



ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: <https://eduj.uowasit.edu.iq>

Assis. Prof. Dr. Haider
Hasan Obaid

Prof. Dr, Muayad
Hussein Munshed

Department of Syriac
Language \ College of
Languages \ University
of Baghdad.

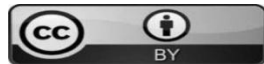
Email:

haydar_ubaid@colang.uobaghdad.edu.iq

moayad_hussein@colang.uobaghdad.edu.iq

Keywords:

Numbers, Symbols,
Forms

**Article info****Article history:**

Received 5.Dec.2024

Accepted 15.Jan.2025

Published 25.Feb.2025



Numbering system and its semantics in the Semitic writings and inscriptions -Comparative study-

A B S T R A C T

The topic of number is one of the oldest topics as old as human civilization, as the phenomenon of counting is considered one of the things that was born with human nature ... in order to differentiate and compare between the one and the group, and by it we mean what is more than one, that is, two, and then three and above. This method is used in individuals, similes, and plurals, as the number that starts from three and above is called the plural form in the language, or many.

The methods used by humans to carry out the counting process varied, including the process of using fingers, which is one of the easiest and closest methods to humans, using the fingers of the hands and toes, which is the basis on which humans built the decimal system. The system of counting with fingers developed and spread in Europe and Asia until the Arabs distinguished themselves by inventing a special system for counting. On the fingers, where the number was expressed in different positions of the fingers on the hands, indicating much more numbers than the number of fingers.

It can be said that the counting process generally consists of comparing the things to be counted with the corresponding things that are familiar to humans at that time. The requirements of life and its development on the intellectual and cultural levels have called for man to come up with the idea of an abstract number. After the number was a tangible thing that could not be inferred without corresponding evidence, it has become an abstract thing that can be known without any evidence.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: <https://doi.org/10.31185/eduj.Vol58.Iss2.4224>

نظام الترقيم ودلالاته في الكتابات والنقوش السامية - دراسة مقارنة -

أ.م.د. حيدر حسن عبيد أ.د. مؤيد حسين منشد
قسم اللغة السريانية / كلية اللغات / جامعة بغداد

المستخلص

يعد موضوع الأعداد من المواضيع القديمة قدم الحضارة الإنسانية حيث تعتبر ظاهرة العد من الأمور التي ولدت مع فطرة الانسان .. وذلك للتفريق والمقارنة بين الواحد والمجموعة ونقصد به ما زاد عن الواحد أي الاثنان ومن ثم الثلاثة فما فوق. وهذه الطريقة مستعملة على نطاق الافراد والتشبيه والجمع حيث ان العدد الذي يبدأ من ثلاثة فما فوق نطلق عليه صيغة الجمع في اللغة او الكثير. وقد اختلفت الوسائل التي استعملها الانسان لأجراء عملية العد فمنها عملية استعمال الاصابع وهي من أسهل الوسائل وأقربها الى الإنسان باستخدام اصابع اليدين والقدمين وهو اساس الذي بنى عليه الانسان النظام العشري .. وقد تطور نظام العد بالاصابع وانتشاره في اوربا واسيا حتى تميز العرب بإبتكار نظام خاص بالعد على الاصابع حيث كان يعبر عن العدد بأوضاع مختلفة لأصابع اليدين تشير الى ارقام أكثر بكثير من عدد الأصابع.

ويمكن القول إن عملية العد تتألف بصورة عامة من مقارنة الأشياء المطلوب عدّها بما يناظرها من الأشياء المألوفة لدى الانسان أنذاك. وقد دعت متطلبات الحياة وتطورها على المستويين الفكري والحضاري الى ان يتوصل الانسان الى فكرة العدد المجرد، فبعد أن كان العدد عبارة عن شيء محسوس لا يمكن الاستدلال عليه من دون وجود قرينة مناظرة له فقد أصبح شيئاً مجرداً يمكن معرفته من دون اي قرينة. وبعد ان تطورت الكتابة اصبح من السهل على الإنسان كتابة الاعداد اذ لم يكف بتدوينها على شكل رموز بل أعطاها قيما صوتية، وذلك بكتابة اصوات الكلمة التي تعبر عن العدد المعين بعد ان توصل الى فكرة العدد المجرد.

الكلمات المفتاحية: أعداد ، رموز ، أشكال.

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من توثيق تاريخ وحضارة الشعوب السامية كأولى الحضارات البشرية ومنها حضارة وادي الرافدين العريقة التي ننتمي إليها، كما وتكمن الفائدة التي تيسرها هذه النوعية من الدراسات والتي تتمحور حول الدراسة التحليلية الدلالية والوصفية المقارنة بمساهمتها في اعداد مناهج تعليمية لغوية مقارنة تخدم الدارسين والباحثين وتذلل العقبات التي تواجههم في كل ما يتعلق بالدراسات السامية، لاسيما وإننا ندرك مدى افتقار المكتبات العربية والعالمية لمثل هذا النوع من الدراسات.

أهداف البحث:

- ١- تسليط الضوء على آلية البدء بكتابة الأرقام وطرق استعمالها في اللغات السامية واستنباط الخواص المشتركة والمختلفة لنظام الترقيم ودلالاته في تلك اللغات.
- ٢- إغناء المكتبة اللغوية بالبحوث التي تهتم بالدراسات اللغوية المقارنة في اللغات السامية، وفق أسلوب الدراسات الحديثة، نظراً لشحة الدراسات والبحوث بأسلوب المقارنة اللغوية التي تظهر الخصائص التي تمتاز بها تلك اللغات.

منهجية البحث:

إتبعنا المنهج الوصفي التحليلي المقارن في دراستنا هذه والذي يقوم على إستخراج المشترك اللغوي والدلالي الذي يعنى بوصف البنية اللغوية لنظام الترقيم في اللغات السامية، وإعتمدنا في دراستنا على النصوص والكتابات التي دونت تلك اللغات وآلية إستعمالها لنظام الترقيم.

مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في الإهتمام بنظام الأعداد والترقيم كون أغلب النصوص التي تم تدوينها تضم بين ثناياها أعداد رقمية سواء كانت على شكل حروف أم كلمات تشير إلى القيمة العددية، مما دفعنا إلى دراستها والبحث فيها بطريقة المقارنة، لتوضيح الرؤى التي تكشف القاسم اللغوي والثقافي المشترك الذي تمتاز به اللغات السامية.

المقدمة

يعد موضوع الأنظمة العددية والترقيم من المواضيع التي ركز عليها الانسان القديم والأقوام السامية بشكل خاص حيث لفت ذلك الأمر إنتباه الإنسان لمعرفة الطرق والوسائل التي تعمل على التفريق ما بين عدد الأشياء الموجودة في حياته ولما برزت الحاجة للتعدد بدأ في البحث عن وسائل وطرق تساعده في العد والترقيم، وفي بحثنا هذا تطرقنا إلى دراسة الأعداد وكيف سنت نظم الترقيم منذ القدم وآلية إستعمال تلك النظم في عد الأشياء بمختلف مسمياتها وبما ينسجم وطبيعة الشيء سواء كان مذكراً أم مؤنثاً مفرداً أم جمعاً، فقد تحدثنا عن طريقة العد في كتابات الأقوام السامية القديمة والأنظمة التي أتبعنا في تدوينها وكيف تمت الإشارة إليها في النصوص والكتابات النقشية، وكذلك كيف أستعمل الساميون وخصوصاً العرب والعبرانيون والسريان نظام الجُمْل في تدوين التواريخ بالحروف ضمن النصوص، فضلاً عن دراسة الأعداد الصريحة المفردة وكيفية إرتباطها بالمعدود وما يطرأ عليها من تباين في طرق صياغتها بأسلوب المقارنة اللغوية لبيان أوجه الشبه والإختلاف في إستعمالها ضمن تلك اللغات، ومن ثم تم التطرق إلى دلالتها في حالات الأطلاق والإضافة والعطف، وبعد ذلك قمنا بدراسة الأعداد غير الصريحة ودلالاتها وما تشير إليه في اللغات السامية، ومن ثم أدرجنا أهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها من خلال دراستنا.

العدد لغةً وإصطلاحاً:

العدد لغةً: هو لفظ مشتق من الجذر (ع، د، د)، فالعد هو احصاء الشيء، يقال: عدة يعده عدا وتعداد وعددا، من ذلك قول الله تعالى: **وأحصى كل شيء عدداً** (الجن: ٢٨) أي: أحصى كل شيء فوضع له عدداً مقام الإحصاء؛ لأنه بمعناه (ابن منظور، ١٩٩٤، ج٣، ص ٢٨١).

والعدد اسم لمصدر الفعل عدت الشيء أعده عدة إذا احصيته كما إن العدد هو مقدار مقدار ما يعد ومبلغه والجمع اعداد والعد هو احصاء الشيء على سبيل التفصيل.

العدد اصطلاحاً: هو اسم يدل على كمية الأشياء المعدودة (السامرائي، ١٩٩٠، ج٣، ص ٢٦٦ - ٢٦٨)، وقد وضع لبيان كمية معينة من الأشياء. والعدد عند المحققين هو الكمية المتألفة من الوحدات، وعلى هذا الأساس لا يكون الواحد عدداً بل مبدأ العدد. وأختلف في الاثنتين فعند الغالبية هو عدد واما عند النحويين فالواحد والاثنتان من العدد وذلك لدخولهما تحت الكمية ((والمراد بذلك أنه لو قيل كم عندك، لصح ان تقول في الجواب واحد واثنان)) (الملك المؤيد، ١٩٩٣، ص ١٦٩)، أي إن العدد عند النحويين هو ما دل على واحد أو أكثر. وهناك من يُعرف العدد بانه ما دل على كمية المحدود او ترتيبه، فإن دل على الكمية سمي عدد اصلي، وان دل على الترتيب سمي عدد ترتيبى (البقري، ١٩٨٦، ص ١٣).

- اسم العدد: ((هو ما رمز به لتلك الرموز الحسابية مكتوباً بالحروف))، او انه ((الكلمات المصطلح عليها في اللغة للدلالة على كمية الأشياء التي يرمز اليها الحسابيون بالأرقام، نحو: اشترت خمسة عشر كتاباً = اشترت ١٥ كتاباً)) (عليان وأبو مغلي، ١٩٨٢، ص ١٤٩).

تقسيم الأعداد من حيث الشكل

يمكن للباحث والمتتبع لموضوع الأعداد ان يميز بشكل واضح وجلي نوعين من الأعداد او الأرقام، فهي إما أن تكون أعداداً رقمية وهي رموز التي تشير الى قيمة العدد. حيث استعار الكثير من شعوب المنطقة بما فيهم السريان والعرب والعبرانيون طريقة الرمز الى الأعداد بالحروف وفق الترتيب الأبجدي للحروف ويسمى حساب الجمل، أو أعداداً أصلية وترتيبية وتقسيماتهما. وفيما يخص اللغات القديمة (السامية وغيرها) فإنها تعتمد ألفاظ العدد (واحد، اثنين، ثلاثة ... الخ) قبل ان تعرف كلمة عدد. فقد كان الانسان يعد أغنامه بقوله واحدة لونها أبيض، وواحدة لونها أسود وهكذا. من الجدير بالذكر ان اللغات السامية جميعها تتفق في ان العدد من الثلاثة الى العشرة يخالف المعدود، وان الواحد والاثنين يوافقان المعدود، نحو: ثلاثة رجال وثلاث نساء ويسري ذلك على الاعداد المركبة أيضاً، نحو: ثلاثة عشر رجلاً، ثلاث عشرة امرأة.

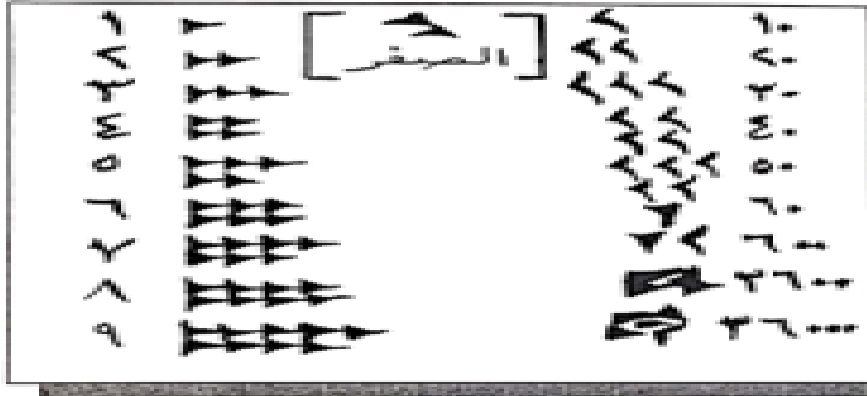
ولتفسير ظاهرة اثبات التاء في عدد المذكر وحذفها من المؤنث، وهي ظاهرة مخالفة للمألوف في اللغة حيث ان التاء للتأنيث وبأسقاطها يصبح التذكير، نشير الى بعض من اراء الباحثين فقد اجمع النحاة العرب على ان اثبات التاء في العدد المذكر واسقاطها من العدد المؤنث انما هو امر تحتمه قواعد اللغة وقوانينها اذ ان الأصل في العدد التأنيث فأعطى هذا الاصل الى المذكر باعتباره اولاً، فلما تطلبت الضرورة لوجود التأنيث كان لا بد من التفريق بينهما بأسقاط (التاء)، وهناك رأي اخر يقول بان التاء في ثلاثة هي مثل التاء في رواية ونسائية أي انها للمبالغة والاشعار بالجمع، اما ثلاث فهي مؤنثة الصيغة، لذا لم يدخل عليها التاء لأن من المؤنث لا يدخل على المؤنث.

ويرى الباحثين الغربيين ان الاعداد الاصلية ثلاثة الى عشرة فيها شيء من الغرابة وحاولوا تفسيرها بالرجوع الى الاصل التجريدي وهو الشكل المؤنث، فهذا الشكل كان يستعمل في بناء الجملة ليقوم مقام الصفة او المضاف، وكان نتيجة هذا الاستعمال ان شكلاً مختصراً لتلك الاعداد قد ظهر استعماله بالنسبة الى الاسم المؤنث وهو (ثلاث، اربع ... الخ) فهي تتخذ صفة المذكر امام الأسماء المؤنثة، في الوقت الذي كانت فيه الإشكال الأصلية التجريدية (ثلاثة، أربعة ... الخ) تستعمل في الارتباط مع الأسماء المذكرة قبل الأسم او بعده.

أولاً: نظام الترقيم في كتابات الاقدمين

بعد اختراع الكتابة تعددت الانظمة العددية وتنوعت وواكبت تطور الحضارات لدى الأمم المختلفة وعندما شعر الانسان بقصور الانظمة الصورية والهيروغليفية للأرقام استتبط الرمز الدال على قيمة العدد بدل الاعداد، إلا ان من المسلم به أنه شعر بحاجة إلى العد وضبطه قبل وصفه مع الصورة ولا يمكننا تحديد التاريخ الذي بدأ فيه الانسان بتدوين نظام الكتابة، ففي وادي الرافدين بدأت الكتابة لأول مرة في تاريخ الانسان في حدود (٣٧٠٠ ق.م) او بحدود الطور الذي يسمى بالوركاء، حيث ان اقدم لوح حسابي في التاريخ يحتوي نظام الكتابة العددية (النظام الستيني) والذي عثر عليه في (تل حرم) في العراق (حداد، ١٩٧٦، ص ٥).

الشكل (٤)



أ- نظام الترقيم البابلي

اتخذ البابليون الأشكال الاسفينية او المسمارية المستخدمة في كتاباتهم كرموز تدل على الأرقام أنظر الشكل رقم (٤) (سنحاريب، ١٩٧٥، ص٣). أن وحدة التعداد الرئيسية في هذا النظام هو العدد ٦٠ وما عدا ذلك من الوحدات يعتبر من أجزائها او مضاعفاتها ونلاحظ في هذا النظام شكلاً للواحد ويتكرر هذا الشكل تتكون الاعداد حتى العدد (٩) ثم نجد شكلاً مميزاً للعدد (١٠) والذي بتكراره تكتب الاعداد حتى (٥٠). اما العدد (٦٠) فله شكله الخاص به والذي يتركب منه العدد (٦٠٠) أيضاً بوضع علامة العشرة إلى يمينه لرفعه عشر مرات (٦٠ x ١٠) اما الرقم (٣٦٠٠) أو (٣٦٠٠٠) فلهما شكلان خاصان ايضاً واستخدموا كذلك رمزا خاصا للصفر (حداد، ١٩٧٦، ص٦).

ويمتاز نظام العدد البابلي بخاصيتين مهمتين:

الاولى :- ان أساس العدد في الرياضيات البابلية هو العدد (ستون) كما ورد في الشكل.

الثانية :- ان المرتبة العددية أي قيمة العدد بالنسبة إلى مرتبته من الاعداد الأخرى كما في النظام العددي الحديث ولهذه الخاصية خطورة تاريخية لأن المرجح كثيراً الى انه يعود إلى الرياضيات البابلية ومنه المبدأ الهندي والعربي الذي اخذته الرياضيات الحديثة والطريقة الستينية هي من أصل سومري وقد بدأت منذ أزمان قديمة، والى جانب الطريقة الستينية التي نشأت في العراق القديم توجد الطريقة العشرية ولعلها سبقت الطريقة الستينية وقد استعملها البابليون أيضاً إلا انهم اقتصروا على الطريقة الستينية (حداد، ١٩٧٦، ص٧).

ويمكننا اعتبار الطريقة الستينية تستعمل للجمع بين اساس العدد العشري أي الصيغة والعدد (٦٠) بفوائد عملية ومرونة عددية كبيرة من حيث قابلية التحليل الى عوامل كثيرة مثل قابلية القسمة وكثرة المضاعفات فمن المعروف أن العدد (٦٠) يقبل القسمة على كل (٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ١٠، ١٢، ١٥، ٢٠، ٣٠) (علي العناني وآخرون، ١٩٣٥، ص 32-31)، فقد كان السومريون يعدون إلى العشرة ثم ينتقلون منها إلى العشرين وبعد ذلك يتدخل النظام العشري جزئياً فالثلاثون عندهم (٢٠ + ١٠) والاربعون تساوي (عشرونان) والخمسون تساوي (عشرونان وعشرة) ثم وضعوا لفظاً مستقلاً ثم بينون على الستين بعد ذلك فبدلاً من (٧٠، ٨٠) يقولون (٦٠ + ١٠ و ٦٠ + ٢٠) والمائة والعشرون عندهم ستونان والمائة والثمانون عندهم ثلاث ستينات وهكذا تتوالى الأرقام عندهم.

حتى تسع ستينات، فاذا وصلوا إلى (٦٠٠) وضعوا لها اسماً جديداً، كذلك وضعوا اسمين جديدين للعدد (٣٦٠٠) = (٦٠ x 60) و (٢١٦٠٠٠) = (٦٠ x 60 x 60). (البكري، ١٩٥٤، ص ٧٩).

وقد عثر العلماء في بقايا آثار بابل على رقيم يحتوي على عدد من المربعات تبدأ من الواحد إلى الستين ولا زالت بعض اثار هذا النظام قائمة حتى وقتنا الحاضر (سنحاريب، ١٩٧٥، ص٣)، فقد امتد هذا النظام شرقاً إلى الهند وغرباً إلى البحر الابيض المتوسط وهو مستعمل حتى الان في الرياضيات، فالدائرة مجموع قياسها 360° ومجموع زوايا المثلث 180° ، وكذلك تستعمل هذه الأرقام في علم حسابات الفلك وخاصة في التوقيتات فالسنة عندهم 360 يوماً والشهر 30 يوماً والساعة 60 دقيقة والدقيقة 60 ثانية ... وهكذا.

لقد كان النظام الستيني مستعملاً لدى الأشوريين في زمن الملك سرجون الثاني (٧٠٥-٧٢١ ق. م) إلا ان الرموز التي استعملت للدلالة على الأرقام كانت مختلفة تماماً عن تلك الرموز التي إستعملها البابليون. انظر الشكل -٥- ١٢٣٤

الشكل (٥)

U	UU	UUU	UUUU	UUUUU	UUUUUU	UUUUUUU	UUUUUUUU
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
UUUUU	UUUUU	UUUUU	U	U	U	U	U
٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥

أما بشأن الصفر فقد كان البابليون يستعملونه كما تستعمله الرياضيات الحديثة فقد جاءتنا من الأزمان البعيدة علامة خاصة للصفر راجع الشكل (٤) كما هو موجود في النصوص الفلكية والرياضية في العهد السلجوقي واستعملته كما يستعمل الصفر الان أي لحفظ المرتبة العددية الخالية من العدد، ومما يقال عن الصفر أن تاريخه مجهول.

ب- نظام الترقيم لدى الساميين

تغلب الطابع التجريدي على الأرقام العددية حيث دخلت طوراً جديداً وبدأت اشكالها تتعدد عن الصورية، فيما يلي سنستعرض بالمقارنة لخمسة أنظمة تعدادية عن الفينيقي، التدمري، الحضري، السرياني والروماني وذلك للعلاقة الواضحة بين رموزها وطريقة تطورها واتباعها جميعاً النظام العشري وخلوها من علامة الصفر، كما موضح في الشكل (١١) (حداد،

١٩٧٦، ص١٢).

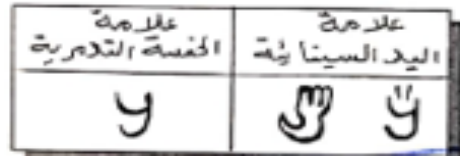
الشكل (١١)

الروماني	السرياني	الحضري	التدمري	الفينيقي	العربي
١	١	١	١	١	١
٢	٢	٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨	٨	٨
٩	٩	٩	٩	٩	٩
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
٨٠	٨٠	٨٠	٨٠	٨٠	٨٠
٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠
٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠
٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠
٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠
١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠
٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠
٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠
١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠

- ففي الترقيم الفينيقي نلاحظ البدائية والبساطة في ضبط قيمة العدد والاحتفاظ بمبدأ الأرقام الصورية والمسمارية وشكلها إلى حد ما، إلا أنه فيها أشكالاً خاصة لكل من العشرة والعشرين والمئة، أن التطور الكبير في الأرقام التدمرية يكمن في أننا نلاحظ ولأول مرة علامة خاصة بالرقم (٥). والجدير بالذكر هنا هو أن هذه العلامة الشبيهة بكف اليد المفتوحة والدالة على خمسة أصابع مقتبسة من الشكل السينائي الكتابي الدال على اليد، انظر الشكل (١٢) (حداد، ١٩٧٦، ص ١٣).

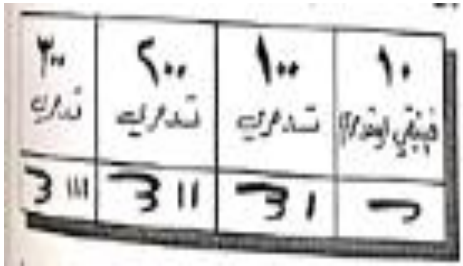


الشكل (١٣)

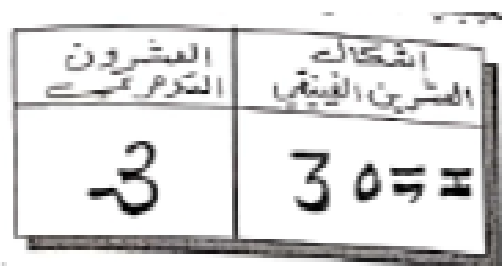


الشكل (١٢)

وبذلك تخلصت من تكرار الخطوط العمودية الدالة على أصابع اليد الواحدة وإن اشكال الأرقام من الخمسة إلى التسعة كما أن للتدمرية علامة أخرى للخمسة ترمز إلى اليد المفتوحة أيضاً إلا أن فتحها تتجه نحو اليسار وليس إلى الأعلى كما في الفينيقية، وهي الأصل في اشكال اليد رقم (٥) في كل من الحضرية والسريانية واللاتينية. انظر الشكل (١٣). وهذا يعلن أصالة العلامة التدمرية لكونها مشتقة من السينائية كما اشرنا إلى ذلك سابقاً واحتفظت الأرقام التدمرية بالرموز الخاصة بالعشرة والعشرين المقتبستين من اشكال واحد اشكال العشرين في مجموعة الأرقام الفينيقية. انظر الشكل (١٤).



الشكل رقم (١٥)



شكل رقم (١٤)

ومن تكرار علامة العشرين هذه مع العشرة تتركب العقود الأخرى حتى التسعين ذلك علامة خاصة بالمئة وهي عبارة عن شكل منطور عن العشرة مع وضع الخط الصغير. على الواحد إلى يمينها والخطين الدالين على الاثنين للماثتين وهكذا. انظر الشكل (١٥).

أما الأرقام الحضرية فنلاحظ فيها أن الحضريين استخدموا الخطوط كأشكال وإن أرقامهم الأربعة الأولى أما الرقم (٥) فقد جاء محاكياً لشكل الرقم (٥) الروماني إلا أنه يأخذ شكل أفقي بدلاً من أن يكون عمودياً، تشكل الأرقام الأربعة التالية للرقم (٥) بإضافة الخطوط إلى نفس رمز الرقم (٥) وإلى يساره، أما الرقم (١٠) والرقم (٢٠) فقد أخذ رموزاً خاصة بهما وكذلك الرقم (١٠٠). والجدول الآتي يوضح أشكال الأرقام الحضرية:

٧ = IIII	٦ = VI	٥ = V	٤ = IIII	٣ = III	٢ = II	١ = I
١٤ = IIII	١١ = VII	١٠ = X	٩ = IIII	٨ = IIII	٧ = IIII	٦ = IIII
١٦ = IIII	١٥ = IIII	١٤ = IIII	١٣ = IIII	١٢ = IIII	١١ = IIII	١٠ = IIII
٢٠ = IIII	١٥ = IIII	١٤ = IIII	١٣ = IIII	١٢ = IIII	١١ = IIII	١٠ = IIII
٢٠ = IIII	١٥ = IIII	١٤ = IIII	١٣ = IIII	١٢ = IIII	١١ = IIII	١٠ = IIII

وهكذا باقي الرموز بالنسبة للأعداد الأخرى حيث كانت تحمل تواريخهم المسجلة بهذه الرموز (الحميدة ، ١٩٧٥ ، ص ٣٦-٣٥) ، ومن مميزات الأرقام الحضرية انها تعود الى اصلين الأول حساب اليد حيث يمثل العدد (١) اصبعاً واحداً ممدوداً والعدد (١١) اصبعين ممدودين وهكذا حتى العدد (١١١١) والذي يمثل اربعة اصابع ممدودة اما الرمز الدال على العدد (٥) والذي يكون بهذا الشكل (>) فلا يستبعد فانه مأخوذ من الرمز الدال على نفس العدد من الأرقام الرومانية الا انه اتجه افقياً بدلاً من أن يكون عمودياً والذي يمثل في الاصل يداً مفتوحة ومن هنا يظهر أن الأعداد الخمسة الأولى متأثرة بعاملين حسابيين مهمين الأول حساب اليد والثاني الأرقام الرومانية بوقت واحد (حداد، ١٩٧٦ ، ص ١٤-١٥) ، اما الرموز الأخرى التي تدل على الأرقام (١٠ ، ٢٠ ، ١٠٠) فأخذت طريقاً خاصاً بهما وجاءت بعيدة عن هذه التأثيرات ويمكن اعتبارها ابتكارات حضرية الاصل اما الميزة الثانية لهذه الأرقام فهي في كيفية استعمالها فاذا وضع الرقم الصغير يمين الرقم الكبير كذا الشكل (١١٠) فهذا يعني أن الرقم الكبير مضموناً في الصغير ويكون العدد لهذه الرموز هو (٢٠٠) اما اذا جاء الرقم الصغير يسار الرقم الكبير بهذا الشكل (١١٠) فهذا يعني ان الرقم الصغير مضافاً إلى الرقم الكبير وبذلك تكون قيمة العدد التي يمثلها هذا الرمز . وهكذا تكون القاعدة في استعمال هذه الرموز عند الترقيم (الحميدة ، ١٩٧٥ ، ص ٣٧-٣٨) .

اما الأرقام السريانية فهي شكل متطور من الأرقام التدمرية الا اننا نستبعد العلاقة المباشرة بينها وبين الأرقام الفينيقية فكل من التدمرية والسريانية قد اقتبسنا شكل العدد (٢٠) مغايراً من بين اشكال العشرين الفينيقية (حداد، ١٩٧٦ ، ص ١٩) .
انظر الشكل - ١٦ -

السريانية	الفينيقية	التدمرية
١٠٠ = 𐤀	𐤀	𐤀
٢٠٠ = 𐤁	𐤁	𐤁

الشكل رقم (١٧)

اشكال الرقم (٢٠) الفينيقية	٢٠	٢٠
𐤀	𐤀	𐤀
𐤁	𐤁	𐤁

الشكل رقم (١٦)

كما أن شكل المئة السريانية مقتبس مباشرة من الأرقام الفينيقية وليس من التدمرية انظر الشكل (١٧) وهذا ما يعطي للعدد السريانية اصلته ايضاً. ومن الجدير بالملاحظة في المجموعة السريانية هو تخلصها من الاشكال البسيطة تشبه اصابع اليد في شكل الأرقام (٤-٢) وذلك بأحداث علامة خاصة بالرقم اثنين العربي (الأرقام الهندية) المستخدمة اليوم في المشرق العربي (حداد، ١٩٧٦ ، ص ١٩) . لاحظ الشكل - ١٨ -

١- يرى الأستاذ بنيامين حداد أن المجموعة الحضرية في نسخة مطورة من التدمرية وليس هناك أي تأثير روماني إذ ليس بينها وبين التدمرية أي اختلاف في الجوهر سوى ان الحضرية اقتصرت على العلامة التدمرية الدالة على الخمسة وحتى علامة المئة التي تبدو مغايرة لنظيرتها فما التدمرية لأول وهله الا انها تذهب لكونها شكلاً متطوراً للمئة التدمرية بصورة مقلوبة مع تغير طفيف وبهذا ينفي التأثير الروماني بل يرجح العكس تماماً وهو أن للنظامين الحضري والتدمري والذين هما شكلان مشتقان من النظام الفينيقية تأثيراً واضحاً في الاشكال الرومانية وقد ورد أشكالاً لتوضيح كلامه.

الرقم ٦	الرقم ٧	الرقم ١١	الرقم ١٩
١٥	١١	١٧	١٣
١٥	١١	١٧	١٣
١٥	١١	١٧	١٣
١٥	١١	١٧	١٣

الشكل رقم (١٩)

سرياني	عربي هذ
١٥	١٣

الشكل رقم (١٨)

هذا وان تغييرا قد حدث في وضع علامة العشرة فبدلا من أن تكتب بوضع أفقي اتخذت وضعا شبه عمودي فوق السطر والميزة الفريدة التي تمتاز بها الأرقام السريانية هي ظاهرة المزج لبعض أرقامها مما اقتصر من أشكالها واعطاها مرونة في الكتابة الا ان هذه الميزة تقوم عائقا كبيرا في طريق اجراء العمليات الحسابية (حداد، ١٩٧٦، ص ١٧). لاحظ الشكل رقم (١٩)

أما العرب فينقسم تأريخهم قبل الاسلام بالنسبة للأعداد الى حقتين: الحقبة الأولى والتي أطلق فيها على الاقوام التي عاشت تلك الحقبة بعرب ما قبل الإسلام. حيث أن كل ما وردنا من اخبار هذا العصر مبني على الحدس والتخمين وذلك لسببين:

الأول: استغرق هذا العصر في القدم.

الثاني: قلة المدونات الخطية التي وردتنا من هذه الحقبة مما سبب ضياع اخبار العرب اللذين عاشوا هذا العصر وخاصة أخبارهم الكتابية ومدوناتهم، ولا تعني ندرة الكتابات التي وصلتنا عن عرب الجاهلية الأولى عدم معرفة العرب الكتابة حيث أن ما وردنا في المصادر الاسلامية والنصرانية عن الحيرة وغيرها من الحواضر العربية القديمة تثبت بكل وضوح شيوع الكتابة بين اهله (الحميدة، ١٩٧٥، ص ٧٩). ويعزى عدم وصول اثار العرب اللذين عاشوا هذه الحقبة الكتابية الينا بشكل وافي يعطينا صورة واضحة عن ثقافتهم واحوالهم إلى عاملين مهمين:

الاول: عدم ميل العرب إلى التدوين في بداية تأريخهم وقلة الكتاب فيما بينهم فبعض اخبارهم تتناقل شفاهيا ولم يدون منها الا الشيء القليل. وهذا ناتج عن طبيعة العربي الذي عاش تلك الحقبة من الزمان وعن طبيعة حياته التي عاشها والتي كانت تقتصر على النحت وحماية مصالحها فكان غير مبال إلى العلم والتدوين.

الثاني: يعزى إلى عوامل الطبيعة التي لم تتعم على العربي بمواد تساعده على ان يقف ضد عوادي الزمن مدة طويلة وان الطبيعة هي التي قضت على معظم اثار العرب اللذين عاشوا هذه الحقبة الكتابية.

وقد صنفت المدونات التي عثر عليها في البادية وأطراف العراق والشام والجزيرة العربية إلى المجموعات التالية:

١. الكتابات المعينية.
٢. الكتابات اللحيانية.
٣. الكتابات الثمودية.
٤. الكتابات الصفائية.
٥. كتابات دونت بالمسند عثر عليها في الكويت والاحساء.
٦. كتابات دونت بالقلم النبطي وهي أقدم ما وصل الينا وبلهجة تقارب لهجة القران الكريم. (علي، ١٩٥٣، ج ٣، ص ٤٢٥).

تمتاز الكتابات الخمس الأولى المذكورة أعلاه بكونها متقاربة ومتشابهة في الأرقام والحروف اما كتابة القلم النبطي المتأخر فأنها تختلف عن الكتابات الأخرى وهذا يدلنا على الكتابات الخمس الأولى متفرعة من أصل واحد وهي أقدم عهداً من القلم النبطي ويذكر انها متفرعة من ابجدية واحدة هي التي كانت سائدة في بلاد العرب قبل الميلاد.

اما القلم النبطي المتأخر فقد كان مستعملاً في العراق والشام حيث دون العرب من سكان هذه المناطق اخبارهم بهذا القلم وقد عرف بقلم (بني آرام) كما انهم استعملوا لهجة آرام في الامور الثقافية إلى جانب لهجتهم العربية التي كانت مستعملة في السوق والبيت (علي، ١٩٥٣، ج٣، ص ٤٢٥).

اما الفترة الثانية، من تأريخ العرب قبل الاسلام فهي فترة العصر الجاهلي الثاني الذي مر قبل ظهور الاسلام وكانت لغة العرب في هذا العصر وخاصة سكان الجزيرة العربية هي لغة (مضر) التي كانت سائدة عند ظهور الاسلام والتي جاء بها القرآن الكريم. اما لغة العرب الذين كانوا يسكنون أطراف الجزيرة العربية فلا تختلف كثيراً عن هذه اللغة سوى دخول بعض الشوائب من اللغات المحلية إلى لغتهم. وقد وصلتنا بعض المدونات من هذا العصر الا انها قليلة لا تزيد عن ١٤٠ اثراً أهمها حجر النمارة الذي يعتبر من اقدم الآثار العربية الكتابية والذي عثر عليه في أطلال النمارة في حوران وفيه عثر على نقش مكتوب بالخط العربي النبطي الذي يرجع تأريخه إلى أوائل القرن الرابع الميلادي.

وفي هذا النقش نجد السنين مؤرخة بالأرقام السريانية وهي شقيقة الأرقام التدمرية المنحدرة من الأرقام الآرامية الفينيقية. ولم تدون بنظام أبجد. أن هذا التأريخ قد دون في السطر الخامس من النقش والذي نبين فيه تحليلاً لأرقامه مقارنة مع نظيراتها من الأرقام التدمرية والحضرية والسريانية (حداد، ١٩٧٦، ص ٢٣)، (انظر الشكل -٢٠-)، وقد جاء نص الكتابة في السطر الخامس من حجر النمارة بالطريقة التي كانت سائدة آنذاك، وكما يلي:

تترجمة	لغة	سطر	كنا
سرياني	ح	٥	ك
حضرية	ح	٣	ك
تدمرية	ح	٣	ك
الشمالية	ح	٢٠	ك

الشكل رقم (٢٠)

"عكدي ملك سنة ثلاث وعشرين ومائتين يوم سبعة يكسلوا"، نلاحظ ان التأريخ الذي ذكر في السطر الخامس من هذه الكتابة هو تأريخ مدينة عاصمة الغساسنة المشهورة والذي يقابل عام ٣٢٨ ميلادية ويلاحظ في هذه الكتابة العربية بصيغة آرامية لا يمكن فهمها من قبل عربي في الوقت الحاضر الا بعد ايضاحها وتفسيرها في اللغة العربية الحالية، وكالاتي: (في القوة، هلك عام ثلاث وعشرون ومائتين يوم سبعة أيلول ليسعد الذي ولد) (الحميدة، ١٩٧٥، ص ٨٠).

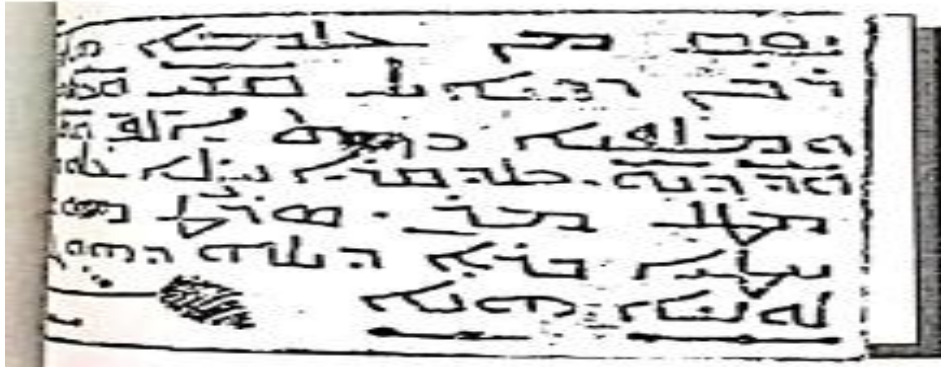
- الترقيم السرياني الجملي: وهي الرموز التي تشير الى قيمة العدد . حيث استعار السريان والعرب واليهود طريقة الرمز الى الاعداد بالحروف وفق الترتيب الأبجدي للحروف فرمزوا الى الأحاد بالحروف من (ا-١) والى العشرات بالحروف من (ب-١٠) ورمزوا بالحروف الأربعة الأخيرة للمئات الرابع الأولى أي من (هـ-١٠٠)، اما بالنسبة للمئات الخمس الأخيرة فقد رمزوا اليها بحروف العشرات المقابلة لها من النون وحتى الصاد (ز-١٠٠٠) مع وضع نقطة فوقها كما في اللغة السريانية

وقصدوا بهذه النقطة ان العدد يساوي عشرة اضعافه قيمته الاصلية، اما الآلاف فقد رمزوا لها بحرف اللام وفوقه نقطة (ل) ، كما رمزوا لمرتبة الربوات^٢ وهي مرتبة عشرات الآلاف بحروف الأحاد بوضع خط تحت الحرف (ا - ل) ، ماعد الرقم ٣٠,٠٠٠ فقد عبروا عنه بحرف الام وفوقه خط (ل). وفي حالة كتابة الأرقام المركبة يكتب الرقم الكبير الى اليمين وبعده الاصغر فالأصغر، نحو: - (قنه = ١٥٣) ، وقد استعمل السريان هذه الأعداد في المخطوطات العربية الكثيرة التي كتبوها بالخط الجرشوني*^٣ ، ولما كان السريان قد انقسموا في القرن الخامس إلى فرقتين واحدة تقول بطبيعة واحدة للسيد المسيح (ع) وهم اللذين سموا فيما بعد (باليعاقبة) والآخرى تنسب إلى السيد المسيح (ع) طبيعيتين وهم اللذين سموا (بالنساطرة). انظر الشكل رقم (٢٥)

السطر الرابع	السطر الاول	
٧٨٨٨٨	١١١١ ٨٨٨٨ ٣١١١	لغش عنو
٦٠ ٨٠	٥ ٨٠ ٣٠	القبة لسيد
٧٥٥٥٥	٧ ٥٥٥٥ ٣١	سرياني
٧٣٣٣٣	٧ ٣٣٣٣ ٣١١١	نذري
٧٣٣٣٣	٧ ٣٣٣٣ ٣١١١	نذري

شكل رقم -٢٥-

وقد استخدم السريان طريقة مزدوجة في تأريخ السنين فجمعوا بين التعبير بالكلمات والتعبير بالحروف الدالة على الأرقام في نص واحد كما في رُقم (هشترق) الذي عثر عليه في طور عابدين، ويعود تأريخه الى عام ١٤٨٤ يونانية يساوي ١١٧٣ م، حيث يؤرخ السنين هكذا (بشنة الف وة وف ود ديو) أي (في سنة الف و - ت - و - ف - و - د - ديو) أنظر شكل رقم - ٢٦ -



شكل رقم -٢٦-

ومن الجدير بالملاحظة هنا هو ان اللفظ نفسه الدال على العدد (١٠٠٠) ويرمز له بالحساب الأبجدي السرياني (غريال والبستاني، فولوس، ١٩٦٥، ص ١٤٠).

* الربة الربى :- هي الفرق من الناس ، قيل هي عشرة الاف او نحوها و الجمع رباب ، والربى واحد من الربيين وهم الالوف من الناس، كما في قوله تعالى (وكاين من بني قاتل معه ربيون كثير فما وهنوا لما اصابهم في سبيل الله) سورة آل عمران: ١٤٦ .

* الخط الجرشوني: يقصد السريان هذا النوع من الكتابة ما كتبه السريان بالعربية ولكن ليس بالحروف العربية بل بالحروف السريانية وهذا ما فعله اليهود العبريين حيث كتبوا ما ألفوه بالعربية بحروف عبرية وذلك كي لا يتمكن العرب من قراءة ما يكتبون.

- الترقيم العبري الجملي: استعمل اليهود نفس الطريقة التي استعملها السريان في الترقيم، أي يعدون الأحاد من (a - j) وتقابل الأرقام من (١ - ٩) والعشرات من ((c - y)) أي من (١٠ - ٩٠) والحروف الأربعة الأخيرة من (q - t) تقابل (١٠٠ - ٤٠٠) وكانوا يرمزون لبقية أعداد المئات بالحروف النهائية من الكاف (\$) إلى الصاد (#) حيث يقابل الحرف ٦ = ٥٠٠ ، ٦٠٠ = ! ، ٧٠٠ = ٦ ، ٨٠٠ = ٧ وأخيراً ٩٠٠ = ٨. أما العدد ١٠٠٠ فيرمزون له بحرف الالف فوّه نقطة (aO) وللعدد ٢٠٠٠ بحرف الالف فوّه نقطتين (aOOo) ويؤلفون بين الأحاد والعشرات فيضعون العشرات إلى اليمين والأحاد إلى اليسار فيكتبون مثلاً (٦٦) لترمز إلى الرقم ١٤، أما بالنسبة للعددان ١٥ ، ١٦ فلا يكتبان (٦٦ ، ٦٦) تخرجاً لأنها نفس الحروف التي تشتمل عليها لفظة الجلالة عندهم. لذلك يكتبونها (٦٥ = ١٥) ، (٦٥ = ١٦). وعند كتابة الأعداد الكبيرة يضعون العدد الكبير ناحية اليمين وعلى يساره الأقل منه قيمة ومن ثم القليل حيث استعمل اليهود هذا النظام في العديد من المخطوطات وكذلك يستعملونه في الصحف، مثال (תשפ"ד) والتي تشير إلى الرقم ٧٨٤ الذي عندما يجمع مع الرقم ١٢٤٠ وهو تاريخ ثابت ينتج لنا تاريخ السنة الميلادية الحالية (٢٠٢٤) أي إن ١٢٤٠ + ٧٨٤ = ٢٠٢٤.

- الترقيم العربي الجملي: لم يرث العرب المسلمون عن أجدادهم اشكالا خاصة للأرقام، حيث استمروا على كتابة الأرقام بالكلمات. وقد وردت الأعداد في القرآن الكريم بأشكال وإماكن كثيرة وكلها مكتوبة بالكلمات ولم تذكر فيه رموز معينة للأرقام (الحميدة، ١٩٧٥، ص ٨١)، وقد استعمل العرب نفس الأساليب المتبعة من قبل الأمم التي عاصرت الدولة العربية، وهي استعمال حروف ابجديتها في الترقيم، أي بتخصيص رقما لكل حرف من حروف ابجديتها وفق الترتيب الاتي (ابجد - هوز - حطي - كلمن - سغفص - قرشت - نخذ - ضظغ) حيث خصص العرب التسعة الأولى لأرقام الأحاد (أ - ط) والحروف التسعة الثانية لأرقام العشرات (ي - ص) والحروف التسعة الثالثة لأرقام المئات (ق - ظ) والحرف الثامن والعشرين (غ) للرقم (١٠٠٠)، أما بقية الألفوف حتى التسعة مائة الف (٩٠٠,٠٠٠) كتبوها بدمج حروف الأحاد مع حرف (غ)، وفيما عدا ذلك تركب الأعداد بإضافة الحروف بعضها إلى بعض ومن ثم تجمع بما يقابلها من أرقام لإعطاء الرقم المطلوب.

وقد استمر العرب باستخدام هذا الأسلوب من الترقيم، حتى مجيء الأسلوب الهندي في الترقيم، وبعد ذلك اقتصر استخدام حساب الأرقام وفق الأبجدية على ذكر التواريخ الشعرية، وهي ذكر كلام موزون أو منثور إذا جمعت الأعداد التي تقابل حروف نحصل على السنة التي وقعت فيها تلك الحادثة أو السنة التي انجز فيها ذلك العمل، مثال. قول الشاعر العراقي عبد الباقي العمري عن الذي أُرخ وفاته بهذا البيت:

بلسان يوحد الله أرخ ذاق كاس المنون عبد الباقي.

فلو جمعنا الشطر الثاني من البيت أي ذاق (٨٠١) كأس (٩١) المنون (١٧٧) عبد (٧٦) الباقي (١٤٤) لكان الناتج هو ١٢٨٩ هـ وهي السنة التي توفاه الله فيها.

من خلال دراسة الأعداد في اللغات القديمة (السامية وغيرها) نجد أن ألفاظ العدد (واحد، اثنين، ثلاثة... الخ) قد ظهرت في هذه اللغات قبل أن تعرف كلمة (عدد) نفسها (النحاس، ١٩٧٩، ص ١٧).

يصعب على الدارس تحديد الزمن الذي دون فيه الإنسان القديم الأعداد؛ لأنه احس بالحاجة إلى الحد منذ بداية وجوده على سطح الأرض (ال ياسين، ١٩٨٢، ص ٣)، وقد أظهرت بعض الدراسات مدى اهتمام الإنسان الأول بالعد والترقيم من خلال السبق الزمني الذي احرزه على كتابة الأفكار وتدوينها (سعد، ٢٠٠٢، ص ١٣-١٤)، فضلا عن أنه

من المحتمل أن يكون فن كتابة الأعداد فناً قديماً قدم شعور الإنسان بالملكية الخاصة منطلقاً من نزعة الفطرية في التملك ورغبته في الاحتفاظ بسجل لما يملكه من قطعان الماشية. وقد لجأ إلى وسائل عدة للتذكر والأخبار، والعد والحساب، من ذلك العلامات أو الإشارات التي كان يضعها على الصخور والأحجار والفخار، والحزوز التي كان ينفذها على العصي والأشجار، وهذه العلامات كانت أقدم المحاولات لتدوين الأعداد بالرموز المكتوبة (دانزج، ١٩٥٤، ص ٢٣).

وفي العراق القديم ذلك الجزء الذي نشأت فيه أولى الحضارات البشرية وتطورت لجأ الإنسان منذ العصور الحجرية إلى استخدام قطع الحجارة والحصى لحساب الأعداد وتذكرها وإخبار غيره بها (سليمان، ٢٠٠٠، ص ٣٨). وقد اثبتت التنقيبات الأثرية أنهم استخدموا وسائل أخرى للعد والحساب والتذكر والأخبار، ومن هذه الوسائل الدلالات (الرموز) الطينية أو الواح الأعداد ٤ (اسماعيل، ٢٠٠٣، ص ١٦٩).

إن حلقة الوصل بين نشوء فكرة العد من جهة وابتكار نظام لتدوين الأعداد بالرموز المكتوبة من جهة أخرى كانت بحق انجع الوسائل، التي تعد أسلفاً وظيفية للكتابة؛ لأنها مثلت قيماً عديدة معينة واستعملت بوصفها جزءاً من نظام عددي مادي.

ويمكن القول إن عملية العد تتألف بصورة عامة من مقارنة الأشياء المطلوب عدّها بما يناظرها من الأشياء المألوفة لدى الإنسان آنذاك (أور، ١٩٥٧، ص ٩). وقد دعت متطلبات الحياة وتطورها على المستوى الفكري والحضاري إلى أن يتوصل الإنسان إلى فكرة العدد المجرد، فبعد أن كان العدد عبارة عن شيء محسوس لا يمكن الاستدلال عليه من دون وجود قرينة مناظرة له أصبح شيئاً مجرداً يمكن معرفته من دون أية قرينة (الحميدي، ١٩٧٦، ص ٢١). وبما أن دافع تسجيل الأعداد هو الذي أدى إلى تدوين الأصوات لذا فإن فكرة العد والأعداد هي التي أدت بالتالي إلى ابتداء الكتابة وبعد أن تطورت الكتابة أصبح من السهل على الإنسان أن يدون بواسطتها جميع الأفكار التي يريد التعبير عنها، واخذ يتقن في أساليب الكتابة، ولاسيما كتابة الأعداد إذ لم يكن يتدوينها على شكل رموز بل أعطاهها قيماً صوتية، وذلك بكتابة أصوات الكلمة التي تعبر عن العدد المعين بعد أن توصل إلى فكرة العدد المجرد.

دلالة العدد والمقصود منه

للعدد عند إطلاقه دلالات تفهم من الكلام ويدل العدد على عدة أمور، نبينها في أهم النقاط التالية.
أولاً: التحديد والحصر والإحصاء، كما في جملة: بلغ عدد المسلمين في غزوة بدر الكبرى ثلاثمائة وأربعة عشر رجلاً. فقد تم تحديد عددهم أو مقدارهم وحصره وإحصاؤه في هذا العدد المذكور.

ثانياً: التقريب، إذا دل على نفي التحديد والحصر بقرينة من القرائن، كأن يقال هم ألف أو يزيدون.

ثالثاً: الوصف (البقري، ١٩٨٢، ص ١٤)، كما في قوله تعالى ((اللَّهُ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ)) (يوسف: ٣٩) فالواحد القهار هنا عدد يدل على صفة الوجدانية لله تعالى، وهي صفة لا تليق في مقام استحقاق العبودية إلا لله وحده جل وعلا.

٤- الدلالات (الرموز) الطينية: عبارة عن قطع صغيرة من الطين أو الحجر ذات أشكال هندسية مختلفة وذلك بحسب الغرض والمعنى الذي تدل عليه، وكانت تحفظ متفرقة أو تجمع وتشد في خيط معا أو توضع داخل قطعة من الطين وتعمل على شكل كروي لتقوم بوظيفة الكيس الذي تجمع بداخله هذه الرموز، وفي أزمان لاحقة أخذت قطعة الطين الكروية تختم بعدد الرموز الموجودة بداخلها. للمزيد عن أشكال هذه الرموز وصلتها بالكتابة الصورية.

الواح الأعداد: عبارة عن الواح صغيرة من الطين تحتوي على علامات عددية تمثل قيماً عدادية الأشياء.

أولاً: الأعداد الصريحة

نلاحظ مما تقدم ان الفاظ العدد الأصلية اثنا عشر اسما وهي (واحد - اثنين - ثلاثة - أربعة - خمسة - ستة - سبعة - ثمانية - تسعة - عشرة - مائة. ألف) وتسمى بالأعداد الصريحة وذلك للتصريح فيها بلفظ العدد، وتقسّم هذه الأعداد الى عدة اقسام وسوف نتطرق إلى الأعداد المفردة في حالات الإطلاق والإضافة والعطف.

١- الأعداد المفردة المطلقة:

يقصد بالأعداد المفردة في اللغة العربية بالواحد والاثنان ، وهما يستعملان للمذكر والمؤنث على القياس أي بحذف التاء من المذكر وإثباتها في المؤنث فيقال: واحد - اثنان ، واحدة - اثنتان، والأصل في الواحد والاثنين لا يجمع بينهما وبين العدد لا عن طريق الإضافة ولا عن طريق الوصفية فلا يقال رجل واحد وامرأتان اثنتان (أو واحد رجل وثنتا امرأتين) وذلك لدلالة معدود كل منهما على المقدار والنوع معاً فلا حاجة إلى الجمع بينهما، وقال ابن يعيش في استعمال الواحد على وجهين صفة واسم عدد فالصفة جارية على الفعل وتتبع الموصوف تذكر وتؤنث (الرضي، ١٣١٠هـ، ج ٢، ١٥٦) كما في قوله تعالى: ((الهكم اله واحد)) (البقرة: ١٩٣)، وكذلك في قوله جل علاه ((إذا نفخ في الصور نفخة واحدة)) (الحاقة: ٧)، فهذا الوصف جار على الفعل ويعمل عمله، نحو: مررت برجل واحد دراهمه ، ويثنى ويجمع كما تفعل سائر الصفات ، كما في قول الشاعر: (فقد رجعوا كحي واحديتا) . واما اسم كقولهم واحد - اثنان، فواحد هنا غير صفة وإنما هو اسم للعدد فاذا اردت التثنية قلت اثنان وإذا اردت الجمع قلت ثلاثة فتصوغ للتثنية والجمع لفظ من غير لفظ الواحد (ابن يعيش، ب ت، ج ٦، ص ٣٢).

- في اللغة الاكديّة ورد العدد واحد في بصيغة (*išṭēn*) للمذكر و(*išṭēt*) للمؤنث (Grayson, 1996, p.235). وورد اسم هذا العدد بصيغة (*issēn*) و(*altēn*) في العصر الاشوري الحديث (Caldwell, 1978, p.135) وبصيغة (*iltelit*) و (*ildilt*) في نصوص نوزي°. واسم العدد واحد مأخوذ من جذر مشترك في غالب اللغات السامية (Bienkowski, 2000, p.216).

ويرجح أنه مأخوذ من الجذر الثنائي حد (*hd*) والمعنى الاصيل لهذا الجذر هو الفصل والتفرقة. ثم معنى الوحدة والضم الذي هو اضافة وحدة الى وحدة أخرى. ومن فكرة الفصل والحد اخذت فكرة الواحد المستقل عن غيره (فريضة، ١٩٨٨، ص ١٣). على اننا لانجد أثر ذلك في اللغة الأكديّة سوى المفردة (*edū*) التي تعني (وحيد أو منفرد) وربما أخذت الأكديّة اسم العدد (واحد) من فكرة الوحدة والضم التي تضمنها معنى الجذر (حد) حيث أن اللفظ (*išṭēn*) يكون اقرب الى فكرة الجمع والضم لفظاً أكثر من فكرة الحد والفصل والتفرقة.

ومن خلال البحث عن مفردات المقارنة تبين أن معنى كلمة (إشتيم) التي تعني في العربية (رئيس ملاحى السفينة (الريان)) والتي يرجح أنها من أصل ارامي. معناها قريب جداً من اللفظ الأكدي *išṭēn* (إشتين) وهي لفظة ربما يمكن تقريبها الى المعنى المطلوب (الفحام، ١٩٩٦، ص ٣٦١). أن العدد واحد في اللغة الاكديّة يطابق معدوده من حيث التذكير والتأنيث كما هو موضح بالأمثلة التالية انظر الشكل (٢٧).

٥- نوزي: وهي إحدى المدن القديمة في منطقة كركوك تعرف بقاياها الان باسم (يورغان تبة او ويران شهر) تقع على بعد ٨ كم جنوب شرق كركوك، ازدهرت في العصر الأكدي، وكانت تعرف قديماً باسم (كاسور)، استولى عليها الحوريون (وهم من الأقوام التي غزت المنطقة) في منتصف الألف الثاني ق.م وقد اندمج هؤلاء بالشعب الأكدي وغيروا اسم البلدة فسموها (نازي او نوزي) بعد أن استقروا فيها.

<i>ištēn wardum imūt</i>	إشتين وَرْتُم يموت
مات عبداً واحداً	
<i>ištēt amatum imūt</i>	إشتيت امْتُم يموت
ماتت امةً واحدةً	

الشكل رقم (٢٧)

- في اللغة العربية يخضع العدد واحد للقاعدة نفسها من حيث مطابقته لمعدوده تنكيراً وتأنيثاً. مثال ذلك قولنا : استقبلنا زائراً واحداً. للمذكر واستقبلنا زائرة واحدة ، للمؤنث (أبو مصلح، ١٩٨٩، ص ٤٢).

إذ يطابق العددين واحد واثنان معدوديهما في اللغتين الأكديّة والعربية في حين تظهر علاقة المخالفة بين العدد والمعدود للأعداد (من ثلاثة إلى عشرة)، فضلاً عن ان هذه العلاقة اصل مقرر في معظم اللغات السامية. وتجمع اللغة الاكديّة بين كل من العددين واحد واثنان ومعدوديهما في حين تكتفي اللغة العربية بذكر الواحد من الجنس للدلالة على النوع والعدد، كما انها تكتفي بصيغة المثني للدلالة على النوع والعدد. ولا تميز الأكديّة بين معاني (واحد) ، و(احد) الا من حيث المعنى ، أي إنها استعملت اللفظة *ištēn* (إشتين) للدلالة على المعنيين في حين نجد ان اللغة العربية قد ميزت بينهما.

اما بالنسبة للاعداد المفردة في اللغة الآرامية فنجد ان العدد المفرد في آرامية العهد القديم لا يختلف عن العدد السريانية والعربية والعبرية : فالعددين واحد واثنان يوافقان المعدود نحو: *אֶחָד וְאַתָּנָה* إذا تمثال واحد عظيم (دانيال ٢: ٣١) ، *אֶחָד וְאַתָּנָה* هي عقوبتكم (دانيال ٩: ٢) أما الاعداد من ثلاثة الى عشرة فهي عكس المعدود أي مثل نظيراتها السامية نحو: *אֶחָד וְאַתָּנָה* إذا أربع رياح (من) السماء (دانيال ٧: ٢) (روكان وقوزي ٢٠٠٦، ص ١٠٣).

- في اللغة العربية نلاحظ قاعدة الاعداد المفردة لا تختلف عن نظيراتها، فمثلا نجد العددين: واحد واثنان، في اللغة العربية، يذكران مع المذكر، ويؤنثان مع المؤنث، كما هو الحال في اللغة العربية تماما. فمثلا مع المذكر نقول: (יש לי ספר אחד) يوجد عندي كتاب واحد ، (יש לי שני ספרים) يوجد عندي كتابان اثنان، ويؤنثان مع المؤنث فنقول : (בביתה יש תלמידה אחת) في الصف يوجد تلميذة واحدة و (בביתה יש שתי תלמידות) في الصف يوجد تلميذتان اثنتان. ويأتي العدد (١) للمذكر والمؤنث في اللغة العربية بعد المعدود، وهو صفة له، نحو: - איש אחד رجل واحد. אישה אחת امرأة واحدة (صفية، ٢٠١٤، ص ٥٣)، وفي اللغة العربية أيضا يأتي العدد (واحد او واحدة) بعد الاسم المعدود، ويكون بمنزلة الصفة له؛ وذلك لأن العدد (واحد أو واحدة) في اللغة العربية، كما في اللغة العبرية، لا يحتاج إلى تمييز أصلا، ففي العربية لا نقول: واحد رجل، أو واحدة امرأة، بل نقول: رجل واحد، وامرأة واحده (ابن هشام، ٢٠٠١، ص ٢٤٠). يأتي العدد (٢) للمذكر والمؤنث في اللغة العربية أمام المعدود في حالة الإضافة، فتحذف الميم من آخره، وتستبدل (الكسرة القصيرة الخالصة) أو ما يسمى بالخيريق قطان بالكسرة الطويلة الممالة، أي أطالة حركة الكسر، نحو: (שני יְבָרִים) رجالان. (שתי נשים) إمرأتان. واللغة العربية في هذه القاعدة تخالف اللغة العبرية، إذا يأتي العدد (٢) سواء أكان للمذكر أم للمؤنث بعد المعدود فلا نقول في العربية: اثنا رجلان ، ولا اثنتا امرأتان ، بل نقول : رجلان اثنان ، وأمرأتان اثنتان . فالعدد (٢) لا يحتاج الى تمييز أصلا كما أسلفنا. أما الاعداد من ٣ - ١٠ فله قاعدة مطردة مع بقية اللغات السامية فهذه الأعداد تخالف المعدود كما في بقية اللغات الشقيقة أي أنها تذكر مع المؤنث وتؤنث مع المذكر بوضع علامة التأنيث (ה) وعند الإضافة تتحول الهاء إلى تاء أو تبقى على حالتها، نحو: (ארבעה ארבעות) أربعة أولاد ، (ארבעה קלחות) أربع فتيات.

- في اللغة السريانية نجد انها تتشابه أيضا مع الأعداد المفردة في اللغات السامية الشقيقة فالأعداد ١ - ١٠ لكل منها صيغة للتذكير وأخرى للتأنيث (رشدي، ١٩٧٨، ص ٦٥). فالواحد والاثنتان يطابقان المعدود فنقول: **هَكْدا** س (طفل واحد) وكذلك **هَكْدا** س (طفلة واحدة)، أو يذكر قبل الاسم **سَحْدا** (رجل) وكذلك **سِدا** (امرأة) وللاثنتين (لأوب) للمذكر و(لأوب) للمؤنث ويأتي بعدها المميز جمعاً وذلك بالنون غالباً، نحو: **لأوب سَحْدا** يومان ، **لأوب سِدا** أسف، اختان، واسم العدد في هذه الحالة يقدم ويؤخر على الاسم المميز نحو: **أوحدا منم** أو **منم أوحدا** أربعة فرسان ، **سَعف حدهك** أو **حدهك سَعف** خمس عذراوات (سابا، ١٩٤٨، ص ١١٤ - ١١٥).

نلاحظ أيضا أن هذا التشابه في الأعداد من (٣ - ١٠) يظهر مع الاسم المعدود المؤنث بصيغة المذكر ويظهر مع الاسم المعدود المذكر بصيغة المؤنث أي انه يذكر مع المؤنث ويؤنث مع المذكر علما أن الاسم المعدود يكون جمعاً دائماً (الجادر، ١٩٩١، ص ٥٦)، وإن أسماء العدد من (٣ - ١٠) هي كالعربية تنتهي للمذكر بالألف الى اصلها (هاء) وللمؤنث بالقطع. ويصاغ من بعض أسماء العدد المفردة أسماء تدل على مقدار العدد من دون اعتبار الشيء المعدود كأنما أسماء جماعة وذلك بإطلاق أو آخرها، أما المفرد فيصاغ منها وذلك بوضع تاء التأنيث في آخر الاسم وتستعمل هذه الأعداد في تحديد تاريخ الشهور.

دلت المقارنة بين اللغات السامية على أن القواعد اللغوية في العدد من حيث الأفراد والتركيب والتذكير والتأنيث والمخالفة فيها من ثلاث إلى عشرة ومن ثلاثة إلى عشر يكاد يجتمع على نظام واحد في جميع اللغات السامية ، حيث أن الأعداد في اللغات السامية تتقارب من حيث الالفاظ وخواص الاستعمال والتركيب اللغوية ويرجع ذلك الى ان العدد من العناصر اللغوية القديمة التي احتفظت بها لغات الفصيحة الواحدة وهذه العناصر لم يصيبها الا القليل من التغيير رغم مرور الزمن عليها. ومن خلال اطلاعنا على الأعداد المفردة في اللغات السامية يتضح لنا ان ثبوت التاء في العدد المذكر واسقاطها من العدد المؤنث في جميع اللغات السامية، حيث ان ذلك يعد مخالفة للمألوف في اللغة، حيث أن التاء علامة المؤنث واسقاطها هو عددا لمذكر.

٢. الأعداد المضافة:

نجد هذه الأعداد في اللغة العربية تبدأ من ثلاثة إلى عشرة وهي صلب العدد واعتبرها كثير من الباحثين مصدر الصعوبة في العدد والتعقيد فيه لما فيها من مخالفة للقياس اللغوي المعتاد حيث تثبت التاء في حالة التذكير وتسقط في حالة التأنيث فيقال ثلاثة رجال وثلاث فتيات وعشرة جمال وعشر نيق، قال تعالى: ((سَخَّرَهَا عَلَيْهِمْ سَبْعَ لَيَالٍ وَتَمَازِينَةَ أَيَّامٍ حُسُومًا)) (الحاقة:٧)، وهذا ما يؤكد مصطفى الغلاييني في حديثه عن تمييز العدد " تمييز العدد الصريح مجموع مجرور بالإضافة وجوبا ، من ثلاثة الى العشرة" (الغلاييني، ١٩١٢، ج ٣، ص ١١٦). ومن الأمثلة على ذلك: جاء ثلاثة رجال ، وعشر نسوة. ما لم يكن التمييز لفظ مئة فيكون مفردا غالبا ، نحو : ثلاث مئة. وكذلك نجد أن مميز الثلاثة إلى عشرة قد يجر بالإضافة إن كان جمعا (الغلاييني، ١٩١٢، ج ٣، ص ١١٦)، كعشرة رجال ، فإن كان أسم جمع أو أسم جنس ، جر بمن فالاول : كثلاثة من القوم والثاني : كسته من الطير ، قال تعالى : (قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِّنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ) (البقرة: ٢٦٠)، وقد يجر بالإضافة كقوله تعالى : (وَكَانَ فِي الْمَدِينَةِ تِسْعَةُ رَهْطٍ يُفْسِدُونَ فِي الْأَرْضِ وَلَا يُصْلِحُونَ) (النمل: ٤٨).

- الأعداد المضافة في اللغة الأكديّة فنجد إن الأعداد المفردة هي أيضا من (١ - ١٠) وتأتي دائما نكرة سواء كانت مذكورة او مؤنثة وهي عادة غير معرفة وتميز لأعداد أصلية من حيث الجنس كما ورد في الشكل رقم (٢٩) (سليمان، ٢٠٠٥، ص ٢٠٣).

المؤنث				المذكر			
حالة النكرة والإضافة		الحالة المطلقة		حالة النكرة والإضافة		الحالة المطلقة	
ištiāt	إشْتِيَات	ištēnm	إشْتَبِنِم	ištēn,	إشْتَبِن /	ištēnum	إشْتَبِنِم
ištet	إشْتَبِت			iltēn	إلْتَبِن		
šitta	شَبِت	šittān	شَبْتَان	šāina	شَيْن	šinān	شَيْنَان
šalašat	شَلَاشَت	šalaštum	شَلَاشْتُم	šalaš	شَلَاش	šalašum	شَلَاشُم

شكل رقم (٢٩)

- الأعداد المضافة في اللغة الآرامية فهي تنحى نفس منحى اللغة العربية أي إنها تتطوي ضمن خيمة الاعداد المضافة وهي من (٣ - ١٠) ويظهر شكل العدد فيها مذكراً مع الاسم المعدود المؤنث والعكس بالعكس أي تذكر مع المؤنث وتؤنث مع المذكر مثل اللغة العربية وشقيقتها عندما يضاف العدد الى الاسم الذي بعده بقصد تعريفه او تخصيصه ويصيران بالإضافة اسما واحدا نحو: - תְּלַיִן תְּלַיִן תְּלַיִן ثلاثه أضلاع ושבעה יָדַיִן وسبعة فصول (روكان وقوزي، ٢٠٠٦، ص ١٠٤).

- الأعداد المضافة بالنسبة للغة العبرية فهي تتفق مع نظيراتها السامية الأخرى أي تأتي في حالة المفرد وليس مع الجمع مع بعض الخصوصية فهي أيضا تنحصر بين (١٠-٢) وتكون عكس المعدود أيضا فنقول: (שְׁלוֹשָׁה אֲבוֹת) ثلاثة اباء وذلك رغم ان كلمة (אָב) تعني أب وهي أسم مذكر وجمعها (אָבוֹת) اباء ، ولا نقول (שְׁלוֹשׁ אֲבוֹת) ، على اعتبار ان المعدود مؤنث في الجمع ولكنه مذكر في المفرد (ابو خضرة، ١٩٩٧، ص ١٠٣). والاعداد المحصورة (٣ - ١٠) في خصوصيتها أما أن تستعمل مضافة الى الاسم الجمع وتكون في حالة الإضافة، نحو: - (שְׁלוֹשָׁה בָּנִים) ثلاثة أولاد ، (שְׁלוֹשׁ בָּנוֹת) ثلاث بنات ، او ان تستعمل بدلاً من الاسم وتكون في الحالة المطلقة وتأتي قبل الاسم ونادرا ما تأتي بعده مثل (שְׁלוֹשָׁה בָּנִים) ثلاثة أولاد ، (בָּנוֹת שְׁלוֹשׁ) ثلاث بنات (Gessenuse, 1946, P. 288).

وفيما يخص الاعداد المفردة المذكرة في حالة الاضافة باستثناء (שְׁנַיִם ، תְּנַיִן) فأنها مستعملة في عبرية ما بعد المقر ولا يقولون في العبرية الحديثة אֶחָד הַקּוֹרָאִים أحد القراء بل يقولون אֶחָד מִן הַקּוֹרָאִים واحد من القراء، اما قولهم אֶחָד הַעַם فهذا تعبير مأخوذ من العهد القديم من سفر التكوين الأصحاح السادس والعشرين الآية العاشرة ولا يوجد في المشنا والمدراش، وكذلك لا يقولون תְּנַיִן הַקּוֹרָאִים بل يقولون הַקּוֹרָאִים הַשְּׁנַיִם (عبد المجيد، ١٩٧٥، ص ١٦٩).

- اما في اللغة السريانية نجد انها تتشابه أيضا مع الأعداد المفردة في اللغات السامية الشقيقة فالأعداد (١ - ١٠) لكل منها صيغة للتذكير وأخرى للتأنيث (رشدي، ١٩٧٨، ص ٦٥)، فالواحد والإثنان يطابقان المعدود فنقول: **לְחָדָא سְ** طفل واحد وكذلك **לְחָדָא سְ** طفلة واحدة كما تحدثنا بصيغة المفرد السابقة.

٣. الاعداد المعطوفة

هي الأعداد المحصورة من (٢١ - ٩٩) ومؤلفة من العقود ومن الأحاد، فمن ضمن اقسام الاعداد الصريحة أو الاعداد الأساسية تتدرج الاعداد المعطوفة وبداية نأخذ الاعداد المعطوفة في اللغة العربية وينحصر العدد المعطوف في اللغة العربية، كما هو الحال في اللغة العبرية واللغات السامية الاخرى أيضاً، بين عقدين من العقود الاصطلاحية التي سبق لنا الحديث عنها آنفاً؛ كالأعداد المحصورة بين عشرين وثلاثين، أو بين ثلاثين وأربعين، أو بين أربعين وخمسين، وهكذا ... فكل عدد محصور بين عقدين على الوجه السالف لا بد ان يشتمل على معطوف ومعطوف عليه، وأداة عطف (هي: الواو)، نحو: واحد وعشرون، اثنان وعشرون، ثلاثة وعشرون ... أربعة وثلاثون ... خمسة وأربعون ... ستة

وخمسون ...، سبعة وستون ...، ثمانية وسبعون ... ومن خلال هذه الأمثلة يتبين أنَّ المعطوف لا بد أن يكون من نوع العقود، وأنَّ المعطوف عليه لا بد أن يكون من نوع المفرد (أي: المضاف) أو ما ألحق به، وأنَّ أداة العطف الواو، دون غيرها (صفية، ٢٠١٤، ص ٦٣).

وخلاصة القول في العدد المعطوف في كل من العربية، أنَّ العدد المعطوف مكون من: العقود والآحاد وأنَّ العقود لا تتغير أما الآحاد فتتبع قواعد الآحاد، أي توثت مع المذكر، وتذكّر مع المؤنث. بيد أنَّ الخلاف بين العربية وبعض اللغات السامية الشقيقة مثل العبرية يتمثل في ترتيب العدد المعطوف، إذ تأتي العقود، في اللغة العبرية، أولاً، ثمَّ الآحاد. أما في اللغة العربية، فتأتي الآحاد أولاً، ومن ثمَّ العقود.

- الأعداد في اللغة الأكديّة فحالها كحال شقيقاتها من اللغات السامية الأخرى حيث تنحصر الأعداد المعطوفة فيها أيضاً من العقود ولفظ الآحاد الذي يلحق بها مع بعض الخصوصية التي تفرضها قواعد اللغة الأكديّة حيث نجد ان بعض النحاة يعدون ألفاظ العقود في اللغة الأكديّة تنحصر من عشرين الى خمسين وهي تأخذ نمط ألفاظ العقود في العربية ويخرج العدد ستون عن هذا القياس ربما بسبب استعمال النظام الستيني، أما العددين سبعون وثمانون فهما غير معروفين لحد الآن، في حين يرد العدد تسعون على غرار الأعداد (عشرون - خمسون) ولهذا السبب جعل بعض الباحثين ألفاظ العقود الأكديّة تتمحور من عشرين الى خمسين وعلى ما يبدو ان ذلك ليس مطلقاً (التميم، ٢٠٠٨، ص ٩٥). ومن الأمثلة على موضوع المعطوفات نجد العدد المعطوف في النص الآشوري في فترة العصر الآشوري الحديث.

UD2[7KAM]l-me-[20 ANŠE.KUR.RA pa-ni-iiu-te ša ^{DIŠ} pa-rém-a-ni ina ^{URU} ur-zu-hi-na iq-ṭa-ra-bu-u-ni	أود [27كام] 1-مي 20 أنشي.كور.را بَن-نِي-ت ش [يش] بارم 2-أَن ان-أود أر-ز-خ-ن إق-ط-ر-ب-أَن في اليوم السابع والعشرين (من الشهر) وصلت المئة والعشرون فرسا الأولى (العائدة) لـ(نابو-ريمانى) الى مدينة ارزوخينا..
---	--

- الأعداد المعطوفة في اللغة الآرامية فهي تتألف أيضاً من اسناد المفرد الى ألفاظ العقود أي من (٢١ - ٩٩) كحال بقية اللغات السامية الشقيقة وذلك لان لفظ العقود والمئة والالف لها لفظ لا يتغير اما الأعداد المفردة فهي تأتي مذكورة أو مؤنثة على عكس المعدود كما هو شائع في اللغة العربية وبقية اللغات السامية. ويأتي العدد الأكبر قبل الأصغر وغالبا ما يتقدم الاسم المعدود على العدد، ولاسيما في النصوص الآرامية الأولى، ولكن في الكتابات الآرامية المتأخرة، نجد الاسم المعدود قبل العدد أو بعده، نحو: (٢١) واحد وثلاثون (للمذكر) و(٢١) واحدة وثلاثون (للمؤنث) (شامون ١٩٦٦) اثنان وستون (للمذكر) و(٢١) اثنان وستون (للمؤنث) (محفل، ١٩٨٧، ص ١١٦). وكذلك في نصوص آرامية العهد القديم تتجسد هذه الحالة (روكان وقوزي، ٢٠٠٦، ص ١٠٦)، نحو: (٢١) مئة وعشرين (دانيال ٢:٦).

- الأعداد المعطوفة في اللغة العبرية فتتألف من الأعداد (٢١-٩٩)، حالها كحال اللغات الشقيقة الأخرى. والقاعدة في اللغة العبرية تشير إلى أنَّ العقود لا تتغير أما الآحاد فتتبع قواعد الآحاد، أي توثت مع المذكر وتذكّر مع المؤنث كما في العربية، ويأتي فيه العدد الكبير قبل الصغير، أي تأتي العقود أولاً، ثمَّ الآحاد (صفية، ٢٠١٤، ص ٦٣)، نحو: (٢١) واحد وعشرون كتاباً والترجمة الحرفية عشرون وواحد كتباً. (٢١) أربعة وعشرون كتاباً والترجمة الحرفية عشرون وأربعة كتباً.

اما عن الفرق في العدد المعطوف في كل من العربية، والعبرية أنَّ العدد المعطوف مكون من الفاظ العقود والآحاد، وأنَّ الفاظ العقود لا تتغير أما الآحاد فتتبع قواعد الآحاد، أي توثت مع المذكر، وتذكّر مع المؤنث. بيد أنَّ الخلاف بين اللغتين

يتمثل في ترتيب العدد المعطوف، إذ تأتي العقود، في اللغة العبرية، أولاً، ثمّ الأحاد أي تناظر الآرامية. أما في اللغة العربية، فتأتي الأحاد أولاً، ومن ثمّ العقود (صفية، ٢٠١٤، ص ٦٣).

أما الأعداد المعطوفة في اللغة السريانية فهي أيضاً تضم الأعداد المعطوفة المحصورة بين (٢١ - ٩٩) وفيها نلاحظ أن العقود تبقى ثابتة بدون أن يطرأ عليها أي تغيير، نحو: (حَصْب - أَحْح) ولكن العدد المعطوف الذي يأتي بعدها يكون مرة مذكراً ومرة مؤنثاً حسب القواعد المعروفة في اللغة العربية وباقي اللغات السامية، ويأتي العدد الكبير قبل العدد الصغير، نحو: (حَصْب مَأْم) اثنتان وعشرون، (أَحْح مَأْم) ثلاثة وأربعون (هبو، ١٩٧٤، ص ١٣٣). وإحيانا يرد العدد الصغير قبل العدد الكبير حالها كحال اللغة الآرامية المتأخرة ولا سيما في اللهجة العامية، نحو: (سَعْم مَأْم)؛ وقد أجاز المختصون في اللغة حذف العاطف (ه) بين أسماء العدد وهو كثير في اللغة السريانية، نحو: (أَحْح مَأْم) - ثلاثون أو أربعون منهم (القرداحي، ٢٠٠٨، ص ٧٣). ١٤.

ثانياً: الأعداد غير الصريحة:

هي الأعداد التي تدل على المعلوم أو تدل على المجهول، وتدل على مقدار عددي معين بلفظ غير صريح في العدد وهي على نوعين:

أ- أعداد غير صريحة ودالة على معلوم: وهي تلك الأعداد التي تدل على مقدار عددي معين بلفظ غير صريح في العدد فيقول ابن سيدة في ذلك: ومن الأسماء الواقعة على الأعداد (الاستار - أربعة) ، (النواة - خمسة)، (الأوقية - أربعون) ، (النش - عشرون درهماً) و (الفرق - ستة عشر رطلاً). ومما يلاحظ على هذه الأسماء اختصاص كل منها بمقدار معين بحيث إذا اطلق الاسم عرف العدد وبهذا يمكن أن ندخل هذه الألفاظ ككنايات عن أعداد معلومة (أبن سيدة، ب. ت، ص ١٧، ٥، ١٣٠)، كما يمكن أن يدخل معها أيضاً باب المفرد والمثنى، نحو: (رجل ، رجلين) باعتبارهما يدلان عن قدر معين من الأعداد وهو واحد واثان الا انهما يؤديان بصيغة أخرى ولفظاً آخر، ولهذا نجد الباحثين في اللغات السامية يضعون هذين البابين (المفرد والمثنى) تحت عنوان العدد وهم يقصدون العدد العام (المفرد والمثنى) وليس العدد الخاص (واحد، اثتان، ثلاثة ... الخ) (Moscatti, 1964, p. 86).

ونجد هناك ألفاظاً تشترك فيها اللغات السامية وتدل على الكمية والعدد بصورة غير صريحة وردت بتعابير وصيغ مشتركة دونتها هذه اللغات منها على سبيل المثال (المن) والتي تعني رطلان في اللغة العربية بالفتح والتشديد وجمعها (أمان) مكيال سعته رطلان عراقيان ، أو (أربعون أستاراً) وتساوي ٣٩ ، ٨١٥ غراما. وهي تناظر المفردة السريانية المنّ (مَعْم) وهي من ضمن وحدات الوزن حسب قاموس روض الكلم لبنيامين حداد (حداد، ٢٠٠٥، ص ١٠٨٩)، وتقابل في اللغة العبرية (מִנָּה) المنّ (Gessnius, 1976, p.809)، وهو ما أنزله الله بأعجوبة في البرية ليقفات به بنو إسرائيل (كمال، ١٩٧٥، ص ٢٦٧). ومن الكلمات الأخرى التي تدل على الأعداد غير الصريحة في اللغات السامية كلمة (فدان) وهي تعني مساحة من الأرض في العربية، وفي اللغة العبرية كلمة (פֶּדָן) وتعني فدان أيضاً وفي السريانية (فَبْنا) بمعنى فدان أيضاً... الخ من اللغات الأخرى (Costaz, 2002, p. 270). ومن الكلمات الدالة على العدد او الوزن والكمية من هذه الكلمات كلمة تَقْل (taqula) بمعنى (كَبْر وزنه) بالعربية وفي العبرية (תָּקַל) والآرامية (תָּקַל) وفي السريانية (למל) والآشورية (šakalu) تَقْل/ وَزَن. وغير هذه المفردات التي تدل على الأعداد التي تشترك في اللغات السامية مثل (اصبع) فهي في الحبشية والعبرية (אֶצְבָּע) والآرامية (אֶצְבָּע) وفي السريانية (أَحْحا) وفي الأكدية (الأشورية) šibu (Gessnius, 1976, p.840).

ب- اعداد غير صريحة مبهمه، وتسمى لدى النحاة كنايةات العدد لعدم التصريح فيها بلفظ العدد وهي (كم) في الاستقهام والخبر (وكأين وكذا) في العربية و(קמץ) بمعنى كم الاستقهامية في ارامية العهد القديم (قوزي وروكان، ٢٠٠٦، ص ١٢٦)، وفي السريانية (صمًا) بمعنى كم الاستقهامية للعدد وكذلك مصطلح (رُفحُ) فيأتي هذا المصطلح كناية عن العدد والحديث وغيره في السريانية (منا، ١٩٧٥، ص ١٥٧)، وفي اللغة العبرية أيضا ترد الأداة (קמץ) كم لنعير بها في السؤال عن العدد، نحو: (קמץ קמץ קמץ) بمعنى كم يوم في الأسبوع (غريسة، ٢٠٠٤، ص ٩٩)، وهذه الأداة تقابل في الأكديّة كلمة (ammati) بمعنى كم طول؟، وهذه الأداة مكونة من حرف الجر (ina) أو (ana) مع الاسم في حالة الجر (سليمان، ٢٠٠٥، ص ٢٦١). وألفاظ اخرى مثل (ذيت ، ذيه ، كيت و كيه) ومثل قدر من أسماء المقادير (أبن يعيش، ب.ت، ج ٤، ص ١٢٥)، نحو: (بكم مررت وعلى كم نزلت) ، قال رسول الله عليه أفضل الصلاة والسلام (الايان بضع وسبعون) ويقال عندي (عشرة ونيف ومائة ونيف)، ونضيف الى ذلك ألفاظ أخرى هامة ربما كانت أكثر دوراً من هذه الكنايةات وهي (النيف والبضع) ونظائرهما، وجميعها كنايةات عن مقادير عديدة مبهمه فيما عدا (ذيت وكيت) فهما كناية عن الحديث والخبر او القصة ولا صلة لهما في كنايةات العدد إلا من حيث المعنى الكنائي العام ، نحو: كان من الأمر كيت وكيت وديت وذيت (الرضي، ١٣١٠هـ، ج ٢، ص ٩٣).

الإستنتاجات

في نهاية البحث عن موضوع نظام الترقيم في اللغات السامية توصلنا إلى الإستنتاجات التالية:

١- إستعمال الانسان العديد من الوسائل للاستدلال على الأعداد بعلامات ثابتة كإستعماله إشارات بدائية، تعدد الانظمة العددية وتنوعها بعد اختراع الكتابة ومواكبتها تطور الحضارات لدى الأمم المختلفة، ونتيجة لشعور الانسان بقصور الأنظمة الصورية والهيروغليفية إستتبط الرمز الدال على قيمة العدد بدل الأعداد، ولا غرابة في ذلك فالعد والترقيم من صلب اللغة.

٢- استخدام البابليين الاشكال الاسفينية والمسمارية في كتاباتهم كرموز تدل على الارقام، وقد كانت وحدة التعداد الرئيسية لديهم هي العدد (٦٠) حيث ان اقدم لوح حسابي في التاريخ لنظام الكتابة العددية (النظام الستيني) عثر عليه في تل حرمل في العراق.

٣- معرفة الصينيين نظام المراتب العددية والمرجح انهم قد اقتبسوه من النظام البابلي، حيث نلاحظ مسحة الكتابة البابلية المسمارية الواضحة على أشكال هذه الأرقام.

٤- تأثير الحضارة اليونانية في حضارة روما، حيث يظهر ان الرومان اقتبسوا فكرة استعمال الرموز في الترقيم من اليونان واثر الحساب البدوي القديم في الارقام الرومانية والإحتفاظ بمبدأ الأرقام الصورية والمسمارية في حين تَغَلَّب الطابع التجريدي على الأرقام التعددية، حيث دخلت طوراً جديداً وراحت تتبع النظام العشري الحالي من الصفر.

٥- بدائية وبساطة الارقام الفينيقية في ضبط قيمة العدد واشكالها تبعد عن الصورية.

٦- تمتاز الارقام السريانية بظاهرة المزج لبعض ارقامها مما أقتصر من اشكالها واعطاها مرونة في الكتابة، وتعد الأرقام السريانية شكل متطور من الأرقام التدمرية واللذان اقتبستا بعض أشكال هذه الأرقام من الأرقام الفينيقية.

٧- استعارة اليهود والسريان والأحباش ثم العرب في العصر الإسلامي طريقة الرمز إلى الأعداد بالحروف، حيث استعمل السريان الطريقة اليونانية في استعمالهم للحروف الأبجدية التسعة الأولى بعد إعلانها بخط صغير، وكذلك استعملوا طريقة مزدوجة في تأريخ السنين فجمعوا بين التعبير بالكلمات والتعبير بالحروف الدالة على الأرقام في نص واحد.

٨- تدل النصوص التاريخية والأثرية أن البابليين هم أول من استعملوا الصفر في التأريخ فقد دلت الحفريات الأخيرة على أنهم استعملوا الصفر كما نستعمله نحن اليوم في الرياضيات الحديثة، ومن الثابت تاريخياً أن الغرب لم يعرفوا الصفر قبل القرن الثاني عشر الميلادي بينما تحدثنا المصادر العربية على أن الصفر كان مستعملاً عندهم منذ القرن الثامن وكانوا يرسمونه على شكل دائرة.

٩- اتضح من خلال المقارنة المعجمية للأعداد الأصلية في اللغات السامية أن أغلب هذه الأعداد تعود إلى أصل سامي مشترك مع وجود بعض الاختلافات التي تتعلق بطريقة لفظها والتغيرات الصوتية التي تطرأ عليها ما بين كل لغة وأخرى، حيث أن الأعداد في اللغات السامية تتقارب من حيث الالفاظ وخواص الاستعمال والتراكيب اللغوية ويرجع ذلك الى ان العدد من العناصر اللغوية القديمة التي إحتفظت بها لغات الفصيحة الواحدة وهذه العناصر لم يصيبها إلا القليل من التغير رغم مرور الزمن عليها.

١٠- تتبع اللغات السامية عموماً واللغة العبرية خاصة القواعد نفسها في إضافة العدد وتعريفه، وان أداة التعريف تدخل على المعدود دون العدد فاذا استعمل العدد مكان الاسم دخلت عليه أداة التعريف، نحو: **תבניתם** (طيبا الاثنين).

المصادر والمراجع**• القرآن الكريم ١٤****• الكتاب المقدس**

- ٠١ الأبراشي، محمد عطية والعناني، علي ومحرز، ليون، المفصل في قواعد اللغة السريان والموازنة في اللغات السامية، القاهرة، ١٩٣٥.
- ٠٢ ابن سيدة، أبو الحسن علي بن إسماعيل، المخصص، تح: خليل إبراهيم جفال، ط١، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٩٦.
- ٠٣ ابن فارس، ابي الحسن احمد بن فارس، مقاييس اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، ط١، دار الجيل، بيروت، ١٩٩٩.
- ٠٤ ابن القوطية، ابو بكر محمد بن عمر بن عبد العزيز، كتاب الافعال، تح: علي فودة، ط١، مكتبة الخانجي، القاهرة، ١٩٥٢.
- ٠٥ ابن منظور، جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب، بيروت، ١٩٩٤.
- ٠٦ ابن هشام، جمال الدين ابي محمد عبد الله بن يوسف (ت ٧٠٨-٧٦١هـ)، شرح شذور الذهب في معرفة كلام العرب، دار احياء التراث العربي للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠١.
- ٠٧ ابن يعيش، أبو البقاء يعيش بن علي، شرح المفصل، المطبعة المنيرية، القاهرة، بدون تاريخ.
- ٠٨ ابو خضرة، زين العابدين محمود، قواعد اللغة العبرية، القاهرة، ١٩٩٧.
- ٠٩ أبو مصلح، كمال، الوحيد في النحو والأعراب والبلاغة وقواعد القراءة، ط١٠، المكتبة الحديثة، بيروت، ١٩٨٩.
- ٠١٠ الأزهرى، خالد بن عبد الله، شرح التصريح على التوضيح على ألفية ابن مالك، مطبعة الإستقامة، القاهرة، ١٩٨٦.
- ٠١١ اسماعيل، خالد سالم، "اضواء على اصول نظام الكتابة الصورية"، مجلة آداب الرفادين، عدد ٣٦، ٢٠٠٣، ص ١٦٩ وما بعدها.
- ٠١٢ أور، اوستن، نظرية الأعداد وتاريخها، تر: محيي الدين يوسف ومحمد واصل، بغداد، ١٩٥٧.
- ٠١٣ بروكلمان، كارل، فقه اللغات السامية، تر: رمضان عبد التواب، جامعة الرياض، ١٩٧٧.
- ٠١٢ البكري، احمد ماهر، دراسات نحوية في القرآن: (العدد - المجرورات)، القاهرة، ١٩٨٦.
- ٠١٣ البكري، محمد حمدي، الأعداد اللغة العربية، مجلة كلية الآداب، مج ١٦، ج ٢، القاهرة، ١٩٥٤.
- ٠١٤ التميم، عبد الله علي محمد، العدد في اللغة الأكدية (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى جامعة الموصل، الموصل، ٢٠٠٨.
- ٠١٥ الجادر، عادل هامل، اللغة السريانية قواعد وتطبيق، بغداد، ١٩٩١.
- ٠١٦ حداد، بنيامين، رأي في نشأة الأرقام وتطورها، مجلة المجمع العلمي، مج ٢، بغداد، ١٩٧٦.
- ٠١٧ حداد، بنيامين، معجم روض الكلم (عربي- سرياني)، ج ٢، جبرائيل دنبو الثقافية، بغداد، ٢٠٠٥.
- ٠١٨ الحميدة، سالم محمد، الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ، بغداد، ١٩٧٥.
- ٠١٩ دانزج، توبياز، العدد لغة العلم، تر: احمد أبو العباس، مصر، ١٩٥٤.
- ٠٢٠ داود، يوسف اقليميس، اللمعة الشهية في نحو اللغة السريانية، الموصل، ١٨٩١.
- ٠٢١ رشدي، زكية محمد، السريانية نحوها وصرفها مع مختارات ، ط٢، القاهرة، ١٩٧٨.
- ٠٢٢ رشيد، فوزي، قواعد اللغة الأكدية، رسالة خطية غير منشورة، بغداد، ١٩٨٨.
- ٠٢٣ الرضي، محمد بن حسن، شرح الكافية، مطبعة الشركة الصحافية العثمانية، استنبول، ١٣١هـ.
- ٠٢٤ روكان، محمد ويوسف قوزي، آرامية العهد القديم (قواعد ونصوص)، ط١، بغداد، ٢٠٠٦.
- ٠٢٥ السامرائي، فاضل صالح، معاني النحو، ج ٣، بغداد ، ١٩٩٠.
- ٠٢٦ سابا، بطرس، كتاب مرشد الطلبة السريان الى كلا لهجاتي الغربيين والشرقيين، ج ١، المكتبة الكاثوليكية، بيروت، ١٩٤٨.
- ٠٢٧ سليمان، عامر، اللغة الأكدية تاريخها - قواعدها - تدوينها، الموصل، ٢٠٠٥.
- ٠٢٨ سنحاريب، ايشو، الاعداد وتاريخها، مجلة المتقف الاثوري، عدد ٦، سنة ثانية، بغداد، ١٩٧٥.
- ٠٢٩ سيبويه، عمرو بن عثمان بن قنبر، الكتاب، ط٣، مكتبة الخانجي، القاهرة، ١٩٨٨.
- ٠٣٠ الشامي، رشاد، قواعد اللغة العبرية، ط٢، القاهرة، ١٩٩٧.

- ٣١٠ صافية، وحيد، قواعد العدد في اللغة العبرية (دراسة مقارنة مع العبرية)، مجلة دراسات في اللغة العربية وآدابها، ع١٩٦، ١٣٩٣هـ - ٢٠١٤.
- ٣٢٠ الصبان، محمد بن علي، حاشية الصبان على شرح الأشموني، القاهرة، ب.ت.
- ٣٣٠ عبد الرؤوف، عوني، قواعد اللغة العبرية، القاهرة، ١٩٧١.
- ٣٤٠ عبد المجيد، محمد بحر، قواعد اللغة العبرية، مطبعة عين شمس، مصر، ١٩٧٥.
- ٣٥٠ علي، جواد، تاريخ العرب قبل الإسلام، بغداد، ١٩٥٣.
- ٣٦٠ علي، خالد إسماعيل، مقدمة في قواعد الاوغاريتية، الأردن، ١٩٩٨.
- ٣٧٠ عليان، هاشم عامر، وسميح أبو مغلي، المرجع السهل في قواعد النحو العربي، ط١، دار الفكر، عمان، ١٩٨٢.
- ٣٨٠ عميرة، إسماعيل احمد، دراسات لغوية مقارنة، ط١، الأردن، ٢٠٠٣.
- ٣٩٠ العناني، علي وآخرون، كتاب الأساس في الأمم السامية ولغاتها وقواعد اللغة العبرية وآدابها، الطبعة الأولى، القاهرة، ١٩٣٥.
- ٤٠٠ غبريال، فولوس وكميل أفرام البستاني، اللغة الاسريانية الأصول والقراءة، بيروت، ١٩٦١.
- ٤١٠ غريسة، سلوى، دروس في اللغة العبرية القديمة من خلال نصوص التوراة، القاهرة، ٢٠٠٤.
- ٤٢٠ الغلاييني، مصطفى، جامع الدروس العبرية، مراجعة د. عبد المنعم خفاجة، ج٣، منشورات المكتبة العصرية، بيروت، ١٩١٢.
- ٤٣٠ الفحام، شاكر، عودة الى كلمة الاشتيام، مجمع اللغة العربية، مجلد ٧١، ج٢، دمشق، ١٩٩٦.
- ٤٤٠ فريحة، انيس، اسماء الأشهر والعدد والايام وتفسير معانيها، ط١، لبنان، ١٩٨٨.
- ٤٥٠ القرداحي، جبرائيل، كتاب المناهج في النحو والمعاني عند السريان، حلب، ٢٠٠٨.
- ٤٦٠ الكرمل، انستاس ماري، "الاشتيام" مجلة مجمع اللغة العربية، مجلد ١٧، ج٢، دمشق، ١٩٤٢.
- ٤٧٠ الكفرنيسي، بولس الخوري، غرامطيق اللغة الأرامية والسريانية صرف ونحوها، ط٢، المطبعة الرهبانية اللبنانية، بيروت، ١٩٩٢.
- ٤٨٠ كمال، ربحي، المعجم الحديث (عبري - عربي)، دار العلم للملايين، دمشق، ١٩٧٥.
- ٤٩٠ كمال، ربحي، دروس في اللغة العبرية، بيروت، ١٩٨٢.
- ٥٠٠ المبرد، ابي العباس محمد بن يزيد، المقتضب، تحقيق محمد عبد الخالق عزيمة، ج٢، مؤسسة دار التحرير للطبع والنشر، القاهرة، ١٩٩٤.
- ٥١٠ الملك المؤيد، عماد الدين إسماعيل بن علي، الكناش في النحو والصرف، تح: علي الكبيسي وصبري إبراهيم، قطر، ١٩٩٣.
- ٥٢٠ منا، بعثوب اوجين، الاصول الجلية نحو اللغة الأرامية، بيروت، ١٩٧٥.
- ٥٣٠ موسكاتي، سباتينو، المدخل الى فقه اللغات السامية المقارن، تر: محمد المطليبي ومهدي المخزومي، بيروت، ١٩٨٥.
- ٥٤٠ النحاس، مصطفى، العدد في اللغة، الكويت، الطبعة الأولى، ١٩٧٩.
- ٥٥٠ هبو، احمد رحيم، المدخل إلى اللغة السريانية وآدابها، حلب، ١٩٧٤.

المصادر الأجنبية

1. Bienkowski, p., and Millard, A., Dictionary of the Ancient Near East, Philadephia, U.S.A. 2000.
2. Caldwell, A., Oswalt, N., Sheehan, F.X, An Akkadian Grammar, Translation of Riemsheiders, Lehrbuch des kkadischen, 5th ed., (AKKG)USA, 1978.
3. Costaz, L., Dictionnaire Syriac – Français, Beyrouth, 2002.
4. Franzaroli, P., Studies on Semitic lexicography, Italian, 1973.
5. Gessenuse, W., Hebrew Grammar, Oxford, 1946.
6. Grayson, A.k., Assyrian Rulers of the Early First Millennium, B.C II (858-745B.C), (RIMA),

- Vol.3 Toronto, 1996.
7. Kamhi, D.J., Modern Hebrew an introductory course, Oxford, 1982.
 8. Moscati, S., An Introduction to the Comparative Grammar of the Semitic Languages, Otto Harrassowitz; First Edition, Virginia, 1964.
 9. Rosenthal, F., A Grammar of Biblical Aramaic, U.S.A., 1974.
 10. Stevenson, B. mar of Palestinian Jewish Aramaic, Oxford, 1981.
 11. Tsereteli, K.G., The modern Assyrian language, Moscow, 1978.
 12. Weingreen, J., M.A., Ph.D., Practical grammar for classical Hebrew, Second editioin, Oxford university press, London, 1959.

المصادر العبرية

- 1- בן אור, א. לשון וסגנון, תל- אביב, 1967.
- 2- ברקלי, ש. דקדוק עברי מודרג, ירושלים, 1973.
- 3- גוטשטיין, מ. הדקדוק העברי השמושי, ישראל, 1979.