



ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: <http://www.jtuh.tu.edu.iq>

Dr. Fatma Zohra Nahmar

University of Blida 2 Ali Lounici Algeria

* Corresponding author: E-mail :
zahraanahmar@gmail.com
(00213) 774521608

Keywords:

Arabic tongue
industry term
keys

ARTICLE INFO**Article history:**

Received 1 Mar. 2020

Accepted 9 Nov 2020

Available online 2 Mar 2021

E-mail

journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.iq

E-mail : adxxxx@tu.edu.iq

The Arabic Tongue between Accusing of Defect and Carrying the Keys of Terminology

A B S T R A C T

In light of the vast scientific progress and technological development and its continuous transformations that touched all sectors of life, and in light of the attack of the globalization of the era on the countries of the Arab world in the name of opening up to the other at all levels voluntarily and unwillingly, and what resulted from the entry of industrial, agricultural, medical, scientific and other products with the flow of its enormous terms on it, we have to pay attention to the manufacture of the term in the Arabic tongue in order to keep pace with the aspirations of the era and its hopes and hence be carrying the message of science and civilization, so this intervention will address The first is the accusations made against the Arabic tongue, particularly the inability of the terminological industry and its lack of understanding of the knowledge of the era of scientific and technological development, while the second is the keys to the terminology industry and its effectiveness with representation.

© 2021 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.28.3.1.2021.03>

اللسان العربي بين الاتهام بالعجز وحمله لمفاتيح صناعة المصطلح

د. فاطمة الزهراء نهمار / جامعة لونيبي علي البليدة 2 الجزائر

الخلاصة:

في ظل التقدم العلمي الواسع والتطور التكنولوجي الهائل وتحولاته المستمرة الذي مس كل قطاعات الحياة ، وفي ظل هجوم عولمة العصر على بلدان العالم لاسيما العربي منه باسم الانفتاح على الآخر في كل المستويات طوعا وكرها ، وما انجر عن ذلك من دخول منتجات صناعية وزراعية وطبية وعلمية وغيرها مع تدفق مصطلحاتها الهائلة عليه، أصبح لزاما علينا الاهتمام بصناعة المصطلح في اللسان العربي حتى يواكب تطلعات العصر وآماله ومن ثمة يكون حاملا لرسالة العلم والحضارة ، لذلك ستتطرق هذه المداخلة إلى أمرين : الأول الاتهامات التي وُجّهت إلى اللسان العربي لاسيما منها العجز عن الصناعة المصطلحية وعدم استيعابه لمعارف عصر التطور العلمي والتكنولوجي ، أما الأمر الثاني فيتمثل في مفاتيح صناعة المصطلح ومدى فاعليتها مع التمثيل .

مقدمة :

يعيش اللسان العربي اليوم أشكالا من إضرار أهله به منها : التهم والتضييق والافتراءات الكاذبة عنه ، فقد وُصف بالتخلف وعدم قدرته على التحضر ومواكبة التطور ، وما الحقائق التاريخية إلاّ شهادة على ذلك التكذيب ، فما كان له الفضل في تقدم العلم ونشره في أرجاء أوربا لا يمكن أن يكون عاجزا عن مسايرة التقدم العلمي والتطور الحضاري ، ففي العصر العباسي وصلت الحضارة العربية أوجّ ازدهارها وتطور معها لسانها العربي ليكون آنذاك حاملا لرسالة العلم وراية الحضارة .

فالوضع الذي آل إليه الآن هو نتيجة لضعف العرب الذين تحولوا إلى مستهلكين وسوقا لتجارة الغرب ، فأصبحوا مغلوبين مولعين باتباعه رغبةً ورهبةً بعدما كانوا منتجين في عصرهم الذهبي ، تنطبق عليهم القاعدة الخلدونية القائلة : " المغلوب مولع باتباع الغالب " ¹ .

فمن الأمور التي لا يختلف فيها إثنان و لا ينكرها أحد وجود علاقة وطيدة بين الذات الإنسانية واللسان قوة وضعفا وقدرة وعجزا ، فإذا تطور المجتمع وقوي تطور معه لسانه الناطق به وارتقى ، وإذا تخلف المجتمع وضعف انجرّ عن ذلك ضعف لسانه الناطق به وهوانه .

فاللسان العربي أمام ضعف أهله يحمل في طياته بذور قوته ونموه مع الزمن بما حباه الله تعالى من خصائص فريدة تُميّزه عن باقي الألسن الأعجمية ، تجعل منه قادرا على صناعة المصطلح في أيّ تخصص كان ، ومن ثمة مواكبة الركب الحضاري والعلمي ، وما المصطلحات إلاّ مفاتيح تقرأ من خلالها حضارة أمة وثقافتها ومعارفها وعلومها وتاريخها وتكشف عن خصوصياتها .

" وعليه وببساطة يمكن إبدال جملة (أزمة المصطلح) و (وفوضى المصطلح) بجملة (أزمة المجتمع) و(وفوضى المجتمع). لذا يستحيل طلب حل أزمة المصطلح في ظل أزمة المجتمع وإلاّ صادفتك جملة : (متى يستقيم الظل والعود أعوج). إنّ أساس نمو اللغة وسعتها هو إنتاج المجتمع وإبداعه ، فالإنتاج يوجب صناعة المصطلح ، والإبداع يزيد في ثورة اللغة صوتا ومفردة وتركيبا " ².

إنّ الاهتمام بصناعة المصطلح في اللسان العربي ضرورة حتمية في ظل التطور التكنولوجي وتحولاته المستمرة وانتشاره الواسع الذي مسّ كل قطاعات الحياة ³، وفي ظل هجوم عولمة العصر على بلدان العالم لاسيما منه العالم العربي باسم الانفتاح على الآخر في كل المستويات طوعا وكرها ، ممّا ينجّر عنه دخول منتجات صناعية وزراعية وطبية وعلمية وغيرها مع التدفق الهائل لمصطلحاتها علينا . فيجد اللسان العربي نفسه أمام أمرين :

1 - إمّا الركون والاستقبال السلبي الضار للمصطلحات الأجنبية ، ومن ثمة يكتفي بالاستهلاك فقط .

2 - وإما التصدي لصناعة مصطلحات عربية وذلك بتحريك آليات الصناعة العربية المتميزة لتبرهن على مدى قدرته وقوته ومدى صلاحيته لكل زمان ومكان⁴ ، ومن ثمة يحافظ على كيانه ووجوده في عالم مخصص للأقوياء .

ولتتحقق صناعة المصطلح العربي لابد من التقاف العرب بلسانهم العربي ، ويُعنون به العناية اللائقة به ويثقون بقدرته على مسايرة التطورات العلمية والتكنولوجية ، فاللسان الانجليزي تطور بتطور أهله واهتمامهم الكبير به ، فما هي آليات صناعة المصطلح ؟ وما مدى فاعليتها ؟ ثم كيف تتم عملية الصناعة؟

• صناعة المصطلح

يقصد بصناعة المصطلح وضع التسمية على المسمى (المخترع) وإيجاده وفق معايير ومقاييس وقواعد خاصة باللسان العربي⁵ ، فعالم المصطلح هو " صناعة دقيقة محكمة كإحكام صنع عناصر هذا الكون ، تفرض بالضرورة فرض الإلتقان الذي نقصد به احترام مقاييس وقواعد ومقاصد اللسان وحسن توظيفها وفق سنن القوم في كلامهم " ⁶ .

أ - مفاتيح صناعة المصطلح العربي :

1- الاشتقاق :

الاشتقاق لغة مأخوذ من مادة (ش ق ق) " الشين والقاف أصل صحيح يدل على انصداع في الشيء، ثم يحمل عليه ويشق منه على معنى الاستعارة. نقول: شققت الشيء أشقّه شقًّا ، إذا صدعته وببده شقوق " ⁷ . أما اصطلاحاً فيعرفه السيوطي فيقول: " الاشتقاق أخذٌ صيغةٍ من أخرى مع اتفاقهما معنى ومادة أصلية وهيئة تركيب لها ليدل بالثانية على معنى الأصل بزيادة مفيدة لأجلها اختلافا حروفاً أو هيئة كضارب من ضرب وحذّر من حذر " ⁸ .

وهو عند علماء اللغة المحدثين " توليد الألفاظ بعضها من بعض ، ولا يتسنى ذلك إلا من الألفاظ التي بينها أصل واحد ترجع وتتولد منه ، فهو في الألفاظ أشبه ما يكون بالرابطة النسبية بين الناس " ⁹ يشترط لصحة الاشتقاق بين لفظين أو أكثر توفر " عناصر ثلاثة:

1 - الاشتراك في عدد الحروف وهي في اللغة العربية ثلاثة ، وأما الاشتراك فيما دون ذلك فله بحثه .

2 - أن تكون الحروف مرتبة ترتيباً واحداً في هذه الألفاظ .

3 - أن يكون بين هذه الألفاظ قدر مشترك من معنى ولو على تقدير الأصيل " ¹⁰ .

فالاشتقاق إذن هو قاعدة أساسية تبنى عليها عملية توليد المصطلح على الطريقة الصحيحة والفصيحة تجعل من اللسان العربي جسماً حياً تتوالد أجزاؤه وتتربط بأواصر قوية ، إذ تتجمع ألفاظه في مجموعات ، كل مجموعة منها تشترك مفرداتها في حروف ثلاثة ومعنى عام ¹¹ ، مع احتفاظ كل منها بصيغتها ومعناها الخاص الناشئ عن اختلاف هيئاتها . فقد اشتق العرب من الضرب " ضَرْبٌ . يَضْرِبُ . أَضْرَبَ . ضَارِبٌ . مَضْرُوبٌ . ضَرْبٌ (صيغة) . الضَرْبُ (المثل) . مَضْرِبٌ (شديد الضرب) . الضَرْبِيَّة (السجية

والجزية) . مَضْرَبٌ ومَضْرَبٌ (السيف: المكان الذي يُضْرَبُ منه) . ضَرْبَ المَثَلِ (ذَكَرَهُ) . الضَّرَائِبُ (الأشكال) وغيرها من الاشتقاقات الحقيقية والمجازية¹² .

فعملية توليد الألفاظ بعضها من بعض هي حركة ذاتية طبيعية يتميز بها اللسان العربي عن باقي الألسن البشرية الأخرى (الفرنسية والإنجليزية والألمانية) ، لذلك قالوا : اللسان العربي لسان اشتقائي واللسان العجمي هو لسان إصاقي¹³ .

فالاشتقاق في اللسان العربي بمثابة مصنع كبير وضخم يقوم بالمهام الآتية :

- توليد مصطلحات جديدة وفق عمليات طبيعية شرعية على سنن الفصح والصحيح حسب الحاجات والضرورات التي تقتضيها الاختراعات والتطور الحضاري.
- يجعل اللسان العربي أكثر طواعية للاندماج ضمن التطور التكنولوجي والفكري ، واستيعاب الكم الهائل من الاكتشافات العلمية الجديدة وإيجاد مصطلحات لها .
- تحقيق النماء والبقاء والنظام¹⁴ .

2 - علم الصيغ :

هو علم له قيمته الجلية في اللسان العربي ، يهتم بصيغ المفردات وهيئاتها ، يعدّ ربيب علم الاشتقاق لعلاقته الوطيدة بينهما ، فإذا كان الاشتقاق هو أخذ كلمة من كلمة أخرى ، أو توليد لفظ من آخر ، أو تفريع بعض من بعض فينجرّ عن ذلك أصل وفرع وفق قواعد حددها علماء اللغة ، فإنّ علم الصيغ يمثل القوالب التي تُصَبّ فيها المشتقات ، وتصاغ فيها الكلمات وتُجَدّد بها المعاني الكلية كالفاعلية والمفعولية والزمانية والمكانية والسببية والآلية فيجعل الألفاظ في مجموعات بغض النظر عن نوع حروف المادة الأصلية ، كل مجموعة تشترك في صورة واحدة كصيغة (فاعل) أو (مفعول) و(مفعول) و(مفعول) وهكذا . فالرابط بين ألفاظ كل مجموعة هو الصورة الموسيقية الحاملة للمعاني الكلية¹⁵ .

يعرّف الرضي الاسترادي الصيغة بأنّها هيئة الكلمة التي لا يمكن أن يشاركها غيرها من حيث عدد حروفها المرتبة وحركاتها المعينة وسكونها مع اعتبار الحروف الأصلية الزائدة ، كل في موضعه¹⁶ . أو هي بمثابة قوالب تصب فيها المادة اللغوية للدلالة على معانٍ معينة ومحددة ، فمثلا الفعل " كَتَبَ " جاء على صيغة " فَعَلَ " ، ودلّ على زمن فعل الكتابة ، و" كَاتَبَ " جاء على صيغة "فَاعِلٌ" ، ودلّ على من قام بالفعل ، و" مَكْتُوبٌ " جاء على صيغة " مَفْعُولٌ " ، ودلّ على من وقع عليه الفعل ، و" كِتَابَةٌ " جاءت على صيغة " فِعَالَةٌ " ، وهي حدث مجرد دال على الحرفة أو الصناعة¹⁷ .

ولبيان ذلك أورد بعض الصيغ ودلالاتها الكلية وهي:

- **فُعَالٌ** : للدلالة على الأصوات مثل : عَوَاء .
- **فُعَالَةٌ** : للدلالة على بقايا الأشياء مثل : نُفَايَة ، غُصَارَة .
- **فَعَالَةٌ** : للدلالة على الحرف مثل : زِرَاعَة ، تِجَارَة ، حِيَاكَة .

- **فَعَال** : للدلالة على مبالغة اسم الفاعل مثل : كَذَّاب ، شَرَّاب ، وعلى الحرفة و الصناعة أيضا مثل : نَجَّار حَذَّاد .
 - **مَفْعَلَة** : للدلالة على المكان الذي يكثر فيه الشيء مثل : مَأْسَدَة ، وعلى ما هو سبب ذلك مثل : مَجْهَلَة ، مَهْلَكَة .
 - **فَعْلَان** : للتقلب مثل : هيجان .
 - **فِعَال** : للدلالة على الأفرشة والأواني مثل : فِرَاش وَخِوان
 - **فُعْلَة** : للألوان مثل صُفْرَة .
 - **مَفْعُول** : وهو مصدر ميمي من الفعل الثلاثي المجرد مثل : مَضْرِب ومَقْتَل¹⁸ .
 - **فَعْلَة** : وهو اسم مرّة من الثلاثي المجرد مثل : ضَرْبَة .
 - **فِعْلَة** : للدلالة على الهيئة مثل : جِلْسَة
 - **فَاعِل** : لمن قام بالفعل مثل : ضَارِب
 - **مَفْعُول** : لمن وقع عليه الفعل مثل : مَقْرُوء
- اسم الآلة : له أهمية قصوى في عصرنا الحالي لأنّ صيغته تدور عليها أغلب المصطلحات الحديثة فهي تدل على الأداة التي تُعين الفاعل على عمل الفعل منها :

- **مِفْعَال** : مِصْبَاح
- **مِفْعَل** : مِشْرَط
- **مِفْعَلَة** : مِكْنَسَة
- **فُعَالَة** : ثَلَاجَة
- **فَاعِلَة** : رَافِعَة
- **فَاعُول** : سَاطُور

أمّا المصدر الصناعي فيصاغ بزيادة ياء مشددة بعدها تاء مربوطة للدلالة على الصفات¹⁹ ويكثر ذلك في المصطلحات العلمية مثل: انتهازية . إنسانية . رأسمالية .

ومن هنا تظهر مدى فاعلية علم الصيغ في صناعة المصطلح إلى جانب علم الاشتقاق و كلاهما لا يستغني عن الآخر ، وذلك بحكم أنّ الاشتقاق يحدد الكلمة ومادتها الأساسية ومعناها الأصلي ، بينما علم الصيغ فيحدّد بناءها وشكلها وهيئتها التي يُكسبها معنى يُضاف إلى المعنى العام فيخصّصه ، بمعنى أنّ الاشتقاق يمثّل المادة اللغوية ، وعلم الصيغ يمثّل الصيغة ومنهما معا يتولّد المعنى ، ومن ثمة يتشكّل المصطلح المكوّن من المادة اللغوية + الصيغة + المعنى .

3 - القياس :

يُعرّف القياس اللغوي بأنه " ردّ الشيء إلى نظيره ²⁰ فيحتكم لحكمه ، أو هو عملية استنباط مجهول من معلوم لوجود علة جامعة بينهما ، أو حمل كلمة على نظيرتها لوجود تشابه بينهما ، يقول ابن جني : " ما قيس من كلام العرب فهو من كلام العرب " ²¹ .

فالقياس عند القدامى هو " الأساس الذي نبني عليه كل ما نستنتجه ونستنبطه من قواعد اللغة ، أو صيغ في كلماتها أو دلالات في بعض ألفاظها ، فهو بمثابة الميزان الذي يبين لنا الصحيح من الزائف ، أو الشيء الذي يقبل أو يرفض " ²² .

أمّا عند علماء اللغة المحدثين فيكاد يكون عملية عقلية نقوم بها كلما أعوزتنا كلمة من الكلمات أو صيغة من الصيغ ²³ ، فللقياس علاقة وثيقة بالاشتقاق . هذا الأخير هو عبارة عن عملية استخراج كلمة من كلمة أو صيغة من أخرى ، بينما القياس فهو القاعدة أو الأساس الذي تبنى عليه العملية الاشتقاقية ²⁴ ، لذلك قالوا : القياس يمثل الجانب النظري ، والاشتقاق يخص الجانب التطبيقي للتوليد . فالقياس إذن عنصر فعّال في صناعة المصطلح بحكم ارتباطه المتين بعلمي الاشتقاق وعلم الصيغ .

4 - الإبانة :

هي أبرز خاصية ملازمة للسان العربي عموما ومصطلحه خصوصا ، انفرد بها عن باقي الألسن البشرية لقوله تعالى : ﴿ لِسَانُ الَّذِي يُلْحِدُونَ إِلَيْهِ أَعْجَمِيٌّ وَهَذَا لِسَانٌ عَرَبِيٌّ مُبِينٌ ﴾ ²⁵ ، يقصد بالإبانة في رأي الدكتور عمار ساسي : " حسن إصابة المعنى باللفظ فصاحة واقتصادا في التسمية . هذا في الجانب الإفرادي ، أمّا ما يخص التركيبي فإنّها تقيد حسن إصابة المعنى بالتركيب فصاحة واقتصادا في الخطاب والإبلاغ . وكلّ وحدة لغوية في التعريف قائمة على معنى محكم " ²⁶ . أمّا الأعجمية في الآية فتعني الإبهام وعدم الإبانة .

فقاعدة الإبانة إذن شرط أساسي في صناعة المصطلح ، ومن مظاهر الإبانة فيه : التعبير عن المعنى بدقة ، ورفض تعدد المعاني في المصطلح الواحد ، وعدم تداخل مصطلحين في المعنى الواحد ، أمّا في اللسان العربي فيشترط أن يستغرق المصطلح العربي كل معاني الموجودات في الحياة ظاهرها وباطنها ، وأن يعبر باللفظ الواحد على المعنى الواحد لا في التركيب كما هو شائع في اللسان الأعجمي ²⁷ .

5 - دفع اللبس :

قال الأصفهاني : " وأصل اللبس : ستر الشيء ، يقال ذلك في المعاني . يقال : لبستُ عليه أمره... قال تعالى : ﴿ الَّذِينَ آمَنُوا وَلَمْ يَلْبِسُوا إِيمَانَهُمْ بِظُلْمٍ ﴾ [الأنعام/ 82] ويقال : في الأمر لبسة أي : التباسٌ ، ولابستُ الأمر : إذا زاولته ، ولابستُ فلانا : خالطته " ²⁸ .

انطلاقا من القول فإنّ اللبس معناه الستر والاستتار وهما يضادان الظهور والبيان ، فحينما يستتر المعنى عن السامع يحل الغموض وتتوقف عملية التواصل بين المرسل والمستقبل ، ومن ثمة

تضيق وظيفة الإبانة والإبلاغ للغة ، وتتعدد المعاني للمصطلح الواحد لدى السامع فتختلف حولها العقول وتتضارب ، وينجرّ عن ذلك تعطيل حركة المعرفة ²⁹ .

فإذا كانت الإبانة أساس اللسان العربي فإنّها تتطلب بالضرورة دفع اللبس عنه ، فمثلها كمثل الليل والنهار إذا أقبل أحدهما أدبر الآخر جبرا ، وتلك سنة الله في الكون ، ولهما أهمية في صناعة المصطلح وذلك بإبعاده عن العجمة في كل صورها وأشكالها .

6 - الاقتصاد اللغوي :

يراد بالاقتصاد اللغوي " ألاّ يبذل المتكلم مجهودا عضليا ، أو ذهنيا يزيد على كمية الفوائد التي من أجلها تصاغ المادة الأصلية للغة ، ليتحقق التوازن بين المجهود والمردود ، والصيغ التي أهملها العرب لا بدّ أنّها مخلة بهذا التوازن ، وإلاّ كانت مجهودا ضائعا ، أو غير متكافئ مع عائده " ³⁰ .

وفي موضع آخر يعرفه الدكتور ساسي فيقول : " هو التزام المتكلم بمعايير (قواعد) اللسان صوتا ومفردة وتركيبا في مخاطبة السامع يفرضها الحال . فالصوت يطلب الانسجام ويرفض التناثر ، والمفردة تطلب الإحكام والدقة والإبانة ، والتركيب لا بدّ أن يحمل إلى السامع خبرا جديدا " ³¹ .

من مظاهر الاقتصاد اللغوي في المصطلح العربي مايلي :

1 - الصيغ الدالة على المعاني الكلية كالفاعلية والمفعولية والزمانية والمكانية والسببية ، بها يختصر القول مع الإفصاح عن المقصود ، لاسيما منها الثلاثية فهي أكثر عددا واستعمالا ، لأنّها الأعدل تركيبا من حيث الابتداء بالمتحرك والانتهاء بالسكن يتوسطهما حرف متوسط الذي يسهّل عملية التدرج من الحركة إلى السكون ³² .

2 - " رفض جمهور الواضعين استعمال الألفاظ التي تشابهت في الصوت وما جاء في اللغة من ذلك إمّا أن يكون من قبيل المعرب الدخيل ، أو من قبيل الغريب الذي استعملته قلة من العرب فلم يتداول عند القدماء أنفسهم ، وباستثناء ذلك لا تجد مقاطع صوتية تتكون في الكلمة من (صص) أو (قج) أو (جق) ، وذلك لنفور الحس منها ، وحصول المشقة على النفس لتكلفها " ³³ .

3 - الألفاظ الرباعية الأصول مستقلة غير متمكنة تمكن الألفاظ الثلاثية الأصول مثل : مادة " عقرب" منها " عرقب وبرقع وعقرب و عبقر " ، أضف إلى أوزان الرباعي قليلة مقارنة بأصول الثلاثي ، يأتي بعدها الخماسي الأصول فأوزانه أكثر قلة مع محدودية استعمال الألفاظ الثنائية ³⁴ .

فقاعدة الاقتصاد اللغوي هذه تعكس المستوى العقلي الدقيق والمتحضر للواضع العربي الحكيم بغية التوازن بين المجهود والمردود ، ومن ثمة تمكّن اللسان العربي من الاتساع في التعبير عن كل جديد مستحدث .

أمّا التعريب والترجمة والترادف والاشتراك والتضاد والنحت فهي عند الدكتور عمار ساسي لا تدخل في صناعة المصطلح النابع من الخصائص الذاتية للسان العربي ، وإنّما هي وسائل تنمية تثري القاموس المصطلحاتي للسان العربي نقلا لا صناعة ، أين تمده بفيض من المصطلحات

الجديدة عبر الزمان " فالترجمة والتعريب مثلاً هما عمليتان قياسيتان تعتمد ألفاظاً أعجمية ، أي أصله غير عربي تضم إلى اللسان العربي بشرط أو بدونه . وما هما في النهاية إلا وسيلتان لتنمية اللسان العربي تلجأ إليهما العربية لإثراء حقل المعلومات في حالة غياب ، أو انعدام الوسائل التي تساهم في اتساعها ونموها "35.

ب- مراحل صناعة المصطلح العربي مع التمثيل :

تمر عملية صناعة المصطلح العربي وفق مراحل³⁶ لا تخرج عن سنن العرب في كلامها، تتمثل فيما يلي :

- 1 - المصطلحات باللغة الأجنبية (فرنسية أو انجليزية)
- 2 - وضع تعريف علمي للمصطلح باللغة الأجنبية اعتماداً على الموسوعة والمعجم العلمي المتخصص .
- 3 - تبسيطه بالعربية إدراكاً للمفهوم
- 4 - ضبط الصيغ اللغوية الملائمة انطلاقاً من مضمون التعريف
- 5 - انتقاء الدلالة الكلية المناسبة للصيغة اللغوية
- 6 - إخراج وظيفة المصطلح الجوهرية بمعنى الفعل الأساسي فيه .
- 7 - قولبة هذه الوظيفة في الصيغة اللغوية على أساس أنّ الوظيفة الجوهرية تمثل العجينة أو المحتوى والصيغ اللغوية بمثابة قالب لها .
- 8 - إخراج المصطلح الجديد في صورته النهائية وهي نقطة الصناعة
- 9 - إجراء تقابل بين هذا المصطلح وبين الترجمة السائدة ، أو التعريب الشائع ارتجالاً واستعمالاً لكشف ما بينهما من تمايز .

ولبيان ذلك نأخذ أمثلة تطبيقية لمصطلحات منتقاة وهي:

- fax و internet هما من المصطلحات الحديثة والجديدة
- polarisation و calculateur الأول من مادة إعلام آلي (informatique appliquée)
- والثاني من مادة إلكترونيك أساسية (electronique de base)
- Glucides من مادة علم كيمياء الحياة (biologie)

1 - fax :

ترجمت بالعربية بـ " الناسوخ " وهو من النسخ ، قال الراغب الأصفهاني : " النَّسْخُ: إِزَالَةُ شَيْءٍ بِشَيْءٍ يَتَعَقَّبُهُ، كَنَسَخِ الشَّمْسِ الظِّلَّ، وَالظِّلِّ الشَّمْسَ، وَالشَّيْبِ الشَّبَابَ. فَتَارَةً يُفْهَمُ مِنْهُ الْإِزَالَةُ، وَتَارَةً يُفْهَمُ مِنْهُ الْإِثْبَاتُ، وَتَارَةً يُفْهَمُ مِنْهُ الْأَمْرَانِ. وَنَسَخَ الْكِتَابَ: إِزَالَةُ الْحُكْمِ بِحُكْمٍ يَتَعَقَّبُهُ. قَالَ تَعَالَى: ﴿ مَا نَنْسَخُ مِنْ

آيَةٍ أَوْ نُنسِهَا نَأْتِ بِخَيْرٍ مِنْهَا ﴿ [البقرة/ 106]... وَنَسَخُ الْكِتَابَ: نُقِلُ صُورَتُهُ الْمَجْرَدَةُ إِلَى كِتَابٍ آخَرَ، وَذَلِكَ لَا يَقْتَضِي إِزَالَةَ الصُّورَةِ الْأُولَى بَلْ يَقْتَضِي إِثْبَاتَ مِثْلِهَا فِي مَادَّةٍ أُخْرَى "37 .

جاء في معجم الوسيط : " الشَّيْءُ نَسَخًا أَزَالَهُ يُقَالُ نَسَخْتُ الرِّيحَ أَثَارَ الدِّيارِ وَنَسَخْتُ الشَّمْسُ الظِّلَّ وَنَسَخَ الشَّيْبُ الشَّبَابَ وَيُقَالُ نَسَخَ اللَّهُ الْآيَةَ أَزَالَ حُكْمَهَا وَفِي التَّنْزِيلِ الْعَزِيزُ {مَا نَنْسَخُ مِنْ آيَةٍ أَوْ نُنسِهَا نَأْتِ بِخَيْرٍ مِنْهَا أَوْ مِثْلَهَا} وَيُقَالُ نَسَخَ الْحَاكِمُ الْحُكْمَ أَوْ الْقَانُونُ أَبْطَلَهُ وَالْكِتَابُ نَقْلُهُ وَكَتَبَهُ حَرْفًا بِحَرْفٍ "38 .

إذن النسخ يقصد به الإزالة والنقل .

- الصيغة اللغوية المناسبة هي **مِفْعَلَة** (بكسر الميم وتسكين النون)

- الدلالة الكلية: الآلة

- الوظيفة الأساسية : النسخ أي النقل

- المصطلح الصناعي : **مِنْسَخَة**

- المصطلح المترجم : ناسوخ وهو برأيه غير موافق "39 .

2 - internet :

" هي وهي اختصارا "International Network"، وتعرف بأنها مجموعة من الحاسبات مترابطة في شبكة أو شبكات، ويمكن لهذه الشبكات الاتصال بشبكات أكبر، ويحكم هذا الاتصال بروتوكول معين، وليس هناك هيئة مركزية مسئولة، وهي ليست وليدة أعوام قليلة، فقد مضى عليها اليوم ربع قرن أو يزيد. بدأت في عام "1969" تحت اسم أربانت "Arpant" في الولايات المتحدة الأمريكية ويرجع اسم أربانت إلى القسم المسئول عن بناء تلك الشبكة في ذلك الحين وهو " Advanced Research Projects " ... إن من مميزات هذه الشبكة تنوع المعلومات وإمكانية التعامل معها والاستفادة منها من جهة، وقلة التجهيزات اللازمة لها من جهة أخرى . "40 .

يعرفها الدكتور ساسي فيقول : " شبكة للمعلومات عبر الأقمار الصناعية . يظهر من (جهاز الانترنت) أنَّ الوظيفة الظاهرة فيه والتي من أجلها أنشئ وأُخترع هي (المعلومة) من أي اتجاه أو صيغة كانت إرسالاً واستقبالاً مع عامل السرعة في الزمن ، أنه لا يمكن تأسيس المصطلح على عامل الزمن لأنه تابع ، ولا يمكن تأسيس المصطلح على عاملي الاستقبال والإرسال لأنهما متضمنان في الأساس وهي المعلومة من العلم "41 . و " العلم إدراك الشيء بحقيقته " "42 .

- الصيغة اللغوية المناسبة هي **مِفْعَلَة** (بكسر الميم وتسكين النون)

- الدلالة الكلية: الآلة والجهاز والأداة

- الوظيفة الأساسية : العلم بمفهومه الواسع وبحكم الكثرة والتوسع والتجديد والاستمرار

- المصطلح الصناعي : **مِغْلَمِيَّات** وهذا شبيه بـ " تقنية وتقنيات " فالألف والتاء يفيدان التوسع والنقح المستمر في العلم ذاته .

- المصطلح المترجم : انترنيت لأنه يدل على ضعف وعدم قدرة في الذات والاعتراف بها في الآخر ، فهذا غير مقبول لاسيما وأنّ اللسان العربي غنيّ بقدراته الذاتية ⁴³ .

3 - calculateur :

- التعريف باللغة الأجنبية ⁴⁴

" Machine à calculer qui effectue des operations arithmétique et logique à partir d'informations alphanumérique selon un programme établi au préalable calculer numérique analogique "

- الترجمة العربية :

" آلة تقوم بعمليات حسابية ومنطقية انطلاقا من المعلومات الحرفية الرقمية حسب البرنامج المقام مسبقا ⁴⁵

- الصيغة اللغوية المناسبة هي مِفْعَلَة (بكسر الميم وتسكين النون)

- الدلالة الكلية: الآلة

- الوظيفة الأساسية : انجاز عمليات رياضية

- المصطلح الصناعي : مِنْجَرَة وَمِخْلَلَة وَمِفْكَكَة

- المصطلح المترجم : حاسوب ، فلا يصلح في العربية فعل (حَسَبَ) الذي يقصد به (عَدَّ) لأنه غير وارد عند العرب كما أنّه غير موجود في القرآن بذلك المعنى ، أضف إلى ذلك ف(حَسَبَ) بمعنى (ظَنَّ) وقد يُحدث لبساً وإبهاماً مع مصطلح (حاسوب) الذي يُقصد به جهاز الإعلام الآلي اليوم ⁴⁶ .

4 - polarisation :

- التعريف باللغة الأجنبية ⁴⁷

" c'est un phénomène du a une accumulation de charge opposes depart et d'autres dispositif "

- الترجمة العربية :

" ظاهرة ناتجة عن تكّس الشحنات المتعاكسة في الإشارة من جهة أخرى وعن الجهاز من جهة ثانية ⁴⁸

- الصيغة اللغوية المناسبة : فَعَالَة

- الدلالة الكلية: المبالغة في صناعة الفعل

- الوظيفة الأساسية : تكّس الشحنات المتعاكسة

- المصطلح الصناعي : شَحَانَة بمعنى تجميع و تكديس الشحنات المتعاكسة بطريقة آلية

- المصطلح المترجم : استقطاب يقول عنه الدكتور ساسي بأنّه غير موافق لا فصاحة ولا اقتصادا ولا علاقة له بالمعنى الأصلي ⁴⁹ .

4 - glucides :

- التعريف باللغة الأجنبية

« biochimie , catégorie de molécules composée de carbone , d'hydrogène et d'oxygène : les glucides comprennent les oses simples (glucose, fructose, ribose ...) les diholosides formés de deux oses simples (maltose, lactose...) les oses simples sont caractérisés par la forme de cristaux qu'ils produisent avec la nyhideine » 50

- الترجمة العربية :

وهي مركبات عضوية تصنف ضمن عائلة الهيدروجينية تتميز بشكل عام بطعم حلو ، لذلك تستخدم في الأطعمة ، وهي سكر بسيط مثل الفركتوز... وهي ذات بنية بلورية صلبة ، وهي المصدر الأساسي للطاقة في الجسم . 51

- المصطلح المترجم : السكريات أو الكربوهيدرات

جاء في مقاييس اللغة : " السَّيْنُ وَالْكَافُ وَالرَّاءُ أَصْلٌ وَاحِدٌ يُدُلُّ عَلَى حَيَرَةٍ. مِنْ ذَلِكَ السُّكَّرِ مِنَ الشَّرَابِ. يُقَالُ سَكَّرَ سَكْرًا، وَرَجُلٌ سَكِيرٌ، أَيْ كَثِيرُ السُّكْرِ. وَالتَّحْيِيرُ: التَّحْيِيرُ فِي قَوْلِهِ عَزَّ وَجَلَّ: {لَقَالُوا إِنَّمَا سَكَّرَتْ أَبْصَارُنَا} [الحجر: 15] وَنَاسٌ يَقْرَأُ وَهِيَ سَكْرَتٌ مُخَفَّفَةٌ. قَالُوا: وَمَعْنَاهُ سُجِرَتْ. وَالسُّكْرُ: مَا يُسَكَّرُ فِيهِ الْمَاءُ مِنَ الْأَرْضِ. وَالسُّكْرُ: حَبْسُ الْمَاءِ، وَالْمَاءُ إِذَا سَكِرَ تَحَيَّرَ. وَأَمَّا قَوْلُهُمْ لَيْلَةٌ سَاكِرَةٌ، فَهِيَ السَّائِكَةُ الَّتِي [هِيَ] طَلَقَتْ، الَّتِي لَيْسَ فِيهَا مَا يُؤْذِي. قَالَ أَوْسٌ:

تُرَادُ لَيْالِيَّ فِي طَوْلِهَا ... فَلَيْسَتْ بِطَلْقٍ وَلَا سَاكِرَةٍ

وَيُقَالُ سَكَّرَتِ الرِّيحُ، أَيْ سَكَّنَتْ. وَالسُّكْرُ: الشَّرَابُ. 52

أما في لسان العرب فقد ورد قوله : " السُّكْرَانُ: خِلَافَ الصَّاحِي. وَالسُّكْرُ: نَقِيضُ الصَّخْوِ. وَالسُّكْرُ ثَلَاثَةٌ: سُّكْرُ الشَّبَابِ وَسُّكْرُ الْمَالِ وَسُّكْرُ السُّلْطَانِ؛ سَكِرَ يَسْكُرُ سَكْرًا وَسَكْرًا وَسَكْرًا وَسَكْرَانًا، فَهُوَ سَكِرٌ؛ عَنْ سَيِّوْنِهِ، وَسَكْرَانٌ، وَالْأُنْثَى سَكِرَةٌ وَسَكْرَى وَسَكْرَانَةٌ؛ ... وَقَوْلُهُ تَعَالَى: (لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى)

قَالَ تَعْلَبٌ: إِنَّمَا قِيلَ هَذَا قَبْلَ أَنْ يَنْزَلَ تَحْرِيمُ الْخَمْرِ، وَقَالَ غَيْرُهُ: إِنَّمَا عَنَى هُنَا سُّكْرُ النَّوْمِ، يَقُولُ: لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ رَوْبَى. وَرَجُلٌ سَكِيرٌ: دَائِمُ السُّكْرِ. وَمِسْكِرٌ وَسَكِرٌ وَسُكُورٌ: كَثِيرُ السُّكْرِ؛ الْأَخِيرَةُ عَنْ ابْنِ الْأَعْرَابِيِّ، وَأُنْشِدَ لِعَمْرٍو ابْنِ قَمِيئَةَ:

يَا رَبِّ مَنْ أَسْفَاهُ أَحْلَامُهُ ... أَنْ قِيلَ يَوْمًا: إِنَّ عَمْرًا سَكُورٌ

وَجَمْعُ السُّكْرِ سَكَارَى كَجَمْعِ سَكْرَانٍ لِإِعْتِقَابِ فَعْلٍ وَفَعْلَانٍ كَثِيرًا عَلَى الْكَلِمَةِ الْوَاحِدَةِ. وَرَجُلٌ سَكِيرٌ: لَا يَزَالُ سَكْرَانًا، وَقَدْ أَسْكِرَهُ الشَّرَابُ ... وَقَالَ أَبُو حَنِيفَةَ: وَالسُّكْرُ عَنَبٌ يُصَيَّبُ الْمَرْقُ فَيَنْتَبِرُ فَلَا يَبْقَى فِي الْعُنُقِ إِلَّا

أقله، وعناقيده أوساط، هو أبيض رطب صادق الخلاوة عذب من طرائف العنب، ويؤتّب أيضاً. والسكر: بقلة من الأحرار " 53 .

تساءل الدكتور ساسي عمار عن مصدر مصطلح "سكريات" هل هو من "سكر" أم "سكاري" ؟ فالمعجم اللغوي لم يعرض له صراحة إلا ما جاء في قول أبي حنيفة بأنه رطب صادق الحلاوة ، علماً بأن المصطلح (سكر) ليس له فعل فلا نقول : "سكرت" وإلا وقعت اللغة في لبس وإبهام وهذا ما لا تقبله العربية لأنها مبنية على الإبانة التي تعني أن تبين عن المعنى الواحد باللفظ الواحد الدقيق .

- المصطلح الصناعي : خلويات لأنها تتميز عموماً بطعم حلو ، فلو أبقينا على مصطلح "سكريات" لأحدث التباساً بين "سكر" التي ضد الصحو ، وبين السكر الذي بمعنى الحلو ولا يمكن اعتبار ذلك من التطور اللغوي ذلك أن هذا الأخير له شروطه وضوابطه ⁵⁴ .

للدكتور عمار ساسي رؤية في صناعة المصطلح العلمي العربي ⁵⁵ يمكن تلخيصها فيما يلي :

- فعل الصناعة يفيد إيجاد المصطلح الجديد للمعنى الموجود أي يتجه من المفقود إلى الموجود وهذا يمس المستوى الفردي .

- تعدد الاصطلاحات للمخترع الواحد هو نتيجة لما يلي :

➤ تعدد القراءات للشيء الواحد في المجتمع الواحد

➤ سرعة توالد المخترعات في العصر في المجتمع الواحد

➤ غياب قواعد الموحدة لصناعة المصطلح

➤ تعطيل مصنع الاشتقاق وتوقيف آلاته المنتجة للمصطلح العربي .

➤ وضع المصطلح من غير مراعاة للشروط والضوابط العلمية.

- اتساع رقعة الانشقاق في صناعة المصطلح العلمي هو نتيجة لتغييب قاعدة الاشتقاق الطبيعية .

- الظن بأن الحروف والرموز من غير اللسان الأعجمي لا تقوى على أداء دورها ولا تحقق المقصود التواصل والتحصلي في الاختصاصات العلمية هو ظن بعيد ، ولعل الشاهد على قدرة حروف اللسان العربي على أداء مهمته بطريقة متميزة هو القرن الخامس الهجري ومنجزات علماء العرب في الرياضيات والجبر والفيزياء والكيمياء وغيرها من العلوم والمعارف ، ومن ذلك ما فعله ابن سينا في الموسيقى الكبير والصغير .

- تطور المصطلح يكمن في امتداد فعل الصناعة واتساع رقعته ليشمل جميع قطاعات الحياة وسائر التخصصات والعلوم والمعارف والتقنيات والطب وغيرها.

- تطور لغة الاختصاص يكمن في معرفة مواقع الألفاظ وأين استعملتها العرب حتى أبانت عن المعنى بأدق لفظ وأوجز تركيب وأوضح مقصد بحيث يحسن السكوت عليه .

- الغاية من صناعة المصطلح في اللسان العربي غايتان متلازمتان على طول الخط الأولى : التعبير الدقيق عن المقصود، والثانية وهي الأهم : الحفاظ على فصاحة اللسان من كل لحن أو تحريف أو خرق .

وخلاصة القول فإن صناعة المصطلح العربي قواعدا وطريقة وتمثيلا هي جديرة بالاهتمام وتضافر الجهود حولها خدمة للسان العربي وتفعيله وهذا يكشف عما يلي :

- صناعة المصطلح يجعل اللسان العربي مستوعبا لكل معارف العصر عبر الزمان والمكان .
- صناعة المصطلح برهان قاطع على صلاحية اللسان العربي لكل زمان .
- آليات صناعة المصطلح العربي هي مفاتيح أصيلة وفق سنن العرب في كلامها ، فغياب فهمها وفقهها أنتج أقوالا ادعائية واتهامية :

• أزمة المصطلح وفوضى المصطلح

• عجز العربية عن الإنتاج والإبداع

• عدم قدرتها على مواكبة علوم العصر والتطور الحضاري

فأمام ذلك أقول : إنَّ العجز كامن في العرب الذين أصبحوا مستهلكين فقط بعدما كانوا منتجين ومبدعين، فما الذي أضافوه زيادةً على ما قدّمه علماء العرب القدامى الأجلاء كلُّ باسمه واختصاصه والمجال الذي هو فيه ؟ وما الجديد الذي أنتجوه الآن ؟

فإذا كان اللسان العربي كما يدعي بعضهم عاجزا عن مواكبة علوم العصر وتطور الحضارة وغير صالح لهما فلماذا اختاره الله عزَّ وجلَّ من بين الألسن البشرية السائدة آنذاك كالعبرية والفارسية والرومية وغيرها ليكون حاملا لرسالة ربِّ العالمين الخاتمية المتمثلة في القرآن الكريم؟ فهل من مُدَّكر ؟

هوامش البحث :

- 1 - ابن خلدون : المقدمة ، دار التونسية للنشر ، ج(1) ، 1983 ، ص195
- 2 - ساسي عمار: صناعة المصطلح في اللسان العربي، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2012، ص254
- 3 - ينظر: ساسي عمار: قضايا أساسية في الفعل الترجمي من الرؤية إلى الفحص ، إصدارات مخبر اللغة العربية وآدابها، البليدة ، مطبعة عالية برسنيج ، 2016 ، ص69
- 4 - ينظر: ساسي عمار: صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص173
- 5 - ساسي عمار: قضايا أساسية في الفعل الترجمي من الرؤية إلى الفحص ، ص72 و73
- 6 - ينظر : المرجع نفسه ، ص51
- 7 - ابن فارس أحمد : معجم مقاييس اللغة ، دار الفكر ، بيروت ، ج(3) ، 1399 هـ و1979 ، ص170 و171
- 8 - السيوطي : المزهري في علوم اللغة وأنواعها ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ط(1) ، 1418 هـ / 1998 ، ص275
- 9 - ينظر: ساسي عمار: صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص38
- 10 - عياش فرحات : عياش فرحات : الاشتقاق ودوره في نمو اللغة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، ص10
- 11 - ينظر : محمد شاهين توفيق : عوامل تنمية اللغة العربية ، مكتبة وهيبة ، مصر ، ط(1) ، 1414 هـ / 1993 ، ص87
- 12 - ينظر: ابن فارس أحمد : معجم مقاييس اللغة ، ج(3) ، ص399
- 13 - ينظر: ساسي عمار: قضايا أساسية في الفعل الترجمي من الرؤية إلى الفحص ، ص17
- 14 - ينظر : المرجع نفسه ، ص17 و19 و59 و60 و63
- 15 - ينظر : المرجع نفسه و ساسي عمار : صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص135
- 16 - الرضي الاستربادي محمد بن حسين : شرح شافية ابن الحاجب ، تحقق: محمد نور الحسن ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ج(1) ، 1395 هـ — 2001 م ، ص2.
- 17 - ينظر : نهمار فاطمة الزهراء: التوازن الصوتي والإفرادي والتركيب في سورتي "المؤمنون والأحزاب" (أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في اللغة العربية) ، جامعة لونيبي علي البليدة 2 ، كلية الآداب واللغات ، 2016 ، ص84 .
- 18 - ينظر : مبارك محمد : فقه اللغة — دراسات تحليلية مقارنة للكلمة العربية ، مطبعة جامعة دمشق ، 1379 هـ / 1960 ، ص96 و97 .
- 19 - ينظر : حسن عباس : النحو الوافي ، دار المعارف ، القاهرة ، ط(5) ، ج(3) ، ص186 و187 .
- 20 - ابن عبد الرحمن عبد الله : الأمثال القرآنية القياسية المضروبة للإيمان بالله ، عمادة البحث العلمي بالجامعة الإسلامية ، السعودية ، ط(1) ، ج(1) ، 1424 هـ / 2003 ، ص94
- 21 - ابن جني : الخصائص ، تحقق: محمد علي النجار ، ج(1) ، ص357
- 22 - عياش فرحات : الاشتقاق ودوره في نمو اللغة ، ص123
- 23 - ينظر : المرجع نفسه ، ص127
- 24 - ينظر : المرجع نفسه ، ص127
- 25 - النحل : 103
- 26 - ساسي عمار : مباحث في اللسانيات العربية وقضاياها الراهنة ، إصدارات مخبر اللغة العربية وآدابها ، ط(1) ، 2016 ، ص127 و128
- 27 - ينظر : ساسي عمار : صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص264 و265
- 28 - الأصفهاني الراغب : المفردات في غريب القرآن ، دار القلم ، بيروت ، ط(1) ، 1412 هـ ، ص735
- 29 - ينظر : ساسي عمار : صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص266
- 30 - ساسي عمار : صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص264
- 31 - ساسي عمار: قضايا أساسية في الفعل الترجمي من الرؤية إلى الفحص ، ص154
- 32 - ساسي عمار : صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص265
- 33 - المرجع نفسه ، ص265
- 34 - ينظر: المرجع نفسه ، ص266
- 35 - المرجع السابق ، ص267
- 36 - ينظر : المرجع نفسه ، ص270
- 37 - الأصفهاني الراغب : المفردات في غريب القرآن ، ص602
- 38 - مجمع اللغة العربية: معجم الوسيط ، دار الدعوة ، القاهرة ، ج(2) ، ص917
- 39 - ينظر: ساسي عمار: قضايا أساسية في الفعل الترجمي من الرؤية إلى الفحص ، ص60 و61
- 40 - دويدري رجاء وحيد : البحث العلمي أساسياته النظرية وممارساته العملية ، دار المعاصر ، بيروت ، 1421 هـ / 2000 ، ص365 و366
- 41 - ساسي عمار: قضايا أساسية في الفعل الترجمي من الرؤية إلى الفحص ، ص61 و62

- 42 - الأصفهاني الراغب : المفردات في غريب القرآن ، ص580
- 43 - ساسي عمار : قضايا أساسية في الفعل الترجمي من الرؤية إلى الفحص ، ص62
- 44 - حافظي زوييدة : معجم مصطلحات الإلكترونيك (عربي وفرنسي) ، ديوان المطبوعات الجامعية ، 2003 ، ص13
- 45 - ساسي عمار : صناعة المصطلح في اللسان العربي ، 273
- 46 - ينظر المرجع نفسه
- 47 - حافظي زوييدة : معجم مصطلحات الإلكترونيك (عربي وفرنسي) ، 75
- 48 - ساسي عمار : صناعة المصطلح في اللسان العربي ، ص275
- 49 - ينظر المرجع نفسه
- 50 – dictionnaire des science de la vie et de la terre – mechel breit – terminologie arabe – djamel allili- édition nathan –paris-2007-p984
- 51 - ساسي عمار : (دور صناعة المصطلح في تطوير لغة الاختصاص – قطاع الطب أنموذجا-) ، مداخلة قُدمت للمشاركة في الملتقى الدولي السادس عشر حول استراتيجية الترجمة (لم تنشر بعد) ، ص 8
- 52 - ابن فارس أحمد ، مقاييس اللغة ، ج3 ، ص89
- 53 - ابن منظور : لسان العرب ، دار صادر ، بيروت ، ط3 ، ج4 ، 1414 هـ ، ص375
- 54 - ينظر : ساسي عمار : (دور صناعة المصطلح في تطوير لغة الاختصاص – قطاع الطب أنموذجا-) ، ص8
- 55 - ينظر : ساسي عمار : (دور صناعة المصطلح في تطوير لغة الاختصاص – قطاع الطب أنموذجا-) ، ص2 و3 و4 و5 و6

List of sources and references:

1. Al-Isfahani Al-Ragheb: Vocabulary in Gharib Al-Qur'an, Dar Al-Qalam, Beirut, i (1), 1412
2. Ibn Khaldoun: Introduction, Al-Tunisyya Publishing House, c (1), 1983
3. Ibn Abd al-Rahman Abdullah: Standard Quranic Proverbs Struck for Faith in God, Deanship of Scientific Research at the Islamic University, Saudi Arabia, T (1), C (1), 1424 AH / 2003
4. Ibn Faris Ahmad: Dictionary of Language Standards, Dar Al-Fikr, Beirut, c (3), 1399 AH and 1979
5. Ibn Manzoor: Lisan Al Arab, Dar Sader, Beirut, 3rd Edition, Part 4, 1414
6. Hafizi Zubaida: A Glossary of Electronic Terms (Arabic and French), University Press Office, 2003
7. Dwidari, a single hope: Scientific research, its theoretical basics and practical practices, Dar Al-Maasir, Beirut, 1421 AH /
8. Al-Radhi Al-Istrabadi Muhammad Bin Hussein: Sharh Shafia Ibn Al-Hajeb, right: Muhammad Noor Al-Hassan, Dar Al-Kotob Al-Alami, Beirut, vol (1), 1395 AH 2001 AD
9. Sassi Ammar: Making the term in the Arabic tongue, Modern Book World, Jordan, 2012
10. Sassi Ammar: Key issues in the translation act from vision to examination, Publications of the Arabic Language and Literature Laboratory, Blida, Alia Prestige Press, 2016
11. Sassi Ammar: Investigations in Arabic Linguistics and Its Current Issues, Publications of the Arabic Language and Literature Laboratory, i (1), 2016
12. Sassi Ammar: (The role of term industry in developing the language of specialization - the medical sector as a model -), an intervention presented to participate in the Sixteenth International Forum on Translation Strategy (not yet published)
13. Al-Suyuti: Al-Muzhar in the Sciences of Language and Its Types, Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, Beirut, ed. (1), 1418 AH / 1998
14. Ayyash Farhat: Ayyas Farhat: Derivation and its Role in the Growth of Language, Bureau of University Press, Algeria

15. Muhammad Shaheen Tawfiq: Factors for the Development of the Arabic Language, Wahiba Library, Egypt, ed. (1), 1414 AH / 1993
16. Mubarak Muhammad: Philology - Comparative Analytical Studies of the Arabic Word, Damascus University Press, 1379 AH / 1960
- 17 . Hassan Abbas: Comprehensive Grammar, Dar Al Ma'arif, Cairo, i (5), c (3).
18. The Arabic Language Academy: Al-Waseet Lexicon, Dar Al-Da`wah, Cairo, c (2).
- 19 Nehmar Fatima Al-Zahraa: Phonological, Individual and Structural Balance in the Surahs “Al-Moamoun and Al-Ahzab” (Thesis submitted for a PhD in Arabic Language), University of Lunisi, Ali Al-Blida 2, Faculty of Arts and Languages, 2016
- 20 .science dictionary of life and earth - mechel breit - arabic terminology - djamel allili-nathan edition –paris-2007