تطور أنظمة الكتابة في بلاد الرافدين

The Development of Writing Systems in Mesopotamia

علي عامر فاضل ا.م. د جاسم عبد الأمير جاسم

Ali Amer Fadhel Asst. Prof. Dr. Jassim Abdul-Amir Jassim

جامعة القادسية – كلية الاثار جامعة القادسية – كلية الاثار

University of Al-Qadisiyah – College of Archaeology

jassim.aljanabi@qu.edu.iq ali.amer.1.a1p@gmail.com

الملخص

يتناول البحث تطور أنظمة الكتابة وأهميتها في تاريخ الحضارة الإنسانية، ويركز على دراسة مستويات تطور الكتابة بدءًا من استخدام القطع الرمزية، ثم المستوى الصوري، وصولًا إلى الكتابة المسمارية المتطورة. كما يناقش النظريات التي طرحت حول أصل الكتابة، والتي تستند إلى دراسة الرقم الطينية المكتشفة في المواقع الأثرية المختلفة.

يوضح البحث المستويات الثلاثة لتطور الكتابة: المستوى الصوري، والمستوى الرمزي، والمستوى الصوتي المقطعي. ويتتبع التطور الزمني للكتابة والمواد المستخدمة فيها، مع التركيز على الأرقام الطينية كوسيط رئيسي للكتابة. كما يبحث في عملية حل رموز الكتابة المسمارية وجهود العلماء في فك شفراتها، بدءًا من القرن السابع عشر وحتى اكتشافات القرن التاسع عشر.

يخلص البحث إلى أن اختراع الكتابة في بلاد الرافدين نقطة تحول جوهرية في تاريخ البشرية، مكنت من نقل المعرفة عبر الأجيال، وساهمت في تسريع التطور الحضاري.

الكلمات المفتاحية: الكتابة، بلاد الرافدين، الألواح الطينية، الكتابة المسمارية، تطور الكتابة، التدوين، الحضارة، الخط المسماري، الطين.

Abstract

The research addresses the evolution of writing systems and their significance in the history of human civilization. It focuses on studying the levels of writing development, starting from the use of symbolic pieces, then the pictorial level, and finally advancing to cuneiform writing. It also discusses the theories proposed about the origin of writing, which are based on the study of clay tablets discovered at various archaeological sites.

The research clarifies the three levels of writing development: the pictorial level, the symbolic level, and the syllabic phonetic level. It traces the chronological development of writing, and the materials used, with an emphasis on clay tablets as a primary medium for writing. Additionally, it explores the process of deciphering cuneiform writing and the efforts of scholars in decoding its symbols, starting from the seventeenth century to the discoveries of the nineteenth century.

The research concludes that the invention of writing in Mesopotamia stands for a pivotal turning point in human history, enabling the transmission of knowledge across generations and contributing to the acceleration of civilizational development.

Keywords: Writing, Mesopotamia, Clay Tablets, Cuneiform Writing, Writing Development, Documentation, Civilization, Cuneiform Script, Clay.

مفهوم الكتابة

جاء في لسان العرب من مادة (كتب) كَتَبَ الشيءَ يَكتُبه كتباً وكِتاباً وكِتابةً وكَتَبَهُ: خطَّهُ **(منظور، صفحة 17 مادة كتب)** . وجاء في معجم المحيط للفيروز اَبادي: كَتَبَهُ كَتباً وكِتاباً: خَطَّهُ، كَكَتَبَهُ واكْتَتَبَهُ، أَو كَتَبَهُ: خَطَّهُ، وأَكْتَتَبَهُ: اسْتَمْلَاهُ، كاسْتَكْتَبَه. والكتاب: ما يُكتب فيه، والدواة والتوراة، والصحيفة والفرض والحكم، والقدر، كاكتتبه والناقة يكتبها، ويكتبها: خَتَمَ حَيَاءَها، أو حَزَم بحلقة من حديد ونحوه **(اَبادي، صفحة ج 1، ص 217)**.

وجاء في معجم الوسيط: (كتب) الكتاب، كتباً، وكِتاباً، وكِتابةً: خطهُ، فهو كتاب، وكتبه، ويقال: كتب الكتاب: عقد النكاح أكتبه: علمه الكتابة **(مجمع اللغة العربية، صفحة 774 مادة كتب)**.

ويمكن تعريف الكتابة من منظور أثاري – تأريخي أنها أبرز الإنجازات الحضارية التي حققها الإنسان الرافديني القديم وهي تمثل أهم محصلة واهم شاهد مادي على تميز سكان بلاد الرافدين، الذين برعوا في اختراعها عن غيرهم من سكان الدول المجاورة بفارق زمني يصل إلى اكثر من مئتي عام.

نشأت أقدم الألواح المدونة

تعود بدايات اختراع الكتابة إلى الحاجة الملحة لتوثيق المعاملات المتعلقة بالمواد والسلع، بدلاً من الاعتماد على الذاكرة فقط مع ظهور المدن وتوسع الأعمال والمبادلات التجارية، خاصة بعد تأسيس المعابد التي كانت تستقبل القرابين والنذور وتقوم بتوزيعها لتلبية الاحتياجات اليومية وتطور الحياة، أصبح الاعتماد على الذاكرة غير كافٍ لتتبع ما تم إدخاله أو إخراجه من مواد وسلع لذا ظهرت ضرورة تسجيل هذه المعلومات عن طريق وضع خط واحد لكل سلعة أو مادة، وتطورت هذه العملية لاحقًا إلى رسم صور للأشياء، مثل رأس ماشية أو سنبلة قمح أو عدد من الأغنام **(Walker, 1987, p. 8)**

وبهذه الطريقة، نشأت أقدم الألواح المدونة، والتي عُرفت بالكتابة الصورية لأنها كانت تحمل صورة الشيء المراد تدوينه، وقد ظهرت أولى هذه الألواح في مدينة الوركاء الواقعة في محافظة المثنى جنوبي العراق، وتحديدًا في المستوى "أ" من الطبقة الرابعة، والتي تعود إلى الفترة بين عامي 3300 و2900 ق. م **(الجميلي، 2001، صفحة 13)**.

مستويات تطور الكتابة

1.**المستوى الصوري:** يمثل هذا المستوى المرحلة الأولية في تاريخ التدوين البشري وهي الكتابة التصويرية او كما اصطلح عليها عالم اللغويات النمساوي دوبلهوفر **بالبيكتوغرافيا (Pictography)**، المشتقة من الأصل اللاتيني (Dictus للرسم وGraph للكتابة)، وتتميز هذه المرحلة بنظام كتابي يعتمد على التمثيل البصري المباشر للعناصر المادية، حيث يتجسد كل مفهوم في شكل رمزي بسيط. وقد شهدت حضارة بلاد الرافدين تحولاً جوهرياً لهذا النظام، إذ تطورت فيه الرموز البسيطة إلى نظام

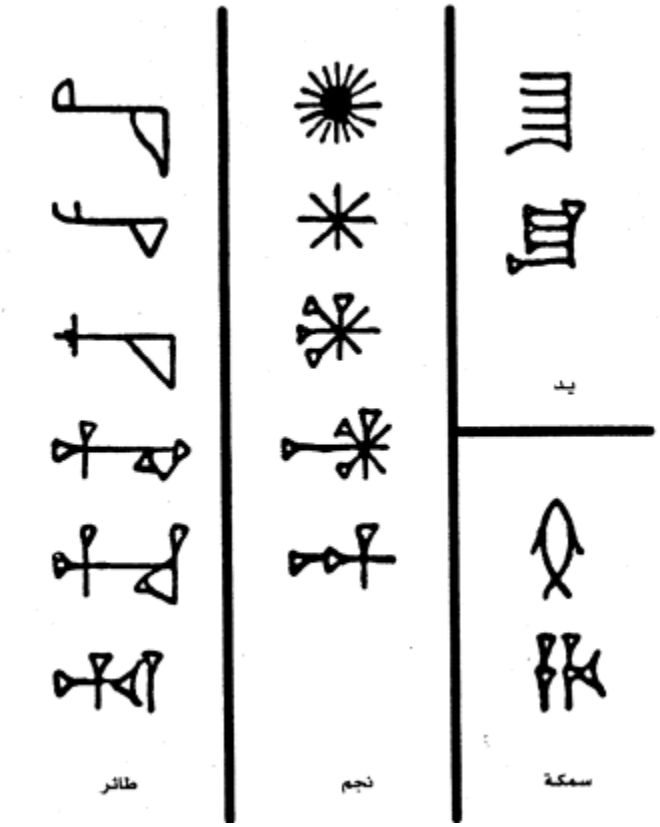
الكتابة المسمارية المنقوشة على الألواح الطينية. وتعد هذه المرحلة حجر الأساس في تطور الكتابة من نظامها البصري البسيط إلى أشكالها المجردة المتقدمة. **(دوبلهوفر، 2007، صفحة 6)**.

كانت ترفق الأشياء التي تقدم الى المعبد بدلالات او رموز طينية ثم تطورت الى ان استعيض عنها برسم اشياء أو حيوانات مقدمة على لوح طين وطبع عليها بالختم كي تبقى وتذكر بما دخل او خرج من المعبد **(الجميلي، 2001، صفحة 15)** ، ففي بلاد الرافدين اكتشفت اكثر من 5000 رقيم طيني من دور الوركاء والطبقة الرابعة وعثر أيضا في تل العقير وجمدة نصر وخفاجي واور وشروباك وكيش والتي عرفت بالرقم ما قبل المسمارية والتي كانت العلامات مرسومة بقلم مدبب الرأس يتم تحريكهُ لرسم الشيء المادي المراد التعبير عنهً رسمياً تقريباً، وعرفت هذه العلامات بالصورية لأنها تصور بشَكل تقريبي الأشياء **(سليمان، 2000، صفحة 42)** . ان العلامات التي حصلنا عليها من النصوص علامات صورية وكانت كل علامة تمثل الشيء المراد كتابته اذا أراد كتابة كلمة ثور قام برسم رأس ثور وبرسم صورة الثور وعلى جنبها بقرة يعبرون في ذلك عن كلمة ماشية **(فوزي، 2009، صفحة 17)** .

2.المستوى الرمزي: يبدو أن الكتابة الصورية لم تكن كافية للتعبير عن أفكار وافعال السكان لذا طوروا إمكانية التعبير لديهم وذلك بدمج علامتين أو اكثر – وقاموا برسم صور لأفكارهم بصورة مختصرة وذلك بجعل الصورة تعبر عن أفكار جديدة ذات صلة بها ، وقد حفزت هذه الحقيقة الكتبة الأوائل إلى ابتكار طريقة جديدة للتعبير عما يجول في خاطرهم فابتكروا الطريقة الرمزية مثلا صورة (يد + فم) تعبر عن المصلي في الطقوس الدينية أو (فم + ماء) تعبر عن الشرب، بل عبروا عن الكلمات التي تمثلها الصورة والتي لها علاقة بها مثلا صورة المحراث تعبر عن المحراث نفسه وكذلك عن عمل الحراثة التي يقوم بها المحراث، إلا أن الكتابة لم تصل إلى الغاية المنشودة في التعبير عما يصبوا إليه الإنسان مما أدى إلى تطور الكتابة إلى المرحلة الثالثة وهي الكتابة الصوتية أو المقطعية **(اسماعيل، 1985، صفحة 223)**.

3. **المستوى الصوتي (المقطعي):** في هذا المستوى تم استخدام العلامات بقيمتها الصوتية فقط أي بالاعتماد على أسلوب نطق العلامات الصورية والرمزية في كتابة كلمات جديدة لا علاقة بما تدل عليه العلامات الصورية والرمزية أي استعمال صوت العلامة فقط، فالعلامة صارت تستعمل للدلالة على الشيء المادي الذي تمثله او الشيء او الفكرة او الفعل الذي ترمز اليه في الطريقة الرمزية اما في هذا المستوى فقد استعملت من اجل قيمتها الصوتية فقط **(العبيدي، 2006، صفحة 112)**.

أن استخدام العلامة الواحدة للدلالة على معان مختلفة ليست بالقدر الكافي لذلك اصبح استخدام القيم الصوتية في كتابة أي كلمة دون النظر الى المعنى لتلك العلامة، لهذا قاموا بتثبيت لكل علامة قيمة صوتية محددة استخدمت مقاطع صوتية لكتابة كلمات جديدة وجمل كاملة.



تطور مستويات الكتابة المسمارية من الرموز الصورية الى المسمارية

التطور الزمني للكتابة

يرى المؤرخ البريطاني توينبي أن الجنس البشري قد قضى الشطر الأعظم من وجوده على هذه المعمورة والذي يقدره العلماء بما يتراوح بين ستمائة ألف ومليون سنة في حالة بدائية من الهمجية والبداوة ولم يتسنَ له الارتقاء في مدارج الحضارة إلا في غضون الستة آلاف سنة المنصرمة، حيث توصل إلى اختراع الوسائل المختلفة

للتدوين والتوثيق وبهذا الاكتشاف الجليل، أصبح في مقدور الإنسانية الوعي بتراثها الفكري والفلسفي عبر الأجيال المتعاقبة، مما يعد من أعظم إنجازات العقل البشري في سعيه نحو الكمال والمعرفة **(Toynbee, 1956, p. 3)** .

إن الكتبة القدامى تدربوا على تحضير الألواح بالحجم والشكل المناسبين، مما تطلب فهماً ومهارة ودقة عاليتين. لم تكن الألواح صغيرة دائماً، بل قد تصل إلى خمسين سنتيمتراً وبأعمدة تتجاوز الثمانية أو العشرة. وكانت الألواح مربعة أو مستطيلة الشكل، وكان المظهر القرصي شائعاً للنصوص المدرسية والنصوص المتعلقة بالأراضي، وقد وُجدت أيضاً الألواح ذات العروة العريضة والمخاريط، والأسطوانات والمناشير الطينية التي قد تشوى في أفران خاصة، كانت هذه الألواح تُقسم إلى حقول مستطيلة، وتُدون العلامات في المساحات المحصورة بين الخطوط **(الجادر و عبد الاله ، 1987، صفحة 110)**.

وفي عصر سلالة أور الثالثة بدأت العلامات توضع على الخط العلوي، واستمرت إلى العصر البابلي القديم أما في العصر البابلي الوسيط والحديث، فكانت أسطر الكتابة تدون بين الخطوط دون تلامس العلامات المسمارية للخطوط العليا. وفي النصوص الأدبية، كانت الخطوط تلامس رؤوس العلامات، بينما النصوص الإدارية والقضائية في العصر البابلي الحديث لم تكن مخططة.

رسم الكتبة الأوائل صور الأشياء على الألواح الطينية باستخدام أقلام مدببة، وكانت مهامهم محددة، ولم يطلب منهم أن يكونوا فنانين، مما دفعهم للاختزال في الرسوم لتلبية الحاجة العملية. وهذا أدى إلى تبسيط الرسوم والابتعاد عن التفاصيل. **(سليمان، ١٩٩٣، صفحة 192)**

المواد المستخدمة في الكتابة.

لقد استخدم الإنسان منذ أزمنة بعيدة الحجارة أو قطع الحصى للعد والحساب والتذكير والأخبار فكانت قطع الحجارة والحصى بأحجام متباينة يضعها في كيس أو إناء وهي تمثل عدد الحيوانات، ثم يزيد أو ينقص حسب الزيادة أو النقصان وشاع استخدام الخشب بحفر حزوز الذي لم يصمد طويلا بسبب سرعة تلفه **(سليمان، 2000، صفحة 35)**

وقد استخدم العراقيون القدماء الألواح الطينية لتدوين أفكارهم بواسطة قلم مدبب، مما أضفى طابعًا مميزًا على النصوص، إذ كانت الألواح الطينية جزءًا مهمًا من حياتهم اليومية. حيث اعتمدوا على الطين في البناء، وصناعة الآلات، والأدوات، والأواني. وقد ساهمت الألواح في تسجيل تاريخ وثقافة سكان بلاد الرافدين، وكانوا يستخدمون

ترابًا نقيًا أو طينًا جيدًا خاليًا من الشوائب لصنع الألواح. وعندما كان الطين رطبًا، كانت تُرسم عليه الصور أو تُكتب العلامات، ثم يُترك ليجف. هذا الاختيار كان عبقريًا، حيث ظلت الألواح سليمة بعد خمسة آلاف عام. ومع ذلك، لم تكن ألواح الطين المادة الوحيدة المستخدمة في الكتابة، فهناك مواد أخرى مثل الحجر، والمعادن، والخشب، والشمع **(رويستن، ١٨٢٢، صفحة 122)** .

وقد تم صنع القلم المستخدم في الكتابة غالبًا من قصبة أو معدن أو عظم، يتم تشذيبه ليكون ذا شكل دائري أو مدبب. أثر شكل القلم على النصوص، حيث كُتبت النصوص البابلية بقلم مائل. وقد استخدم العراقيون القدماء الألواح الطينية، وأخذوا يرسمون العلامات من خلال تحريك قلم من الخشب أو من المعدن مثلث الرأس على الطين الطري. وكان أسلوب الكتابة يعتمد على ضغط القلم بشكل مائل على الطين، واستخدموا نظام الرموز الهندسية لخزن المعلومات المتعلقة بالبيانات الاقتصادية والتعامل معها. وهذه الرموز تمثل أقدم النماذج للتفاهم قبل ظهور الكتابة، فهي نتاجات صنعية يبلغ حجمها (١–٣) سم، وتكون طريقة صنعها من خلال ضغط الطين بين أصابع اليدين براحة، وتكوينها بالشكل المطلوب. يتم النقش عليها من خلال أداة مدببة حادة، وتأخذ العلامات الشكل المطلوب من خلال رأس حاد ودوائر صغيرة باستخدام الطرف الحاد **(محروس، 1997، صفحة 114)** .

عملية فك رموز الكتابة المسمارية

غاب خط المسامير الذي عُرف في بلاد الرافدين في طيات الأيام غيابًا أشد من غياب الخط الهيروغليفي، وقد تيسرت قراءته بفضل ما خلّفه الملك الأخميني الثالث داريوس الأول، حيث تم التوصل عمومًا إلى قراءتها في القرن التاسع عشر. وعلى الرغم من هذا الغياب الطويل، فقد ظل هذا الخط محفورًا في ذاكرة التاريخ، ويتجلى ذلك فيما نقلته كتب التواريخ عن أهل العصور السالفة الذين كانوا على دراية بهذا الخط. فقد ذكر المؤرخان هيرودوتس وسطرابون في مؤلفاتهما خط الآشوريين، وكذلك أورد ثيودور نولدكه، شيخ المستشرقين الألمان، ذكر خط السريان، كما تحدث يوسيفوس فلافيوس وأفينيوس عن أخبار خط الكلدانيين. وقد تبين بعد تدقيق النظر في أخبارهم أنهم جميعًا كانوا يتحدثون عن خط المسامير هذا. ورغم هذه الإشارات التاريخية المتعددة، لم يرد في مصنفات المتقدمين من اليونان والرومان والعبرانيين وغيرهم ما يشير إلى إحاطتهم بحقيقة هذا الخط، بل اقتصروا على وصف ما شاهدوه بأعينهم.

غير أن أهل بلاد الرافدين، أصحاب الديار العتيقة، كانوا أكثر فطنة وبصيرة، فأدركوا ما عجز عن إدراكه مؤرخو اليونان والرومان وأرباب صناعة الجغرافيا من العرب. فقد أطلقوا على تلك النقوش العجيبة اسم "خط المسامير"، مستوحين هذه التسمية من شكلها وهيئتها التي تشبه المسمار **(دوبلهوفر، 2007، صفحة 101)** .

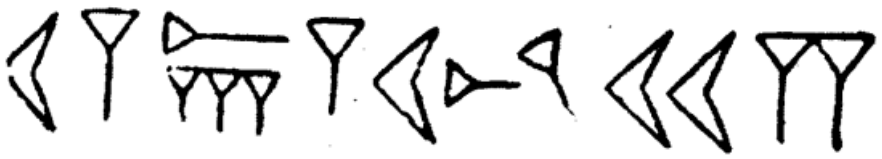
في بدايات القرن السادس عشر الميلادي، بدأ الأوروبيون باكتشاف الكتابات المسمارية القديمة للمرة الأولى. والمثير للدهشة أن هذا الاكتشاف لم يكن في بلاد الرافدين، مهد الحضارات القديمة، بل في بلاد فارس، حيث وجدوا نقوشًا تحمل في ثناياها كنوزًا من الأسرار التاريخية والثقافية. ونظرًا لانقطاع استخدام هذه الكتابة لمدة 1600 عام، جهل العالم آنذاك طبيعتها وأصولها الحقيقية، مما دفع العلماء في البداية إلى الاعتقاد خطأً بأن بلاد فارس هي موطنها الأصلي. لكن الحقيقة كانت مختلفة تمامًا، إذ تبين لهم لاحقًا أن هذه الكتابة قد استُعيرت من بلاد الرافدين، حيث نشأت وتطورت وحُفظت في مئات الآلاف من الألواح، قبل أن تعود مجددًا إلى مسرح التاريخ لتكشف عن أسرارها.

(اوبنهايم، 1986، صفحة 293) .

في مطلع القرن السابع عشر، وتحديدًا خلال فترة حكم الدولة الصفوية، قام الدبلوماسي البرتغالي أنطونيو دي غوفيا، مبعوث جلالة الملك فيليب الثالث، عاهل إسبانيا والبرتغال، بزيارة إلى بلاط الشاه عباس الأول. وقد وقع بصره على آثارٍ عظيمة لمدينة برسيبوليس (تخت جمشيد) باليونانية (Πέρσης πόλις) التي كانت في السابق عاصمة الإمبراطورية الأخمينية (550–330 ق.م)، والتي بنيت على اعقابها لاحقًا مدينة إصطخر كعاصمة للدولة الساسانية. ولقد عُني هذا السفير بتسجيل مشاهداته في سجلات دقيقة، وبفضل تبحره في العلوم الدينية، برع في التمييز بين ما جاء في الكتب المقدسة وما تركه الأولون. وفي مخطوطاته النفيسة، التي أودعها في مدينة لشبونة سنة 1611، أورد ذكراً لنقوشٍ غريبة محفورة في الصخر، تباين في رسمها وطريقتها ما كان متداولًا في عصره، حيث تمثل هذه النقوش نقطة تحول في تاريخ علم الآثار والدراسات الإبيغرافية (Epigraphy)، إذ تضمنت أول تحديد للكتابة المسمارية، مع تحليل مقارن يوضح تمايزها عن خطوط الكتابة المعاصرة له كخطوط الفرس والعرب والأرمن واليهود. وقد أدرك أنطونيو أن هذه النقوش استعصت على القراءة لاختلافها التام عن اللغات المعروفة آنذاك، فغدت شاهداً على تلاشي ما سعى المؤسس لتخليده في ذاكرة الزمن **. (O.E.S.A, 1611, pp. 25-32)**

بعدها توالت المحاولات، وكانت أبرزها الرحالة الإيطالي بيترو ديلا فاليه عام 1621، فقد سار في البحر قاصدًا بلاد المشرق حاجًا. وكان هذا الرجل من الحذاق بمسالك البحار في البلدان والدول، وقد شهد قبل مسيره بثلاثة أعوام حربًا بين مراكب الإسبان وأهل المغرب. فسلك في رحلته طريقًا عبر تركيا ومصر إلى بيت المقدس، ثم مضى في سيره إلى بلاد الشام حتى بلغ الهند. ولقد أطال هذا الرحال المقام في تفقد آثار المدائن الدارسة، ومنها مدينة بابل التي ذكرها الأقدمون، فجمع من بين أنقاضها قطعًا من الآجر المشوي وغير المشوي. ولما وقف على آثار قصر برسيبوليس، حسبه معبدًا من معابد الأولين، وأخذ يتأمل ما عليه من نقوش عجيبة بعين الفضول

والاستطلاع، ولم يكن يعرف لسان تلك النقوش ولا كتابتها، فأخذ يتفحص في رموزها، وظن أنها مفردة غير متصلة في كلمات كما هو المعهود في الكتابة. وكان يرى خمسة رموز تتكرر في مواضع شتى فينقلها، فكان بذلك أول من نقل هذه الكتابة المسمارية إلى أوروبا. وقد ظن أن قراءتها من جهة اليسار إلى اليمين، "أظهرت محاولاته لفهم المعاني من الرموز المتكررة أنه كان يمتلك – رغم عدم وعيه بذلك – أسلوبًا خاصًا في تجميع الرموز واستنباط دلالاتها ومعانيها **(Dalley, 1989, p. 22)** .



الشكل 2 رموز مسمارية نشرها بيترو ديلا فاليه

في إطار الاهتمام العلمي في القرن الثامن عشر، أرسل ملك الدانمرك حملة ذات طابع تجاري علمي استكشافي برئاسة عالم الرياضيات والخرائط الألماني كارستن نيبور، وكانت من مهامها دراسة منطقة الشرق الأوسط وإيران. تولى نيبور قيادة المشروع بعد أن شغف بلغة العرب، فأتقنها، وتخصص في مجالين علميين. واجه المشروع صعوبات لوجستية، بدأت بتوقف طويل في القاهرة، تبعته رحلة شاقة عبر سوريا وفلسطين إلى شبه الجزيرة العربية، حتى بلغوا أقاصي اليمن.

تعرضت البعثة في اليمن لظروف قاسية بسبب التحديات البيئية والثقافية، ونجا نيبور بفضل تكيفه مع العادات المحلية. وعندما وصل إلى بومباي في الهند، بقي نيبور وحده **(دوبلهوفر، 2007، صفحة 111)** . بعد عام، بدأ نيبور المرحلة الثانية من رحلته، مستكشفاً العراق وإيران. وقد زار نيبور اثار بقايا مدينة نينوى وبابل ورسم لموقعهما المخططات الهندسية ووثق موقع برسيبوليس في ايران بدقة **(كريمر، 1973، صفحة 9)** .

فأقام ثلاثة أسابيع يدرس الآثار، ويرسمها، وينقل نقوشها بهمة لا تعرف الكلل، حتى فاق عمله من سبقه. وقد استنتج من ملاحظته الدقيقة لخصائص الكتابة أنه من الضروري قراءتها من اليسار نحو اليمين، بل وكان أول من تنبه إلى أن النقوش كُتبت بثلاثة أساليب، وإن لم يعلم أنها تتحدث بثلاث لغات عن شيء واحد.

ووثق النصوص المسمارية الثلاثية بدقة، مصنفًا إياها إلى ثلاثة أصناف مختلفة عن بعضها البعض، عُرفت لاحقًا باللغة الفارسية القديمة، واللغة العيلامية، والبابلية. اكتشف أن النوع الأول (الفارسية القديمة) يتكون من 42 رمزًا،

حدد 32 منها بشكل صحيح، مع 9 أخطاء، وكان العاشر علامة للفصل بين الكلمات. يعد هذا المشروع البحثي نموذجًا مهمًا في تطور علم المسماريات واللغات القديمة **(كيلهامر، 1956، صفحة 92)**.

وعلاوة على ذلك، فإن من أعظم المساعي التي أجريت في القرن الثامن عشر ما قام به المستشرق الفرنسي أبراهام غياتسينت انكيتيل – ديوبيرون (1731–1805)، الذي دخل إلى عالم دراسة اللغات قادماً من عالم اللاهوت، حيث انتهى به كما انتهى بالكثيرين من سواه، إلى حقل اللغات الشرقية. فليس من قبيل المصادفة أن يكون هو الذي أرسى بجهوده الأسس الأولية لفك شفرة الكتابة المسمارية. وإذ كانت باريس في ذلك العهد مركزاً للدراسات الشرقية في أوروبا، فقد عاد إليها لكي يستنير بدراسة اللغات الشرقية، بيد أن ما وجده لم يشبع نهمه العلمي.

تحت تأثير التيار الرومانطيقي السائد آنذاك، فقد تاقت نفسه لقراءة كتب البارثيين المقدسة، آخر معتنقي الديانة الزرادشتية في الهند، تلك الديانة العريقة التي كانت ديناً رسمياً للإمبراطوريات الفارسية القديمة. فشد الرحال إلى بلاد الهند، وأقام في قلعة بونديشيري على ساحل الهند الشرقي، ثم سار إلى أرض البنغال، متحملاً المشاق والمخاطر، إذ كانت الحرب مستعرة بين الإنجليز والفرنسيين، ثم إلى مدينة سورات في ولاية غوجارات، معقل الزرادشتيين. وقد تعرف على كبار كهنتهم، حيث كان بمقدور الكهنة قراءة كتبهم المقدسة باللغة الفارسية الحديثة من تلقاء أنفسهم **(John, 2010, pp. 79 - 81)** .

وكان مراده الأعظم كتاب الأفستا المقدس لزرادشت، المكتوب بلغة الأفستا التي هي فرع من اللغات الفارسية القديمة وجزء من شجرة عائلة اللغات الهندو–أوروبية. وقد حفظوه من الضياع بعد أن غلب اليونان والإسلام على بلاد فارس. ولما استولى الإنجليز على بونديشيري في سنة 1761، عاد ديوبيرون إلى أوروبا بعد سبع سنوات من الإقامة في الهند، يحمل معه ليس فقط كتاب الأفستا الذي أهداه إليه البارثيون في لغته الأصلية، بل وترجمته إلى اللغة الفارسية الحديثة، والتي أملاها عليه كبير كهنة الزرادشتيين دستور–داراب بيشوتان **(دوبلهوفر، 2007، صفحة 113)** .

ومع أن هذه الكتابة لم تكن هي الكتابة المسمارية، فإن ترجمة الأفستا التي قام بها كانت عوناً عظيماً لمن جاء بعده من العلماء في فك طلاسم الكتابة المسمارية. فمن تلك الترجمة المهمة عرفت الصيغ الفارسية القديمة لأسماء الأعلام التاريخية والتي لم تكن حتى ذلك الوقت معروفة. وفي عام 1790، اكتشف ممثل الفاتيكان أسطوانات طينية كبيرة في بابل، مما أكد موطن الكتابة المسمارية في العراق. وبحلول 1798، توصل مونتير إلى أن الكتابة الفارسية القديمة كانت هجائية، بينما كانت الكتابات الأكادية والعيلامية مقطعية؛ كما تم قراءة نصوص اللغة

الفارسية القديمة، مما ساعد في فك رموز الكتابة المسمارية وقد شهدت نهاية القرن الثامن عشر تطوراً مهماً في فك طلاسم الكتابة المسمارية، إذ تمكن الباحثون من إرساء قواعد قراءة نصوص برسيبوليس من النوع الأول. وجاء هذا التطور بفضل الاستعانة بنصوص الأفستا المقدسة للديانة الزرادشتية. وأضاف العالم سلفستر دي ساكس اكتشافاً جديداً بعد عامين، حين نشر مجموعة من النصوص الفارسية المكتشفة قرب برسيبوليس. وفي هذه النصوص، برزت عبارة متكررة بصيغة ملكية: "(س)، ملك عظيم يحكم الملوك، متسيد على (...)، نجل (ص)، الملك المهيب، سيد الملوك". وأشار دي ساكس إلى تطابق هذه العبارة مع ما ورد في النقوش المسمارية الأقدم في برسيبوليس.. **(بوتير، 1986، صفحة 186)** .

وقد برزت في القرن الثامن عشر سلسلة من الاكتشافات المتناثرة التي أسهمت في إماطة اللثام، في السنين التي تلتها، خاصة في القرن التاسع عشر، عن أسرار الكتابة المسمارية في النصوص الفارسية القديمة. لم تكن هذه الاكتشافات لتكتسب أهميتها التاريخية لولا دورها المحوري في فتح الطريق نحو فهم النصوص البابلية وغيرها من الكتابات القديمة.

كان للصدفة دور عظيم حين دخل العالم الألماني "جورج كروتفند" مجال دراسة هذه النقوش الغامضة. فقد تمكن، بدافع من إيمانه العميق بإمكانية حل هذه الرموز، من تحقيق إنجاز علمي في وقت كانت فيه جميع المحاولات السابقة قد تعثرت أو لم تتمكن من حلها بشكل كامل. وبفضل الأدلة التي توفرت له، استطاع المضي في فك شفرات النصوص الفارسية القديمة بثقة واقتدار. **(رشيد، 2009، صفحة 10)** .

وشهدت تلك الحقبة اكتشافاً مهماً على يد الضابط البريطاني هنري رولنسون، الذي عثر على نقش صخري هائل في جبل بهستون. هذا النقش، الذي احتوى على كتابات بثلاث لغات، تطلب من رولنسون اثني عشر عاماً من العمل الدؤوب لاستنساخه. وفي عام 1855، تحقق النجاح في قراءة النص العيلامي، ثم تتابعت الإنجازات مع بدء العلماء في دراسة النص الأكدي **(بوستغيت، 1991، صفحة 93)** .

نجح رولنسون في تحديد 246 علامة مسمارية، وفك رموز أول كلمة أكدية وهي "أنا". وفي العام نفسه، قدم بحثاً علمياً مهماً كشف فيه عن لغة جديدة غير سامية، وُجدت مدونة على الآجر والألواح الطينية في مواقع بابلية عريقة مثل: نفر، ولارسا، والوركاء. **(كيلهامر، 1956، صفحة 97)** . وتوج هذا المسار العلمي في عام 1857، حين وزعت الجمعية الملكية الآسيوية نصاً من كتابة آشورية تعود إلى الملك الآشوري تجلاتبليزر الأول (1115 ق.م) على أربعة من أبرز الباحثين والعلماء في العالم آنذاك، وهم: أوبرت، ونكس، وتالبوت، ورولنسون، لترجمة ذلك النص كل على انفراد. وبعد شهرين، وصلت النتائج وكانت القراءات متقاربة؛ وبهذا أقرّت المحافل العلمية

الاعتراف بمولد علم جديد أُطلق عليه "الأشوريات" (Assyriology)، نسبة إلى اللغة الآشورية. هذه الخطوة مهدت لميلاد علم جديد عُرف بعلم الآشوريات **(براندت، ١٩٨٤، صفحة 14)** .

شكل اكتشاف مكتبة آشور بانيبال، ملك الإمبراطورية الآشورية الحديثة، نقطة تحول جوهرية في منتصف القرن التاسع عشر، حيث فتح آفاقاً جديدة في مجال البحث المسماري. وقد مكنت محتويات هذه المكتبة العلماء من إدراك حقيقة مهمة أن اللغتين الآشورية والبابلية هما لهجتان من أصل لغوي واحد، عُرف لاحقاً بأنه الأكادية، كما قدمت المكتبة أول دليل ذي اعتبار على وجود الكتابات السومرية.

بدأت حركة علمية نشطة في العقد السادس من القرن التاسع عشر، حيث انكب العلماء على دراسة النصوص المستخرجة من نينوى والمواقع الأثرية المجاورة. وظهرت مراكز أكاديمية في أربع دول غربية رئيسية: فرنسا، وبريطانيا، وألمانيا، والولايات المتحدة، تولت مهمة ترجمة ونشر هذه النصوص. وتم تطوير أدوات لغوية متخصصة، تضمنت فهارس للرموز المسمارية ومعاجم للمفردات السومرية والأكادية.

تجاوز هذا الاكتشاف مجرد فك طلاسم رموز قديمة؛ بل فتح نافذة على حقبة تاريخية ثرية. فقد كشفت هذه النصوص عن حضارة متقدمة، تركت إرثاً معرفياً شاملاً يغطي مجالات متنوعة من السرد التاريخي إلى الإبداع الأدبي، ومن المعتقدات الدينية إلى النظريات الاقتصادية، إضافة إلى إنجازات في الرياضيات والطب وعلم الفلك وغيرها من مجالات المعرفة الإنسانية **(حنون، 2007، صفحة 20)** .

نظريات اختراع الكتابة المسمارية

اولا: النظرية الكلاسيكية (الاركائية)

من بين أهم الإنجازات الحضارية التي اضطلع بها سكان بلاد الرافدين هو ابتداعهم لأقدم نظام كتابي معروف لحد الآن في الحضارات الإنسانية جمعاء **(Falkenstein, 1967, p. 31)**.

وإن الجذور الأولى لهذا الإنجاز هي تلك الوثائق المدونة التي تم الكشف عنها في المدينة السومرية الشهيرة الوركاء، ومن اسم هذه المدينة اشتُق اسم الكتابة التي اكتشفت فيها لأول مرة، وهو الكتابة الأركانية (Archaic writing) أو الألواح الأركائية (Archaic tablets)، وكمايسميها البعض نصوص العهد الشبيه بالكتابي (proto-literate) **(فريبرك، ١٩٨٧، صفحة 6)** .

ومهما تكن التسميات التي أطلقت عليها، إلا أنها جميعاً قصد بها "الكتابة الصورية"، ويجمع معظم الباحثين أن هذا الاكتشاف كان قد تم بحدود نهاية الألف الرابعة ق.م. أو بعده مباشرة **(Hawkins, 1979, p. 131)**

ومن خلال أعمال التنقيب الأثري التي قامت بها البعثة الألمانية في مدينة الوركاء بين عامي 1928 – 1929، تم العثور على أولى الألواح الصورية، حيث قام معهد الآثار الألماني بنشر نتائج التنقيبات بما يزيد على ثلاثين مجلداً ضمت تفاصيل أعمالهم الاستكشافية، وكذلك الدراسات الأولية التي قام بها باحثون متخصصون على القطع الأثرية المكتشفة. وهنا لابد من التنويه إلى أن وثائق مشابهة لتلك التي عثر عليها في الوركاء تم الكشف عنها في مدن سومرية مثل جمدة نصر، وأور (المقير)، وشروباك (فارة)، وأنها ترقى إلى عهد أحدث من تلك التي عثر عليها في مدينة الوركاء الطبقة الرابعة.

وقد قسمت الألواح المكتشفة في هذه المدن إلى ثلاث مجموعات، تتقدمها مجموعة ألواح مدينة الوركاء الطبقة الرابعة، وتأتي بعدها ألواح مدينة الوركاء من الطبقتين الثالثة والثانية. ومن الجدير بالذكر أن الكتابات السومرية المبكرة دُوّنت بخط صوري سمج، وهو على الأغلب يمثل بدايات اللغة السومرية **(بوتيرو، ١٩٩٠، صفحة 101)** . إن مجموع ما اكتشف من ألواح صورية يقارب ألف لوح وكسرة، ضمت بين أسطرها حوالي 1200 علامة مختلفة الواحدة عن الأخرى، وأن الألواح الأولى التي عثر عليها في الطبقة الرابعة في مدينة الوركاء، هي عبارة عن تخطيطات صورية ذات شكل بسيط **(كريمر، 1973، صفحة ٤٣٢)** . وعلى الأرجح أن الانتقال إلى المرحلة اللاحقة لها، وهي المرحلة الرمزية المدعمة بصوت، قد بدأ فعلاً، وهذا يعني أن الخط السومري الصوتي قد بدأ في الوقت ذاته، حيث يمكن ملاحظة ذلك في المجموعة الثانية من الكتابات الصورية الأركائية، أي ما عُثر عليه في الطبقة الثالثة من الوركاء.

وخير مثال نستشهد به يدعم الرأي أعلاه هو أن المقطع "TI" الذي يعني "سهم" أصبح يحمل معنى آخر وهو "TI" بمعنى "حياة"، وأن ما يربط بين العلامتين هو التطابق اللفظي لكن بمعنى مغاير **(درينجر، ٢٠٠١، صفحة ٣٢)**

في ضوء ما تقدم، يمكن القول إن التطور الطبيعي للمراحل التي مرت بها الكتابة كان قد انطلق في البداية بأشكال صورية، واستمر دون انقطاع بالمرحلة الانتقالية للخط. وتزامنت مع هذه التطورات بدايات ما يعرف بالمرحلة الصوتية، ومعها بدأ التغيير يحصل في الشكل الخارجي للكتابة الصورية. بمعنى آخر، بدأت الصور تختزل وتبسط لتأخذ شكلاً تقليدياً دون أن تفقد شيئاً من صفاتها الأصلية، وبما يكفي للتعرف عليها. وبعدها، أضحت الكتابة تأخذ الشكل التخطيطي المبسط والمجرد أحياناً **(درينجر، ٢٠٠١، صفحة 32)** .

ثانيا: النظرية الرمزية

يمثل تطور نظام الأقراص الطينية في الشرق الأدنى حوالي 8000 ق.م نقطة تحول في تاريخ التواصل البشري، حيث تم تحويل الأفكار إلى رموز على أقراص طينية صغيرة يتراوح قطرها بين 1–3 سم **(محسن، 2008 ، صفحة 19)** . وقد ألقت أبحاث الباحثة الأمريكية دنيس شماندت–بسرات الضوء على هذا التطور من خلال دراستها للقطع الطينية، بطرح نظرية حديثة عن أصل الكتابة، مستندة على أبحاثها في استخدام الطين في الشرق الأدنى القديم.

تم اكتشاف رموز مهمة في حفرية عميقة تحت المعبد الكلسي في مدينة الوركاء. وجدت هذه الرموز في الطبقة السادسة، بينما يعود المعبد نفسه للطبقة الخامسة، مما يؤكد استخدام سكان الوركاء لهذه الرموز قبل تطور الكتابة الصورية. كشفت الحفريات الأثرية في المنطقة، التي تعود للفترة بين 9000–4000 ق.م، عن قطع طينية صغيرة بأشكال هندسية مختلفة، أطلق عليها اسم "توكنز" (Tokens). استخدمت هذه القطع لتسجيل المعاملات المنزلية والإدارية، وتطور استخدام هذه الرموز بشكل منهجي؛ فقد تم تخزينها بطرق متنوعة: إما مبعثرة في صناديق وسلال، أو مربوطة بخيوط، أو محفوظة في كرات طينية مجوفة ومغلقة. ونظراً لصعوبة معرفة محتويات الكرات إلا بكسرها، تطورت الطريقة لتشمل ختم عدد الرموز على السطح الخارجي، مما شكل خطوة مهمة نحو تطور الكتابة **(Besserat, 1979, pp. 22--31)** .

وجاء التأكيد على صحة هذه النظرية من موقع نوزي (يورغان تبه/كركوك)، حيث تم العثور على لوح طيني بيضاوي يحتوي على 48 حصاة، وتم التأكد لاحقاً من تطابق عدد الحصيات مع النص المسماري الخارجي. لكن هذا الاكتشاف المهم تأخر بسبب إهمال معظم علماء الآثار له، مما دفع شماندت–بسرات للقيام بدراسة شاملة للنماذج المحفوظة في المتاحف، وخاصة المتحف العراقي. نتج عن هذه الدراسة المعمقة تصنيف منهجي للرموز إلى 15 نوعاً رئيسياً مع مئات الأنواع الفرعية. صنفت الباحثة الرموز إلى 15 نوعاً رئيسياً مع مئات الأنواع الفرعية، وصنفها آخرون إلى مجموعتين: مثقوبة وغير مثقوبة. تم تحديد نوعين: رموز حسابية هندسية، ورموز "ريليا" تمثل أشياء طبيعية كالماشية والأواني **(حنون، بغداد، صفحة 19)** .

منذ عام 1928، تم العثور على حوالي 4000 رمز، معظمها مجزأ للغاية، في منطقة إي إن في مدينة أوروك. هذه الأقراص هي أقدم الوثائق المكتوبة في الشرق القديم، إن لم تكن الأقدم في تاريخ البشرية. يرجع أصل أقدمها إلى حوالي 3100 قبل الميلاد، وتم الاعتراف بأن العلامات الفردية لهذا النص كانت أسلاف علامات الكتابة المسمارية اللاحقة.

في هذه الفترة الانتقالية، ظهرت النصوص القديمة إلى جانب الوثائق المسمارية القابلة للقراءة، والتي تعود إلى منتصف الألف الثالث قبل الميلاد. ومع وجود بعض الاستثناءات، كانت هذه النصوص القديمة تمثل بداية الكتابة، مما جعل من الصعب مطابقة العلامات المستخدمة فيها مع تلك التي ظهرت في النصوص الطينية اللاحقة. كان هذا التباين في العلامات يشير إلى تطور الكتابة عبر الزمن، مما يجعل من الضروري فهم السياقات الثقافية والتاريخية التي نشأت فيها هذه النصوص. لذا، فإن دراسة هذه الفترة تعتبر مفتاحاً لفهم كيفية تطور الكتابة المسمارية وكيفية انتقال المعرفة جيل إلى جيل **(Nissen, 1986, p. 317)** .

الاستنتاجات

وفي ختام هذا البحث يمكننا أن نستخلص مجموعة من النتائج المهمة التي توصلنا إليها:

1. تدرج نظام الكتابة من البساطة إلى التعقيد فقد تطور نظام الكتابة من مجرد خط واحد لكل سلعة إلى نظام معقد يمكنه التعبير عن الأفكار المجردة. هذا التطور المنهجي يظهر قدرة الإنسان القديم على تطوير أدوات التواصل لتلبية احتياجاته المتزايدة، حيث انتقل من الرموز البسيطة إلى نظام كتابي متكامل قادر على نقل المعرفة عبر الأجيال.
2. يعود الفضل إلى سكان بلاد الرافدين في اختراع أول نظام كتابي في تاريخ البشرية، وهو الكتابة المسمارية التي مكنت الإنسان من توثيق أفكاره وتجاربه ومعارفه، وأصبحت أساساً لتطور الكتابات في الحضارات الأخرى.
3. تعدد استخدامات النظام الكتابي حيث تحول نظام الكتابة من كونه أداة لتسجيل المعاملات التجارية البسيطة إلى وسيلة شاملة للتعبير، حيث أصبح قادراً على تدوين النصوص الأدبية، والدينية، والقانونية، والعلمية. هذا التطور يعكس مرونة النظام الكتابي وقدرته على التكيف مع مختلف الاحتياجات الحضارية.
4. نشأت الكتابة لتلبية حاجات إدارية واقتصادية في المعابد، خاصة لتوثيق المعاملات التجارية والقرابين، وليس لأغراض أدبية أو دينية كما قد يُعتقد
5. استغرقت عملية فك رموز الكتابة المسمارية قروناً من الجهود العلمية، وكان اكتشاف نقش بهستون ومكتبة آشور بانيبال نقطتي تحول رئيسيتين في فهمها.
6. أسهمت أنظمة الكتابة في حفظ التراث الإنساني ونقل المعرفة عبر الأجيال، مما مكن الحضارات من البناء على إنجازات بعضها البعض وتطوير العلوم والفنون والآداب بشكل مستمر، وساهم في تشكيل الهوية الثقافية للشعوب.

المصادر والمراجع

أولا: المصادر العربية

1. ابن منظور، محمد بن مكرم بن منظور الافريقي المصري جمال الدين أبو الفضل. (١٤١٤ هـ). *لسان العرب*. بيروت: دار صادر.
2. احمد سوسة. (1980). *حضارة وادي الرافدين بين الساميين والسومريين*. بغداد. منشورات وزارة الثقافة والإعلام دار الرشيد للنشر.
3. أحمد لفته محسن. (2008). *تاريخ الكتابة في بلاد الرافدين منذ ظهورها حتى اختراع الأبجدية اطروحة دكتوراه*. بغداد.
4. ارنست دوبلهوفر. (2007). *رموز ومعجزات دراسات في الطرق والمناهج التي استخدمت القراءة الكتابات واللغات القديمة*. (ترجمة ودراسة د. عماد حاتم) دمشق: منشورات دار علاء الدين.
5. اوبنهايم. (1986). *بلاد ما بين النهرين*. (ترجمة سعدي فيضي) بغداد: دار الشؤون الثقافية.
6. ايفلين كلينكل براندت. (١٩٨٤). *رحلة الى بابل القديمة*. (ترجمة زهدي الداوودي) دمشق.
7. بهيجه خليل إسماعيل واخرون (1985). *حضارة العراق ج1*. بغداد.
8. جاسم عباس محسن المولى. (2005). *أحوال العراق إبان الاحتلال السلوقي*. الموصل.
9. جان بوتير. (1986). *الشرق الأدنى (الحضارات المبكرة)*. (ترجمة عامر سليمان) الموصل: دار الكتاب للطباعة والنشر.
10. جان بوتيرو. (١٩٩٠). *بلاد الرافدين الكتابة – العقل – الآلهة*. (ترجمة البير أبونا مراجعة وليد الجادر) بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة وزارة الثقافة والاعلام.
11. جباغ قابلو، عيد مرعي. (بلا تاريخ). *أورارتو / الموسوعة العربية*.
12. حلمي محروس. (1997). *الشرق العربي القديم وحضارته، بلاد ما بين النهرين والشام والجزيرة العربية القديمة*. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
13. خالد حيدر العبيدي. (2006). *اللغة السومرية واثرها في اللغة الاكدية، أطروحة دكتوراه*. الموصل.
14. ديفيد درينجر. (٢٠٠١). *الكتابة*. الموصل.
15. رويستن. (١٨٢٢). *قصة الآثار الاشورية*. (ترجمة يوسف داود عبد القادر) بغداد.
16. صموئيل نوح كريمر. (1973). *السومريون: تأريخهم وحضارتهم وخصائصهم* (الطبعة الاولى). (ترجمة د. فيصل الوائلي بجامعة الكويت،) بيروت، لبنان: مكتبة الحضارات.

17. طه باقر. (2009.). *مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة*. بغداد: شركة دار الوراق للنشر المحدودة.
18. عامر سليمان. (١٩٩٣). *العراق في التاريخ القديم*. الموصل.
19. عامر سليمان. (2000). *الكتابة المسمارية*. الموصل. دار الكتب للطباعة والنشر
20. عامر عبد الله الجميلي. (2001). *الكاتب في بلاد الرافدين القديمة، رسالة ماجستير*. كلية الآداب جامعة الموصل.
21. عبد الوهاب المسيري. (1999). *موسوعة اليهود واليهودية والصهيونية*. *مصر:* دار *الشروق*
22. فوزي رشيد. (2009). *قواعد اللغة السومرية*. دمشق: دار صفحات للدراسات والنشر.
23. الفيروز اَبادي. (بلا تاريخ). *المعجم المحيط*، بيروت، لبنان: دار احياء التراث العربي.
24. فيليب حتي، وجبرائيل جبور. (1950م). *تاريخ سورية ولبنان وفلسطين الجزء الاول والثاني*. بيروت: دار الثقافة.
25. لوتس ترجمة محمود الأمين كيلهامر. (1956). حل رموز الكتابة المسمارية. *مجلة سومر* (مج 12 – ج1و2)، صفحة 92.
26. مجمع اللغة العربية. (2004). *معجم الوسيط*. مكتبة الشروق الدولية.
27. مصعب قاسم عزاوي. (2021). *مهد الحضارات: التاريخ القديم لمنطقة الهلال الخصيب*. دار الأكاديمية للطباعة والنشر والتوزيع.
28. نائل حنون. (2001). *(المعجم المسماري) معجم اللغات السومرية والاكدية والعربية*. بغداد.
29. نائل حنون. (2007). *حقيقة السومريين*. دمشق: دار الزمان للطباعة والنشر والتوزيع.
30. نيكولاس بوستغيت. (1991). *حضارة العراق واثارة تاريخ مصور*. (سمير عبد الرحيم الجلبي، المترجمون) بغداد: دار المامون للترجمة.
31. هاري ساكز. (1979). *عظمة بابل: موجز حضارة بلاد وادي الرافدين القديمة*. بغداد: مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر.
32. ول وايريل ديورانت. (1988). *قصة الحضارة*. تونس: دار الجيل.
33. وليد الجادر، وعبد الاله فاضل. (1987). دور العلم والمعرفة في العراق القديم. *مجلة المورد، خاص عن حضارة بابل*، صفحة 110.
34. ي، ج. فريبرك. (١٩٨٧). الأعداد والقياسات في اقدم السجلات المكتوبة. *مجلة العلوم*

المصادر الأجنبية

35. Archibald Henry Sayce Queen's. (1888). The Hittites: the story of a forgotten empire. College, Oxford.
36. Béguin, o. l. (1982). Le xvie siècle florentin au Louvre. La fontennelle, France: Association des musées nationaux.
37. Besserat, D. S. (1979). Reckoning before riting. Archaeology.
38. Callu, A. (1994). La réunion des musées nationaux1870-1940. Genève/Paris.
39. Dalley, S. (1989). My The from Mesopotamia . Oxfordshir: Oxford University Press.
40. Direction générale du patrimoine, Service des musées de France. (2014). ENSEMBLE DES MUSÉES DE FRANCE musées nationaux et territoriaux. Paris.
41. Falkenstein, A. (1967). The prehistory and protohistory of: Western Asia. London: NEEC.
42. Hakan Özoğlu. (2004). Hakan Özoğlu,Kurdish notables and the Ottoman state: Evolving Identities,Competing Loyalties and Shifting Borders. State University of New York Press.
43. Hawkins, J. (1979). The origin and dissemination of writing in western Asia. The origins of civilization. Oxford.
44. HEUZEY, L. (1882). Catalogue des figurines anciennes en terre cuite du musée du Louvre. Paris: Presses Unies.
45. Jamie Stokes. (2009). Encyclopedia of the Peoples of Africa and the Middle East. Infobase Publishing.
46. John, T. K. (2010). Research and Studies by Western Missionaries and Scholars in Sanskrit Language and Literature," in the St. Thomas Christian Encyclopaedia of IndiaVol. III. Trichur.
47. Landsberger, B. (1973). THREE ESSAYS ON THE SIJMEHIANS. Museum University of Pennsylvania.

48. Louvre, M. d. (2023). Grande Galerie. Le Journal du, pp. Numéro 62, p. 7.

49. Mallory ،J. P ؛.Adams ،Douglas. (1997). Armenians". Encyclopedia of Indo-European. Fitzroy Dearborn.

50. Ministère français de la Culture. (2020). Rapport d'Activité 2020. Paris: Ministère français de la Culture.

51. Mundhir, F. H. (2009). A Brief History of Iraq. Infobase Publishing.

52. Nissen, H. J. (1986). The Archaic Texts from Uruk. World Archaeology Vol. 17.

53. O.E.S.A, A. d. (1611). Relaçam em que se tratam as guerras e grandes victorias que alcaçou o grãde rey da Persia Xá Abbas do grão turco Mahometto [et] seu filho Amethe. (S. d. Carvalho, Ed.) Lisboa, Complutense University of Madrid: Pedro Crasbeeck.

54. Olmstead. (n.d.). History Of Persian Empire .

55. Sauval, H. (1724). Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris .

56. Séguy, R. B.-R. (1977). Collections de Louis XIV, dessins, albums, manuscrits. Paris: Éditions des musées nationaux.

57. Toynbee, A. (1956). An Historian's Approach to Religion. Oxford, University Press.

58. Walker, C. B. (1987). READING THE PAST CUNEIFORM. London: British Museum Press.

59.William, H. (2006). Warfare in the Ancient Near East to 1600 BC. Routledge.