nr1

شكل (١٢)

- من نفس الجبانة U بأمر القعاب جاءت ثلاث تصميمات يتألف كل منها من وحدة هندسية متكررة في صفوف، منها ختم المقبرة U-170 سالف الذكر (شكل: ٥)، ومنها ختم المقبرة U - G، والذي يحمل تصميم قوامه وحدة هندسية قريبة الشكل من رمز اللانهاية الهيروغليفي Sn، وهو ما يشير إلى بداية ظهور العلامات الهيروغليفية (شكل: ١٣)



Hartung 1998: Abb.11, Nr29

شكل (١٣)

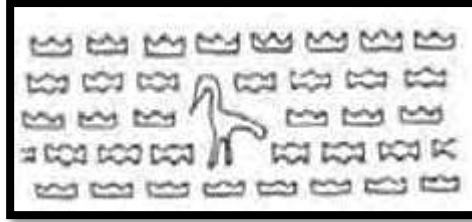
والثالث تصميم على ختم من المقبرة U-134 يتألف من صفوف قوامها وحدة هندسية على شكل الرمز الهيروغليفي xAst وهو ما يؤكد الرأي السابق بأنها مؤشرات لبداية ظهور العلامات الهيروغليفية (شكل: ١٤).



Hartung 1998: Abb.11, Nr12

شكل (١٤)

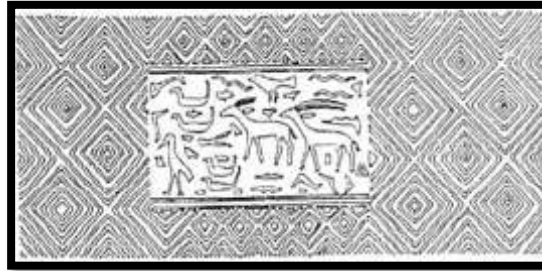
- من المقبرة U-153 بالجبانة U بأم القعاب، والتي يؤرخ لها بأواخر نقادة ٢/د جاءت طبقات الأختام سالفة الذكر^(١)، والتي تتألف تصميمات نقوشهما من وحدات هندسية متكررة ومفهومة كالنجوم (شكل: ٩)، بينما نقطة المركز تحتلها هيئة حيوانية أو طائر^(٢) (شكل: ١٥).



Hartung 1998: Abb.12, Nr23

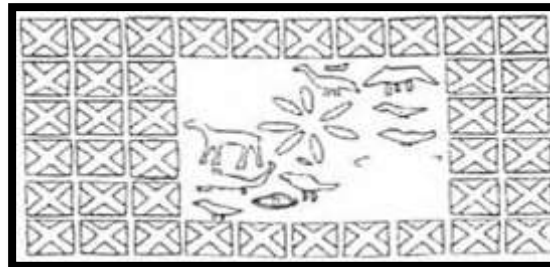
شكل (١٥)

- على غرار تصميمات أختام المقبرة U-153 جاءت طبقات أختام من المقبرة J- U بطرخان والتي يؤرخ لها ببدايات نقادة-٣/أ^(٣)، بعضها تتألف زخارفه من تجمعات حيوانية مع نباتية تحتل فراغاً في مركز التكوين المؤلف من وحدات هندسية متكررة (شكل: ١٦، ١٧).



Hartung 1998: Abb.12/c

شكل (١٦)



(1) Watrin 2004: 79

(2) Hartung 1998: 197-202

(3) kahl 2001: 101,³⁾ Görtdorf 1997:643, Watrin 2004: 79

Hartung 1998: Abb.12/d

شكل (١٧)

ومنها ما تتألف زخارفه من شعار ومبني- يحتمل أنهما يمثلان معا لواءً ومقصورة تخص المعبودة "نيت" في غرب الدلتا - يحتلان فراغاً في مركز تكوين مؤلف من وحدة هندسية مركبة ومتكررة في صفوف أفقية (شكل: ١٠)، وبذا فإن طبعة الختم هذه تحمل دليل مؤكد على أن بعض الأختام كانت تصنع في منطقة الدلتا^(١).

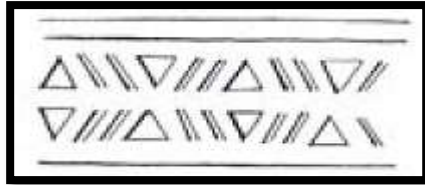
- من المقبرة 3039 بالمطمر جاء تصميم على ختم أسطوانتي حجري يرجع إلى نقادة ٢/أ ويتألف من شرط مائلة تشبه في مجملها زخارف نمط الرنكة، وبينهما صف رأسي من أشكال بيضاوية يحتمل أن تكون تصاوير أسماك (شكل: ١٨)، وهو تصميم له نظير في بلاد العراق القديم.



Honoré 2007: fig.1

شكل (١٨)

- من المقبرة T160 في جرف حسين بالنوبة عثر على ختم أسطوانتي خزفي أخضر، منسوب بفضل ما كان معه من الأواني الفخارية إلى ثقافة نقادة-د/٢، وتصميم زخارفه عبارة عن صفين من مثلثات متقابلة بالقاعدة مرة وبالرأس مرة، يفصل بين كل اثنين منها شرط مزدوجة قصيرة (شكل : ١٩)، وهو موضوع زخرفي له نظير في "فارة" ببلاد العراق القديم^(٢).



Watrín 2004: 69 pl.2

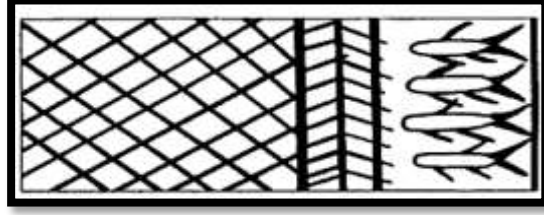
شكل (١٩)

- ختم أسطوانتي من الحجر الجيري المائل إلى اللون الأصفر جاء من المقبرة رقم 7304 بنجع الدير، والتي أرخت لها هيلين كانتور بالمرحلة SD 55-60، أي أواخر نقادة-٢ (جزرة)، بينما تنتمي إلى نقادة ٢/ج وفقاً لكايزر، كما أرخ لها فريدمان بثقافة نقادة-د/٢. تتألف نقوشه من أربع سمكات في صف رأسي، وشبكة من خطوط متقاطعة، وصف رأسي من زخارف نمط الرنكة (شكل : ٢٠)، وهو

(1) Watrin 2004: 80

(2) Watrin 2004: 69

موضوع زخرفي شاع في بلاد العراق القديم لاسيما في المناطق الواقعة على الأطراف، وذلك أثناء منتصف عصر الوركاء^(١).



Podzorski 1988: fig2

شكل (٢٠)

ثانياً: الزخارف الهندسية على أختام بلاد العراق القديم العراق

من آثار الألفية السابعة ق.م بعض العناصر الهندسية التي تبدو وكأنها مختومة -بلا دليل كاف- على مادة جبسية، تنسب إلى جماعات كانت تعيش في قرى العصر الحجري الحديث قبل الفخاري على امتداد نهر الفرات، بينما أقدم الأدلة المؤكدة التي تحمل زخارف منحوتة مختومة جاءت من العرجبية في الشمال، وفي طبقة أثرية تنتمي إلى ثقافة حلف، حوالي عام 7500 ق.م تقريبا، وتتمثل في أقراص طينية مستديرة مختومة بأختام محزوزه بسلسلة من خطوط دقيقة متقاربة، وقد لوحظ أنه لا تشابه بينهم من حيث الشكل، بينما يمكن تمييز أشكال أقواس أو اهلة ومعينات ودوائر ومربعات ومستطيلات بالإضافة إلى أيدي وأقدام ضمن التصميمات المحفورة عليهم، كما لوحظ أن جميع نقوش هذه الأختام قد تم طبعاها -جنباً إلى جنب- على قرص طيني بشكل دقيق ومتناسق، وهذا ما قد يعني محاولة نقل معلومات ذات صلة بالموضوعات المطبوعة عبر القرون التالية بدأت الموضوعات التصويرية في الظهور على أختام إيران والعراق جنباً إلى جنب تصميمات هندسية جديدة وبسيطة. وكان للأختام وظيفة أساسية هي توقيع علامات (ملكية) على الأبواب والحاويات كالسلال والجرار، ومنذ نحو ٦٥٠٠ سنة ق.م أصبحت الأشكال الآدمية والحيوانية تنقش على الأختام^(٢).

ظهرت الأختام في أعالي الفرات كأحد ابتكارات الإنسان خلال العصر الحجري الحديث الفخاري، وفي توقيت يتراوح ما بين العام ٦٠٠٠ والعام ٥٧٠٠ ق.م. لقد تم ابتكار الأختام لاعتبارات عملية أو لحل مشاكل إدارية، وإن أقدم النماذج المعروفة منها هي تلك الأختام نصف الكروية، ذات الزخارف الهندسية والرموز الحيوانية كالماعز، والنباتية كسنابل القمح، ومن أمثلتها ما جادت به بعض الكشوفات في تل (صبي أبيض) بشمال سوريا، وما عثر عليه من طبقات أختام في تل الكوم Tell el kowm - وتل بكراس Tell Buqras بسوريا، ويمكن اعتبار هذه الأختام أدلة مادية على وجود مفاهيم خاصة بالملكية والسيطرة كانت قد بدأت في الظهور مع التعقيد المتزايد لمجتمع العصر الحجري الحديث^(٣).

(1) Podzorski 1988: 261-262

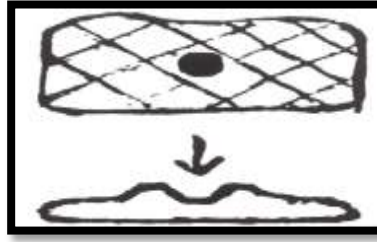
(2) Pittman, H, 1995: Cylinder seals and scarabs in the ancient Near East, in: Civilizations of the ancient Near East. Vol. 3, p.1591-1592.

(3) Watrin 2004: 67, Honoré 2007: 33

ومن الثابت أن الأختام الأسطوانية كانت شائعة الاستخدام في بلاد العراق القديم منذ الألفية الرابعة ق.م، وقد بقي من ذلك التاريخ مئات من طبقات الأختام الأسطوانية مختلفة الأشكال. لقد بدأت أختام الطبع في الانسحاب التدريجي مع بداية الألفية الرابعة ق.م، مفسحة مجال تحديد هوية السلع والتوقيعات للأختام الأسطوانية التي ظهرت بتأثير من تغير أنظمة الإنتاج والتجارة، وبعد تزايد السكان بأعداد كبيرة، وما ترتب عليه من ظهور مراكز عمرانية جديدة لاسيما في الضواحي^(١)، ثم تبوأ الأختام الأسطوانية مكانتها منذ منتصف عصر الوركاء وحتى نهايته^(٢)، ففي هذا الفترة كانت الأختام الأسطوانية أدوات لا غنى عنها في الأنظمة الحسابية والإدارية^(٣).

أختام حسونة - سامراء:

في تل حسونة كشفت الحفائر في الطبقة الثانية التي تنتمي إلى حضارة حسونة عن ختم واحد من النوع المنبسط (الطابع)، وتصميم زخارفه يتألف من خطوط تهشيرية متقاطعة على غرار زخارف فخار حسونة المميز بالأسلوب الهندسي البسيط (شكل: ٢١). كما كشفت الحفائر في الطبقة الخامسة" عن ختم في شكل زر، ويبدو أنه كان مستعملاً كتميمة، وفي الطبقة الثالثة أو الرابعة كشف عن طبعة ختم على لوح من طين، زخارفها هندسية تقلد الحصير أو الخيزران^(٤). أما في طبقات سامراء بتل الصوان فقد كشفت الحفائر عن كمية كبيرة من الأختام المنبسطة، في هيئة أزرار، جميعها مصنوع من الطين المحروق، وزخارفها هندسية تتألف من خطوط متقاطعة.



Denham 2013: fig.6-3

شكل (٢١)

أختام العبيد:

أثناء عصر العبيد ظلت الأختام مستعملة، لكن لم يتبق منها في كافة المواقع الجنوبية إلا ثمانية أختام فقط، ثلاثة منها تحمل زخارف خطية هندسية بسيطة عبارة عن خطوط وفجوات محزوزه (شكل: ٢٢)

(1) Honoré 2007:33

(2) Watrin 2004: 67

(3) Honoré 2007:37

(4) Thompson, B.E., 1969: The archaeology of northern Mesopotamia: the Hassuna-Samarra period, The University of Arizona, p.49



Goff 1963: fig.176

(شكل: ٢٢)

. أما في الشمال فتتميز ثقافة العبيد بإنتاج الأختام المنبسطة، ويبدو أن إنتاجها الأولى كان يصنع من الأحجار، وكانت أشكال الأختام تأخذ هيئة أزرار او مربعات وتصميمات زخارفها بسيط، تتألف من عناصر هندسية أو كائنات حية^(١)(شكل: ٢٣).



Goff 1963: fig.177

(شكل: ٢٣)

عُثر على مئات الأختام التي ترجع إلى هذا العصر في مواقع متفرقة، منها تبة جورا والعربية وميفيش. في أواخر عصر العبيد تتجلى أهمية النزعة الهندسية في هينات الأختام وما عليها من زخارف، فبعض الأختام نصف كروي وبعضها جمالوني والقليل منها مستطيل الشكل، بالإضافة إلى عدد آخر قليل لا يميل إلى الشكل الهندسي^(٢).

لقد وصلنا الكثير من أنماط الزخارف الهندسية المألوفة متكررة على الأختام وطبعات الأختام، سوف يتعرض الباحث لنماذج منها كشفت عنها الحفائر في تبة جورا، والتي قام توبلر Tobler بتصنيفها في عدد من المجموعات ذات الطابع الهندسي، بإستثناء مجموعة واحدة تنتمي إلى نمط الزخارف النباتية، لذا لن يتعرض الباحث لها في سياق هذا البحث، أما تلك المجموعات ذات الطابع الهندسي^(٣) فهي:

- التصميمات ذات الخطوط المتقاطعة Crisscrossed designs، منها نوعين: بسيط ومركب، وفيها ظهر التهشير، ومنها شكل (٢٣).

(١) سليم ٢٠٠٠: ٢٨٥

(2) Goff, B.L.,1963: Symbols of Prehistoric Mesopotamia, Yale University Press, p.33

(3) Tobler,A.J., 1950: Excavations at Tepe Gawra. v. 2, Joint Expedition of

the Baghdad School, the University Museum, and Dropsie College, 1931-1938,p. 179-182.

- التصميمات الدائرية المقسمة إلى أرباع quartered - circle designs، وفيها يشغل شكل الصليب الذي يفصل بين أرباع الدائرة منطقة المركز، بينما أرباع الدوائر نفسها كانت تملأ بعده عناصر: شارات الرتبة والخطوط المتوازية والمثلثات (شكل: ٢٤).



Tobler 1950: pl. CLXII, Goff 1963: Fig.178, Fig.180

(شكل: ٢٤)

أما أذرع الصليب فكانت تزخرف بعدة عناصر، ومنها ما يشبه زخارف عظام سمك الرنكة (شكل: ٢٥).



Tobler 1950: pl. CLXII

(شكل: ٢٥)

- التصميمات ذات النقطة/ الدائرة المركزية Center - point designs، وفيها يتوسط التصميم نقطة واحدة مركزية مشعة (شكل: ٢٦).



Goff 1963: Fig.181

شكل (٢٦)

- التصميمات ذات الخط المركزي center - line designs، وفيها يبدو وجه الختم مشطوراً بخط واحد يمر بالمركز، والذي يكون مرتبطاً بمجموعة متقابلة من شارات الرتبة العسكرية (شكل: ٢٧)

(1) Collon, D., 1987: "First Impressions", Cylinder Seals And Sealing In The Ancient Near East, p. 107



Goff 1963: Fig.182

شكل (٢٧)

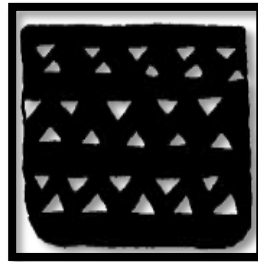
أو بخطوط تتفرع منه ليصبح التصميم في النهاية مشابهاً لنمط عظام سمك الرنكة (شكل: ٢٨)، وهذا الأخير أصبح شبيهاً بالتصاميم الشجرية.



Goff 1963: Fig.183

شكل (٢٨)

- التصميمات ذات المثلثات Triangular Designs، وهو تصميم غير عادي، كشف عن نماذج في الطبقات العاشرة والحادية عشرة، ويتألف من صفوف من المثلثات المتقابلة بالرأس (شكل: ٢٩).



Tobler 1950: pl. CLXI,55

شكل (٢٩)

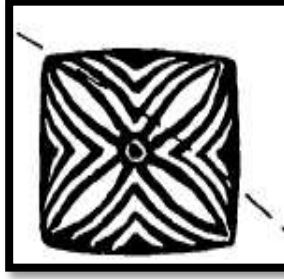
- التصميمات ذات شارة الرتبة المركزية chevron - center designs، وفيها تبدو أوراق نباتية متفرعة على جانبي الشارة التي تتخذ موضعاً مركزياً (شكل: ٣٠).



Tobler 1950: pl. CLXI,57

(شكل: ٣٠)

- التصميمات ذات الدوائر المجزأة Designs of Segmented Circles، وهو تصميم يتألف من أقواس تحصر بينها مساحة مثلثة (شكل: ٣١)



Tobler 1950: pl. CLXII,67

(شكل: ٣١)

أو مساحة مربعة (شكل: ٣٢)



Tobler 1950: pl. CLXII,68

(شكل: ٣٢)

، وقد جاءت كل النماذج التي تحمل هذا التصميم من الطبقات الحادية عشرة -أ، الحادية عشرة، والثانية عشرة. المساحة المربعة التي تحصرها الأقواس مشغولة بصليب بسيط كما في (شكل: ٣٣)



Tobler 1950: pl. CLXI,63

(شكل: ٣٣)

، أو صليب أذرعته تتألف من زخارف الشارة (شكل: ٣٤)



Tobler 1950: pl. CLXI,64

(شكل: ٣٤)

، أو شكل بيضاوي (شكل: ٣٥)



Tobler 1950: pl. CLXI,62

(شكل: ٣٥)

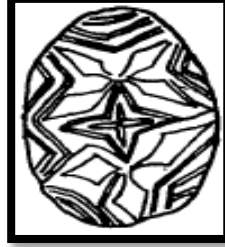
، أو قسمت إلى مثلثين (شكل: ٣٦).



Tobler 1950: pl. CLXI,61

(شكل: ٣٦)

- تصميمات رباعية الفصوص Quatrefoil Designs، النماذج المتبقية منها جاءت من الطبقة الثالثة عشرة والثانية عشرة والحادية عشرة أ (شكل: ٣٧).



Tobler 1950: pl. CLXII,69

(شكل: ٣٧)

- تصميمات أخرى Miscellaneous Designs، وهي التي لا يمكن حصرها داخل إطار واحد، ومن أبرز نماذجها التصميمات ذات الخطوط التهشيرية المعقدة (شكل: ٣٨).



Tobler 1950: pl. CLXII,70

(شكل: ٣٨)

الوركاء:

ظهرت الأختام الأسطوانية لأول مرة خلال عصر الوركاء، حيث قدمت الطبقة الرابعة والخامسة من هذه الثقافة أقدم النماذج المعروفة من الأختام الأسطوانية^(١). أما من حيث الكم ودقة التنفيذ فتبدو الأختام الأسطوانية وكأنها كانت الشغل الشاغل لفناني عصر الوركاء^(٢).

في سياق عصر الوركاء الوسيط شاعت على الأختام تكوينات بسيطة متكررة^(٣)، وتكوينات من الأشكال الرمزية أو الهندسية، وغالباً ما كان يتخلل هذه التكوينات صفوف من الأسماء. ابتداء من

(١) سليم ٢٠٠٠: ٢٠٢

(٢) Goff 1963:59

(٣) ريا محسن عبد الرزاق، ١٩٩٩: فجر الحضارة السومرية في ضوء أختام عصري الوركاء وجمدة نصر، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ص ٧

عصر الوركاء المتأخر ظهرت على الأختام تصميمات زخرفية جديدة^(١). لقد تغير الأسلوب الرمزي في تصميمات زخارف أختام بلاد العراق القديم مع نهاية عصر الوركاء ليصبح واقعياً وسردياً^(٢).

في عصر الوركاء كانت تصاميم الأختام الأسطوانية تصور عناصر من الطبيعة كالإنسان والحيوان وغير ذلك بأسلوب المحاكاة قدر الإمكان، كما يمكن القول بأن الرغبة في التعبير عن أفكار أو مفاهيم كالخصوبة والقوة والعدوانية كانت أكبر من مجرد تصوير أشياء أو كائنات بعينها. كانت الموضوعات التي تصور إقامة شعار أو طقوس دينية عند مقاصير هي الأكثر شيوعاً بين تصميمات أختام عصر الوركاء^(٣)، وعلى هذه المقاصير كانت الزخارف الهندسية البسيطة هي السائدة، ومن هذه الزخارف ما ظهر على مقصورة (شكل: ٣٩)



Goff 1963: fig.242

(شكل: ٣٩)

عثر على نظير لها ضمن زخارف فسيفساء تزين معبد بالوركاء^(٤).

هناك أيضاً طبعة لختم نقوشه تصور كاهن وتابعين له على ظهر مركب تقلهم مع مذبح أو مقصورة عليها زخارف من خطوط مستقيمة متقاطعة، وقاعدة تمثل محمولة على ظهر ثور يرتفع في أعلاها ضفيرتي البوص، شعار المعبودة (إنانا)، كما أنها مزخرفة بنفس تصميم زخارف المقصورة سالفة الذكر (شكل: ٤٠)



(١) رضا سيد احمد، ٢٠٠٠: نقوش الأختام الأسطوانية ومدلولاتها في حضارة الوركاء، مجلة جمعية الآثاريين العرب، الندوة العلمية الثانية، الجزء الأول، ص ١٨٣.

(2) Honoré 2007:39

(3) Goff 1963:60

(4) Goff 1963:61

Goff 1963: fig.282

(شكل: ٤٠)

جمدة نصر:

أضافت جمدة نصر إلى صناعة الأختام ابتكاراً جديداً يتمثل في مجموعة تصميمات هندسية على أختام أسطوانية أكثر استطالة من المعتاد، ومصنوعة غالباً من الحجر الصابوني المزجج glazed steatite، والتي عُثر على كمية كبيرة منها في خفاجة^(١)، إن النزعة الهندسية في كثير من هذه التصميمات -سألفة الذكر- تبدو واضحة تماماً ومن أمثلتها تصميم (الشكل ٤١)، وفيه يجلس -ناحية اليسار- بين إثنين من العناكب اثنتين من الهيئات البشرية التي أطلق عليها بورادا Porada اسم: ذوي الضفائر طويلة^(٢)، بينهما مثلث تعلوه دائرتين وأسفله مثلث معكوس، وأما في الناحية اليمنى فيجلس بين إثنين آخرين من العناكب هيئة من ذوي الضفائر الطويلة. إن عناصر هذا التصميم تتألف من الهيئات البشرية المميزة بالصفائر الطويلة والعناكب والمثلثات والدوائر، وإنه لمن الصعب أن يحدد بشكل قاطع مغزى المثلث أو رمزيته، لكن من الممكن ربطه بالخصوبة، وذلك إذا افترضنا أن ذوي الضفائر الطويلة هم كهنة يؤدون طقوساً دينية تتعلق بالخصوبة. إن العناكب التي شاع تصويرها ضمن زخارف جمدة نصر، صورت فيما بعد ككائنات تتربص بغافلين، أو كمخلوقات خبيثة، وبدا يصبح من الممكن رؤية الحياة والموت مجتمعان هنا دون أية تعبيرات كتابية. على ختم من خفاجة (شكل: ٤٢) جاء تصميم يصور عملية إطعام قطع المعبد من الماعز بيد كائن خرافي أو مسخ، كما يعتقد البعض أنه دب أو الأسد، على خطين زجاجيين يمثلان الماء، وأمام مقصورة يرتفع فوق سقفها أبراج أو مأوي للوقاية من حر الصيف ومن أمطار الشتاء، والمنظر برمته يشير إلى حدثين هما: إطعام حيوانات المعبد والتضحية بها.



Goff 1963: fig.356

(شكل: ٤١)

(1) Frankfort, H., 1955: Stratified Cylinder Seals from the Diyala Region, *OIP* 72, p.17

(2) Kantor, J.H., 1966: Further Evidence for Earil Mesopotamian Relations with Egypt, *JEA* XI, Chicago, 1952, p.246; Buchanan, B., Catalogue of Ancient Near Eastern Seals in the Ashmolean Museum, Vol.I, Cylinder Seals, Oxford, pp.210-212, pl.64.



Goff 1963: fig.360

(شكل: ٤٢)

إن موجات الماء والشجرة والطيور التي بين أغصانها واطعام الحيوانات تجتمع هنا كرموز للخصوبة، كما أن وقوع الحدث عند مقصورة مع ظهور المسخ فيه إشارة إلى الموت. هكذا فإن أطروحة "سر الحياة" جاءت في مقدمة الأفكار الأخرى التي صورها الفن العراقي القديم، ومن الأمثلة الأخرى على ذلك طبعات الأختام في الأشكال (٤٤، ٤٣) ^(١)



Goff 1963: fig.362

(شكل: ٤٣)



Goff 1963: fig.364

(شكل: ٤٤)

واحدة من أكثر مجموعات أختام جمدة نصر الأسطوانية هي المزخرفة بالتصميمات الهندسية الرمزية، والتي تضمنت عناصر هندسية كالزجاج (شكل: ٤٥)

(1) Goff 1963:60



Goff 1963: fig.398

(شكل: ٤٥)

، الزجاج المظلل بخطوط تهشيرية متقاطعة (شكل: ٤٦)



Goff 1963: fig.401

(شكل: ٤٦)

، الخطوط المتقاطعة (شكل: ٤٧)



Goff 1963: fig.400

(شكل: ٤٧)

، الخطوط الموجية (شكل: ٤٨)



Goff 1963: fig.399

(شكل: ٤٨)

، نمط الرنكة (شكل: ٤٩)



Goff 1963: fig.402

(شكل: ٤٩)

المعينات ذات النقطة المركزية (شكل: ٥٠)



Goff 1963: fig.403

(شكل: ٥٠)

، نمط (العين) وهو عنصر ببيضاوي تكرر ضمن تكوينات مختلفة (شكل: ٥١)



Goff 1963: fig.370

(شكل: ٥١)

كما أنه قد ظهر مشعاً الي جوار مقصورة (شكل: ٥٢) مما دعا إلى اعتباره رمزاً شمسياً.



Goff 1963: fig.405

(شكل: ٥٢)

كانت المثلثات شائعة، وفي (شكل: ٥٣) تم تنظيمها في تكوينات تأخذ شكل الحرف اللاتيني T.



Goff 1963: fig.416

(شكل: ٥٣)

كما برز من العناصر الزخرفية الروزيتا (شكل: ٥٤)



Goff 1963: fig.408

(شكل: ٥٤)

، وهي تأخذ في بعض الأحوال هيئة قريبة من هيئة صليب المالطي (شكل: ٥٥)



Goff 1963: fig.416

(شكل: ٥٥)

، الدوائر ذات النقطة المركزية (شكل: ٥٦).



Goff 1963: fig.411



Goff 1963: fig.410

(شكل: ٥٦)

لا شك أن اختتام جمدة نصر قد حملت تصميمات لها قيم رمزية معقدة، منذ أن ظهر التجريد ذو الطابع الرمزي في عصور ما قبل التاريخ، فهناك تصميم -على سبيل المثال - يصور حيوان مقرن بين وردتين وورقتي شجر، بينما الرأس أخذت شكل الدائرة ذات النقطة المركزية، والتي ينتشر عدد منها في فراغ التصميم، مما قد يعني رغبة في ضمان الخصوبة (شكل: ٥٧)



Goff 1963: fig.411

(شكل: ٥٧)

بالإضافة إلى ما سبق فإن الحيوان البري كثيراً ما يرمز للحياة كما أنه يرمز للموت أيضاً، أما هنا فتصويره برأس لها شكل الدائرة ذات النقطة المركزية قد يجعله رمزا شمسياً. كما اتخذت الجبال وضعها ضمن العناصر الزخرفية الشائعة، فمن المقترح أن الأقواس المستطيلة ذات الخطوط

المحيطة المظلمة (شكل: ٥٨) ماهي إلا سلاسل جبليّة، كما يمكن اعتبارها هنا ذات صلة وثيقة بالشمس بما احتوته من الدوائر ذات النقطة المركزية.



Goff 1963: fig.414

(شكل: ٥٨)

مما سبق يمكن استخلاص ما يلي:

في مصر

اعتمدت الأختام المصرية في نقوشها على عناصر مصرية أصيلة من وحي البيئة المصرية ومع تطورها بدأت في ظهور العلامات الهيروغليفية مثل علامة Sn، وعلامة xAst

أقدم أختام الطبع /الأختام المنبسطة المصرية هو ختم نصف كروي مصنوع من الحجر الجيري جاء من المقبرة 7501 بنجع الدير. أما بالنسبة للأختام فلا يوجد دليل على أنها كانت معروفة في مصر قبل أواخر ثقافة نقادة -٢د، ورغم ذلك فهناك في منطقة الدلتا ظهور واضح لعمليات الطبع المحوري التي تعتبر الخطوة الأولى نحو اختراع الختم الأسطواني، وتعود إلى زمن نقادة ٢ ب-ج.

برغم استمرار تشابه نقوش الأختام المصرية مع نقوش أختام بلاد العراق القديم مع حلول الطور الأخير من نقادة-٢د إلا أن الأختام المصرية كانت قد بدأت حينئذ في التفرد.

قدمت زخارف الأختام تصميمات وعناصر هندسية مرتبطة وغير مرتبطة بتصاوير لكائنات حية، منها النقاط المجزوزة، العناصر البيضاوية، المثلثات في تكوينات مختلفة، نمط الرنكة، معينات، نجوم، عناصر شبيهة بالحرف اللاتيني X، شبكات من الخطوط المتقاطعة بالإضافة إلى علامات أخرى غير محددة.

في بلاد العراق القديم العراق

أقدم دليل -غير مؤكد- على معرفة العراقيين للأختام يعود إلى الألفية السابعة ق.م، بينما أقدم الأدلة المؤكدة التي تحمل زخارف منحوتة فتنتهي إلى ثقافة حلف، حوالي عام 7500 ق.م، وزخارفها هندسية كالأقواس أو الأهلة ومعينات ودوائر ومربعات ومستطيلات عبر القرون التالية بدأت الموضوعات التصويرية في الظهور على أختام العراق جنباً إلى جنب تصميمات هندسية جديدة وبسيطة.

أثناء عصر العبيد ظلت الأختام مستعملة، لكن لم يتبق منها في كافة المواقع الجنوبية الإثمانية أختام فقط. أما في الشمال فتتميز ثقافة العبيد بإنتاج الأختام المنبسطة. لقد وصلنا الكثير من أنماط الزخارف الهندسية المألوفة متكررة على الأختام وطبعات الأختام والتي صنفها توبلر في مجموعات.

خلال عصر الوركاء ظهرت الأختام الأسطوانية لأول مرة. في سياق عصر الوركاء الوسيط شاعت على الأختام تكوينات بسيطة متكررة، وتكوينات من الأشكال الرمزية أو الهندسية. ابتداء من عصر الوركاء المتأخر ظهرت على الأختام تصميمات زخرفية جديدة، ويبدو أن الرغبة في التعبير عن أفكار أو مفاهيم كالخصوبة والقوة والعدوانية كانت أكبر من مجرد تصوير أشياء أو كائنات بعينها. كانت الموضوعات التي تصور إقامة شعار أو طقوس دينية عند مقاصير هي الأكثر شيوعاً بين تصميمات أختام عصر الوركاء.

أضافت جمدة نصر إلى صناعة الأختام ابتكاراً جديداً يتمثل في مجموعة تصميمات هندسية على أختام أسطوانية أكثر استطالة من المعتاد، وفيها تبدو النزعة الهندسية واضحة تماماً، فقد تضمنت هذه التصميمات عناصر هندسية كالزجاج، نمط الرنكة، المعينات ذات النقطة المركزية، نمط (العين) وهو عنصر بيبضاوي تكرر ضمن تكوينات مختلفة، كانت المثلثات شائعة، نمط الروزيتا، الدوائر ذات النقطة المركزية.

المراجع العربية

- ١- احمد امين سليم، ٢٠٠٠: العصور الحجرية وما قبل الأسرات في مصر والشرق الأدنى القديم، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ٢- الفيروز ابادي، ٢٠٠٩: مجلد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، مصر.
- ٣- رضا سيد احمد، ٢٠٠٠: نقوش الأختام الأسطوانية ومدلولاتها في حضارة الوركاء، مجلة جمعية الآثاريين العرب، الندوة العلمية الثانية، الجزء الأول.
- ٤- ربا محسن عبد الرزاق، ١٩٨٧: الكتابة على الأختام الأسطوانية، رسالة ماجستير غير منشورة، المتحف العراقي، جامعة بغداد، كلية الآداب.
- ٥- ربا محسن عبد الرزاق، ١٩٩٩: فجر الحضارة السومرية في ضوء أختام عصري الوركاء وجمدة نصر، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد.
- ٦- عادل ناجي، ١٩٨٥: الأختام الأسطوانية، حضارة العراق، ج٤، دار الحرية للطباعة، بغداد.
- ٧- محمد عدنان الجواهرجي، ١٩٩٨: الأختام في الموسوعة العربية الشاملة، المجلد الأول، الطبعة الأولى، دمشق.

المراجع المعربة

- ١- برناديت موني، ٢٠٠٩: معجم اللغة المصرية القديمة، ترجمة: ماهر جويجاتي، القاهرة.

المراجع الأجنبية

- 1- Adams,B., 1988: Predynastic Egypt (Shire Egyptology),UK
- 2- Collon,D., 1987: "First Impressions", Cylinder Seals And Sealing In The Ancient Near East

- 3- Frankfort,H., 1955: Stratified Cylinder Seals from the Diyala Region, OIP 72
- 4- Goff, B.L.,1963: Symbols of Prehistoric Mesopotamia, Yale University Press
- 5- Görsdorf,J 1997: New 14C Dating of the Archaic Royal Necropolis Umm El-Qaab at Abydos (Egypt) in: Radiocarbon 40,issue 02
- 6- Hartung, U.,1998: prädynastische siegel abrollungen aus dem Friedhof U in Abydos. (Umm el-Qaab)', in: MDAIK 54
- 7- Honoré,E., 2007: Earliest Cylinder-Seal Glyptic in Egypt: From Greater Mesopotamia to Naqada , Preprints of the International Conference on Heritage of Naqada and Qus Region, volume I
- 8- Janet, H., 1978: Private Name Seals of the Middle Kingdom, Bibliotheca Mesopotamia, Vol.6
- 9- Kahl, J.,2001: Hieroglyphic writing during the fourth millennium BC: an analysis of systems, In: Archéo-Nil 11
- 10-Kantor, J.H., 1966: Further Evidence for Earil Mesopotamian Relations with Egypt, JEA XI,Chicago, 1952,p.246; Buchanan, B., Catalogue of Ancient Near Eastern Seals in the Ashmolean Museum, Vol.I, Cylinder Seals, Oxford
- 11-Kaplony, P. ,1981: Die Rollsiegel des Alten Reichs, II, Katalog der Rollsiegel Bruxelles
- 12-Kaplony, P., 1984: Rollsiegel, LÄ, V, Wiesbaden
- 13-Pittman,H, 1995: Cylinder seals and scarabs in the ancient Near East,in: Civilizations of the ancient Near East. Vol. 3
- 14-Podzorski, P., 1988: Predynastic Egyptian Seals of Known Provenience in the R. H. Lowie Museum of Anthropology, JNES 47
- 15-Shubert, S.B,1998: Dating by design, seal impressions from East Karnak, University of Toronto
- 16-Thompson,B,E., 1969: The archaeology of northern Mesopotamia: the Hassuna-Samarra period, The University of Arizona
- 17-Tobler,A,J., 1950: Excavations at Tepe Gawra. v. 2, Joint Expedition of the Baghdad School, the University Museum, and Dropsie College, 1931-1938
- 18-Van Den Brink,E., 1989: A transitional Late Predynastic Settlement Site in the northeastern Nile Delta,Egypt,in: MDAIK 45
- 19-Watrin, L. 2004. "From Intellectual Acquisitions to Political Change: Egypt-Mesopotamia Interaction in the Fourth Millennium BC." De Kêmi à Birî t Narî 2

- 20-Wilkinson, T., 2002: Uruk into Egypt: imports and imitations. In: Artefacts of Complexity: Tracking the Uruk in the Near East. British Institute for the Study of Iraq, London
- 21-Williams, 1978: Aspects of Sealing and Glyptic in Egypt before the New Kingdom, Bibliotheca Mesopotamia, Vol.6
- 22-Zabern, P.,1997: Die Stempelsiegel im vorderasiatischen Museum, Berlin, Mainz