

آفاق الثقافة والتراث

مجلة
فصلية
ثقافية
تراثية

تصدر عن دائرة البحث
العلمي والدراسات
بمركز جامعة الماجد
للثقافة والتراث

السنة الثامنة : العددان التاسع والعشرون والثلاثون - ربيع الأول ١٤٢١ هـ - تموز (يوليو) ٢٠٠٠ م

■ مصحف شريف كُتِبَ في منتصف القرن الثالث عشر الهجري



A copy of the Holy Quran written in the middle of the 13th century A.H.

تعالى والاقرب

ويعبدونهم يكون ظالم شرير ويسوء اليدين كثير ويحيونين

بارئ السلام

التوثيق العلمي للمسكوكات التاريخية باستخدام نظم المعلومات الحاسوبية

الأستاذ / يسري صادق جلال

المعهد الفني - المنصور

هيئة المعاهد الفنية - العراق

المقدمة ،

تهتم دول العالم بآثارها ومتاحفها، وذلك لما تتميز به من القيمة المعنوية والمادية، حيث تدعم الحضارات السابقة المجتمعات المعاصرة. وفي عصر المعلومات وتقدم نظم الاتصالات (SATELLITE TECHNOLOGY) صار للمتاحف العالمية المعروفة شبكات معلومات توثق آثارها، وتفصل كل شيء عنها، حتى احتل بعضها مواقع معلومة على الشبكة العالمية THE INTERNATIONAL GATEWAY (INTER NET) الانترنت. إن حضارة العراق تمتد إلى سبعة آلاف سنة عبر التاريخ، حيث تعاقبت على وادي الرافدين حضارات متطورة عبر الحقب، وكانت موجودات المتحف العراقي انعكاساً إلى حضاراته الثرة. ويملك المتحف العراقي مجموعة ضخمة من المسكوكات التاريخية، تعدّ وثائق تاريخية لا يمكن الطعن في صحتها، إضافة إلى قيمتها الفنية والتاريخية. إن ضخامة المجموعة الموجودة في المتحف العراقي وأهميتها التاريخية والفنية تقتضي التفكير في المحافظة عليها، وتوثيقها توثيقاً علمياً، كجزء من نظام معلومات المتحف العراقي وموجوداته؛ لذا كان اختيارنا لهذا البحث.

حدود البحث:

تحدد البحث بمجموعة المسكوكات الموجودة في المتحف العراقي، وهي قديمة ومتنوعة، حتى نهاية العصر العباسي وسقوط دولة بني العباس، وقد اكتفيت بدراسة مسكوكات هذه المدة، بسبب تعاقب الكثير من الحكومات على العراق، ولطولها قياساً بما سبقها بعد سقوط دولة بني العباس سنة ٦٥٦ هـ = ١٢٥٨ م.

إن توثيق المسكوكات يحقق هدفاً علمياً، حيث يقدم المعلومات عن كل مسكوكة للباحثين والمنظمة (دائرة

الآثار والتراث)، كما يحقق هدفاً تطبيقياً للمتحف لإدارة المجموعة وما تحتاج إليه من فعاليات لإدارتها، كالتقويم، والشراء، والمضاهاة (المطابقة)، والتصوير الفوتوغرافي، و[السلاليدات]، والتبادل، والتنظيم، والعروض الدولية الخارجية، وما إلى ذلك، إضافة إلى تجانسها من حيث الشكل والحجم والمادة.

وقد اخترنا المتحف العراقي في بغداد؛ لاحتوائه على أضخم مجموعة من المسكوكات في القطر، وسيكون المتحف العراقي والمتاحف الأخرى في العراق والمتاحف العربية الجهة المستفيدة من هذا

البحث، وغيرها من المتاحف التي تحتوي على المسكوكات.

فرضيات البحث:

ومن هنا لا بد لنا من وضع فرضيات لهذا البحث، وهذه الفرضيات يتحدد فيها ضعف نظام المعلومات اليدوي المستعمل حالياً في توثيق المسكوكات التاريخية، وعدم استجابته لمتطلبات العمل والبحث العلمي، بسبب ضخامة المجموعة وتنوعها.

أهداف البحث:

وقد وضعنا نصب أعيننا أهدافاً، نريد أن نحققها، وتركزت فيما يأتي:

١ - تقويم نظام المعلومات للمسكوكات التاريخية في المتحف العراقي التي يتعامل بها المركز حالياً.

٢ - تصميم قاعدة بيانات آلية، توثق المسكوكات بصفته نظام معلومات متفرع من نظام المعلومات الفني والإداري المتكامل للمتحف العراقي.

منهج البحث:

وقد اتبعنا في بحثنا هذا النهج الوصفي من خلال دراسة الحالة CASE STUDY وهو المتحف العراقي، وقد استعمل المقابلات INTERVIEWS والملاحظات OBSERVATIONS بصفتهما أدوات لجمع المعلومات والتحقق منها.

واستفدنا من أدبيات المسكوكات لدراستها، ومن مفاهيم نظم المعلومات وأدبياتها، ومن قواعد البيانات في تصميم القاعدة.

التعريفات الإجرائية:

نظام المعلومات:

يعني «العلم الحديث الذي يبحث شكل المعلومات العلمية وخصائصها بما في ذلك المعلومات الإدارية، كما يهدف إلى تهيئة وجمع ومعالجة وترتيب تخزين واسترجاع وتوثيق المعلومات»^(١).

النظم الفرعية SUBSYSTEM:

تعني أن النظام الواحد يقسم إلى عناصر مختلفة، تعامل هذه العناصر كنظم فرعية، ثم نقسم هذه النظم إلى نظم فرعية، ثم النظم إلى نظم فرعية أصغر.. وهكذا كل عنصر من عناصر أي نظام كيان قائم بذاته، إنه يمثل نظاماً بحد ذاته، له عناصره المرتبطة ومداخلاته، وبارتباطه بنظام أشمل يصبح نظاماً فرعياً، ويكون النظام الأشمل بمنزلة البيئة للنظم الفرعية^(٢).

قواعد البيانات:

"مجموعة كبيرة من البيانات DATA موضوعة بطريقة منظمة، حيث يمكن الوصول إليها بسهولة وإجراء العمليات المختلفة عليها"^(٣). أو "إنها مجموعة متنوعة وواسعة من البيانات، تعالجها الحاسبة الإلكترونية، مرتبة ومهيكلية بطريقة علائقية ومنطقية، الغرض منها الخزن، وسرعة ودقة استرجاعها"^(٤).

شكبات الحاسوب المحلية

:LOCAL AREA NETWORKS (LANS)

إنها مجموعة حواسيب على شبكة تستفيد من قاعدة بيانات ضخمة على مخزن الملفات، وكذلك ملحقات غالية الثمن، أدت الحاجة للاتصال ومشاركة البيانات وزيادة الإمكانيات إلى نشوء LANS^(٥).

الإطار النظري:

تمتد حضارات وادي الرافدين إلى سبعة آلاف سنة في عمق التاريخ، وكانت موجودات المتحف العراقي انعكاساً لهذه الحضارات، ويملك المتحف العراقي مجموعة متنوعة وضخمة من المسكوكات التاريخية^(٦).

وتأتي كلمة المسكوكات من السك، وهي عبارة عن صنع حديدي، تنقش عليه الصور والكلمات مقلوبة، يضربون عليها بمطرقة ثقيلة على الدنانير والدراهم، فتخرج رسوم تلك النقوش ظاهرة عليها مستقيمة،

وكلمة السكة كانت اسماً للمطابع الحديدية المتخذة لذلك، ثم نقلت إلى الفعاليات الأخرى المتعلقة بها كضبط الوزن والمعدن وتمييز الخالص منها من المغشوش^(٧)، ولها دار ضرب خاصة بها. ويسمى حديثاً بعلم النميات NUMISMATICS.

وللسكة وزن محدد بالثقال^(٨)، تحوي المعلومات الآتية:

اسم الخليفة، الأمير، أو الوالي على سكة الإقليم، تاريخ الضرب ومكانه، عبارات دينية وسياسية تعبر عن المذهب الديني أو السياسي للحاكم. أما أجزاؤها فهي: وجه المركز، والطوق، والنطاق، وأضيف إليها الحلق.

عرف سكان العراق القديم النقود وتعاملوا بها^(٩)، وكان اليونانيون أول من أحدث السكة قبل أكثر من ستمائة وألفي سنة، وكانوا قبل ذلك يتبادلون الأموال بالسبائك المصنوعة من الذهب والفضة، وكانت مسكوكاتهم تنقش برسم الآلهة والأبنية والقلاع، وبيوت الأنعام، والجبال، والنبات، والشجر، وصور حكامهم، واسم بلدة الضرب^(١٠). كذلك فعل الروم والفرس الساسانيون، وأضافوا صورة النار على الوجه الثاني.

وقد استعمل العرب في الجاهلية الدنانير الهرقلية أو الرومية، وكانت من الذهب، ضربوا بها المثل في جمالها وزهوها وحسن صنعها، واستعملوا الدراهم الفضية الكسروية، وتسمى الدراهم البغلية، وهناك الدانق، وهي عملة نحاسية صغيرة أصغر من الدرهم، ويبدو أن الروم قد اقتصوا بسك الدنانير الذهبية لتوافر هذا المعدن في بلادهم، وفي مصر التي كانت خاضعة لهم، بينما تفتقر فارس للذهب، والفضة متوافرة عندها؛ فاختصت بالدراهم الفضية^(١١)، وقد اتفقت الدولتان العظيمتان آنذاك على أن تسك الإمبراطورية الرومانية دنانير الذهب، وأن تسك إمبراطورية الأكاسرة دراهم الفضة^(١٢).

وقد استعملت هاتان العملتان في أيام رسول الله صلى الله عليه وسلم، وفي عصر صدر الإسلام، في المعاملات الاقتصادية، كالزكاة والخراج والجزية وما إليها^(١٣).

وكذلك فعل الخلفاء الراشدون. ذكر المقرئ أن الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه ضرب على دراهم نقش الكسروية عبارة: "الحمد لله"، "لا إله إلا الله" سنة ١٨ هـ، وكذلك فعل عثمان رضي الله عنه نقش عليها: "الله أكبر". وقد وجدت قطعة ضربها خالد بن الوليد سنة ١٥ هـ، دنانير رومية نقش عليها «خالد» بالأحرف اليونانية، وكنيته «أبو سليمان»^(١٤).

وقد ذكر البيهقي أن أول من أمر بضرب السكة الإسلامية على الفضة هو الخليفة علي رضي الله عنه بالبصرة سنة ٤٠ هـ؛ أي سنة ٦٦٠ م، ثم أكمل الأمر عبد الملك بن مروان ٧٦ هـ؛ أي سنة ٦٩٧ م، وقد كتب على دائرة السكة: "ولي الله"^(١٥).

وقد ذكر المقرئ أن الخليفة الأموي معاوية (٤١ - ٦٠ هـ) أول من ضرب تمثاله "صورته" على الدنانير، متقلداً سيفه، كما ضرب على الدراهم الساسانية نصوصاً فارسية: "معاوية أمير أورشكان"؛ أي أمير المؤمنين إعلاناً لبدء مدة حكمه^(١٦). وقد أثار جدلاً لكراهية المسلمين للصور.

إن أول من عرّب السكة عبد الملك بن مروان سنة ٧٤ هـ = ٦٩٣ م^(١٧)، وحصر ضربها في الخلافة، دون اسمه عليها، وقد كتب على صفحة الدينار: "ق ل هو الله أحد"، وعلى صفحته الأخرى "لا إله إلا الله"، وأضاف اسم مدينة الضرب والتاريخ، وكتب بدائرة صفحة الدينار: «محمد رسول الله أرسله بالهدى ودين الحق»^(١٨)، كما نقش صورته.

وينقل البيهقي سبباً للتعريب في كتابه (المحاسن والمساوي)، وكانت تطرز بالرومية: "أباً وابناً

وروحاً"، وقد ترجم لعبد الملك ذلك فأنكره، وكانت تحمل من مصر ثياب وقراطيس كتب عليها ذلك، فكتب إلى عامله في مصر لإبطال ذلك.

والتعريب خطوة كبيرة نحو تحرير العملة العربية من الارتباط الخارجي، مما يؤمن لها الاستقرار الاقتصادي^(١٩).

وينقل البيهقي أن محمد بن علي بن الحسين قد أشار عليه بأن تضرب بين يديه، وأن تنقش عليها سورة التوحيد، وذكر رسول الله ﷺ على الوجه الأول، وعلى الوجه الثاني ذكر البلد وسنة الضرب، كما أشار عليه بتحديد وزنها^(٢٠).

أعلنت الدعوة العباسية رسمياً سنة ١٢٩هـ = ٧٤٧م إلا أن دعائها قاموا بسك شعار دعوتهم على الدراهم عام ١٢٧هـ = ٧٤٥م، حيث أضافوا طوقاً جديداً على الوجه، الآية الآتية: "لا أسألكم عليه أجراً إلا المودة في القربى"، انظر الشكل رقم (١)، حيث سكت في جي بفارس، كما سكت دراهم أخرى في المدن التي سقطت تحت سيطرتهم: مرو، سابور، بلخ، همدان، الكوفة^(٢١). وقد أدت هذه الدراهم دوراً إعلامياً للدعوة العباسية.

وعندما قامت دولة بني العباس على أنقاض الحكم الأموي أبدلت سورة التوحيد بعبارة: "محمد رسول الله"^(٢٢)، حيث كانت المسكوكات وثائق مهمة، أرخت لهذه المدة بين الهاشمية والأنبار ومدينة السلام وسامراء. والخليفة المهدي أول من نقش لقبه واسمه عليها: "الخليفة المهدي"، وأصبحت من مستلزمات الخلافة على الرغم من قصر مدة حكمه^(٢٣).

وكانت تضرب بعض المسكوكات في المناسبات، وتسمى دراهم "الصلة"^(٢٤)، كالتي ضربها المهدي عند إقامته في قصر السلام في الرقة سنة ١٦٩هـ، تحمل نصوصاً دعائية: "باليمن والسلامة

والسعادة"، وضرب أخرى سنة ١٦٨هـ: "لله الحمد" تخليداً لنصره على الزنادقة^(٢٥).

والهادي أول من وضع اسم وزيره مع اسمه "إبراهيم"^(٢٦)، كما نقش اسم ولي عهده «جعفر»؛ لإعلام الناس أنه ولي عهده. وضرب هارون الرشيد عبارة: "مما أمر به عبدالله هارون أمير المؤمنين"^(٢٧)، وضع اسمه ولقبه لتأكيد السلطة الشرعية، وإعلام الناس بهذا. وقد ضرب عليه اسم ولي عهده الأمين عام ١٧٩هـ عندما كان عمر ابنه محمد تسع سنوات^(٢٨).

وعندما ضعفت الخلافة أخذ البويهيون يسكون كل عشرة أيام نوعاً من الدراهم منذ سنة ٤٤٧هـ = ١٠٥٥م، استعرضوا قوتهم على الخلافة: "السلطان الأعظم شاهنشاه سيف الله وملك الإسلام معز الدين ركن الإسلام ملكشاه ملك العرب والعجم"^(٢٩).

وقد أرخت المسكوكات للتاريخ العباسي حتى سقوط مدينة بغداد ٦٥٦هـ = ١٢٥٨م على يد المغول وضياع الحضارة. وكانت تسمى دور الضرب دور السك أو دور العيار.

وقد تناول المؤرخون العرب تاريخ سك النقود وتطوره، ولعل من أقدم الكتب التي تتناول ذلك كتاب (الخراج) لأبي يوسف يعقوب بن إبراهيم (ت ١٨٢هـ)، ثم توالى التأليف، فمنهم من كتب فصلاً من كتب، كقدامة بن جعفر في كتابه (الخراج)، والبلاذري في (فتوح البلدان)، والماوردي في (الأحكام السلطانية)، وابن خلدون في (المقدمة) ج ١، والدميري في (حياة الحيوان) ج ١، والمقريزي في (المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار)، والقلقشندي في (صبح الأعشى) ج ٣.

وهناك كتب مستقلة ككتاب (الخراج) لأبي يوسف، وكتاب (النقود العربية وعلم النميات) للبلاذري (ت

٢٧٩هـ) مستل من كتاب (فتوح البلدان) (٣٠)، وكتاب المقرئزي (ت ٨٤١هـ) (شذور العقود في ذكر النقود)، وكتاب (كشف الأسرار العلمية بدار الضرب المصرية) لمنصور الذهبي.

لقد استفاد البحث كثيراً من مجلة (المسكوكات) التي أصدرتها دائرة الآثار والتراث من المراجع الحديثة، إلا أننا لم نجد دراسات سابقة تتحدث عن توثيقها بالحاسوب.

الجانب التطبيقي:

قلنا فيما سبق يمتلك المتحف العراقي مجموعة ضخمة من المسكوكات التاريخية لدول عدة، امتازت بالتنوع، من حيث المدد الزمنية وتنوع أشكالها، إضافة إلى ضخامتها، وفي المتحف قسم خاص بها، وقد تأسس هذا القسم عام ١٩٤٢م.

رقماً واحداً ونظنها جميعاً بحدود ١٧٠٠٠٠ مسكوكة.

ويستعمل القسم نظام البطاقات والسجل في توثيق المسكوكات، أما السجل فتدون فيه المعلومات الآتية: والبطاقات مرتبة حسب الأرقام أيضاً.

ويقوم المتحف العراقي بتوثيقها بالصور الفوتوغرافية و[السلادات] أيضاً.

نتائج البحث:

١ - إن المسكوكات الإسلامية وثائق صحيحة وقديمة، لا يمكن الطعن في قيمتها؛ لأنها وثائق رسمية، وأداة من أدوات البحث التاريخي، كانت ولا تزال إحدى مستلزمات السيادة للدولة، وأدت دوراً إعلامياً لنظام الحكم، بإشعار الخاصة والعامة ببداية الخلافة، وقد حصر ضرب النقود بشخصية

رقم المسكوكة	العدد	المادة	الدولة	الملك	الضرب
السنة	الوزارة	القطر ملم	تاريخ التسجيل	المصدر	الملاحظات

أما البطاقة فتحتوي على المعلومات التالية:

الدولة	الرقم	المعدن
الملك	أرقامها الأخرى	
الأمير	المصدر	
الضرب التاريخ	الوزن	القطر
الوصف		
المراجع		الوجه القفا اللوحي

النصوص

الوجه	القفا
المركز	المركز
الطوق	الطوق
النطاق	النطاق
الحلقات	الحلقات
رقم	رقم

الخليفة نفسه (٣١)، إضافة إلى وظيفتها الاقتصادية والتشريعية (٣٢).

٢ - استعملتها المعارضة وسائل دعاية ضد خصومها من نظم الحكم، فكتب الثوار نصوصاً دينية أو شعارات أخرى.

ضرب قطري بن الفجاءة شعار الخوارج على دراهمه ٦٩ - ٧٨هـ: "لا حكم إلا لله".

ولا يمكن حصر عدد المسكوكات؛ لأن هناك ثلاث سجلات مختلفة التقييم، السجل الأول للمسكوكات المنفردة، ويصل الرقم فيه إلى ٦٢١٤٦/م س، والثاني للمكررات، ويصل الرقم فيه إلى ٣٤٣٥٠/م س م، يعطي مجموعة المكررات رقماً واحداً، والأخير للمشوهات ويصل الرقم فيه إلى ١٠٤٨٣/م س ش، كذلك ترقيم مجموعة مشوهات يعطي لها

وضرب حطة بن الأسود ٧٢ - ٨٠ هـ الخارجي: «بسم الله ولي الأمر».

وضرب عبدالله بن الزبير من ٦٥ - ٦٩ هـ في الحجاز، وأخوه مصعب في العراق: «بسم الله» و«عبدالله أمير المؤمنين». ودرهم الدعوة العباسية المضروب في جي (٢٣).

وضرب أبو السرايا السري بن منصور الشيباني الذي خرج في الكوفة ١٩٩ هـ: «إن الله يحب الذين يقاتلون في سبيله كأنهم بنيان مرصوص» (٢٤).

ودينار صاحب الزنج علي بن محمد المهدي في البصرة ٢٦١ هـ على الوجه: «لا إله إلا الله وحده لا شريك له محمد بن أمير المؤمنين»، وعلى الطوق: «إن الله اشترى من المؤمنين أنفسهم وأموالهم بأن لهم الجنة يقاتلون بسبيل الله» (هكذا)، وعلى الطوق الخلفي: «ومن لم يحكم بما أنزل الله فأولئك هم الكافرون ألا لا حكم إلا لله ولا طاعة لمن (عدا) الله» (٢٥).

وضرب يحيى بن القاسم العلوي ٢٩٨ هـ بصعدة في اليمن ديناره: «جاء الحق وزهق الباطل إن الباطل كان زهوقاً» و«نزل من القرآن ما فيه شفاء للناس» (٢٦).

٣ - حسم الكثير من المعلومات التي كانت مثار الجدل، كتأسيس مدينة واسط. إن أقدم درهم وصل مضروباً بواسط عام ٨٣ هـ، كذلك تأسيس مدينة السلام (٢٧)، و«سن تولى محمد الأمين ولاية عهد الرشيد» (٢٨)، بما حملته من نصوص وتواريخ وأماكن.

٤ - مسكوكات المناسبات، وتضرب للمناسبات، وتسمى دراهم (الصلة) كدراهم المهدي في القضاء على الزنادقة (٢٩).

٥ - تبرز ميول الحكام وسياستهم بما حوته من نصوص، أو صور، أو رموز. وتشير إلى قوة

الخلافة وضعفها إذا ضربت مسكوكات بأسماء الأمراء والوزراء والولاة والحكام وميولهم وموالاتهم للخلافة أو عدمها، مثلما فعل البويهيون، كدرهم المستكفي بالله الذي ضرب على مركز وجهه اسم معز الدولة ٣٣٤ هـ: «لا إله إلا الله وحده لا شريك له أبو الحسن محمد بن أمير المؤمنين معز الدولة أبو الحسين»، وعلى مركز الظهر: «لله محمد رسول الله ﷺ إمام الحق المستكفي بالله عماد الدولة أبو الحسن»، وعلى وجه النطاق: «لله الأمر من قبل ومن بعد ويومئذ يفرح المؤمنون بنصر الله» (٤٠). وكانت السكة تسوء إذا ضعف الحكم، كأن يسوء الضرب، أو ينقص وزنه، أو يسري المغشوش فيه، وكانوا يتقون الغش بختم السلطان عليها، وتسمى بالسكة الخبيثة (٤١).

٦ - قيمتها الفنية لما فيها من مجسمات Relief منحوتة بأشكال معمارية، أو صور بشرية أو حيوانية، انظر الشكلين (٢ و ٣)، أو نباتية، إضافة إلى الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع والدائرة والأشكال الخماسية والإطارات التي يحددها (النطاق والطوق) والزخارف الهندسية والشجرية.

٧ - دورها في تطوير الخط العربي بأنواعه وبخاصة الكوفي منه.

٨ - عدم جدوى الترقيم الحالي؛ لأنه يضع رقماً واحداً للنسخ المكررة، وبهذا لا يستجيب نظام الترقيم لأعمال الجرد، حيث لا يضمن أمن المجموعة.

٩ - ضعف استجابة نظام المعلومات اليدوي (السجل والبطاقات) لمتطلبات العمل والبحث التاريخي؛ لأنه نظام جامد، لا يسترجع إلا من خلال الأرقام، على الرغم من تنظيمه، بسبب ضخامة المجموعة وتنوعها، ولأنه لا يسترجع إلا من وجه واحد (حسب طريقة ترتيب البطاقات، وهو رقم التسلسل)، ولا يعطي المعلومات الفرعية الموضوعية كالنقش، والنصوص، كما أن نظام البطاقات والسجل لا يضمنان أمن

المجموعة، فقد يتعرض السجل لفقدان بعض أوراقه أو بطاقاته.

التوصيات:

١ - ترقيم المسكوكات بالأرقام التسلسلية التصاعدية برقم منفرد لكل نسخة، مع تأشير المكرر والمشوه منها مع رقم التسلسل (استعمال الرقم المركب) مثل: ١٠٠٠٠/ك للمكرر ١٠١٠١/ش للمشوه، وهو مفيد لأعمال الجرد ولأمن المجموعة .

٢ - إنشاء نظام معلومات فرعي ألي خاص بالمسكوكات، وهو جزء من نظام متكامل لمعلومات دائرة الآثار والتراث، يستفيد من تقنية شبكات الحاسوب المحلية LANs ، ويضم نظم معلومات فرعية تتفاعل مع بعضها، وتغطي أعمال المنظمة.

٣ - استعمال قاعدة بيانات Data Base لخرن معلومات المسكوكات واسترجاعها تلبي حاجة العمل على نظام الحزمة البرمجية Fox 3.0 Micro soft Visual أو Fox Pro 2.6 وتحت مظلة التشغيل MS DOS أو Under Windows Dos وباستعمال الحاسوب المايكروبي.

خصائص نظام Visual Fox 3.0 (٤٢):

من نظم إدارة قواعد البيانات D.B.M.S. طور برنامج Fox Pro متخصص في الخزن والاسترجاع الكفء للبيانات المهيكلة، احتوى على قدرات إضافية ومناسبة للمعالجة المعقدة للبيانات الواردة بشكل جدول ومترايط داخل هرمية، ومن فعالياته:

- تكوين قواعد بيانات تحتوي على حقول مختارة مع تسهيلات في التصميم والإنشاء.

- تعديل البيانات السابقة أو إلغائها، وتحديث كل الملفات المترابطة بها ألياً.

- الاسترجاع الألي للقيود بوساطة محتواها، كل البيانات أو جزء منها عن طريق فهرس الملفات.

- معالجة البيانات المزدوجة اللغة على محتويات القاعدة كافة (القيود Record والحقل Field).

- عرض القيود على الشاشة تبعاً لحاجة المستفيد أو التعديل عليها.

- عرض البيانات عن طريق إدخال الرسوم التحليلية Charts والقدرة الفعالة على اختصار البيانات وتفصيلها ومقارنتها.

- طبع القيود أو بعض منها في أي نسق يريده المستفيد.

- إمكان التفاعل مع جميع قواعد البيانات الأخرى الموجودة على الحاسبة المايكروية، وذلك بنقل المعلومات من قواعد بيانات أخرى، أو دمج المعلومات من أكثر من قاعدة؛ لإعداد تقرير أو تطبيق خاص بالعمل.

- إمكان تفاعله مع برنامج نوافذ المايكروسوفت Windows.

- القيام بالفعاليات المختلفة مما يجعل منه قاعدة ضخمة تستوعب البيانات النصية في خدمة النظام لتجميع البيانات واستردادها وتمثيلها.

مستلزمات النظام:

أ - مجموعة متدربة قادرة على فتح الملفات والقيود وتحديثها على الحاسب المايكروبي، بالاعتماد على بيانات السجل والبطاقات معاً، ويكون الإدخال شهرياً أو كل أسبوعين.

ب - حاسب مايكروبي بمعالج مركزي 386 فما فوق، وبذاكرة رئيسية 640 kb فما فوق، نوع IBM PC/AT/PS2 وأي المايكروبيات المتوافقة.

- مع قرص صلب 20 MG-b فما فوق.

- وحدة أقراص مرنة حجم HD 3.5

- طابعة نوع LQ size 132 CH

- جهاز التصفح Scanner لنقل صورة المسكوكات إلى الحاسبة.

- نظام التشغيل MS DOS 2.0 أو الإصدار أو الأحدث منه.

- قابلو خاص للاتصال بـ LANs

مزايا هيكل قاعدة (السكّة) :

إضافة إلى ما تقدم روعي في تصميم القاعدة من سعة استيعاب البيانات وإمكان استرجاعها وترتيبها بسرعة، ما يأتي:

١ - الاعتماد على بيانات البطاقات والسجل في بناء هيكل القاعدة، والأخذ بعين الاعتبار المعلومات الفرعية المتعلقة بها.

٢ - حاجة العمل والمستفيدين إلى المعلومات التاريخية والإدارية.

٣ - أهمية المعلومات التاريخية.

٤ - منطقية ترتيب البيانات الرئيسية والفرعية والشمول.

٥ - المرونة في الاسترجاع وإمكان المطابقة بين الحقول (البيانات) الرئيسية والفرعية.

٦ - عزل المسكوكات النادرة والمتميزة والمسكوكات المكررة المشوهة.

٧ - إمكان تفاعلها مع برامج عالمية وإمكان ربطها بـ (Internet) كجزء من موقع الآثار العراقية والمتحف العراقي على الشبكة العالمية مستقبلاً.

مخرجات القاعدة (السكّة)

أولاً: مخرجات موضوعية متنوعة Historical Data
Variable تعمل كأداة تعليمية Learning Instrument

بعد استعمال الوصفات Descriptors لأغراض:

المبحث التاريخي Research Historical من خلال:

- إمكان المقارنة Comparative Purposes مثل: مطابقة نصوص المسكوكات مع بعضها، الزخارف، الخطوط، مكان الضرب وتاريخه، الخليفة أو الأمير.. مكان العثور.

- إمكان مطابقة الأشكال Graphic Matching أي نقش الوجه أو الظهر مع بعضه.

- فهارس موضوعية للنصوص والخطوط، والزخارف، وتواريخ الضرب، والخلفاء أو الأمراء.

- الاستفادة من الأشكال التي تكونها الحاسبة Data Graphs بوصفها أداة سريعة من أدوات التعلم Learning Tools مثل الأشكال الموضوعية والإحصائية.

- تأشير المكررات من المسكوكات وتثمينها، وإمكان التبادل مع مكررات من متاحف أخرى؛ لسد النقص من المجموعة العراقية.

- تأشير المسكوكات النادرة والثمينة.

ثانياً: بيانات إدارية وإحصائية متنوعة and Statistical Data Variable Administrative تستعمل لـ:

- أغراض الجرد.

- مشاركتها في معارض محلية وخارجية.

- إجراءات الصيانة.

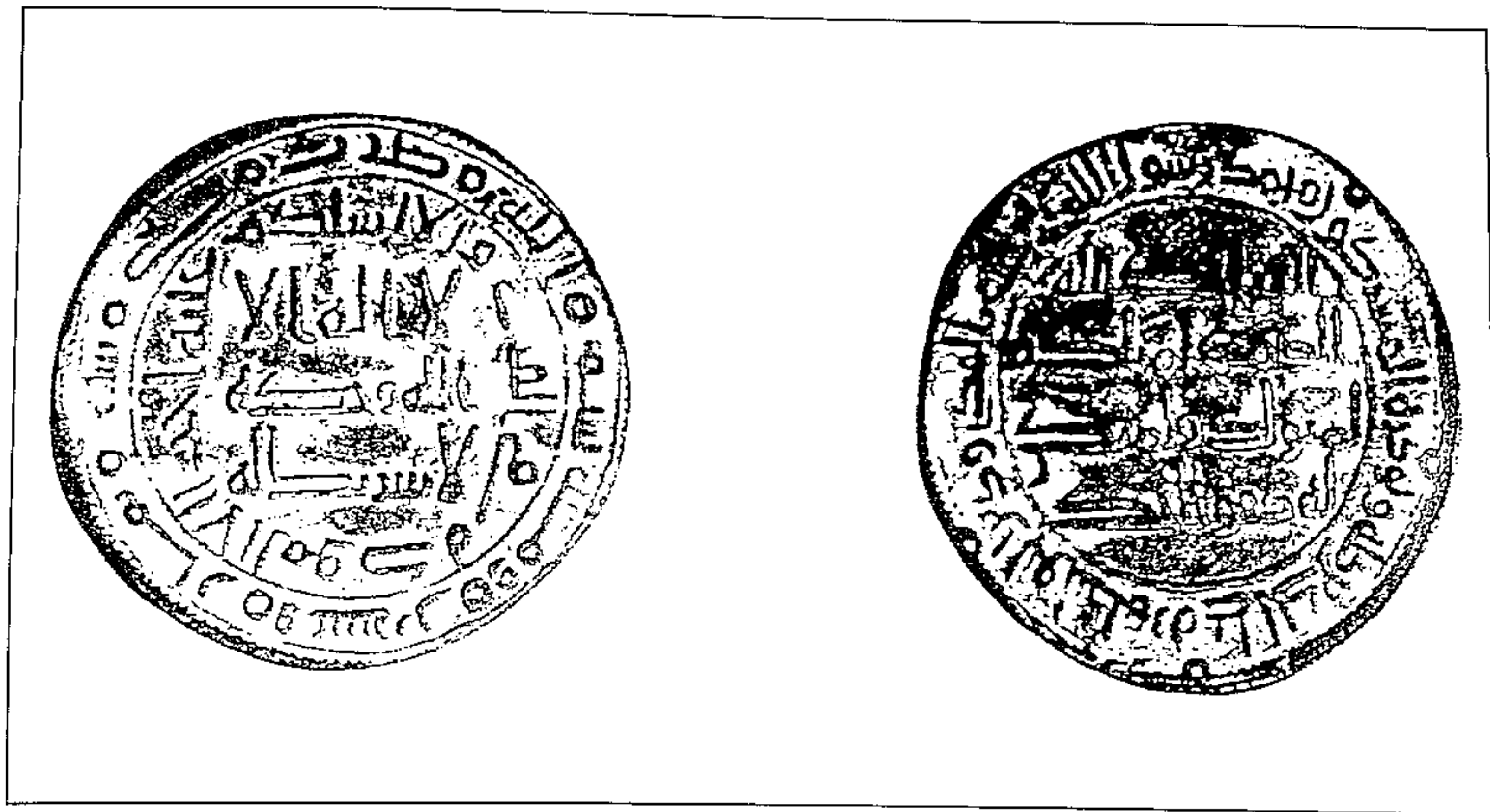
- ضمان أمن المجموعة.

- إحصائيات بتثمينها، مصادر الحياة.

- تقويم أداء الفرق التنقيبية.●

Field	Arabic Term	Fild Name	Type	Width
-----	-----	-----	-----	-----
1.	رقم المسكوكة	Cion no.	Characte	8
2.	نوعها	Coin Type	r	8
3.	الدولة	Cn State	C	15
4.	ال خليفة	Cn Caliph	C	20
5.	الأمير أو الوالي ...	Cn Prince	C	20
6.	مدينة الضرب	Cionage City	C	15
7.	تاريخ الضرب الهجري	Cn Daten A.H.	C	8
8.	تاريخ الضرب الميلادي	Cn Date A.D.	Date	8
	Material Descriptions		D	
9.	المعدن	Cn Metal		15
10.	الوزن	Cn Weight	C	6
11.	الشكل	Cn Shape	Numeric	8
12.	القطر ملم	Cn Diameter	C	3
13.	مكان العثور	Cn Discovery Plc	N	20
14.	مصدر الحيازة	Cn Owning Source	N	20
15.	تاريخ التسجيل	Cn Register Date	C	8
	Formal Descriptions		D	
	وجه العملة			
16.	المركز / النص	Cn Av Center Text	C	50
17.	نوع الخط	Cn Av Center Font	C	10
18.	الزخارف	Cn Av Center Ornament	Logic	1
19.	نوعها	Cn Av Cent Orn. Type	C	15
20.	الطوق / النص	Cn Av Arch Text	C	50
21.	نوع الخط	Cn Av Arch Font	C	10
22.	الزخارف	Cn Av Arch Ornament	L	1
23.	نوعها	Cn Av Arch Orn. Type	C	15
24.	النطاق / النص	Cn Av Belt Text	C	50
25.	نوع الخط	Cn Av Belt Font	C	10
26.	الزخارف	Cn Av Belt Ornament	L	1
27.	نوعها	Cn Av Belt Orn. Type	C	15
28.	الحلق / النص	Cn Av Ring Text	C	50

29.	نوع الخط	Cn Av Ring Font	C	10
30.	الزخارف	Cn Av Ring Ornament	L	1
31.	نوعها	Cn Av Ring Orn. Type	C	15
Coin Reverse ظهر العملة				
32.	المركز / النص	Cn Rv Center Text	C	50
33.	نوع الخط	Cn Rv Center Font	C	10
34.	الزخارف	Cn Rv Center Ornament	L	1
35.	نوعها	Cn Rv Cent Orn. Type	C	15
36.	الطوق / النص	Cn Rv Arch Text	C	50
37.	نوع الخط	Cn Rv Arch Font	C	10
38.	الزخارف	Cn Rv Arch Ornament	L	1
39.	نوعها	Cn Rv Arch Orn. Type	C	15
40.	النطاق / النص	Cn Rv Belt Text	C	50
41.	نوع الخط	Cn Rv Belt Font	C	10
42.	الزخارف	Cn Rv Belt Ornament	L	1
43.	نوعها	Cn Rv Belt Orn. Type	C	15
44.	الحلق / النص	Cn Rv Ring Text	C	50
45.	نوع الخط	Cn Rv Ring Font	C	10
46.	الزخارف	Cn Rv Ring Ornament	L	1
47.	نوعها	Cn Rv Ring Orn. Type	C	15
48.	التصوير	Cn Photographs	L	1
49.	السلائدات	Cn Slides	L	1
50.	سعرها	Cn Price	C	8
51.	المكررات	Cn Duplicates	N	6
52.	النادر	Cn Rare	L	1
53.	معارض محلية	Cn Local Gallaries	C	10
54.	معارض خارجية	Cn Abroad Gallar	C	20
55.	تاريخ الجرد	Cn Inventory Date	D	8
56.	ملاحظات الجرد	Cn Inventory Note	C	15
57.	ملاحظات أخرى	Cn Other Notes	C	200
Total				1060



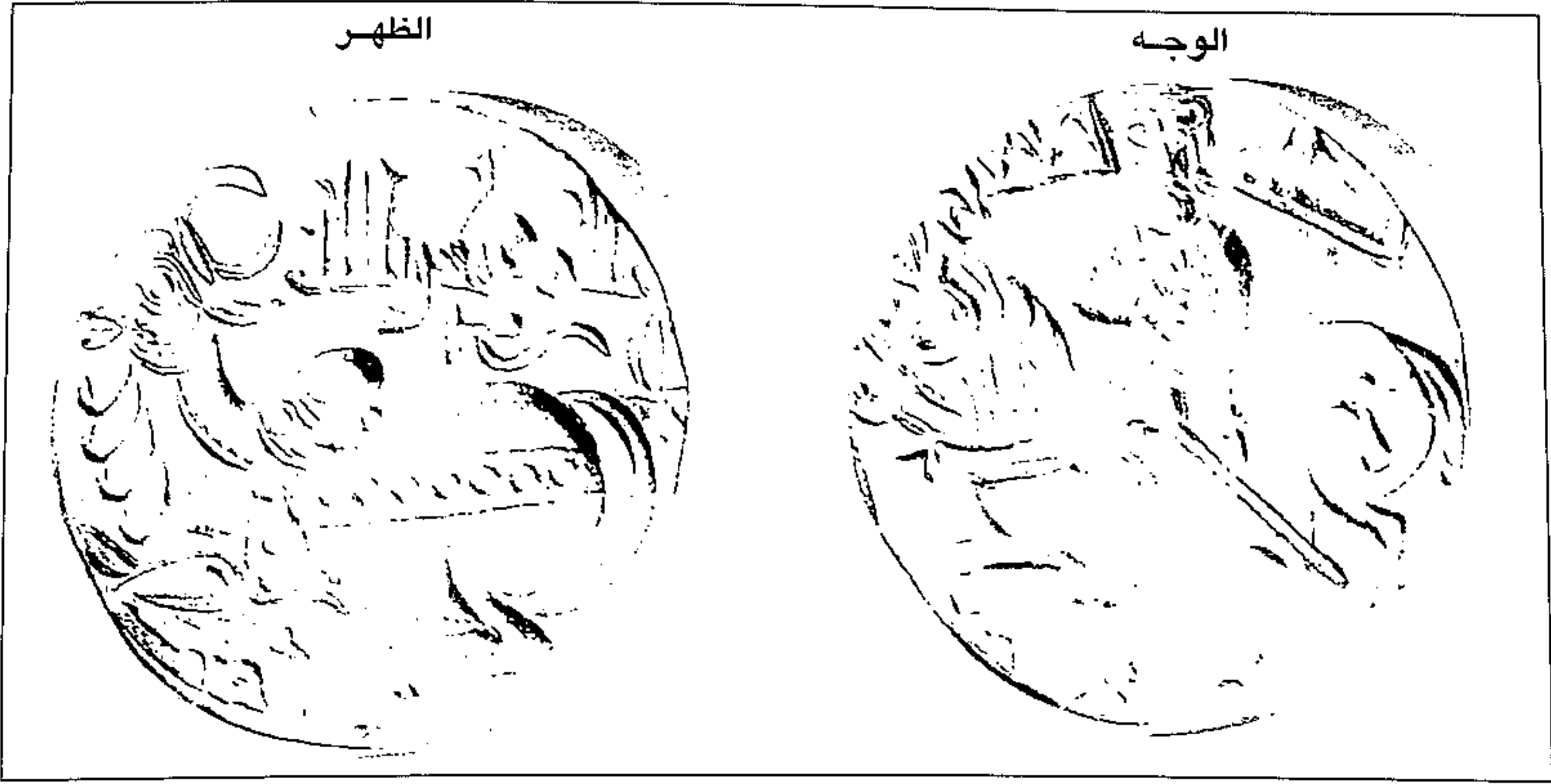
الشكل رقم (1)

درهم الدعوة العباسية المضروب في جي ١٢٧هـ أيام أبي مسلم الخرساني



الشكل رقم (2)

زخارف حيوانية وخطوط



الشكل رقم (3)
مسكوكة فضية عليها صورة المقتدر بالله العباسي ممتطياً جواده



الشكل رقم (4)
مخرجات قاعدة بيانات السكة

- (٢٦) هو: إبراهيم بن ذكوان الحراني.
- (٢٧) مجلة المسكوكات: ع ١٢ - ١٢ / ٨٢ ، ١٣٠ .
- (٢٨) المصدر السابق نفسه.
- (٢٩) مجلة المسكوكات: ع ٨٠ / ٥ ، ع ٤٩ / ٦ .
- (٣٠) نشره الأب إنستاس الكرمللي البغدادي.
- (٣١) راجع الإطار النظري.
- (٣٢) راجع الإطار النظري.
- (٣٣) راجع الإطار النظري.
- (٣٤) مجلة المسكوكات: ع ١٠٢ / ٦ .
- (٣٥) المصدر نفسه: ع ٤٩ / ٥ .
- (٣٦) دراسة إحصائية، مجلة المسكوكات: ع ١٠٢ / ٦ .
- (٣٧) راجع الإطار النظري.
- (٣٨) راجع الإطار النظري.
- (٣٩) راجع الإطار النظري.
- (٤٠) مسكوكات مدينة السلام: مجلة المسكوكات، ع ٨٠ / ٥ .
- (٤١) فجر السكة العربية: ١٦ ، ٢٧ .
- (٤٢) تسليم برنامج Visual Fox Pro 3.0 ، وأساسيات استخدام قاعدة البيانات، ينظر: Mastering Fox Pro 2.6:XXVII
- (١) نظم المعلومات على الحاسبة الإلكترونية: ٢٣
- (٢) مقدمة في تحليل نظم المعلومات باستخدام الكمبيوتر: ٢٠ - ٢١ .
- (٣) استخدام قاعدة البيانات ٤ ونتج تطبيقاتها.
- (٤) نظام إدارة قواعد البيانات: ٩ .
- (٥) شبكات الحاسوب: ٢٠ - ٢٥ .
- (٦) دائرة المعارف الإسلامية: ١٤ / ٣٢٧ .
- (٧) الأحكام السلطانية، والمواظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار: ٢ / ٢٥٠ ، وفجر السكة العربية: ١ / ٢٣ و ٢٧ .
- (٨) العقد المنير في تحقيق ما يتعلق بالدرهم والدنانير: ٦ - ٧ - ١٠ - ١١ .
- (٩) مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة: ١ / ٤٣٧ .
- (١٠) فجر السكة العربية: ٢٢ - ٣٤ - ٣٦ .
- (١١) المصدر السابق نفسه.
- (١٢) المصدر السابق نفسه.
- (١٣) مسكوكات مدينة السلام، مجلة المسكوكات، ع ١٢ - ١٣ : ٥٦ .
- (١٤) العقد المنير: ١٢٨ .
- (١٥) المصدر السابق نفسه.
- (١٦) المسكوكات وإعادة تقويم التاريخ ، مجلة المسكوكات: ١٢ - ١٢٨ / ١٣ .
- (١٧) ظهر نقد مؤرخ بهذا التاريخ، وهو ما ذكره البلاذري، وابن خلدون، بينما ذكر المقرئ أنها ضربت سنة ٧٦ ، ينظر النقود العربية ودورها الإعلامي في حضارة العراق: ٢٢٨ / ٩ .
- (١٨) تعريب النقود والدواوين والعصر الأموي: ٢٧ ، والنظام النقدي في العراق: ٤٧ - ٥١ .
- (١٩) النظام النقدي في العراق: ٤٧ - ٥١ .
- (٢٠) فجر السكة العربية: ١ / ٤٠ و ٤٣ ، العقد المنير في تحقيق ما يتعلق بالدرهم والدنانير: ١٨ - ١٩ .
- (٢١) Numismatic History of Rayys: 16
- (٢٢) مجلة المسكوكات: ٨٢ و ١٣٠ .
- (٢٣) المصدر السابق نفسه
- (٢٤) نقود الصلة والهدايا، في مجلة المسكوكات، ع ٧ / ٣ ، و نقود الصلة والهدايا، في مجلة المسكوكات، ع ٧ / ١٢٨ .
- (٢٥) Numismatic Historey of Rayys: 16 .

المصادر البحث:

بستاني: فؤاد افرام.

- دائرة المعارف، بيروت، ج ١٤ .

بهلول: علي محمد.

- استخدام قاعدة البيانات ٤ ومنتج تطبيقاتها، القاهرة، ط ٢، دار الكتب العلمية، ١٩٩٣ م (سلسلة الكتب العلمية في علوم

الحاسبات).

ثامر: موسى يونس:

- شبكات الحاسوب، دار الراتب الجامعية، بيروت، ١٩٩٤ م

الجليلي: عبدالرحمن.

- النظام النقدي في العراق، القاهرة، ١٩٤٦ م

الحسيني: محمد باقر.

- دراسات وتحقيقات إسلامية عن نقود الثوار، الدعاية والشعارات، في مجلة المسكوكات، ع ٥ ، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٧٤ م

- دراسة إحصائية للشعارات على نقود في العصر الإسلامي، في مجلة المسكوكات، ع ٦ ، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٧٥ م

الموردي:

- الأحكام السلطانية، القاهرة، ١٩٠٩ م.

محفوظ: ناجي علي.

- النقود في المصادر العربية، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٨٢ م.

محمد: عبدالرحمن فهمي:

- فجر السكة العربية، مجموعة النقود العربية وعلم النميات، دار الكتب، القاهرة، ١٩٦٥ م.

المقريزي:

- المواعظ والاعتبار في الخطط والآثار، القاهرة، ١٣٢٤ هـ.

النقشبندی: ناصر.

- نقود الصلة والدعاية، في مجلة المسكوكات، ع ١٢ - ١٣، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٨١ م.

- Siegal, Charles.

Mastering Fox Pro 2.6, 2nd

ed. Singapore:

Tech- Publications, 1991.

- Miles, Adler

Miles, Adler Numismatic History

of Rayys. London (n.p., n.d.).

- النقود العربية ودورها الإعلامي والتاريخي، في حضارة العراق، ج ٩، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، ١٩٨٥

الحلاق: حسان علي.

- تعريب النقود والدواوين في العصر الأموي، بيروت، ١٩٧٨ م. دفتر: ناهض عبدالرزاق:

- ثلاث مسكوكات توضح علاقة البويهيين بالخلافة العباسية "خلال أربعين يوماً"، في مجلة المسكوكات، ع ٥، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٧٤ م.

- دراسة تحليلية لنوادير المسكوكات البديهيّة في المتحف العراقي، في مجلة المسكوكات، ع ٦، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٧٥ م.

- مسكوكات مدينة السلام، المصدر نفسه، في مجلة المسكوكات، ع ١٢ - ١٣، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٨١ م.

- المسكوكات وإعادة تقويم التاريخ العربي الإسلامي، في مجلة المسكوكات، ع ١٢ - ١٣، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٨١ م.

الديوجي: سعيد.

- نقود الصلة والهدايا، في مجلة المسكوكات، ع ٧، دائرة الآثار والتراث، بغداد، ١٩٧٦ م.

ريبر: سوزان، وروبرت كوليك.

- تعليم برنامج Visual Fox Pro 3.0، ترجمة مركز التعريب والترجمة، الدار العربية للعلوم، بيروت، ١٩٩٥ م.

طه باقر:

- مقدمة في تاريخ الحضارة القديمة، بغداد، ط ٢، ١٩٥٥ م.

طه: سلوى أنور.

- نظام إدارة قواعد البيانات، المركز القومي للحاسبات الإلكترونية، بغداد، ١٩٩٢ م.

العلي عبدالستار:

- نظم المعلومات على الحاسبة الإلكترونية، جامعة البصرة، ١٩٨٥ م.

عوض: منصور، ومحمد أبو النور:

- مقدمة في نظم المعلومات باستخدام الكومبيوتر، (سلسلة الحاسبات الإلكترونية) دار الفرقان، بيروت، ١٩٨٩ م.

قبيعة: محمد جمال.

- أساسيات استخدام قاعدة البيانات فوكس برو، دار الراتب الجامعية، بيروت، ١٩٩٣ م.

المازندراني: موسى.

- العقد المنير في تحقيق ما يتعلق بالدرهم والدنانير، المطبعة العلمية، النجف، ١٣٦١ هـ.