Tokens
وبداية الكتابة في بلاد الرافدين

أ. م. د. مهند عاشور شناوة
كلية الآثار/ جامعة القادسية
Mohannad.shnawah@qu.edu.iq

الخلاصة:
حضارة بلاد الرافدين هي حضارة اصيلة واعطت الحضارات المجاورة لها الكثير من عناصر الحضارة المختلفة وابرز ما اعطته حضارة بلاد الرافدين الى الحضارات الاخرى هو اختراعها الى الكتابة والتي قد بدأت في البداية على شكل قطع طينية ترسم عليها اشكال او هي تصنع هذه القطع الطينية على هيئة اشكال معينة يراد بها ان تمثلها اي تشير اليها مثل الخروف الثور سنبلة الشعير او غيرها من المواد التي كان يتم التداول بها بيعاً وشراءً في العصور البكرة قبل استخدام الكتابة ولقد تحير العلماء في البداية في استخدامها الا انهم بفضل التنقيبات والدراسات المقارنة ظهر انها تستعمل في عمليات الحساب للمواد المتداولة سابقاً ولقد تطورت عبر العصور وبالذات في بلاد الرافدين الى شكل آخر من التوثيق وهو التوثيق على الطين عن طريق نسخ تلك الاشكال على الطين وهذا ظهر اولا مرة في مدينة الوركاء القديمة في الطبقة الرابعة ب والذي حدد تاريخها (٣٠٠٠-٢٨٠٠ ق . م) وبهذا تكون هذه القطع التي سماها علماء الاثار Tokions هي بداية فكرة الكتابة وتحولها الى الكتابة الصورية والتي كان اول ظهور لها في جنوب بلاد الرافدين .

الكلمات المفتاحية: بلاد الرافدين، الكتابة، الوركاء، توثيق، التاريخ، المسمارية، رموز، طينية، Tokions، شمندات بسرات

Tokions
and the beginning of writing in Mesopotamia

Assist. Prof. Dr. Mohannad Ashour shnawah
College of Archaeology / University of Al-Qadisiyah
Mohannad.shnawah@qu.edu.iq

Abstract

The civilization of Mesopotamia is an origin civilization and the neighboring civilizations gave it a lot of different elements of civilization, and the most prominent thing that Mesopotamia gave to other civilizations is its invention to writing, which initially began in the form of clay pieces on which shapes are drawn, or it makes these clay pieces in the form of certain shapes It is intended to represent it, that is, to refer to it, such as a lamb, a bull, an ear of barley, or other materials that were traded in buying and selling in early times before writing was used. Scientists were puzzled at first about its use, but thanks to excavations and comparative studies, it appeared that it was used in calculations for traded materials. Previously, it developed through the periods

especially in Mesopotamia, to another form of documentation, which is documentation on clay by copying those forms on clay. These pieces, which archaeologists called Tokions, are the beginning of the idea of writing and its transformation into pictographic writing, which was its first appearance in southern Mesopotamia..

Key words: Mesopotamia, writing, uruk, documentation, history, cuneiform, Tokions, symbols, clay, Schmandt Besserat

حضارة بلاد الرافدين هي حضارة اصيلة أي انها لم تأخذ من عناصر الحضارات الاخرى شيء بل انها اعطت الى الحضارة البشرية جمعاء أغلب عناصر الحضارة ، فالزراعة والصناعة والتجارة وحتى اسس الفكر الديني والسياسي قد انبثقت من بلاد سومر وشعت بنورها على بالعالم أجمع لم تترك هذه الحضارة جانب من جوانب الحياة الا واسهمت به فمن الجوانب الدينية الى الجوانب الدنيوية حيث ساهمت في وضع أسس الفكر الديني ويشمل تصورهم للآلهة وطقوس عبادتهم للآلهة وبنائهم الى المعابد ولقد كانت للآلهة في نظرهم كثيرة وتشمل كل عناصر الطبيعة ومظاهر الحياة المختلفة وان طقوس العبادة كانت موحدة تقريبا في أغلب المدن السومرية وحتى الاطار العام لتصميم المعابد واشكالها ومواد البناء أما الجانب الدنيوي في بلاد الرافدين فأن اسهاماتهم فيه لم تقل عن الجانب الديني وانما كان أكثر تطور وتقدماً [١].

يبدأ بحثنا من الجانب الدنيوي لسكان بلاد الرافدين فالإنسان السومري الذي سكن في اهوار جنوب بلاد الرافدين بعد ان مر بمراحل حضارية متعددة وصل الى مرحلة النضوج في كل مظهر من مظاهر حياته والتي أعقبت نضوج الفكر الديني ولهذا كان لابد بعد هذا التطور والنضوج في كلا الجانبين ان يتوج باختراع يساهم في توثيق هذه المظاهر الحضارية المختلفة في الجانب الديني والجانب الدنيوي ، ومما يلاحظ ايضا انه بسبب التطور في كل جوانب الحياة كان لا بد ان يرافقه تطور اقتصادي مما ادى الى وفرة كبيرة في الانتاج الزراعي والذي ادي بالتالي الى وفرة بالإنتاج الصناعي وكلاهما ساهما في تطور التجارة ، لكن كل هذا التطور والزيادة الكبيرة في المنتوج الزراعي والصناعي وازياد التجارة الداخلية والتجارة الخارجية لبلاد سومر مع شعوب البلدان المجاورة لها تطلب شيء مهم يحفظ للمنتجين واصحاب الاملاك والتجار حقوقهم هنا كانت الحاجة الى التوثيق فاخترع السومريون طريقة لتوثيق املاكهم الزراعية والصناعية وحتى تجارتهم الداخلية والخارجية ومع بداية ما يعرف بعصر الوركاء* (٣٥٠٠- ٢٨٠٠ ق . م) تقريبا ظهرت الكتابة [٢] . ينظر الشكل رقم (١)

لقد اختلفت أراء العلماء في تحديد موعد الكتابة فمنهم من حدد وقتها ٣٠٠٠ ق .م والبعض الاخر ٢٨٠٠ ق .م ومهما كان الوقت لظهور الكتابة فان أشكالها الاولى والذي عثر عليه في الوركاء الطبقة الرابعة ب لم كافياً لنقل كل ما كان يجول في ذهن الكاتب السومري لإنه كانت الكتابة في بداية ظهورها مجرد صور تعبر عن املاك المعبد وسميت بالكتابة الصورية (pictographic) .

عرفت هذه الكتابة ايضا باسم آخر هو الكتابة الاركائية Archaic Writing نسبة الى مدينة الوركاء أو الالواح الاركائية Archaic Tabletsكما يسميها البعض بالصون العصر الشبيه بالكتابي Proto-Literate [٣] .

ان اهم ما يميز الانسان عن غيره من الكائنات الحية قدرته على التعبير عن نفسه بطرائق ووسائل ارادية شتى بصرية كانت ام سمعية تمكنه من الاتصال بأخيه الانسان فأستخدم الاشارات والحركات والعلامات وهي وسائل ارادية بصرية ثم استخدم الرسوم والعلامات الكتابة وظلت هذه الوسائل جميعها الارادية والسمعية واخيرا استخدام الرسوم والعلامات الرمزية ثم الكتابة ولقد ظلت هذه الوسائل جميعها

تستخدم جنباً الى جنب ، وفي بلاد الرافدين تكشف الاثار التي تم الكشف عليها في عدد من الكهوف في القسم الشمالي منه الى انه الانسان عاش مدة طويلة تسبق اختراع الكتابة التي توثيق تاريخ الانسان بعشرات الالف من السنين ومن البديهي انه استخدم خلال تلك العصور لغة او لغات مختلفة للتخاطب فيما بين بعضهم البعض [٤].

ان ظهور الكتابة يعد اعظم اختراع يميز الانسان المتحضر عن الانسان غير المتحضر ولذلك اعتبر علماء الحضارة انه بداية الحضارة هي بداية العصور التاريخية اي بداية توثيق التاريخ عن طريق الكتابة وهي جوهر الحضارة والعامل الحاسم في تقدم الانسان وتطوره حيث بداء ينقل تجارب الاجيال وعلومها ومعارفها من جيل الى جيل فيضيف الى خبراته خبرات الاولين ويعمل على تطويرها ، كانت الكتابة التي ابتدعها سكان بلاد الرافدين أقدم وسيلة توثيق عرفت في تاريخ الحضارات البشرية جميعاً واطلق عليها الباحثون الغربيون مصطلح الكتابة المسمارية (cuneiform) لانهم عندما اكتشفوا كيفية قراءتها في منتصف القرن التاسع عشر كانت في شكلها المتطور الاخير وكتوبة على الواح طينية واحيانا حجرية والتي عثر عليها المنقبون الاوائل الانكليز والفرنسيين في العواصم الاشورية مثل نينوى وخورسباد ونمرود وكل تلك الكتابات كانت ترجع الى القرن السابع ق . م . وهو الذي تطور فيه الخط المسماري الى اقصى درجة والى شكله الاخير المتميز وكانت فيه كل علامة مسمارية تنتهي رؤوسها بما يشبه المسامير ومن هنا اخذت هذه الكتابة اسمها بالكتابة المسمارية الا انه عملية التوثيق بالكتابة قد سبقت القرن السابع ق .م وانما يعود الى عصر الوركاء(٣٠٠٠-٢٨٠٠ ق .م) [٥] . ومهمتا كانت التسميات التي اطلقت عليها الا انها جميعاً قصد بها الكتابة الصورية [٦] .

عندما عثر العلماء على الكتابة الصورية في الوركاء وبعدها في مدن اخرى في جنوب بلاد الرافدين لتوثيق املاك المعبد تساءلوا الم يسبق هذا الاختراع مقدمات أم انه جاء هكذا بلا مقدمات دفعت واحدة اختراع بلا حاجة كانت قد سببته وبلا مراحل للتطور ، بالطبع كلا انه عملية التوثيق كانت سابقة للكتابة الصورية بالألاف من السنين حيث انه العلماء عثروا على قطع طينية صغيرة تحمل رموز مختلفة وسميت هذه القطع الطينية (Tokens) وهي عبارة عن قطع صغيرة الحجم من الطين معمولة باليد عادة واحيانا تصنع من الحجر وتكون منقوشة برموز متنوعة تتراوح اطوالها ما بين (١-٣سم) عملت اغلبها من الطين عن طريق العجن ودحرجة الكتل بين الاصابع ومن ثم يتم شيها بدرجة حرارة واطئة وهذا ما يفسر تعدد الوانها بين البرتقالي والوردي او الاسود المخضر [٧]، انه بداية هذه الرموز الطينية تعود الى اكثر من ٨٠٠٠ سنة قبل الميلاد واستمرت الى بداية الالف الرابع قبل الميلاد [٨] .

صنعت هذه الرموز الطينية بأشكال مختلفة وبجميع الاشكال الهندسية المخروطية والكروية والقرصية والاسطوانية والرباعية الاسطح والبيضوية والمستطيلة والمثلثة وشبه المعينية وعلى اشكال الحيوانات واشكال اخرى [٩] ، وكانت هذه الرموز الطينية (Tokens) ومنذ المراحل الاولى لبداء استعمالها تحفظ في صناديق او اكياس من القماش او الجلد او في اواني فخارية او كانت تثقب وتشد بخيط معا [١٠]. ينظر الشكل (٢-٣)

في العصور اللاحقة حفظت هذه الرموز الطينية (Tokens) داخل كرات طينية (كمظاريف) طينية مغلقة ولا يعرف محتوى هذه الكرات المظاريف الا عن طريق كسرها ومن ثم في حدود الالف الرابع تطورت هذه الكرات واصبحت تختم بعدد الرموز التي تحتويها واحيانا يقوم صاحب الرمز بطبع ختمه على سطح هذه الكرة للإشارة الى ملكيته لها [١١] . بعد استعمال (Tokens) يتم رميها والتخلص منها بعد كسر الكرة الظرف التي يحميها وانتفاء الحاجة لهما حيث قد تم العثور على الكثير من (Tokens) مرمية على ارضيات المباني والبيوت [١٢].

كان كل شكل من الرموز يمثل نوع معين من السلع وبمرور الزمن انتشرت وتنوعت اشكال الرموز وذلك لتنوع اشكال السلع التي تم التعامل بها [١٣] ، وعلى سبيل المثال الشكل البيضوي يمثل جرة

وشكل القرص مع الصليب المنقوش تمثل الغنم [١٤]، وبهذا تكون (Tokens) قد كانت عبارة عن صك ملكية للأفراد او الاشخاص توثق ملكيته او ملكيتهم لأي سلعة ما [١٥].

لم يلتفت المنقبون الأثريون الاوائل الى اهمية هذه القطع الطينية وظنوا بانها تمائم او قطع خاصة ببعض العاب التسلية وبعضهم سجلها بان الغرض منها غير معروف [١٦] ، بداء علماء الاثار في دراسة الرموز الطينية (Tokens) في عام ١٩٣٠ مع اكتشاف جولس جوردن (Jordan Julius) وهو عالم اثار الماني ومهندس معماري عمل في العراق في النصف الاول من القرن العشرين على كمية من الرموز الطينية (Tokens) في مدينة الوركاء ، فدرسها وفسرها وما عليها من رموز بأنها نوع من التسجيل لعمليات تجارية [١٧] .

كذلك اكتشف عالم الاثار الامريكي بريد وود (Braid Wood) الذي عمل في عدة مواقع اثرية بالعراق وتركيا عام ١٩٤٨-١٩٥٥ في جرمو * مجموعة من (Tokens) تعود الى النصف الثاني من الالف السابع قبل الميلاد[١٨] ، كذلك كشفت التنقيبات التي اجرتها المعهد الامريكي للدراسات الشرقية في (نوزي **) بين العامين ١٩٢٧-١٩٣٠ بعض من قطع (Tokens) فسرت فيما بعد على انها عمليات حسابية واكتشفت كذلك الكرات التي تغلفها (المظاريف) وعلى سطحها الخارجي لائحة لعدد من الحيوانات وفي داخلها قطع من Tokens بالعدد نفسه الذي نقش على سطح الكرات الاظرف وفي منتصف الستينات من القرن العشرين عثر عالم الاثار الفرنسي بيير اميت (P.Amet) والذي كان يعمل مدير الى قسم الاثار الشرقية في متحف اللوفر على مجموعة من الكرات المجوفة المظاريف و Tokens في سوسة *** [١٨] واثبت انها نظام لعمليات حسابية [١٨] .

لقد عبرت Tokens عن المعاني البسيطة المجردة واحيانا المعقدة حيث يمكن ان تعبر عن المعاني والافكار التي ترتبط بها تلك الاشياء فمثلا الدائرة تمثل في الرموز البسيطة عن الشمس والتي يعبر عنها في الكتابة الرمزية عن الحرارة والنور والاله المرتبط بالشمس او كلمة يوم [١٩] .

بذلك تكون Tokens من اول وسائل التوثيق وضبط سجلات المعابد وقد استخدمت قبل استخدام الكتابة الصورية او ما يسمى قبل الكتابة proto-cuneiform والتي تطورت فيما بعد لتصبح نظاما كتابيا على درجة كبيرة من التطور والتعقيد وكانت Tokens في بداية ظهورها خالية من اي نقش اي انها مجرد طينة صماء الا انه تزايد الحاجة في الالف الرابع ق . م . للإشارة الى حاجات وسلع ومواد مختلفة أدى الى وضع اشارات معينة عليها لتحدد المعنى بشكل دقيق الذي تدل عليه فرسم عليها خطوط او نقاط اي حفر صغيرة او اشارات اخرى وسميت هذه Tokens بالرموز المركبة (Complex Tokens) [٢٠] .

انه التطور التكنولوجي الحديث في مجال التصوير الان قد سمح للباحثين القيام بالمسح المقطعي وبالأبعاد الثلاثية عن طريق فحص المحتويات من داخل ظرف كروي طيني مختوم والتي اطلقنا عليها بالمظاريف وتم الحصول على صور لتفاصيل دقيقة والتي كان من المحال الحصول عليها سابقا ينظر شكل (٤) وقد كان هذا العمل مشتركا ما بين ما بين المعهد الشرقي وجامعة شيكاغو ، ولقد قامت الباحثة شمندات بيسرات (Denise Schmandt Besserat)عالمة الاثار الفرنسية الاصل الامريكية الجنسية وهي مختصة في الفن وعلم الاثار في الشرق الادنى القديم وكانت تدرس في جامعة تكساس [٢١] بوضع نظرية تنص على (ان الرموز الطينية Tokens كانت الاساس الذي أدى الى تطور الكتابة المسمارية) كما انه ربط Tokens بالعلامات المسمارية هي فكرة بسيطة وليست مستحيلة وكلاهما وظيفتهما واحدة وهي التوثيق بالإضافة الى فكرة الرمز موجودة في هذين النظامين التوثيقيين ، ومن هنا نجد انه من الممكن انه الرمز المشترك له قيم ومعاني مختلفة . تستند هذه النظرية على التشابه الصوري بين أنظمة الرمز والكتابة ، اما الرموز البسيطة غير المزخرفة في Tokens والتي كان ظهورها لأول مرة مع بدايات الزراعة في الالفية التاسعة ق . م . اما Tokens التي تحتوي على علامات مختلفة ومتعددة تعد علامة مميزة للمجتمعات الحضارية المزدهرة من الالف الرابع ق . م . والتي ادت فيما بعد الى ظهور

الكتابة [٢٢] وفي نهاية الالف الرابع ق .م . كانت Tokens والكتابة البسيطة ذا تأثير كبير في الفن ايضا ، وبالمقابل ايضا وفي الالف الثالث ق . م . اصبح للفن ايضا تأثير على Tokens والكتابة كما انه كلا من Tokens والكتابة والفن ساهموا بشكل كبير في موضوع واحد وهو توصيل المعلومات بين البشر مما ساهم في التالي بالتطور العام للبشرية وبعملية توثيق التاريخ والحضارة [٢٣] .

لقد اصبح الفن قصة وال Tokens والكتابة ذهبتا الى شرح أمور أبعد من عمليات حساب مواد معينة لتصبح وسيلة شاملة للاتصال والتوثيق حيث ساعدت الرموز الطينية Tokens الفلاحين في العصور المبكرة على توثيق وتخزين عدد غير محدود من المعلومات التي تخص السلع والافراد مما سهل تتبع المعاملات التجارية الماضية مثل الديون والاستحقاقات والاملاك عن طريق تثبيتها وتوثيقها [٢٤] .

عندما قامت الباحثة شمندات بيسرات بدراسة وتتبع ظهور Tokens وجدت انها تنتشر في المنطقة ما بين الهضبة الايرانية الى الاناضول مروراً بالهلال الخصيب حتى وادي النيل وقامت بمقارنة Tokens القديمة بالحديثة المكتشفة في سوسة ووصلت الى فكرة انه قديمها وحديثها يمثل نظام حساب وتسجيل وتوثيق انتشر في مناطق بدأ الاستقرار ونشؤ مناطق الزراعة والتدجين وقد لاحظت الباحثة انه بعض من Tokens كان مثقوب مما دفع الباحثة لافتراض انها تربط معا بخيط لتشكل نوع من الصفقة تم توثيقها ، ثم لاحقا وضعت في كرات مجوفة بمظاريف طينية مغلقة وختمت بختمين مختلفين الى (البائع والمشتري) [٢٥].

ربما احد ما يسأل ما الذي يؤكد الصلة ما بين Tokens والكتابة الصورية ؟

هذا السؤال قد اجابت عنه الباحثة شمندات بيسرات بعد ان قامت بحفر مجس عميق تحت المعبد الكلسي في الوركاء وبسبب اهتمامها الكبير بال Tokens وتركيزها عليه وجدت انه المعبد يعود الى الطبقة الخامسة في حين انها وجدت في الطبقة السادسة قطع من Tokens بينما الكتابة الصورية عثر عليها في الطبقة الاحدث الرابعة وهذا دليل على انه اهل الوركاء قد طوروا استخدام قطع Tokens الى كتابة صورية وهذا دليل لم يقدمه اي موقع خارج العراق بالإضافة الى عثور الباحثين على رقيم طيني شكله البيضة في الالف الثاني ق . م . اي في العصور التاريخية في مدينة نوزي يورغان تبه قرب كركوك وعثر في داخله عثر على ثمانية واربعين حصوة وهذا الرقم هو نسفه المذكور على وجه الرقيم [٢٦] ، وان احدث الدراسات الحديثة للتسلسل التاريخي تضع Tokens بطبقة قبل طبقة الكتابة الصورية مباشرة[٢٧] (شكل ٥) ودليل آخر يؤكد انه الكتابة الصورية ما هي الا استمرار الى Tokens التي ظهرت في الوركاء حيث انه شكل العلامات الصورية الاولى هو نفس شكل رموز Tokens التي ظهرت في الوركاء الطبقة ٤ ب [٢٨](شكل ٦) ولو تم المقارنة ما بين العلامات الصورية الاركائية ورموز Tokens لوجدنا تشابه كبير جدا مما يؤكد انه ال Tokens هي التي أدت الى ظهور الكتابة الصورية [٢٩] .

الاستنتاجات :

- ان التطور البشري الذي بدأ من الالف التاسع ق. م كان بحاجة الى وسيلة للتوثيق فاستعمل Tokens
- الرموز الطينية Tokensهي عبارة عن قطع طينية او حجرية لتوثيق مواد زراعية او حيوانية او غيرها.
- ظهرت Tokens في . سنة ٩٠٠٠-٨٠٠٠ ق . م تقريباً .
- انتشر استعمال Tokens في بلاد الشرق الادنى القديم .
- ببلاد الرافدين تطورت Tokens وكانت سبب في ظهور الكتابة الصورية .
- انتقلت عملية التوثيق من استعمال Tokens الى الكتابة الصورية لأول مرة في العالم في عصر الوركاء وفي مدينة الوركاء بالذات في الطبقة الرابعة ب ٣٠٠٠-٢٨٠٠ ق. م .

الهوامش : -

١- باقر ، طه ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة- الوجيز في تاريخ حضارة وادي الرافدين ، الجزء الأول ، بغداد ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٦ ص٢٣٧-٢٣٨

* هو الدور الخامس من ادوار العصر الحجري المعدني الذي اعقب دور العبيد وقد سمي بهذا الاسم نسبة الى مدينة الوركاء حيث عثر اول مرة على اثار هذا العصر والتي بدأت فيها التنقيبات الالمانية منذ عام ١٩٢٨ وهي مدينة مسورة بأسوار عالية ومحيطها ٩ كم . ينظر ، المصدر نفسه ، ص٢٣٧-٢٣٨

2- F.A.Ali & A.Al.Zeebari & A.Sulaiman & K.Al.Adami , Introduction to the Study of Ancient Languages , Mousl , 1980 , p .9 :

جون اوتس ، بابل تاريخ مصور ، ترجمة سمير عبد الرحيم الجلبي ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص ٢٠-٢١

٣ - فريبرك ،ج. ي ، " الاعداد والقياسات في اقدم السجلات المكتوبة " ، مقالة مترجمة للباحث السويدي في مجلة العلوم ، الكويت ، مجلد ١ ، (١٩٨٧) ، ص ٦

٤- عامر سليمان ، اللغة الاكدية (البابلية الاشورية) ، الموصل ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٩

٥- طه باقر ، وفاضل عبد الواحد علي ، وعامر سليمان ، تأريخ العراق القديم ، الجزء الثاني ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ١٦١

6-Hawkins,J,D, " The Origin and Dissemination of Western Asia " , The Origins of Civilization , Oxford , 1979 , pp. 131-134

7- Basserat ,D , S ., " Reckoning Before Writing " , Civilization of the Ancient Near East , vol ,. IV, New York, 1995 , p. 2097

8- Pollock, s., Ancient Mesopotamia , Cambridge , 1999 p. 145

9- Basserat ,D , S ., Op.Cit., p . 2098

١٠- نائل حنون ، المعجم المسماري –معجم اللغات الاكدية والسومرية والعربية ، ج١ ، بغداد ، ٢٠٠١ ، ص٢٠١

11- Foster , B.R.,& Foster , k,p ., Civilization of the Ancient Iraq , U.S.A., 2009 , P . 32

12- Pollock, s., Op.Cit., p .154

13- Crawford , H., Sumer and Sumerian s ,New York , 2008 , p. 193

14- - Basserat ,D , S ., Op.Cit., p . 2100

15- Speiser , E., "Ancient Mesopotamia a light that did not Fall " , National geographic magazine , American , 1950 , p. 15

١٦- عامر سليمان ، الكتابة المسمارية ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٨

17- George ,A,B., Archaeology and the Bible , American , 1993 , P.101

* جرمو موقع اثري يقع بالقرب من بنحو ١١ كم شرقا و ٣٥ كم شرق كركوك على الوادي المسمى (جم كورا) احد روافد نهر العظيم وطوق جاي ، فرج بصمجي ، كنوز المتحف العراقي ، بغداد ، ١٩٧٢، ص ١٦

**مدينة نوزي (يورغان تبه) الاثرية تقع على بعد ١٥ كم في الجنوب الغربي من مدينة كركوك بالقرب من قرية تركلان ، بشير يوسف فرنسيس ، موسوعة المدن والمواقع في العراق ، ج ٢ ، تقديم الاب البير ابونا ، لندن ، ٢٠١٧ ، ص ١١٤٣

*** مدينة سوسة وهي عاصمة بلاد عيلام والتي تقع في جنوب غرب ايران ، حسين فهد حماد ، موسوعة الاثار التاريخية ، دار اسلامة ، ٢٠٠٣ ، ص ٣٥٤

١٨- هادي العمشة ، المصدر السابق ، ص ٢-٣

١٩- د . ديرينجير، الكتابة ، ترجمة وتعليق عامر سليمان ، المجمع العلمي العراقي ، بغداد ، ٢٠٠١ ، ص ١٦

٢٠- تهاني رياض يونس المعاضيدي ، وسائل الاخبار والتذكر في العراق القديم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية الاثار ، قسم الاثار ، ٢٠٢٠ ، ص ١٥

21- Austin American-Statesman , Michael Barnes , The Austenite who discover origin of writing , USA, 2016, p. D 1

22- Basserat ,D , S .,When Writing Met Art , From Symbol to Story , USA , 2007, p1

23- Basserat ,D , S ., Ibid ., p . 1-4

24- Basserat ,D , S ., How Writing Came About ,The University of Texas Press Austin , USA , 1996 , p.120-125

25- 23- Basserat ,D , S ., Ibid ., p . 1-4

٢٦- نائل حنون ، المصدر السابق ، ص ١٩

٢٧- خالد سالم اسماعيل ، " اضواء على اصول الكتابة الصورية الاركائية " ، اداب الرافدين ، العدد ٣٦ ، ٢٠٠٣ ، ١٦٣

28- Basserat ,D , S ., " Reckoning Before Writing " , Civilization of the Ancient Near East , vol ,. IV, New York, 1995 , p. 22

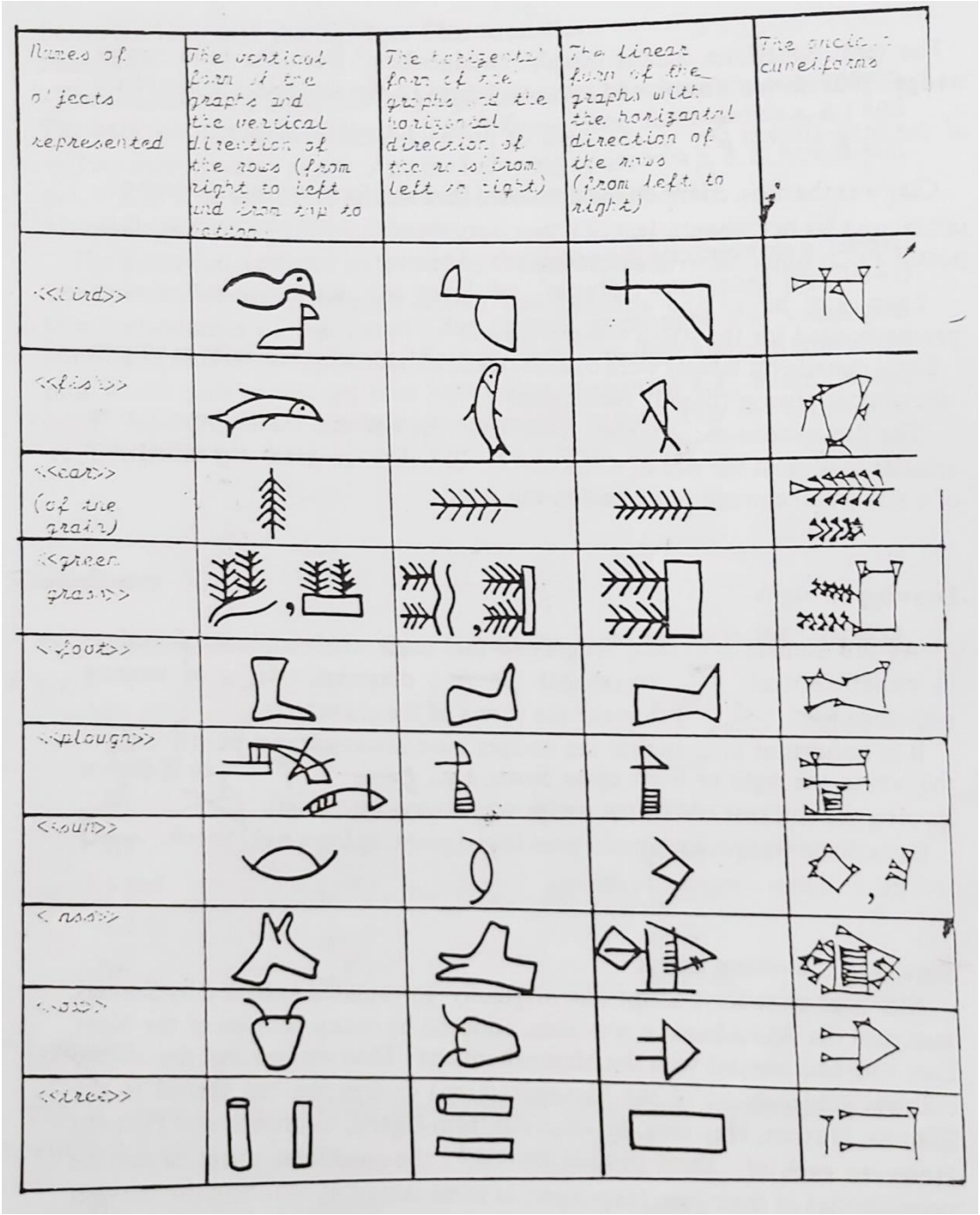
29- Hawkins,J,D , Op.Cit., p .136 : Basserat ,D , S ., " An Archaic Recording System in the Uruk Jem det nasr period ", AJA,83\ 1 (1979) . p . 27-48

Bibliography:

- baqir , tah , muqadimat fi tarikh alhadarat alqadimati- alwajiz fi tarikh hadarat wadi alraafidayn , aljuz' al'awal , baghdad , altabeat althaaniat , 1986.
- khalid salim asmaeil , " adiwa' ealaa asul alkitabat alsuwriat alarkayiya " , adab alraafidayn , aleadad 36 , 2003 .
- fraj bisamji , kunuz almuthaf aleiraqii , baghdad , 1972.
- bshir yusif fransis , mawsueat almudun walmawaqie fi aleiraq , j 2 , taqdim alab albyr abwna , landan , 2017.
- hasin fahd hamaad , mawsueat alathar altaarikhiat , dar aslamat , 2003.
- dirinjir, alkitabat , tarjamat wataeliq eamir sulayman , almajmae aleilmiu aleiraqiu , baghdad , 2001.
- tahani riad yunis almaeadidi , wasayil aliakhbar waltadhakur fi aleiraq alqadim , risalat majistir ghayr manshurat , jamieat almawsil , kuliyat alathar , qism alathar , 2020.
- eamir sulayman , alkitabat almismariat , jamieat almawsil , 2000.
- nayil hanun , almuejam almismariu -muejam allughat alakidiat walsuwmariat walearabiat , ji1 , baghdad , 2001.
- jun awits , babil tarikh musawir , tarjamat samir eabd alrahim aljalabi , baghdad , 1990.
- fribirk ,j. y , " alaedad walqiasat fi aqdam alsijilaat almaktuba " , maqalat mutarjimat lilbahith alsuwidii fi majalat aleulum , alkuayt , mujalad 1 , (1987).
- eamir sulayman , allughat alakidia (albabiliat alashuria) , almusil , 2005 .
- tah baqir , wafadil eabd alwahid eali , waeamir sulayman , tarikh aleiraq alqadim , aljuz' althaani , baghdad , 1980 .
- F.A.Ali & A.Al.Zeebari & A.Sulaiman & K.Al.Adami , Introduction to the Study of Ancient Languages , Mousl , 1980.
- Hawkins,J,D, " The Origin and Dissemination of Western Asia " , The Origins of Civilization , Oxford , 1979.
- Basserat ,D , S ., " Reckoning Before Writing " , Civilization of the Ancient Near East , vol ,. IV, New York, 1995.
- Pollock, s., Ancient Mesopotamia , Cambridge , 1999.
- Foster , B.R.,& Foster , k,p ., Civilization of the Ancient Iraq , U.S.A., 2009.
- Crawford , H., Sumer and Sumerian s ,New York , 2008.
- Speiser , E., "Ancient Mesopotamia a light that did not Fall " , National geographic magazine , American , 1950.
- George ,A,B., Archaeology and the Bible , American , 1993.
- Austin American-Statesman , Michael Barnes , The Austenite who discover origin of writing , USA, 2016.
- Basserat ,D , S .,When Writing Met Art , From Symbol to Story , USA , 2007.
- Basserat ,D , S ., How Writing Came About ,The University of Texas Press Austin , USA , 1996.

- Basserat ,D , S ., " Reckoning Before Writing " , Civilization of the Ancient Near East , vol ,. IV, New York, 1995.
- Hawkins,J,D , Op.Cit., p .136 : Basserat ,D , S ., " An Archaic Recording System in the Uruk Jem det nasr period ", AJA,83\ 1 (1979) . p . 27-48.

الاشكال :



شكل رقم (١)

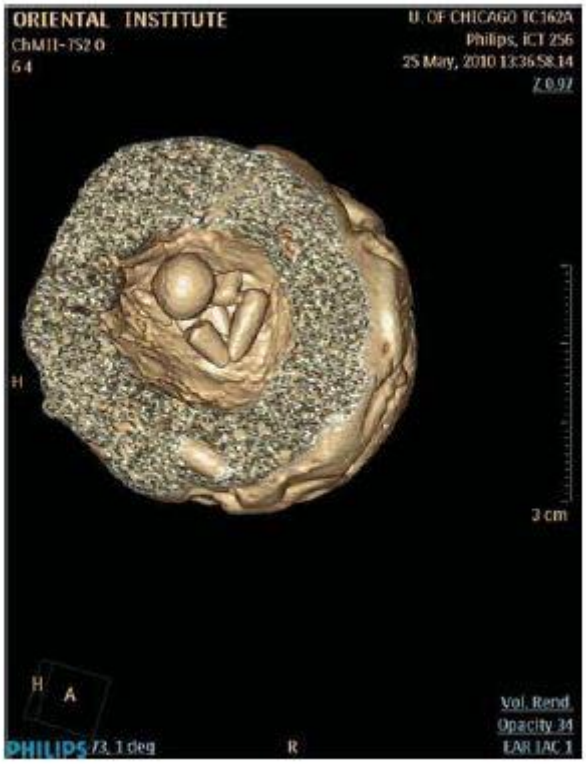
F.A.Ali & A.Al.Zeebari & A.Sulaiman & K.Al.Adami Op.Cit, p .16

الشكل رقم (٢)

Woods ,C , et,al. , Visible Language , invention of writing in the ancient middle east and beyond , USA, 2010, p.61

الشكل رقم (٣)

Surdu ,R , Reprezentari matematice ale civilizatiil or antice Mesopotamia ,Romeo, 2010, .p.124



الشكل رقم (٤)

Woods ,C , et,al. , Visible Language, p 48

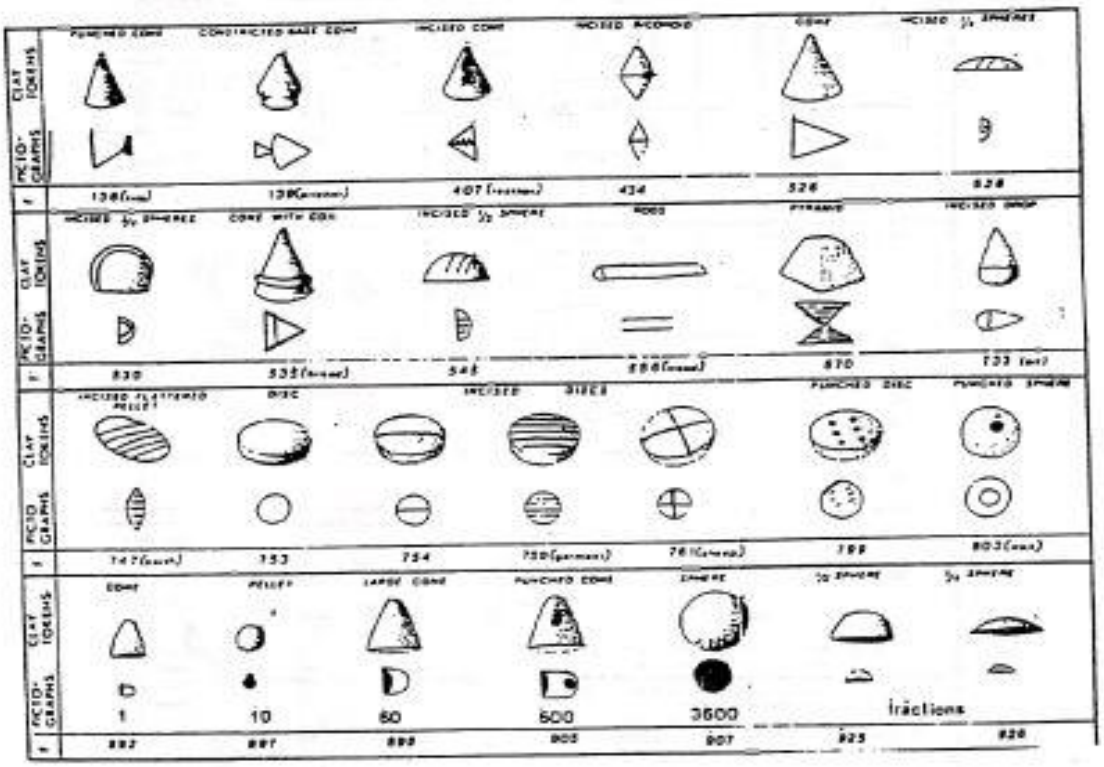
١.	عصر الوركاء المبكر	٣٤٠٠ ق.م
٢.	بدايات العصر الشبيه بالكتابي: القطع أو الرموز الطينية (Token bullae)	٣٣٠٠ ق.م
٣.	عصر الوركاء المتأخر ويتكون من: النصوص الاركانية نصوص الوركاء الطبقة ٤ جمدة نصر، نصوص الوركاء الطبقة ٣	 ٣٢٥٠ ق.م ٣١٠٠ ق.م ٣٠٠٠ ق.م
٤.	عصر فجر السلالات الأول (النصوص الاركانية من اور)	٢٨٥٠ ق.م
٥.	النصوص الاركانية من شروباك (فارة)	٢٥٥٠ ق.م

Nissen , H. et.al., Archaic Bookkeeping translated by Larsen , Chicago , 1993 , pp.4-5

المعنى	بابلي حديث	اشوري حديث	اور الثالثة بابلي قديم	العلامة الصورية	الرمز الطيني
غنم					
قطيع ماشية					
كلب					
معدن					
زيت					
ثوب / كساء					
اساور					
عطر					

الشكل رقم (٥)

Basserat ,D , S ., " Reckoning Before Writing " , Civilization of the Ancient Near East , vol ,. IV, New York, 1995 , p. 22



Hawkins,J,D , Op.Cit., p .136 : Basserat ,D , S ., " An Archaic Recording System in the Uruk Jem det nasr period ", AJA,83\ 1 (1979) . p . 27-48