

آليات صوغ المصطلحات العلمية
والتكنولوجية في لغة الهوسا
دراسة تحليلية

الدكتورة/ نيفين ساويرس

مدرس بكلية الدراسات الإفريقية العليا
قسم اللغويات - جامعة القاهرة

الملخص :

تناقش هذه الورقة البحثية طرق صياغة المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا، لما للمصطلحات من أهمية في ظل الثورة التكنولوجية والعلمية التي تلزم اللغات بمواصلة التطور والتحديث، ولذا شملت المادة العلمية للبحث مصطلحات حديثة خاصة تلك المتعلقة بفيروس كورونا، كذلك مصطلحات التكنولوجيا والتطبيقات المستحدثة للوقوف على أحدث طرق صياغة المصطلحات في الهوسا. ويهدف البحث إلى تصنيف مصطلحات الهوسا العلمية والتكنولوجية وفقاً للمادة العلمية التي اعتمدها على الصحف الهوساوية المعاصرة، كما يهدف أيضاً إلى رصد وتحليل طرق صياغتها، بناءً على مصادر مكتوبة فقط ؛ وذلك من خلال الاشتقاق والتركيب والترجمة وإعادة الصياغة. ففي الاشتقاق تُستخدم المورفيمات المقيدة لاشتقاق كلمات جديدة في الهوسا، وفيما يتعلق بالترجمة، فقد استعارت لغة الهوسا كلمات مفردة و أخرى مركبة من اللغتين العربية والإنجليزية حيث يتم فيها الجمع بين كلمتين أو مورفيمين مقيدتين ينتميان إلى لغتين مختلفتين كالجمع بين الهوسا من ناحية، واللغة الإنجليزية أو العربية من ناحية أخرى لتوليد مصطلحات جديدة للتعبير عن المفاهيم العلمية والتكنولوجية. كذلك استخدمت الهوسا طريقة إعادة الصياغة، حيث استخدمت عبارات وصفية للتعبير عن المصطلحات الحديثة.

كلمات مفتاحية :

المصطلح- الاشتقاق - مصطلحات مستحدثة - تراكيب- إعادة الصياغة - الترجمة - مصطلحات علمية وتكنولوجية - لغة الهوسا - صياغة المصطلحات .

Abstract:

This paper is discussing; Methods of the scientific and technological terms formulating in Hausa language, the aim of this article is to classify and analyze the formulation of scientific and technological Hausa terms into major categories according to the material that was taken basically from modern newspapers, as well as to supply the researchers of Hausa language with those words, compounds, phraseologisms and idioms which have not been noted hitherto especially after all the technological and scientific revolution which obliges languages to keep continuous developing. Many all of these terms seem to be neologisms principally those related to Corona Virus and technical issues.

In addition to classifying the scientific and technological terms, this paper is describing and analyzing their structure based on written sources only; as well as presenting a picture of how scientific and technological words can be created through derivation, compounding, Translation, and Paraphrases. In derivation, bound morphemes are used to derive new words in Hausa relating to science and technology. As for Translation, the Hausa language has borrowed either single words or compounds from both Arabic and English languages. In compounding in Hausa, two words or bound morphemes of two different languages, Hausa on one hand, and English and Arabic, on the other hand are combined to generate new words to refer to scientific or technological concepts. In paraphrases, the Hausa has used descriptive phrases to express any new term.

Key words

Terminology, Derivation, Scientific and Technological terms , Hausa Language, Formulation, Neologisms, phraseologisms, Loan words, Compounding, Hybrid Compounds.

مقدمة :

يلعب المصطلح دورًا بارزًا في نقل الحضارة الحديثة بين الدول، ويشكل تحديًا كبيرًا أمام اللغات المستقبلية للمصطلحات، في ظل هيمنة الأقطاب المتطورة علميًا ومعرفيًا وثقافيًا وتكنولوجيًا، وتناقش هذه الورقة البحثية آليات صياغة المصطلحات العلمية والتكنولوجية الحديثة في لغة الهوسا في ظل الترجمة والاشتقاق والتركيب والاقتراس، وللبحث أهمية في كونه يرصد كيفية صياغة هذه المصطلحات مع هذا الكم الهائل من المصطلحات المستحدثة الناجمة عن التطور العلمي والتكنولوجي والمذهل الذي يشكل تحديًا حقيقيًا أمام لغة الهوسا واللغات الوطنية في نيجيريا شأنها في ذلك شأن جميع اللغات المحلية بالقارة الإفريقية، ولعل الجدل الدائر الآن بين أبناء الهوسا المهتمين باللغة حول مدى صمود لغة الهوسا أمام اللغة الإنجليزية التي تحمل المصطلحات والمفاهيم العلمية بشكل طبيعي، ولذلك فإن استبدال المصطلحات العلمية والتكنولوجية الإنجليزية بما يقابلها في لغة الهوسا يعد أمرًا بالغ الأهمية للدارسين والباحثين المهتمين باللغات الإفريقية بصورة عامة وبلغة الهوسا على وجه التحديد، ويقدم هذا البحث وصفًا تحليليًا يتصف بنوع من الشمولية لآليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا .

وقد تباينت الآراء في الفترة الماضية ، حول مسألة اعتماد لغة واحدة أو بعض لغات السكان الأصليين لغات وطنية لنيجيريا، "حيث أعرب بعض اللغويين النيجيريين الذين عارضوا القضية، عن مخاوفهم من عدم امتلاك أي من اللغات الأصلية للصفات التي يمكن اعتمادها لغات وطنية لنيجيريا ، لأن اللغات لا تمتلك بشكل طبيعي الذكاء للتعبير عن المصطلحات العلمية اللازمة بالضرورة في العالم الحديث اليوم"⁽¹⁾، وواصل المعارضون القول بأن اللغة الإنجليزية لغة غنية ، وهي اللغة الوحيدة التي تحمل المفاهيم العلمية بشكل طبيعي. ومن ثم ، فإن استبدال اللغة الإنجليزية ، وهي لغة حديثة، بلغات نيجيرية، يعد إهدارًا للجهود، لعل الرد على

هذا الأمر يبدو منطقيًا في كون اللغة الإنجليزية لم تتطور بشكل طبيعي لغة علمية بموجب قانون التطور، فقد تم إنشاء العديد من المصطلحات العلمية للغة بشكل مصطنع، وتم استعارة بعضها وتبنيها. كذلك يميل النقاد إلى نسيان أن العلم هو معرفة عالمية لا يمكن لأمة بمفردها، على وجه الخصوص، التباهي بامتلاكها حقًا حصريًا، لذلك لا يمكن القول إن لغة واحدة لأمة معينة لها حق الامتلاك الحصري للعلم ومصطلحاته، حيث تم ربط هذا خطأً باللغة الإنجليزية وحدها.

فقد كان العلم منذ قدم الأزل يتطور ديناميكيًا في مراحل مختلفة، من قبل دول مختلفة وفي فترات زمنية متباينة. و عليه فقد تم تداول المصطلحات العلمية، بطريقة مماثلة عالميًا تتحول من لغة إلى أخرى من خلال الاستعارة والترجمة وغيرها من أساليب صياغة المصطلحات. ففي وقت ما، لم تستوعب الأمم الأفكار العلمية لأمة أخرى فحسب، بل استوعبت أيضًا المصطلحات التي تصف العلوم من اللغة الأصلية.

و قد ازدهرت اللغة الإنجليزية وجميع اللغات المتقدمة في العالم وتطورت المصطلحات العلمية وغيرها من خلال هذا التداخل والاختلاط بين اللغات، فاللغة الإنجليزية، على سبيل المثال، التي وصفها بعض النيجيريين، لغة تطويرية وعلمية بشكل طبيعي، استعارت واعتمدت المصطلحات العلمية مثل: البوتاسيوم من الفرنسية، والصوديوم من الصودا اللاتينية، والليثيوم من اليونانية *lithe*، كما أنها استعارت بشكل مباشر واعتمدت المصطلحات العلمية العربية الخاصة بها فعلى سبيل المثال لا الحصر: الجير والقلويات والكيمياء والكحول والصفير، "فالحاجة إلى المصطلحات لا تنتهي، ودائرتة لا تغلق، ومجاله لا يحد، فهو علم دائم التجدد والتطور؛ لأنه مرتبط بنمو المعرفة الإنسانية واتساع دائرتها و نطاقها فكما جد جديد في حياة الإنسان اصطلح على اسم له، فعملية الاصطلاح لا تنتهي عند حد؛ لأن المعرفة الإنسانية لا تتوقف."^(٢) و لذا تهدف هذه الورقة إلى إظهار كيف يمكن

آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا دراسة تحليلية

صياغة المصطلحات العلمية في لغة الهوسا ، مثلما تقوم اللغة الإنجليزية واللغات المتقدمة الأخرى بتحويل هذه المصطلحات إلى لغاتهم. ، وعلى حد علم الباحثة ثمة عدد من الدراسات تناولت موضوع المصطلحات في لغة الهوسا على النحو التالي:

١- كتاب " Idioms in English-Hausa " للمؤلفين Tijjani Shehu Almajir و Yakubu Magaji Azari عام ٢٠١٦ ، ونشرته جامعة أحمد بللو - زاريا - نيجيريا ، ويتكون من ١٦٠ صفحة، ويتناول استخدام المصطلحات بصفة عامة في الأمثال الشعبية الإنجليزية والهوساوية.

٢- "المصطلحات في الصحافة الهوساوية المعاصرة"- الأستاذ الدكتور أشرف العزازي، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية الدراسات الإفريقية العليا (معهد البحوث و الدراسات الإفريقية سابقاً)، ١٩٩٧، تناولت بالدراسة اللغوية المصطلحات المستخدمة في الصحافة الهوساوية و التي قسمت إلى مصطلحات سياسية واجتماعية وإقتصادية، وعسكرية ودينية دون التطرق للمصطلحات العلمية والتكنولوجية .

٣- "أنماط التراكيب الاصطلاحية في لغة الهوسا"- الأستاذ الدكتور أشرف العزازي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات الإفريقية العليا (معهد البحوث و الدراسات الإفريقية سابقاً)، ١٩٩٤ ، تناولت أنماط التراكيب الاصطلاحية في لغة الهوسا مستقيماً مادته من المعاجم وما تيسر من الكتب الأدبية ، وبعض الصحف ، وقد ركزت الدراسة على التراكيب الاصطلاحية والظواهر التركيبية والكلمات العربية المفترضة في التراكيب الاصطلاحية.

٤- بحث " New Vocabulary and Idoms in Hausa " Literature " تأليف : "Stanistw Pilasziwics " من كتاب "Studies in Hausa Language" تحرير

"Graham Furniss and Philip J. Jaggar" عام (١٩٨٨) ويتكون من ٢٦٥ صفحة، نشرته "Kegaun Paul, London"، ويتناول الكلمت والمصطلحات في الأدب الهوساوي.

و بعد مطالعة تلك الدراسات اتضح للباحثة أن أياً منها لم يختص أو يتطرق من قريب أو بعيد للمصطلحات العلمية و التكنولوجية في لغة الهوسا .

وسوف تتبع الدراسة المنهج الوصفي في تناول آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا؛ وتبدأ بمقدمة تبين موضوع الدراسة وجوانب تناوله، ومن ثم تعريف الكلمة لغة واصطلاحاً، ثم تعريف المصطلح لغة واصطلاحاً عند كل من القدماء و المحدثين، ثم يتناول أوجه الاتفاق والاختلاف بين الكلمة والمصطلح، وبعد ذلك تعرض الدراسة كيفية صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية الحديثة في لغة الهوسا، وتصنيفها وتقسيمها وفقاً لبنيتها من حيث الترجمة، والاشتقاق والتركيب، وتنتهي الدراسة بخاتمة تقدم أهم النتائج التي توصلت إليها، ثم قائمة بالمصادر والمراجع العربية و الأجنبية، واستخدم البحث لهجة كانو باعتبارها اللهجة القياسية في لغة الهوسا، في الفترة الزمنية ٢٠١٩-٢٠٢٠، للوقوف على أحدث المصطلحات المستخدمة. اعتمدت مادة الدراسة على مادة لغوية صحفية لعدد من أهم الصحف المعاصرة الصادرة بلغة الهوسا التي تتنوع مادتها الصحفية اليومية، وتشتمل بين أقسامها على قسم يتعلق بالأخبار العالمية و المقالات الخاصة بالعلوم و التكنولوجيا و الصحة التي تتجدد بصورة دورية.

و تتمثل مادة البحث في ١٠٠ مقال وخبر من الصحف الهوساوية المعاصرة في العامين ٢٠١٩-٢٠٢٠ تم انتقاؤها وفقاً لاشتمالها على كم كبير من المصطلحات الحديثة التي تفوق الأجناس الأدبية الأخرى كالرواية والشعر القصة القصيرة، والحكايات والأمثال الشعبية و غيرها، وذلك من الأقسام المختصة بالعلوم والصحة، ومنها استخرجت المصطلحات العلمية و التكنولوجية المستخدمة في

آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا دراسة تحليلية

البحث التي بلغ عددها ٦٠٠ مصلح ، وتمت ترجمتها إلى كل من العربية والإنجليزية، و ترتيبها ترتيباً أبجدياً، وفيما يلي الصحف الهوساوية المستخدمة في البحث :

-BBC Hausa – Kiwon Lafiya

<https://www.bbc.com/hausa/topics/cjgn7kz7xy2t>

الأعداد الصادرة في التواريخ التالية :

٢٠١٩/٩/٣٠

٢٠١٩/١٠/٢٩

٢٠٢٠/٤/١٧

٢٠٢٠/٦/١٩

٢٠٢٠/٧/٢٨

٢٠٢٠/٩/١٣

٢٠٢٠/١١/١٤

٢٠٢٠/١٢/١

قسم : Binciken kiwon lafiya الأبحاث المتعلقة بالصحة

- Labarai Kai Tsaye

<https://www.rfi.fr/ha/>

الأعداد الصادرة في التواريخ التالية :

٢٠١٩/٢/٣

٢٠١٩/٣/٢٤

٢٠١٩/٥/١٢

٢٠١٩/٨/٢١

٢٠٢٠/٤/٣

٢٠٢٠/٧/٢٥

٢٠٢٠/٩/٢١

٢٠٢٠/١٢/١٤

قسم : «الصحة» Lafiya

- Labarai – Duetche Wella

<https://www.dw.com/ha/batutuwa/labarai/s-11605>

الأعداد الصادرة في التواريخ التالية :

٢٠١٩/١/٢٠

٢٠١٩/٢/٣

٢٠١٩/٤/٢٥

٢٠١٩/٩/٧

٢٠٢٠/٥/٢٨

٢٠٢٠/٨/٧

٢٠٢٠/٩/١٦

٢٠٢٠/١٢/٣

قسم : «الأخبار» وقسم : Afirka a jaridun Jamus
«أفريقيا في الصحف الألمانية»

- CRI Online Hausa

http://hausan.cri.cn/?fbclid=IwAR1Xg84y_7SUTJckFchFgPPs7_y6A5bxuHPeRGpaGjOpoOI2-AME3AOtiVM

الأعداد الصادرة في التواريخ التالية :

٢٠١٩/٩/١٢

٢٠٢٠/٢/٣

٢٠٢٠/٥/١٥

٢٠٢٠/٨/٢٣

٢٠٢٠/١٢/١٠

قسم: "أفيريكا" Afirka - إفريقيا أولاً: تعريف الكلمة لغة واصطلاحاً :

١ - تعريف الكلمة لغة :

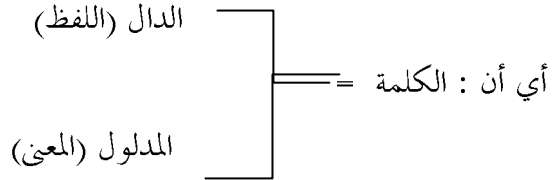
تطلق الكلمة في اللغة على الكلام ، كما في قولهم : كلمة الإخلاص، (أي : لا إله إلا الله) وكقولهم : ألقى الخطيب كلمة . وتعرف الكلمة في المعجم الوسيط على أنها " اللفظة الواحدة" ، وفي معجم المعاني الجامع : " اللفظة الدالة على معنى مفرد بالوضع، وتكون: اسمٌ يدلُّ على مَوْصُوفٍ: أو فِعْلٌ يدلُّ على حَالَةٍ أو حَدَثٍ أو حَرْفٍ"^(٣)

٢- تعريف الكلمة اصطلاحاً:

تعرف الكلمة في علم اللغات التقليدي صوت أو مجموعة أصوات متصلة من خصائصها الدلالة على معنى . وقد اصطلح فقهاء اللغة قديماً على أن الكلمة قابلة للتقسيم إلى وحدات غير دالة على معان في حد ذاتها كالحروف ومقاطع الكلمات، أما الوحدة الدالة في علم اللغة الحديث فهي ما يسمى بالوحدة اللغوية morpheme أي الوحدة ذات المعنى الدلالي أو النحوي^(٤) .

ويعبر عن الكلمة بأما "اللفظة المفردة"^(٥) التي عرفها الجرجاني على أنها: "اللفظ الموضوع لمعنى مفرد"^(٦) ويعرفها النحاه على أنها: " اللفظة الدالة على معنى مفرد بالوضع، سواء أكانت حرفاً واحداً، كلام الجرّ، أم أكثر"^(٧) وهي أيضاً " كلُّ لفظة دلّت على معنى مفرد بالوضع فهي كلمة، وبعبارة أخرى كل منطوق أفاد شيئاً بالوضع فهو كلمة، وجمعها كلمات، وكلم^(٨)" ويتضح مما سبق الإتفاق على أن

الكلمة هي لفظة تشتمل على مدلول لا يتحدد إلا في إطار السياق فالكلمة والسياق مرتبطان ارتباطاً وثيقاً ، كما تشكل الكلمة وحدة اللغة العامة.



ثانياً : تعريف المصطلح لغة واصطلاحاً:

١- تعريف المصطلح لغة :

المصطلح : اسم مفعول وفي المعاجم "مادة (ص ل ح) صلح الذي ترجع إليه لفظة مصطلح، أي ما يدل على الإصلاح للشيء وصلوحه. بمعنى أنه مناسب ونافع، صَلَحَ الشيء كان مناسباً أو نافعاً، ويقال هذا الشيء يصلح لك" ^(١). وورد في معجم اللغة العربية المعاصرة على أنه من اصطَحَ / اصطَحَ على اصطَحَ ، اصطلاحاً، فهو مُصْطَلَحٌ ، والمفعول مُصْطَلَحٌ عليه - : اصطَلَحَ النَّاسُ: زال ما بينهم من خلاف، توافقوا وزال تخصُّمُهُما اصطَلَحَ القومُ على الأمر: تعارفوا عليه واتفقوا^(١٠) وفي معجم المعاني الجامع: " مُصْطَلَحٌ : (اسم) : مصطلح اسم مفعول من اصطَلَحَ ، و مُصْطَلَحٌ : (اسم) و الجمع مصطلحات ، وهو مفعول من اصطَلَحَ، والإجراء المصطلح عليه يعني : المتفق عليه ، والمصطلح في العلوم : هو كل كلمة لها دلالة معينة متفق عليها بين العلماء في علم ما^(١١) ، و يعرف في معجم المصطلحات الفقهية على أنه ما اتفق عليه المحدثون من قواعد و أصول ^(١٢) . ويقول ابن فارس (ت: ٣٩٥هـ): "الصاد، واللام، والحاء، أصل واحد، يدلُّ على خِلاف الفساد^(١٣) . ويقول الزمخشريُّ (ت: ٥٣٨): "وتصالحا عليه، واصطَلَحَا"^(١٤)، وفي لسان العرب (الصلح) تصالح القوم بينهم والصلُّح السلم وقد اصطَلَحُوا وصالحو

وإصالحوا مشددة الصاد قلبوا التاء صاداً وأدغموها في الصاد بمعنى واحد أي اتفقوا وتوافقوا^(١٥). وعلى كل "المدلول اللغوي لهذه المادة هو التصالح والتوافق فكأن الناس اختلفوا عند ظهور للمدلول الجديد"^(١٦)، وورد في لسان العرب "الصلاح: ضد الفساد صلح يصلح، ويصلح صلاحاً و صلوحاً، و الصلح: تصالح القوم بينهم، و الصلح: السلم، وقد اصطلحوا وصالحو، واصلحوا وتصالحو، و..."^(١٧).

ويتضح مما تقدّم، إنه يمكننا أن نُعطي تعريفاً تقريبياً للاصطلاح من الجانب اللغوي؛ بأنه "التصالح والتوافق فكأن الناس اختلفوا عند ظهور للمدلول الجديد"^(١٨)، و عليه فإن المدلول اللغوي لها هو المصالحة والتوافق بعد الإختلاف، هذه المصالحة قد تتم بين فردين أو أكثر، و هو ما اجتمعت عليه أغلب التعريفات.

٢- تعريف المصطلح اصطلاحاً عند القدماء :

عرفه الزبيدي في كتابه تاج العروس على انه "اتفاق طائفة مخصوصة على أمر مخصوص"^(١٩) وقدم له الجرجاني عدداً من التعريفات؛ فهو يعرفه بأنه "عبارة عن اتفاق يقوم على تسمية الشيء باسم ينقل عن موضعه الأول"، ويقول: "إخراج اللفظ عن معنى لغوي إلى آخر لمناسبة بينهما، وقيل الاصطلاح اتفاق طائفة على وضع اللفظ بإزاء المعنى، وقيل الاصطلاح إخراج الشيء عن معنى لغوي إلى معنى آخر لبيان المراد، وقيل الاصطلاح لفظ معين بين قوم معينين"^(٢٠).

وقال الشاهد بوشيخي: المصطلح عنوان المفهوم، والمفهوم أساس الرؤية والرؤية نظارة الإبصار التي تريك الأشياء كما هي^(٢١). ويقولون لكل علم لغته أي مصطلحاته. وهو "اللفظ المختار للدلالة على شيء معلوم ليتميز به عما سواه"^(٢٢). وقد عرفه التهانوي على أنه "العرف الخاص، و هو عبارة عن اتفاق قوم على تسمية شي باسم بعد نقله عن موضوعه الأول؛ لمناسبة بينهما؛ كالعموم والخصوص

أو لمشاركتها في أمر أو مشابقتها في وصف ، أو غيرها.^(٢٣)، و يتضح من التعريفات السابقة أن المصطلح في عمومها يحمل دلالة اتفاق طائفة معينة على رمز معين. مفهوم مخصوص في مجال بعينه .

٣- تعريف المصطلح اصطلاحاً عند المحدثين :

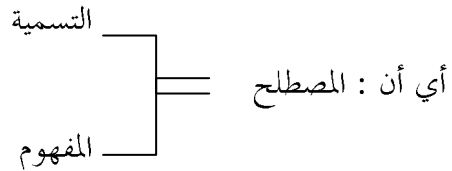
عرف المصطلح عند المحدثين على أنه "تلك العلاقة القائمة بين المفهوم و التسمية، أو بمعنى أدق هو "تسمية تختص بالدلالة على مفهوم علمي أو تقني أو حضاري في مجال محدد"^(٢٤) ، وعرفه عبدالصبور شاهين على أنه "اللفظ، أو الرمز اللغوي الذي يُستخدم للدلالة على مفهوم علمي، أو عملي، أو فني، أو أي موضوع ذي طبيعة خاصة"^(٢٥) " و يربط محمود فهمي حجازي في كتابه "الأسس اللغوية لعلم المصطلح" بين المفهوم و المصطلح فيعرفه على أنه " كلمة أو مجموعة من الكلمات من لغة متخصصة (علمية أو تقنية ... إلخ) يوجد موروثاً أو مقترضاً يستخدم للتعبير بدقة عن المفاهيم وليدل عن أشياء مادية محددة"^(٢٦) ، وورد في تعريف آخر على أنه "لفظٌ يُوَدِّي معنى دقيقاً يكتسب دلالاته من المنطق الداخلي للعلم الذي ينتمي إليه"^(٢٧) ، ووفقاً لتعريف Merriam Webster هو : "لفظ أو تعبير له معنى محدد في بعض الاستخدامات أو خاص بعلم أو فن أو موضوع"^(٢٨) و يرد في Oxford على أنه " كلمة او عبارة تستخدم لوصف شيء ما أو للتعبير عن مفهوم، خاصة في نوع معين من اللغة أو فرع من الدراسة"^(٢٩).

ويرى محمود فهمي حجازي أن أفضل تعريف أوروبي يحدد المصطلح على أنه " الكلمة الاصطلاحية أو العبارة الاصطلاحية مفهوم مفرد أو عبارة مركبة استقر معناها أو بالأحرى استخدامها و حدد في وضوح، و هو تعبير ضيق، خاص في دلالاته المتخصصة، وواضح إلى أقصى درجة ممكنة و له ما يقابله في اللغات الأخرى و يرد دائماً في سياق النظام الخاص بمصطلحات فرع محدد فيتحقق بذلك وضوحه

آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا دراسة تحليلية

الضروري^(٣٠) " أن تطوير المصطلح ماهو إلا عملية لغوية لزيادة مفردات اللغة عن طريق صياغة المورفيمات و الكلمات التي يتم تخصيصها وتوظيفها حصرياً في تخصصات مختلفة في اللغة^(٣١) . كل لغة سواء تم تطويرها أومازالت في مرحلة التطوير تحتاج إلى أن تزيد باستمرار من قدرتها على التعبير الأدبي والقدرة التواصلية في عالم المعارف الجديدة من خلال الإثراء المعجمي. خلاف ذلك ، سوف تتعرض اللغة المعنية لخطر الموت^(٣٢) ، وتعد المصطلحات العلمية: "أداة البحوث العلمية و عن طريقها يتم التفاهم بين العلماء في شؤون المواد العلمية ، وليس هناك علم بدون قوالب لفظية تعرف به، وهذه القوالب اللفظية هي التي نعني بها المصطلحات العلمية^(٣٣)" كذلك هو الحال فيما يتعلق بالمصطلحات التكنولوجية التي لا يمكن دراستها بمعزل عن المصطلحات العلمية التي صارت أداة العصر المحركة للتطور المذهل الذي يشهده العلم في العصر الحديث .

يتضح مما سبق الاتفاق بين المحدثين على تعريف المصطلح بأنه : توافق لغوي بين مجموعة من الأفراد المتخصصين بعلم معين على بناء صيغة محددة ، ويعرف أيضاً بأنه وصف لغوي ثابت لشيء ما، يساهم في توضيح معناه، ويصبح مألوفاً بين مجموعة من الأشخاص في مجال ما ويشكل المصطلح وحدة اللغة الخاصة.



٤ - أوجه الاتفاق والاختلاف بين الكلمة والمصطلح :

يتكون المصطلح من تسمية ومفهوم؛ وهو بذلك يتطابق مع الكلمة ظاهرياً، إلا أن مدلول المصطلح يوجد فيه المفهوم قبل التسمية؛ وبذلك فالمصطلحية علم يبحث عن التسميات غير الموجودة بالفعل، ويخضع المصطلح للمراقبة قبل دخوله إلى المعجم القطاعي، على عكس الكلمة التي تدخل المعجم العام دون حصول مبدأ المراقبة كذلك فإن قواعد تشكيل المصطلحات تختلف عن القواعد المستخدمة في بناء الكلمات؛ ولهذا اعتمد التقييس باعتباره ضابطاً في تأليف التسمية الموحد.^(٣٤) وفي حين تتحدد دلالة المصطلحات وفقاً لمجال استخدامها، تتعدد دلالات الكلمات وفقاً للسياق الذي ترد فيه .

ويتميز المصطلح عن الكلمة بعدد من الخصائص أهمها : الوضوح (Clarity) حيث "يجب أن يخلو التعريف المصطلحي الجيد من أي غموض في المعنى و المبنى، و يجب أن يكون مفهوماً وسهل التأويل ، كما يجب أن يكتب وفق القواعد العامة للكتابة ."^(٣٥) كذلك يتسم بالإيجاز (Concision) حيث يكتفى في المصطلح أن يلتزم بمنطقية الترابط للسمات الدلالية الدلالية مع إيجاز واضح في التعبير بحيث يكتب في جملة واحدة على أقصى تقدير و حسبما يشير (روبرت دوبوك) * Robe Dubuc إلى أنه "لا بد عند التعامل مع المصطلحات من التفريق بين التعريف المصطلحي والتعريف اللغوي العام إذ يحدد المصطلح انطلاقاً من المفهوم وليس من المعنى العام ، أي البدء بتعيين المفهوم لتسمية مصطلح ما."^(٣٦) كذلك يشير إلى تميز المصطلح بخاصية المناسبة (Adequacy) و هي إحالة المصطلح إلى مفهوم واحد لا يقبل تعدد التأويلات أي يتطابق كل من المصطلح و المفهوم الذي يعرفه.

رابعاً آليات بناء (صياغة) الألفاظ والمصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا :
وتتم صياغة المصطلحات العلمية و التكنولوجية في لغة الهوسا بعدد من
الأساليب مثل الأساليب يمكن تصنيفها وفقاً لمادة الدراسة إلى مايلي :

١- مصطلحات مترجمة Translated terms

وتعتبر الحاجة إلى ترجمة النصوص العلمية والتكنولوجية الحديثة ضرورة
قصوى في ظل الزخم المتنامي من المعرفة التي صارت أهم سمات العصر الحديث وهو
ما دفع المترجمين إلى اللجوء إلى ترجمة المصطلحات من لغة المصدر إلى اللغة الهدف ،
وتعرف الترجمة على أنها: "عملية تحرى في اللغات: ويتم فيها استبدال نص بلغة ما
بنص في لغة أخرى"^(٣٧) ويبرز نمطا الترجمة الحرفية والترجمة بالمعنى عند نقل نص ما
من اللغة الأم إلى اللغة الهدف ، وهو ما يضع ترجمة المصطلحات قيد اللبس حيث
اختلف اللغويون بين ضرورة ترجمتها ترجمة تخضع للمعنى خضوعاً تاماً وهو ما
أكده محمد ممدوح خسارة في " علم المصطلح- طرائق وضع المصطلحات في اللغة
العربية " قائلاً "إننا لا نذهب إلى إمكانية الترجمة الحرفية في ميدان المصطلحات،
لأنه يبعد أن يتطابق المعنيان اللغوي والاصطلاحي لكلمة ما، فحدّ المصطلح كما
قدّمنا هو أنّه لفظ خرج عن مدلوله اللغويّ إلى مدلول آخر متفقّ عليه، ولو لم
يُخرج عن معناه الأصليّ لبقى في عداد المفردات العامّة، ولما عدّ مصطلحاً"^(٣٨) في
حين يذهب بعض اللغويون إلى أنّ التّرجمة الحرفيّة للمصطلح تصحّ إذا طابق معناه
اللّغويّ مدلوله الاصطلاحي. وتواجه لغة الهوسا نفس التحديات التي تواجهها
اللغات الأخرى التي تجد من ترجمة المصطلحات إثراءً للغة وتتم الترجمة عن طريق
وضع مصطلح عربيّ معروف، قديم أو حديث ، مقابل المصطلح الأجنبيّ، وإن تعدّر
ذلك يتوجب على المترجم إيجاد لفظ يؤدي المعنى المطلوب بعدة طرق تتنوع بين
الافتراض والإشتقاق والتوليد وغيرها من طرائق تكوين المصطلحات. ويرى
اللغويون أن الهوسا تتبع عدداً من المراحل في ترجمة الكلمات ، "تبدأ المرحلة الأولى

من خلال البحث عن المصطلح المقابل مباشرة من اللغة العربية، والمرحلة الثانية عن طريق تطوير الكلمات من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف بإخضاعها لنظامها اللغوي ، ثم تأتي المرحلة الثالثة من خلال وصف المصطلح وفقاً لخصائصه أو الهيكل المادي له، والمرحلة الأخيرة هي اعتماد الكلمة من لغة المصدر دون أي تعديل ، وفي هذه الحالة يكون الفرق الوحيد بين الكلمات في المصدر واللغة الهدف في الهجاء لكن النطق هو نفسه تقريباً^(٣٩).

و تنقسم المصطلحات المترجمة في لغة الهوسا وفقاً للمادة العلمية موضوع

البحث إلى:

١.١ كلمات مفردة Single words التي تنقسم بدورها إلى:

١-١-١ كلمات مقترضة من الإنجليزية English loan words

ويقصد بها الكلمات المفردة المقترضة من الإنجليزية مباشرة أو من خلال اللغة الإنجليزية و الجدول التالي يوضح نماذج لهذه الكلمات مرتبة ترتيباً أبجدياً في لغة الهوسا و مصحوبة بالترجمة الإنجليزية و العربية على النحو التالي :

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
1	Asidi – Asidi	Acid	حمض
2	Vairos	Virus	فيروس
3	Digiri	Degree	درجة
4	Firanta	Printer	الطابعة
5	Firji Firiji	Fridge	مبرد
6	Injin	Engine	محرك
7	Injiniya	Engineer	مهندس

آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا دراسة تحليلية

تقدير	Estimate	Istimet- Istimat	8
تكييف	Air conditioner	lyakwandishin airkwandishin lyakandishin lyakwandishan	9
مولد كهربائي	Generator	Janareta	10
كبسولة	Capsule	Kafso	11
لتر (وحدة قياس السوائل)	Litre	Lita	12
ماكينة	Machine	Mashin	13
(رسول) و هو إسم أحد تطبيقات الدردشة الحديثة	Messenger	Masinja	14
قناع وجه	Mask	Mask	15
الميل (وحدة قياس السرعة)	Mileage	Milegi	16
محرك	Motor	Mota	17
مشغل	Operator	Ofareto	18
سجل	Record	Rakwad	19
تسجيل	Register	Rijista – rajista	20
عينة	Sample	Samfur	21

		Sumfur	
جهاز الأمان	Safety device	Sefti	22
إشارة	Signal	Signal Signal Sigina	23
إسطوانة	Cylinder	Silinda	24
حقنة	Syringe	Sirinji	25
راديو ذو صوت مجسم	Stereophonic radio	Sitiriyo	26
تلفاز	Television	Talabijin Telebijin Telibijin	27
هاتف	Telephone	Talihon Telifon Telihon	28

يتضح مما سبق أن الترجمة من الإنجليزية إلى الهوسا حدثت عن طريق الاقتراض دون تغير صوتي يذكر في أغلب النماذج السابقة، حيث احتفظت المصطلحات المقترضة بنفس الأصوات الإنجليزية، فلم يتم استبدال صوت بآخر، باستثناء بعض النماذج التي حدثت بها تغيرات صوتية في المصطلحات المقترضة، حيث حمل المصطلح الواحد أكثر من طريقة للكتابة و النطق و اختلف عن النطق الإنجليزي في عدد من الأصوات، فنجد في كلمة sumfur أو samfur الهوساوية تم

آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا دراسة تحليلية

استبدال الصوت /ɪp/ في الإنجليزية sample بالصوت /f/، كذلك كلمة Talabijin أو Telebijin أو Telibijin الهوساوية المقترضة من الإنجليزية Television تم فيها استبدال الصوت /v/ بالصوت /b/، وكلمة telihon أو talihon الهوساوية المقترضة من الإنجليزية telephone تم فيها استبدال الصوت /f/ بالصوت /h/.

2-1.1- كلمات مقترضة من العربية Arabic loan words

يرى بعض الباحثين أن من أهم عوامل تطور لغة الهوسا كان بسبب اتصالها باللغة العربية في مجالات التجارة والدين. وقد وجدت الكلمات العربية طريقها إلى لغة الهوسا من خلال الأنشطة الإسلامية و الدعاة والعلماء، وأكدوا أن العدد الإجمالي للكلمات العربية في الهوسا يقترب من الخمس.^(٤٠)، وقد خلعت مادة البحث تقريباً من المصطلحات العلمية والتكنولوجية المفردة المقترضة من العربية باستثناء كلمتي "llimi" وهي مقترضة من العربية "علم" و تدخل في عدد من التركيبات سوف ترد لاحقاً في البحث، وكلمة "Kimiyya" وهي مقترضة من العربية "كيمياء" وتدخل في عدد من التركيبات، كذلك توجد بعض الكلمات العربية التي تدخل ضمن عملية اشتقاق المصطلحات وسوف ترد لاحقاً.

3-1.1- كلمات ذات أصل هوساوي

Other terms mostly with Hausa origin

وفيما يلي نماذج للمصطلحات المفردة ذات الأصل الهوساوي :

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
1	Gwargwado	Ratio	نسبة
2	Harba	Infect	عدوى

نظرية	Theory	Hasashe	3
ملين معوي	Laxative	Kasayau	4
الحجر الصحي	Quarantine	kavancewa	5
أخطاء	Errors	Kurakurai	6
مخدر	Narcotic	Marawuya	7
حمى	Fever	Masassara/zazzavi	8
الالتهاب الشعبي	Bronchitis	Mashaqo	9
نباتي	Botanical	Natsirrai	10
ورم	Tumor	Qari	11
قناع الوجه (كمامة)	Facemask	Tukunkumi	12

ويتضح من النماذج السابقة وجود مصطلحات علمية وتكنولوجية ذات اصل هوساوي ، و يوجد بعض منها له مقابل في المصطلحات المفردة المقترضة من الإنجليزية ، وتستخدم المصطلحات المفردة ذات الأصل الهوساوي جنباً إلى جنب مع نظيراتها من المصطلحات المقترضة من الإنجليزية .

2- مصطلحات مشتقة Derived terms

الاشتقاق هو فرع من علم الصرف وهو دراسة التركيب الداخلي للكلمة وأشكالها. وتتكون المورفولوجيا من قسمين عريضين ، عملية التصريف التي لا تغير الفئة النحوية للكلمة وعمليات الاشتقاق التي تغير فئة الكلمة. و الاشتقاق في لغة الهوسا هو عملية تتضمن تكوين كلمة جديدة من كلمة موجودة من خلال الإلصاق، أو إعادة التكرار ، أو عن طريق إطالة الحرف المتحرك الأخير من الشكل الأساسي أو تغيير اللحن النغمي^(٤١). ويوجد في الهوسا ما يطلق عليه

آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا دراسة تحليلية

"Transfixation" حيث تتشابك اللواحق مع جذر الكلمة^(٤٢)، ويحدث هذا في الغالب في عملية التصريف. وقد ورد اشتقاق المصطلحات العلمية والتكنولوجية في مادة البحث على النحو التالي :

2.1-الإشتقاق باستخدام السابقة (Ma - Mai):

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
1	Mabugiya	Printer	طابعة
2	Mai tafinta	Interpreter	مترجم

وقد اقتصر المصطلحات العلمية المشتقة باستخدام السابقة (Ma Mai) - الواردة في مادة البحث، لتكوين اسم الفاعل على المثاليين السابقين، ويتكون المثال الأول من Mai و تعني ذو أو صاحب و تستخدم لاشتقاق اسم الفاعل، و tafinta وتعني التفسير، وجاء التركيب Mai tafinta و يعني المترجم أو المفسر، كذلك Mabugiya و يتكون من Ma- وهي سابقة تستخدم في اشتقاق اسم الفاعل واسم المكان و اسم الآلة، وجاءت كلمة bugiya وتتعدد معانيها وفقاً للسياق حيث تأتي بمعنى الضرب أو النبض أو التفاخر، والتركيب Mabugiya يستخدم بمعنى الطابعة و يستخدم جنباً إلى جنب مع كلمة Firanta المقترضة من الإنجليزية Printer .

2.2- الإشتقاق باستخدام المورفيم المقيد -Maga

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
1	Maga'abu	Bacteriologist	عالم جراثيم
2	Magahankali	Psychologist	عالم نفس
3	Magakyami	Chemist	كيميائي

صيدلي	Pharmacist	Magamagani	4
عالم أحياء	Biologist	Magarai	5
عالم فلك	Astronomer	Magasamai	6
رائد فضاء	Astronaut	Magasarari	7
المؤرخ	Chronologist	Magashekaru	8
عالم نبات	Botanist	Magatsirrai	9

يتضح من الامثلة السابقة اشتقاق كلمات علمية للحالات الاستدلالية (مؤدي فعل ما أو شخص يدرس شيئاً ما) مثل "الكيميائي" و "عالم الأحياء" و "عالم النفس" عن طريق دمج مورفيم الهوسا المقيد "Magaa" - مع مورفيم حر لتشكيل مثل هذه الكلمات: Magakyami، و Magarai، و Magatsirrai، وغيرها كما يتضح في الجدول السابق، وهو ما يحدث أيضاً في اللغة الإنجليزية حيث يتم دمج المورفيم (-ist) المربوط مع جذع اللغة الإنجليزية وفي الهوسا.

2.3 - الإشتقاق باستخدام الرابطة -Na:

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
١	Nakalma	Morphological	الصرفي
٢	Nasauti	Phonological	الصوتي
٣	Nashekaru	Chronological	التأريخي
٤	Natsirrai	Botanical	النباتي

ويتضح من الجدول السابق حدوث الإشتقاق في مصطلحات الهوسا العلمية لمعنى الصفة مثل الكلمات، "الكيميائية"، "الكرونولوجية أو التأريخية" و "النباتية"، حيث تم دمج رابطة الهوسا "na" مع الأسماء الأخرى لتحمل المعنى المقصود.

وتستخدم لغة الهوسا "na" لاشتقاق الكلمات الوصفية على سبيل المثال، "nakwarai" (ذات جودة جيدة)، "nagari" (جدير بالثقة) وما إلى ذلك. لذلك ، يمكن ربط "na" - بجذع كلمة من أجل تكوين مصطلحات علمية مع المشتقات الوصفية. وتتكون بعض هذه المصطلحات من كلمات مقترضة من العربية مسبوقة ب na مثل nakalma وتنقسم إلى na و kalma وهي مقترضة من العربية "كلمة" وتعني الصرفي أي المتعلق بعلم الصرف ، كذلك nasauti التي تتكون من na و sauti وهي مقترضة من كلمة "صوت" العربية ، والمصطلح يعني "الصوتي" أي المتعلق بعلم الصوتيات ، وأيضا جاءت na مقترنة بكلمات هوساوية لتكوين المصطلح الدال على صفة ، على سبيل المثال : المصطلح nashekaru مكوناً من na و shekaru وهي كلمة هوساوية في صيغة الجمع وتعني السنوات و مفردها shekara ، وغيرها .

3- Phrasal neologisms- عبارات مستحدثة (مولدة)

ويقصد بها توليد مصطلحات جديدة في صورة تركيبات تتكون عن طريق دمج كلمات هوساوية مع أخرى قد تكون مقترضة من الإنجليزية أو العربية أو تتكون التركيبات من كلمات مقترضة فقط أو هوساوية فقط .

وتنقسم وفقاً لمادة الدراسة إلى :

3.1- تركيبات باستخدام رابط الإضافة n- للمفرد المذكر و الجمع ، و الرابط

٢- للمفرد المؤنث

ويوضح الجدول التالي نماذج من العبارات المستحدثة لتكوين المصطلحات العلمية و التكنولوجية باستخدام رابط الإضافة n- للمفرد المذكر و الجمع ، والرابط ٢- للمفرد المؤنث:

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
١	Abin Magana	Microphone	مكبر الصوت
٢	Aikin nas	Nursing	التمريض
٣	Akalar Jirgi	Helm –rudder	دفة القيادة
٤	Amosalin gavvai	Arthritis	التهاب المفاصل
٥	Bambamin Magana	Loud speaker	مكبر صوت
٦	Ciwon zuciya	Heart attack	أزمة قلبية
٧	Cushewar hanci	Nasal congestion	احتقان الأنف
٨	Duniyar wata	Surface of the moon	سطح القمر
٩	Ilimin mahaifa	Gynecology	علم أمراض النساء
١٠	Littafin jagorar tarho	Telephone director	دليل التلفزيون
١١	Maganin barci	Sleepwalk	مرض السير أثناء النوم
١٢	Makamashin nukiliya	Nuclear weapons	أسلحة نووية
١٣	Qwayar cutar numfashi	Corona Virus	فايروس كورونا (المستجد (تنفسي)
١٤	Qyastun bature	Detonator	مفجر
١٥	Wutar lantarki	Electric current	تيار كهربائي

غرفة الإفافة	Refreshment room	Xakin shaqatawa	١٦
الاحتباس الحراري	Global warming	Xumamar yanayi	١٧

ويتضح من النماذج السابقة في الجدول استخدام رابطة الإضافة -n للمذكر والجمع ، و -a للمؤنث وذلك للربط بين كلمتين أو أكثر لصياغة المصطلحات العلمية ، وقد تكونت هذه المصطلحات بعدة طرق مثل دمج كلمة مقترضة من العربية وكلمة مقترضة من الهوسا لصياغة المصطلح مثل : Ilimin mahaifa ويقابله في الإنجليزية Gynecology ويعني "علم أمراض النساء" و يتكون من كلمة Ilimi المقترضة من العربية "علم" و -n رابطة إضافة للمذكر والكلمة الهوساوية mahaifa وتعني "المرأة التي تلد" أي الوالدة ، أي العلم الذي يختص بشئون المرأة عند الولادة وهو نوع من الوصف لعلم أمراض النساء عن طريق الربط بين كلمتين إحداهما مقترضة من العربية والأخرى هوساوية باستخدام رابطة الإضافة -n ، ووردت أيضا مصطلحات تكونت من كلمتين أحدهما هوساوية و الأخرى مقترضة من الإنجليزية مثل مصطلح Aikin nas و يقابله في الإنجليزية Nursing وتعني " التمريض " وتكون المصطلح من ربط الكلمة الهوساوية "aiki" وتعني "عمل" باستخدام رابطة الإضافة -n مع كلمة "nas" المقترضة من الإنجليزية "nurse" وتعني "مرضة" وفي هذا المصطلح وصف لعمل الممرضة وجاء ليحمل معنى "التمريض" ، ووردت أيضاً مصطلحات علمية وتكنولوجية تكونت بالربط بين كلمتين هوساويتين أو أكثر مثل : Qwayar cutar و numfashi و يقصد به فيروس كورونا المستجد ، ويتكون المصطلح من

التركيب الهوساوي "Qwayar cutar" ويعني "فيروس" في لغة الهوسا وتم ربطه بكلمة numfashi باستخدام رابطة الإضافة -ɔ- للمؤنث وتعني تنفسي ، ويقصد بالمصطلح "الفيروس التنفسي" وهو وصف يختص به فيروس كورونا المستجد الذي يصيب الجهاز التنفسي ، وأيضاً المصطلح Ciwon zuciya ويعني "أزمة قلبية" ويقابله في الإنجليزية "Heart attack" ويتكون من الكلمتين الهوساويتين Ciwo وتعني "المرض" وكلمة "Ziciya" وتعني "القلب" وتم الربط بينهما باستخدام الرابطة -ɔ- لتكوين مصطلح "الأزمة القلبية".

3.2- عبارات فعلية (Verbal phrases)

ويوضح الجدول التالي نماذج لعبارات مستحدثة لتكوين المصطلحات العلمية والتكنولوجية باستخدام تركيبات تحتوي على أفعال في صيغة المصدر ومركبات فعلية على النحو التالي :

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
١	Abin Magana	Microphone	الميكروفون
٢	Injin wuta lantarki	Generator	المولد الكهربائي
٣	Kafafen sada zumunta na intanet	Social media	التواصل الاجتماعي
٤	Mutuwān sashen jiki (sakamakon matsala a qwaqwalwa	Stroke	سكتة دماغية
٥	qauracewa juna	Social distancing	التباعد الاجتماعي

آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا دراسة تحليلية

الخلية	Cell	Tantanin halitta	6
مضاد حيوي	Antibiotic	Yaqar qwayar bacteria	7

و يتضح مما سبق استخدام الفعل في حالته المصدرية لتكوين عبارات تقابل المصطلحات المراد استحداثها، على سبيل المثال نجد مصطلح " Yaqar qwayar bacteria " و يتكون من التركيب الفعلي : " Yaqar qwayar " و يعني يحارب و أضيف إليه كلمة "bacteria" أي يحارب البكتير ليعبر عن مصطلح "المضاد الحيوي " ، و كذلك نجد التركيب " qauracewa juna " و يتكون من الفعل " qaurace " في حالته المصدرية " qauracewa " مضافاً إليه كلمة "juna" ليعبر عن مصطلح التباعد الإجتماعي.

٣- عبارات باستخدام : mai- masu.

(Phrases with mai-masu)

و يقصد بها عبارات مركبة باستخدام mai وتعني "صاحب أو ذو" وتجمع ب "masu" و ذلك لصياغة المصطلحات العلمية و التكنولوجية ، وتستخدم mai في تكوين عدد من الاشتقاقات مثل اسم الفاعل و اسم المفعول واسم المكان و اسم الزمان و اسم الآلة ، و يوضح الجدول التالي أمثلة لهذه العبارات:

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
١	Harashi mai rai	Live ammunition	الذخيرة الحية
٢	hayaqi mai sanya hawaye	Tear gas	غاز مسيل للدموع
٣	Libarba mai	Automatic	مسدس تلقائي

	revolver	aiki da kanta	
راديو به مسجل شرائط	Radio with tape recorder	Rediyo mai rekoda	٤
راديو بجرامافون و مسجل	Radio with gramophone and tape recorder / three in one	Rediyo mai uku cikin xaya	٥
جهاز تليفزيون يعمل بالبطارية	Battery powered TV set	Talbiji mai aiki da batir	٦
تليفزيون ملون	Colored TV	Talibiji mai kala	٧
برميل بارود	Powder Keg	Tsaka mai wuya	٨

يتضح من الأمثلة السابقة استخدام "mai". بمعنى ذو أو صاحب وجمعها "masu"، فعلى سبيل المثال نجد المصطلح "Talibijin mai kala" ويعني تليفزيون ملون، يتكون من: "Talibiji" وهي كلمة مقترضة من الإنجليزية "Television" تعني "جهاز التليفزيون"، واستخدمت "mai" وتعني "ذو أو صاحب" في التركيب تبعثها كلمة "kala" المقترضة من الإنجليزية "colour" وتعني لون والترجمة الحرفية للمصطلح: "التليفزيون ذو اللون" يقصد بها "التليفزيون الملون"، كذلك مصطلح "Harashi mai rai" يتكون من "Harashi" وهو اسم يعني "ذخيرة" ثم جاءت "mai". بمعنى "ذو أو صاحب"، تبعثها كلمة "rai" وتعني "الحياة" و الترجمة الحرفية للمصطلح: "الذخيرة ذات الحياة"، ويقصد بها "الذخيرة الحية".

3.4 مركبات هوساوية مجنسة (من الإنجليزية)

(Naturalized Hausa Compounds)

ويقصد بها صياغة المصطلحات الهوساوية بإدخال التركيبات المرادفة لها من الإنجليزية مع إخضاع هذه التركيبات للنظام اللغوي الهوساوي بحيث تتوافق مع الأصوات و قواعد الإملاء و غيرها من الخصائص اللغوية للغة الهوسا .

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
١	Cheek ub	check up	فحص طبي
٢	Iyakwandishin /airkwandishin / Iyakwandishan	Air-conditioner	تكييف هوائي
٣	Korona bairos	Corona Virus	فيروس كورونا
٤	Radiyo rakoda	Radio with tape recorder	راديو به مسجل
٥	Shakazoba	Shock absorber	مضاد للصدمات

يتضح من النماذج السابقة صياغة الهوسا لبعض المصطلحات العلمية والتكنولوجية عن طريق اقتراض بعض التركيبات الإنجليزية مع تجنيسها داخل النظام اللغوي الهوساوي ، فعلى سبيل المثال نجد كلمة Iyakwandishan الهوساوية التي تبدو ككلمة مفردة هي في الأصل من التركيب الإنجليزي -Air conditioner ويعني مكيف هوائي ، وقد استبدلت الهوسا بعض الأصوات الإنجليزية باصوات هوساوية مثل صوت /kw/ الهوساوي بدلا من صوت /k/ الإنجليزي ، واستبدلت صوت /r/ في كلمة air الإنجليزية بصوت /y/ لتسهيل النطق عند دمج التركيب في كلمة واحدة ، كذلك نجد استبدال الصوت /p/ في

التركيب الإنجليزي check up بالصوت /b/ الهوساوي ليتماشى التركيب مع النظام الصوتي الهوساوي الذي لا يحوي الصوت /p/.

٣.٥ مركبات هجينة (تتكون من كلمات هوساوية و كلمات أجنبية)

Hybrid compounds consists of foreign and Hausa words in opposition

وتتكون من مزج كلمات أو مورفيمات هوساوية و اخرى أجنبية في تركيب واحد بغرض تكوين المصطلحات ، ويوضح الجدول التالي نماذج للمركبات الهجينة :

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
١	Injin wuta lantarki	Generator	مولد كهربائي
٢	Iska'oksi	Oxygen	غاز الأوكسجين
٣	Iskaboda	Carbon Dioxide	غاز ثاني أكسيد الكربون
٤	Iskanato	Nitrogen	غاز النيتروجين
٥	Iskar gas	Tear gas	غاز مسيل للدموع
٦	kayayyakin kimiyya	Science laboratories	مختبرات العلوم
٧	Nakiyon newklear	Nuclear bomb	قنبلة نووية
٨	Ruwajin	Hydrogen	هيدروجين
٩	Ruwajin bam	Hydrogen bomb	قنبلة هيدروجينية
١٠	Ruwajin fashe	Hydropathy	المعالجة المائية

الهيدروكربون	Hydrocarbon	Ruwajin kabo	١١
الهيدروكلوريك	Hydrochloric	Ruwajin kulore	١٢
الطاقة الكهرومائية	Hydroelectric	Ruwajinlantarki	١٣
أمطار حمضية	Acid rain	Ruwanasid	١٤
الهيموجلوبين الخلوي	Cell haemoglobin	Selu jasule	١٥

يتضح من النماذج الواردة في الجدول السابق إمكانية صياغة المصطلحات العلمية والتكنولوجية باستخدام تراكيب هجينة يتم فيها مزج كلمات أو مورفيمات من لغة مع لغة أخرى. أي من خلال الجمع بين عنصرين من لغتين مختلفتين بهدف تكوين مصطلحات جديدة. على سبيل المثال ، لا توجد كلمة "chlorophyll" في الإنجليزية ، ولكن الكلمة الإنجليزية تتكون من العنصر اليوناني "chloros" ، والعنصر الإنجليزي "phyllon" لتشكيل "chlorophyll" الذي يرمز إلى اسم المادة في النباتات التي تعطي اللون الأخضر لونها.

وبالطريقة نفسها يتم إنشاء مصطلحات علمية في الهوسا باستخدام كلمات من اللغة الإنجليزية ولغة الهوسا لابتكار مصطلحات علمية تتواءم مع حاجة اللغة . على سبيل المثال ، كلمة "خلية" التي تنشأ من اللغة الإنجليزية ولها معاني علمية موسعة، "وحدة ميكروسكوبية من مادة حية تضم لنواة ذات الجين الذاتي الإنتاج"^(٤٣) ، يمكن دمجها مع الإضافات المورفولوجية للهوسا ثم استخدامها بعد اخضاعها للنظام اللغوي الهوساوي على أنها "selu" ("خلية"). يمكن بعد ذلك دمج الكلمة المعدلة مع كلمة هاوساوية أصلية أو مقطع لفظي منها لتشكيل مصطلحات علمية جديدة تتعلق بالخلايا. على سبيل المثال ، الكلمة العلمية "الهيموجلوبين" "haemoglobnin" وهي مادة تلوين الكريات الحمراء للدم"^(٤٤) وقد تمت

صياغتها في الهوسا لتصبح "jaaselu"، لأنها تحتوي على خلايا حمراء "jaa"، وتعني "اللون الأحمر" كذلك الأمر في بعض المصطلحات العلمية الأخرى مثل "الأكسجين"، "ثاني أكسيد الكربون" و "النيتروجين"، على سبيل المثال، يوصف "الأكسجين" بأنه غاز بدون طعم أو لون أو رائحة، ويشكل جزءاً من الهواء والماء وما إلى ذلك، ويدعم الحياة والاحتراق^(٤٥)، حيث يوصف "ثاني أكسيد الكربون" بأنه غاز عديم اللون والرائحة بكثافة أكبر بحوالي ٢/١١ مرة من الهواء^(٤٦) نظراً لأن كل كلمة تتعامل مع نوع من الهواء أو الغاز، يمكن دمج الكلمات مع كلمة الهوسا "iska" (هواء أو رياح أو غاز)، وإحداث بعض التغييرات المورفولوجية لإنشاء، على سبيل المثال، "iska'oksi، iskabooda، iskanaato"، لتحمل معاني المصطلحات العلمية، الأكسجين وثاني أكسيد الكربون والنيتروجين على التوالي، كما هو موضح في الجدول أعلاه.

ونجد أيضاً المورفيم، "Hydro" من اليونانية، ويعني "تكوين عن طريق الماء"^(٤٧) ويتم دمج مع المورفيم الإنجليزي "gen" لتكوين الهيدروجين في الإنجليزية، وهو "غاز ينتج الماء مع الأكسجين"^(٤٨)، نظراً لأن "hydro" تستخدم للتعبير عن تركيب الماء، أي "ruwa" في لغة الهوسا، يمكن تشكيل مصطلحات جديدة تشتمل على مورفيم الإنجليزية والهوسا لنقل "الهيدروجين" إلى الهوسا بواسطة كلمة "ruwajin" (هيدروجين). كلمة "ruwa" وتعني (ماء) في الهوسا، ومورفيم "gen" من الإنجليزية و يستخدم للدلالة على مادة تنتج مركباً كيميائياً، وقد حولته الهوسا إلى "jin".

٤-إعادة الصياغة Paraphrases

ويتم فيها إعادة صياغة عبارة أو نص أو فقرة أو عمل لإعطاء المعنى في شكل آخر ، وتستخدم "للتعبير عن مصطلحات وأفكار جديدة عن طريق الوصف " (٤٩)

م	المصطلح الهوساوي	الترجمة الإنجليزية	الترجمة العربية
١	Cuta mai karya garkuwar jikin xan Adam	Aids	الإيدز
٢	da ake yi wa marasa lafiya (Allura)	Injection	حقنة
٣	Garwar Magana	Platform	منصة
٤	Jaririn cikin kwalba	In vitro fertilization babay	طفل الأنبوب
٥	Manhajar kare cutukan kwamfuta	Anti Virus	مضاد للفيروسات
٦	Tantanin halitta	Cell	خلية
٧	Taro na kara wa juna ilimi	Scientific Symposium	ندوة علمية
٨	Wayar da kai na aikin gona	Agricultural extension	الإرشاد الزراعي
٩	Yanayin jiki	Physiology	فيسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء)
١٠	Yaqar qwayar bacteria	Antibacterial	مضاد للجراثيم

التطعيم	Vaccination	Yin allura domin qarfafa garkuwar jikin xan	١١
---------	-------------	--	----

و يتضح من النماذج السابقة التعبير عن المصطلحات العلمية والتكنولوجية باستخدام الوصف فعلى سبيل المثال نجد مصطلح Jaririn cikin " kwalba" ويقابله بالإنجليزية "In vitro fertilization babay" يعني " طفل الأنابيب"، ويتكون من الكلمة الهوساوية "Jariri" وتعني "رضيع" و "n" رابطة للمفرد المذكور، وكلمة "cikin" وتعني "داخل أو في"، وكلمة "kwalbo" وتعني "أنبوبة" ويقصد بهذا الوصف "الطفل داخل الأنبوبة" هو التعبير عن مصطلح "طفل الأنابيب" أي الطفل الذي ينتج عن التلقيح الصناعي .

و نجد أيضاً مصطلح "Yin allura domin qarfafa garkuwar jikin xan" " Vaccination" أو "التطعيم" عن الإنجليزية، و يتكون المصطلح من "yin"، وتعني "عمل أو فعل" وهي المصدر من الفعل الهوساوي "yi" ويعني "يعمل أو يفعل" و كلمة "allura" وتعني "الحقنة" وكلمة "domin" وتعني "من أجل أو بسبب" وكلمة "karfafa" وتعني "تقوية" وكلمة "garkuwar" ويقصد بها "جهاز المناعة" وكلمة "jiki" وتعني "جسم" والرابطة "n" للمفرد المذكور، وكلمة "xan" وتعني "ابن" و يقصد بالتعبير "حقنة تؤخذ لتقوية جهاز المناعة عند الطفل" وهذا التعبير يصف المصطلح العلمي "vaccination" أو "التطعيم".

الخاتمة ونتائج الدراسة :

تناولت الدراسة آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا، حيث عرضت أهمية صياغة المصطلحات في اللغات بشكل عام وفي لغة الهوسا بشكل خاص بهدف مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي المذهل الذي يولد يومياً مصطلحات جديدة، تتطلب من اللغات استحداث أساليب وآليات للتعبير عنها دون إحلال بنظامها اللغوي، وقد توصلت إلى الآراء التالية:

- أوضحت الدراسة مفهوم الكلمة والمصطلح وأوجه الاختلاف والاتفاق بينهما، وخلصت إلى تمايز المصطلح عن الكلمة بعدد من الخصائص أهمها : الوضوح (Clarity)، كذلك يتسم بالإيجاز (Concision)، ويضاف إلى ذلك خاصية المناسبة (Adequacy)، كما تتحدد دلالة المصطلحات وفقاً لمجال استخدامها، في حين تتعدد دلالات الكلمات وفقاً للسياق الذي ترد فيه .

- أوضحت الدراسة الدور الكبير الذي لعبته اللغة الإنجليزية في صياغة المصطلحات الهوساوية، سواء عن طريق الإقتراض على مستوى الكلمة أو التركيب، كذلك الإشتقاق، والتركيبات المحنسة والمهجنة.

- عرضت الدراسة الدور الذي لعبته اللغة العربية في صياغة المصطلحات العلمية والتكنولوجية، الذي يمكن عده دوراً ضئيلاً يكاد لا يذكر على الرغم من أهمية اللغة العربية و أثرها الكبير في لغة الهوسا، فقد خلت مادة البحث تقريباً من المصطلحات العلمية والتكنولوجية المفردة المقترضة من العربية باستثناء كلمتي

“llimi” وهي مقترضة من العربية "علم" و كلمة، “Kimiyya” وهي مقترضة من العربية "كيمياء" و تدخل في عدد من التركيبات، كذلك توجد بعض الكلمات العربية التي تدخل ضمن عملية اشتقاق المصطلحات.

- خرجت الدراسة بتقسيم آليات صوغ المصطلحات العلمية والتكنولوجية في لغة الهوسا متفقة في بعضها مع الدراسات السابقة، مع إضافة تقسيمات جديدة، وقد جاءت على النحو التالي:

أولاً: مصطلحات مترجمة Translated terms

١- كلمات مفردة

١.١- كلمات مقترضة من الإنجليزية مثل: Firji ، وIstimet

١.٢- كلمات مقترضة من العربية مثل : Ilimi-Kimiyya

1.3- كلمات ذات أصل هوساوي Other terms mostly with

Hausa origin مثل: Harba -Hasashe

ثانياً- مصطلحات مشتقة Derived terms

1-الإشتقاق باستخدام السابقة (Ma – Mai)

مثل: Mabugiya – Mai tafinta

2-الإشتقاق باستخدام المورفيم المقيد -Maga

مثل: Magarai-Magakyami

3 – الإشتقاق باستخدام الرابطة - Na

مثل: Nashekaru ، Natsirrai

ثالثاً-عبارات مستحدثة Phrasal neologisms

١-تركيبات باستخدام رابط الإضافة n- للمفرد المذكر و الجمع ، و الرابط

٢- للمفرد المؤنث مثل: Akalar Jirgi ، Aikin nas

2-عبارات فعلية (Verbal phrases)

مثل: Yaqar qwayar bacteria ، Tantanin halitta

٣- عبارات باستخدام mai- masu

Phrases with mai – masu)

مثل : Talibiji mai kala ، Talibiji mai aiki da batir ،

Tsaka mai wuya

٤ - مركبات هوساوسة مجنسة من الإنجليزية Naturalized English

مثل : Korona bairos Compounds

٥ - مركبات هجينة (تتكون من كلمات هوساوية و كلمات أجنبية)

Hybrid compounds consists of foreign and Hausa words in opposition

مثل : Ruwanasid ، Nakiyon newklear:

رابعاً- إعادة الصياغة Paraphrases

مثل : Yaqar qwayar bacteria

قائمة المصادر والمراجع

أولاً المصادر:

- 1- BBC Hausa –Binciken Kiwon Lafiya :
<https://www.bbc.com/hausa/topics/cjgn7kz7xy2t>
- 2- Labarai- Duetche Wella
<https://www.dw.com/ha/batutuwa/labarai/s-11605>
- 3- Labarai Kai Tsaye:
<https://www.rfi.fr/ha/>
- 4- CRI Online Hausa
http://hausa.cri.cn/?fbclid=IwAR1Xg84y_7SUTJckFchFgPPs7_y6A5bxuHPeRGpaGjOpoOI2-AME3AOtiVM

ثانياً المراجع العربية :

- ١- إبراهيم كايد محمود (٢٠٠٥): المصطلح و مشكلات تحقيقه-مجلة التراث العربي ، دمشق ، العدد (٧٩).
- ٢- أحمد مختار عمر(٢٠٠٨): باب ص ل خ، معجم اللغة العربية المعاصرة ، عالم الكتب، القاهرة.
- ٣- بكر أبو زيد. (٥١٤٠٥)، المواضع في الاصطلاح على خلاف الشريعة وأفصح اللغة دراسة ونقد، مطابع دار الهلال الاوفست
- ٤- الجرجاني، علي، بن محمد، بن علي، الزين (١٩٨٣): التعريفات، تحقيق: جماعة من العلماء، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان .
- ٥- ابن خشاب، أبو محمد، عبدالله (١٩٧٨): المرئجل في شرح الجمل، تحقيق: علي حيدر، ط٢.

- ٦- الزمخشري، جار الله، أبو القاسم: محمود، بن عمرو، بن أحمد، (١٩٩٨):
أساس البلاغة، تحقيق: محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية، بيروت،
لبنان.
- ٧- شاهين، عبدالصبور، (1986): العربية لغة العلوم والتقنية، دار الاعتصام
القاهرة .
- ٨- صابوني، عماد (٢٠٠٠): منهج مقترح لوضع المصطلحات، ضمن ندوة "إقرار
منهجية موحدة لوضع المصطلحات"، المنعقدة بدمشق أيام ٢٥ و ٢٦ و ٢٧
أكتوبر ١٩٩٩م: مجلة مجمع اللغة العربية، الجزء: ٣، العدد: ٥٧، دمشق.
- ٩- عبد اللطيف عبيد (٢٠٠٤): المنهجيات المصطلحية العربية في العصر الحديث
في ضوء النظرية العامة لعلم المصطلح ، مجلة التعريب ، دمشق ، العدد (٢٧).
- ١٠- علي الجرجاني (١٩٩٥): كتاب التعريفات ، دار الكتب العلمية، بيروت.
- ١١- ابن فارس، أحمد بن فارس، بن زكريا، القزويني، الرازي، أبو الحسين)
(١٩٧٩): مقاييس اللغة، تحقيق: عبدالسلام محمد هارون، دار الفكر.
- ١٢- الكفوي، أيوب بن موسى، الحسيني (١٩٩٨): الكلبيات، تحقيق: عدنان
درويش، ومحمد المصري، دون ذكر للطبعة، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان.
- ١٣- لشاهد بوشياخي (١٩٩٨): نحو التصور الحضاري الشامل للمسألة المصطلحية،
مجلة التسامح، العدد ٤.
- ١٤- ماريا تيريزا كابريره (٢٠٠٩): حول تمثيل التصورات تمثيلاً ذهنياً: أسس
المسعى إلى النمذجة، المعنى في علم المصطلحات، إشراف هنري بيجوان
وفيليب توران، ترجمة ريتا خاطر، المنظمة العربية للترجمة.
- ١٥- مجمع اللغة العربية. (٢٠٠٤)، المعجم الوسيط. ط ٤، مكتبة الشروق
الدولية، القاهرة.

١٦- محمد علي التهانوي ، موسوعة كشاف ، اصطلاحات الفنون و العلوم ،

ج ١

١٧- محمود فهمي حجازي (١٩٩٣): الأسس اللغوية لعلم المصطلح - مكتبة غريب ، القاهرة .

١٨- مرتضى، الزبيدي، محمد، بن محمد، بن عبدالرزاق، الحسيني، أبو الفيض (١٩٦٩): تاج العروس من جواهر القاموس، تحقيق: د. حسن نصار، مراجعة: د. جميل سعيد عبدالستار، مطبعة حكومة الكويت ، مادة (صلح).

١٩- ممدوح محمد خسارة (٢٠٠٨): علم المصطلح - طرائق وضع المصطلحات في اللغة العربية، دار الفكر .

٢٠- ابن منظور، لسان العرب (٥١٣٠٠): مادة (ص،ل،ح)، المجلد: ٢، دار صادر، بيروت - لبنان.

٢١- وهبه، مجدي ، المهندس، كامل (١٩٨٤): معجم المصطلحات العربية في اللغة والأدب، ط ٢، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان.

ثالثاً المراجع الأجنبية :

- 1 - Alhassan B. (2007): Does Hausa Really have infixation? Unpublished paper presented at the department of Nigerian Languages and culture Zaria, Ahmadu Bello University, Nigeria.
- 2- Catford J. C.(1995): Linguistic Theory of Translation, Oxford: University Press.
- 3- Chambers (1972): Twentieth Century Dictionary, Edinburgh, W. & R Chambers Ltd.
- 4- Haspelmath, M. (2002), Understanding morphology, Oxford University press, New York.
- 5- Hornby, A.S. (1974) Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English London Oxford University Press.

- 6- Ladan Surajo,(2017): Translation of Scientific and Technological Terms into Hausa Language: A guide to Hausa Language Translator in an Electronic Media (Radio), DIRASAT IFRIQIYYA – Issue No.57
- 7- Munir Mamman (2006): African Languages and Scientific Terminologies: The Hausa Example- Samaru Journal of Information Studies Vol.6 (1 & 2), Nigeria.
- 8- Okafor P (1996): “Translation and Terminological Development in Nigerian Languages: The Igbo Example” Aba Nigeria, NINLAN Workshop Paper.
- 9-Robert Dubuc (2005): Manuel pratique de terminologie, 4ème édition, Québec, Canada.
- 10-Stanistaw Pilaszewicz (1988): New Vocabulary and idioms in modern Hausa literature – Studies in Hausa Language, Kegan Paul, London.
- 11- The Encyclopedia Americana (1979) Danbury Connecticut: Americana Corporation International Headquarters, Vo. 18.
- 12- Ukut, O.S (1997): “Terminological Development in Nigerian Languages: The Experience of Ibibio”, NINLAN Workshop, Aba Nigeria.
- 13- Welmers E.W. (1973): African Language Structures. Los Angeles: University of California Press, USA.

رابعاً: مواقع الإنترنت :

- 1-<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/مصطلح/>
- 4- <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/مصطلحات/مصطلح/فقهية/>
- 5- <https://www.merriam-webster.com/dictionary/term>
- 6- <https://www.lexico.com/definition/term>

¹ - Munir Mamman (2006). African Languages and Scientific Terminologies: The Hausa Example- Samaru Journal of Information Studies Vol.6 (1 & 2), Nigeria, p.33.

^٢ - إبراهيم كايد محمود (٢٠٠٥): المصطلح و مشكلات تحقيقه-مجلة التراث العربي ، دمشق ، العدد (٧٩)، ص٢٥.

³ <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/كلمة/>

^٤ - وهبه، مجدي ، المهندس، كامل. (١٩٨٤): معجم المصطلحات العربية في اللغة و الأدب، ط٢، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان، ص٣٠٩

^٥ - ابن الخشاب، أبو محمد، عبدالله. (١٩٧٨): المترجل في شرح الجمل، تحقيق: علي حيدر، ط٢، ص٤.

^٦ -المرجاني، علي، بن محمد، بن علي، الزين. (١٩٨٣) : لتعريفات، تحقيق: جماعة من العلماء، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ص١٩٢.

^٧ - مجمع اللغة العربية. (٢٠٠٤) ، المعجم الوسيط . ط ٤ ، مكتبة الشروق الدولية ، القاهرة، باب الكاف، ص٧٩٦

^٨ -الكفوي، أيوب بن موسى، الحسيني(١٩٩٨): الكليات، تحقيق: عدنان درويش، ومحمد المصري، دون ذكر للطبعة، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، ص٧٤٢.

^٩ - المعجم الوسيط، مرجع سابق، ص٥٢٠

^{١٠} - أحمد مختار عمر(٢٠٠٨) : معجم اللغة العربية المعاصرة ، ص١٣١١، باب ص ل خ ، ط١ ، عالم الكتب ، القاهرة.

¹¹ - <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/مصطلح/>

¹² - <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/مصطلحات/مصطلحات/فقهية/>

^{١٣} - ابن فارس، أحمد بن فارس، بن زكريا، القزويني، الرازي، أبو الحسين (١٩٧٩): مقاييس اللُّغة، تحقيق: عبدالسلام محمد هارون، دار الفكر، ص٣٠٣.

- ١٤ - الزمخشري، جار الله، أبو القاسم: محمود، بن عمرو، بن أحمد (١٩٩٨): أساس البلاغة، تحقيق: محمد باسل عيون السود، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان ص ٥٣٥.
- ١٥ - ابن منظور، لسان العرب، مادة (ص ل ح)
- ١٦ - ممدوح محمد خسارة (٢٠٠٨): علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربية، دار الفكر، ط ١م، ص ١٣
- ١٧ - ابن منظور (١٣٠٠هـ): لسان العرب، دار صادر، بيروت- لبنان، ط: ١، المجلد: 02، ص: 516، 517، مادة (ص، ل، ح).
- ١٨ - ممدوح محمد خسا (٢٠٠٨): علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربية، دار الفكر، ط ١، ص ١٣.
- ١٩ - مرتضى، الزبيدي، محمد، بن محمد، بن عبدالرزاق، الحسيني، أبو الفيض، (١٩٦٩): تاج العروس من جواهر القاموس، تحقيق: د. حسن نصار، مراجعة: د. جميل سعيد عبدالستار، مطبعة حكومة الكويت ، مادة (صلح).
- ٢٠ - علي الجرجاني (١٩٩٥) : كتاب التعريفات، : دار الكتب العلمية، بيروت، ص ٢٨.
- ٢١ - لشاهد بوشينخي (١٩٩٨): نحو التصور الحضاري الشامل للمسألة المصطلحية، مجلة التسامح، العدد ٤، ص ١١٣.
- ٢٢ - بكر أبو زيد، المواضع في الاصطلاح على خلاف الشريعة وأفصح اللغة -دراسة ونقد، مطابع دار الهلال الاوفست، ١٤٠٥هـ، ص ٣٥.
- ٢٣ - محمد علي التهانوي ، موسوعة كشاف ، اصطلاحات الفنون و العلوم ، ج ١، ص ١١٢.
- ٢٤ - عبد اللطيف عبيد (٢٠٠٤): المنهجيات المصطلحية العربية في العصر الحديث في ضوء النظرية العامة لعلم المصطلح ، مجلة التعريب ، دمشق ، العدد (٢٧)، ص ٦١.
- ٢٥ - شاهين، عبدالصبور (١٩٨٦)، دون تاريخ: العربية لغة العلوم والتقنية، دار الاعتصام، القاهرة ، ص ١١٧.

٢٦- محمود فهمي حجازي (١٩٩٣): الأسس اللغوية لعلم المصطلح - مكتبة غريب ، القاهرة ، ص ١١

٢٧- الصابوني، عماد، (٢٠٠٠): منهج مقترح لوضع المصطلحات، ضمن ندوة "إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلحات"، المنعقدة بدمشق أيام ٢٥ و ٢٦ و ٢٧ أكتوبر (١٩٩٩) : مجلة مجمع اللغة العربية، الجزء: ٣، العدد: ٥٧، دمشق، ص ٥٩٣.

²⁸ <https://www.merriam-webster.com/dictionary/term>

²⁹ <https://www.lexico.com/definition/term>

٣٠- محمود فهمي حجازي (١٩٩٣): الأسس اللغوية لعلم المصطلح، مرجع سابق ، ص ١١

³¹ Ukut, O. S (1997:) "Terminological Development in Nigerian Languages: The Experience of Ibibio" NINLAN Workshop, Aba Nigeria.

³² Okafor P, (1996) "Translation and Terminological Development in Nigerian Languages: The Igbo Example" NINLAN Workshop Paper, Aba Nigeria.

٣٣- كايد ، مرجع سابق ، ص ٢١ .

٣٤- ماريا تيريزا كابريره (٢٠٠٩): حول تمثيل التصورات تمثيلاً ذهنياً: أسس المسعى إلى النمذجة، المعنى في علم المصطلحات، إشراف هنري بيجوان وفيليب توران، ترجمة ريتا خاطر، المنظمة العربية للترجمة، الطبعة الأولى: ٢٠٠٩، ص ٤٧.

³⁵ Robert Dubuc(2009) : Manuel pratique de terminologie, 4ème édition, Québec, Canada, p. 96

³⁶ Ibid , p.96

• روبرت دوبوك ، لغوي كندي ، قام بتدريس الترجمة و علم المصطلح بجامعة مونتريال - كندا .

³⁷ Catford J. C.(1995) Linguistic Theory of Translation, Oxford:University Press.

٣٨- ممدوح محمد خسارة :علم المصطلح- طرائق وضع المصطلحات في اللغة العربية، دار الفكر ، ط ١، ٢٠٠٨، ص ٤١

- ³⁹ Ladan Surajo, (2017): Translation of Scientific and Technological Terms into Hausa Language: A guide to Hausa Language Translator in an Electronic Media (Radio), DIRASAT IFRIQIYYA – Issue No.57, p.12.
- ⁴⁰ Welmers E. W. (1973): African Language Structures. Los Angeles: University of California Press.
- ⁴¹ Haspelmath, M. (2002): Understanding morphology New York, Oxford University press, P.71-76.
- ⁴² Alhassan B. (2007): Does Hausa Really has infixation? Unpublished paper presented at the department of Nigerian Languages and culture Zaria, Ahmadu Bello University, P.7-12.
- ⁴³ Hornby, A.S. (1974): Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English London Oxford University Press, p.135
- ⁴⁴ Ibid, p.407
- ⁴⁵ Chambers (1972) : Twentieth Century Dictionary Edinburgh., W. & R Chambers Ltd, p.945.
- ⁴⁶ The Encyclopedia Americana (1979) Danbury Connecticut: Americana corporation International Headquarters, Vo. 18, p.892.
- ⁴⁷ Chambers, : Twentieth Century Dictionary Edinburgh , op-cit, p.639
- ⁴⁸ Ibid, p.641.
- ⁴⁹ Stanistaw Pilaszewicz(1988): New Vocabulary and idioms in modern Hausa literature – Studies in Hausa Language , Kegan Paul,London, p.213

