Issn:2437-0967 مجلة اللغة الوظيفية المجلد10،العدد1 2023

الجانب الاصطلاحي وأهميته في بناء المعجم الحاسوبي للغة العربية

The terminological aspect and its importance in building the computer dictionary of the Arabic language

الدكتورة قلال فاطمة

جامعة الجزائر2، الجزائر

fatima.guellal@univ-alger2.dz

تاريخ الإرسال:2023/03/22	تاريخ القبول:2023/06/10	تاريخ النشر:2023/06/17

الملخص

إنّ الدراسات المعجمية لم تكن بعيدة كغيرها من الدراسات اللغوية الأخرى عن التطورات التقنية الحاصلة؛ إذ ظهرت في السنوات القليلة الماضية معجمات إلكترونية تسعى أن تتجاوز المعجم التقليدي وتحلّ محلّه لما فيها من دقة ويسر، وتصبح لها الإمكانيات ما يفوق غيرها والإقدام على استخدام الحواسيب في خزن المصطلحات ومعالجتها وتنسيقها، إذ لم تعد الطرق القديمة في وضع المصطلحات ومقابلاتها في اللغة تفي بالحاجات المعاصرة، لهذا فإنّ الإفادة من الحاسوب في صناعة المعجم أصبحت من سمات هذه العقود.

ويحاول هذا البحث بيان النقاط الخاصة بالجانب الاصطلاحي للمعجم الحاسوبي العربي، ويحاول بيان أهميته ضمن الجوانب اللغوية للمعجم. بالتركيز على أهم المنجزات المعجمية المحوسبة في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: اللسانيات الحاسوبية، المعجم الحاسوبي، الجانب الاصطلاحي، الحاسوب.

Abstract :

The lexical studies were not far from the technical developments taking place, like other linguistic studies. In the past few years, electronic dictionaries have appeared that seek to bypass the traditional dictionary and replace it because of its accuracy and ease. Contemporary, Therefore, benefiting from lnformaique in the dictionary industry has become a features of these periods.

This research attempts to clarify the points related to the idiomatic aspect of the Arabic computer dictionary, and its importance within the linguistic aspects of the dictionary. Focusing on the most important computerized lexical achievements in this field.

Keywords : Computational linguistics, computational lexicon, idiomatic side, computer.

المقدمة

إنّ العلاقة بين صناعة المعاجم والمصطلحات وثيقة ومتشابكة، خاصة في عصرنا هذا حيث أصبح للمعجم أهمية بالغة في إثراء اللغة بآلاف المصطلحات والألفاظ الحضارية. فلا شك أنّ وضع معجم على شكل برمجيات مفتوحة المصدر سيشكل أكبر خدمة للغة العربية ولتطبيقاتها على الإنترنت وعلى الحاسوب، وكذلك أكبر مساعد للفرد العربي في مجتمع المعلومات والاقتصاد القائم على المعرفة، وهذا ما يتمّ السعي إليه من خلال هذا المشروع. ففي عصر الحاسوب غدا توظيف الإمكانات الحاسوبية لتطوير المصطلح العربي وحوسبته ضروريا؛ لإنشاء معاجم اصطلاحية دقيقة ومتداولة على اعتبار أنّ المصطلح واحدا من ركائز العلوم التي تقوم وفق أسس اللغة، والتي يمكن استثمار الحاسوب في وضعها وتحسينها ونشرها.

في هذه الدراسة سنحاول إلقاء الضوء على هذه الجوانب؛ حيث سنبدأ بتقديم مفهوم المعجم الحاسوبي، ثمّ نبين أهميته في مجتمعنا الذي يتحول بسرعة إلى مجتمع المعرفة، وننتقل بعد ذلك إلى تحديد خصائصه وشروط بنائه. ونختم الحديث عن المسألة الاصطلاحية للمعجم الحاسوبي العربي، والجهود التي تبذل في هذا المجال بالنسبة للغة العربية.

1)- اللسانيات الحاسوبية:

مع تزايد التراكم المعرفي توسعت دائرة العمل تحت غطاء علم جديد هو اللسانيات الحاسوبية، أو علم اللغة الحاسوبي، وهو علم: " يرمي إلى وضع نظام آلي لمعالجة اللغة الطبيعية، ويحتاج إلى مدونة لتطبيق أو اختيار النظام الذي يضعه على نماذج، ممثلة لجميع أنواع النصوص التي من المتوقع أن يعالجها ذلك النظام، وكذلك لبناء معجم مختص في مجال معيّن ".[1]

وقد تم اقتراح تعريف للسانيات الحاسوبية في المؤتمر الدولي الأول الذي انعقد سنة 1965 ؛ وينص هذا التعريف على ما يلي ": علم جديد تتقاطع فيه اللسانيات مع جهاز صوري تفرزه العلوم المنطقية الرياضية ويخضع للقيود التي تفرضها الآلات المعدة للمعالجة الآلية للمعلومة، ويؤدّي البحث في هذا المجال إلى إنشاء نموذج خوارزمي".[2]

من بين أبرز التعريفات التي قدّمت للسانيات الحاسوبية ما يلي:

- أنّ اللسانيات الحاسوبية تكون أحدث أفرع اللسانيات الحديثة، وهي من أهم الفروع جميعا في عصر المعلومات. وظهر ظهورا جليا أنّ هذا العلم فرع بيني ينتسب نصفه إلى اللّسانيات وموضوعها اللغة، ونصفه الآخر حاسوبي وموضوعه ترجمة اللغة إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب ويعالجها.[3]
- كما عرّفت اللسانيات الحاسوبية بأنّها: دراسة علمية للغة الطبيعية من منظور حاسوبي، وهذه الدراسة لا يمكن أن تتمّ إلا ببناء برامج حاسوبية لأنظمة اللغات البشرية من خلال تقييس ومحاكاة نظام عمل الدماغ البشري لنظم عمل الحاسوب الآلي.[4]
- اللسانيات الحاسوبية هي الدراسة العلمية للنظام اللغوي في سائر مستوياته بمنظار حاسوبي، ويتجلى هدفها في تطبيق النماذج الحاسوبية على الملكة اللغوية.[5]

يفهم أنّ اللسانيات الحاسوبية بمثابة حلقة جديدة في علم اللغة وعلما تطبيقيا حديثا، يستغل ما توفره التكنولوجيا المتطورة في برمجة أنظمة المعلوماتية من أجل معالجة اللغات معالجة آلية، فهي علوم حديثة تستخدم الحواسب في كتابة النصوص اللغوية وتحويلها إلى لغات الحاسب الرقمية لتحليلها.

2)- المعجم العربي الحاسوبي: (الإلكتروني أو الرقمي)

1.2- تاريخه وتعريفه:

شهد العالم المعاصر ثورة حقيقية في مجال الإلكترونيات والبرمجيات والحاسوب وتقنية المعلومات. وترجع بداية ظهور الكمبيوتر إلى أواخر الاربعينات، وعندما أصبحت تقنية الحاسوب تتوسع لتصبح كيانا قائما بذاته بدأت مصطلحات أخرى تظهر على الساحة، مثل علم الكمبيوتر وعلم الحساب أو الاحتساب لتمييزه عن الحساب التقليدي في الرياضيات.[6]

وقد دخل الحاسوب منذ ظهوره مجالات التعليم والثقافة، فتراه يستخدم في ميدان الترجمة، وفي مجال التعليم باعتباره وسيلة تقنية متطورة، تجئ بديلة عن الطرق التقليدية في التعليم والتلقين.

وفي إطار علم اللغة الحاسوبي، فقد اقتحم العرب مجال الإحصاء اللغوي الحاسوبي منذ السبعينات، وعقد المؤتمرات والندوات العالمية والعربية، كان من أهمها: المؤتمر الثاني حول اللّغويات الحسابية العربية الذي انعقد بالكويت عام 1989 م، وسبقه الملتقى الرابع للسانيات العربية والإعلامية بتونس، كما يعد على رأس المشتغلين بحوسبة الدراسات اللغوية، عبد الرحمن الحاج صالح الذي قدّم عدّة أعمال رائدة حول العلاج الآلي للنصوص العربية ومحمد الحناش، محمد حشيش، نبيل علي...[7]

ويعدّ المعجم الإلكتروني من مخرجات المعالجة الآلية للغات الطبيعية، وهو نتيجة الاستفادة من علم الإلكترونيات وعلوم الحاسوب في مجال الصناعة المعجمية. ويعرّفه أهل الاختصاص بأنَّه قاعدة بيانات آلية تقنية للوحدات اللغوية وما تعلَّق بها من معلومات من قبيل كيفيات النطق بها، وأصولها الصرفية ومحاملها الدلالية ومفاهيمها المخصوصة التي تحفظ بنظام معين في ذاكرة تخزين ذات سعة كبيرة، ويقوم جهاز آلي بإدارة المعطيات الفنية والمضمونية التي يتضمنها المعجم وفق برنامج محدد.[8]

المعجم الحاسوبي هو نسخة حاسوبية معدلة من النسخة الورقية، فهو يتكون من عدد كبير من المداخل يحتوي كل واحد منها على المعلومات التي يمكن تجميعها حوله، تختلف هذه المعلومات من معجم إلى آخر حسب الأهداف التي بني من أجلها وأصناف المستخدمين المستهدفين.[9]

ويرى صابر الجمعاوي بأنّ المعجم الإلكتروني يعدّ شكلاً حادثا في مجال الصناعة المعجمية، وذلك يرجع لكونه مظهرا من مظاهر توظيف الحاسوب في خدمة الظاهرة اللغوية، فيعرّفه بذلك على أنّه: " مخزون من المفردات اللغوية المرفقة بمعلومات عنها، ككيفية النطق بها وأصلها واستعمالاتها...، ويقوم الحاسوب بإدارته وفق برامج محددة سلفاً. ومن خصائصه أنّه يمكن ولوجه واستعماله وتغييره بالحذف أو الإضافة أو غيرها، ويتميز بسهولة الاستعمال والسرعة والاسترجاع ".[10]

والمقصود أيضا بالمعجم الإلكتروني:" هو معجم للغة العربية، يعمل بالحواسيب الشخصية على اختلاف أنواعها، يحتوي على بيانات وجداول وقواعد تمكنه من عرض جميع المعارف المعجمية بسهولة، كما يمكن من إجراء عمليات بحث متنوعة، وهو بذلك يلبي حاجة المعلمين والمتعلّمين، والمختصين وغير المختصين على حدّ سواء" [11] ، أو هو: " معجم تقليدي وممكنن، مخزن على شكل شرائح إلكترونية أو وسائط ممغنطة كالأقراص الممغنطة أو الضوئية، وذلك لاستخدامها لأغراض الترجمة الآلية والتعليم واكتشاف الأخطاء الإملائية علاوة على أغراض المعالجة الآلية الأخرى."[12]

إذا كان القاموس قبلا عبارة عن كتاب ورقي معروف بضخامته، أمّا الآن فقد تم تحويل محتويات القواميس الورقية إلى محتويات إلكترونية مخزنة في قرص مضغوط تتمّ قراءته بالإعلام الآلي.[13]

ويختلف المعجم المحوسب عن المعجم الورقي في كونه معجما " يحتوي مادة اللغة، لا على هيئة ورق، بل بصيغة تتفق مع البرمجة الحاسوبية[14]؛ أي أنّه ليس معجما مصورا يتم وضعه على الشابكة، فيصير مثل الكتاب الإلكتروني الذي يقرأ بصيغة (pdf) بل هو معجم يعتمد على برمجة مواد المعجم برمجة حاسوبية تسمح بالبحث عن أي كلمة بطريقة آلية، وذلك بوضع الكلمة المبحوث عنها في خانة البحث؛ أي إنّ طريقة البحث في المعجم تتمّ بطريقة مشابهة لطريقة البحث في المحرك غوغل مثلا.[15]

ومبلغ القول: أنّ المعجم الإلكتروني أو الرّقمي عبارة عن مجموعة من التطبيقات الرقمية في المجال المعجمي، تسعى إلى إعادة هيكلة قضايا اللغة بالشكل المناسب الذي يجعلها قابلة للبرمجة الهندسية، بدء من اللغة الواصفة وانتهاء بمعالجة المستويات اللغوية المختلفة للغة.

2.2)- أصناف المعاجم الإلكترونية: ويمكن التمييز بين أصناف مختلفة من المعاجم الإلكترونية بحسب المقياس المعتمد في التمييز بينها، فإذا اعتمدنا **معيار اللّغة**؛ نجد معاجم إلكترونية أحادية اللغة، ومعاجم إلكترونية ثنائية اللغة، وأخرى متعددة اللغات. أمّا إذا اعتمدنا **مقياس المحتوى المعرفي** للمعجم الإلكتروني؛ فيمكن أن نميّز بين معجم إلكتروني عام يشتمل وحدات لغوية عديدة تنتمي إلى مجالات معرفية مختلفة، وبين معجم إلكتروني خاص يشتمل على وحدات لغوية تنتمي إلى مجال معرفي محدد، من قبيل المعجم الإلكتروني لمصطلحات الحاسوب أو المعجم الإلكتروني لمصطلحات الطبّ أو المعجم الإلكترونيّ لمصطلحات القانون، وغير ذلك من المعاجم الخاصّة كثيرا[16].

أمّا إذا اعتمدنا **المقياس التقني**؛ فإنّ المعاجم الإلكترونيّة تنقسم إلى فروع مختلفة: فمنها ما يُعرف بالمعاجم الواردة في شكل أقراص مدمجة، ومنها ما يرد في شكل آلة حاسبة صغيرة تتضمّن سجلاّ معجميّا معيّنا، ومنها ما يرد على صفحات الويب ويُسمى معاجم الإنترنت التي تُصنف إلى معاجم تقدم قوائم من الكلمات في شكل مسارد، ويمكن تمرير فأرة الحاسب على إحدى الكلمات فيظهر معناها في مربع، ويمكن تحميل هذه المعاجم على قرصٍ صلب، واستخدامها في حاسب المكتب من دون الحاجة إلى الاتصال بالنت. والمعاجم المستخدمة على الإنترنت؛ منها ما يمكن الحصول على خدماته عن طريق الاشتراك بدفع معلوم مالي معيّن، ومنها معاجم مجانية مفتوحة لعموم المستخدمين، ومنها معاجم هي بمثابة مشاريع إلكترونية ذات صبغة تعاونية، ويشرف عليها مستخدمون من أهل الاختصاص في مجال معرفي معين[17].

❖ كما تصنف المعاجم الإلكترونية الحديثة إلى ما يلي[18] :

***معاجم لغوية:** متكونة من عينة من المفردات، يحتوي كل مدخل على المعلومات اللغوية الأساسية التالية: تعريف الكلمة، خصائصها الصرفية النحوية، طريقة الكتابة (الإملاء)، المعاني المختلفة مع أمثلة وشواهد لمختلف الاستعمالات.

* **معاجم متخصصة:** تحتوي على المفردات المستعملة لعلم ما أو فن : قاموس الرياضيات، قاموس الطب، قاموس الاقتصاد، قاموس الحاسوب، قاموس أسماء العلم.

* **معاجم بصرية:** تحتوي على مجموعة من الصور وأشرطة الفيديو مبوبة حسب المواضيع التي تعالجها (بنايات، حيوانات، ألعاب، وسائل النقل..).

* **معاجم متعددة اللغات:** تعطي ترجمة الكلمات إلى لغة أو لغات أجنبية.

3.2)-أهمية الحاسوب في صناعة المعجم:

يقدّم الحاسوب خدمات كبيرة للبحث اللغوي والأدبي من خلال المعاونة في إعداد معجمات المدونات، والمقصود بمعجمات المدونات كلّ الأعمال المعجمية التي تقوم على الإعداد المعجمي لمجموع الكلمات الواردة في نص محدّد، وتتجلّى أهمية الحاسوب في صناعة المعجم فيما يلي[19]:

- المساعدة في مجال المصطلحات والمفردات.
- المساعدة في تنظيم المعلومات المعرفية والموسوعية.
- المساعدة فيما يتعلّق بتصنيف النصوص والنصوص الموازية.
- المساعدة في مجال استراتيجيات الترجمة.
- المساعدة في مجال التعامل مع الوثائق والمستندات.

لكن ثمّة دراسات قليلة استطاعت أن تستفيد من الحاسوب في الدراسات اللغوية، وأقلّ منها فيما يتصل بالدراسات المعجمية. وقد يعود ذلك إلى عدّة أسباب:

1. حداثة دخول الكمبيوتر الى الدول العربية بالنظر إلى بدء ظهوره، فبين ظهوره ودخوله إلى هذه البلاد ما يقرب من عقدين من الزمان، ذلك أن البيئة العربية لم تعرف الكمبيوتر إلا منذ بداية الستينات.

2. أنّ استخدامه في البداية كان مقصورا على مجالات محدّدة، منها البنوك، والإدارات الحكومية، وشركات الطيران، وشركات البترول، ولم تكن من بينها الجامعات، ممّا أدّى إلى تأخر- ولا نقول تخلّف- تلك الجامعات ومراكز البحث العلمي عن الاستفادة بالإمكانيات الكبيرة للحاسوب في المجالات العلمية والبحثية المختلفة.

3. عدم اقتناع البعض بجدوى الكمبيوتر في الدراسات الإنسانية، ويرجع ذلك إلى فكرة مؤدّاها أنّ هذا الجهاز يتعامل مع الأرقام والإحصاءات والحسابات والجداول، ومن ثمّ فهــو – في رأيهم- لا يمكن أن يكون ذا فائدة كبيرة في هذه العلوم الانسانية.

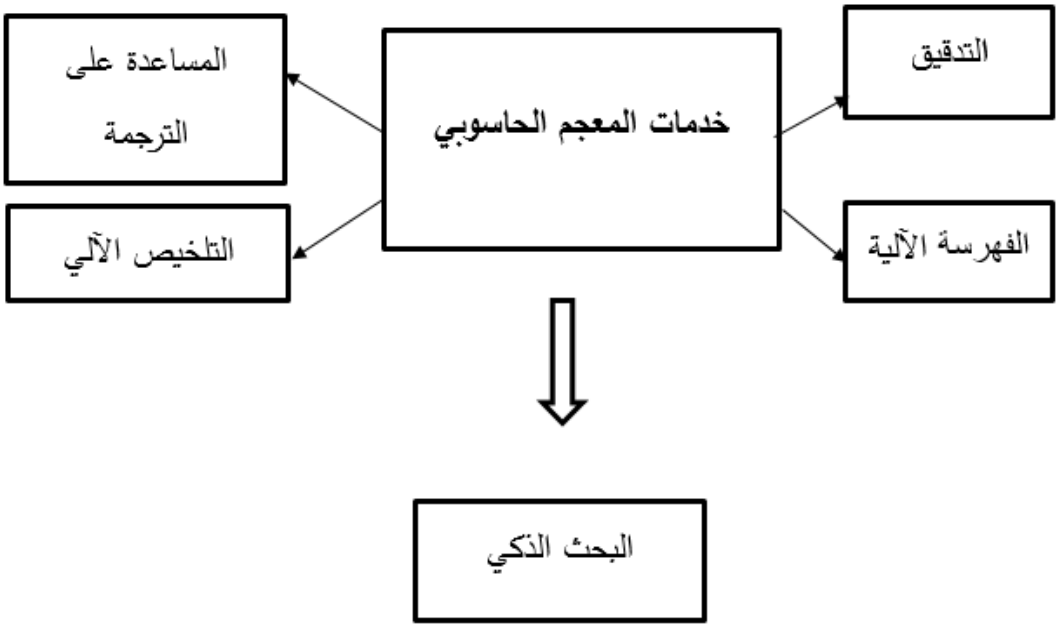
4. وجود عقبات حالت دون الانتفاع بالكمبيوتر في مجال الدراسات العربية، تمثلت في تأخر ظهور شكل محدد لحروف اللغة العربية، ممّا أدّى إلى تأخر " العديد من البحوث والدراسات والتطبيقات ذات العلاقة باللغة، ومن ضمنها التطبيقات الخاصة بالألسنيات وتوثيق المعلومات واسترجاعها؛ إذ إنّ البحث عن المعلومات باللغة العربية من خلال الكلمات الدليلية أو التقارب الصوتي ما يزال متخلفا، إذا ما قورن بما وصلت إليه مثل هذه التطبيقات في اللغات الحية الاخرى ".[20]

ويبقى الحاسوب آخر وأحدث الابتكارات التي استخدمها الإنسان في تطوير عملية جمع المعلومات (أو المعطيات) وتحليلها، التي تتعلّق بظاهرة واحدة أو مجموعة من الظواهر متبادلة التأثير، بحكم تجاورها المكاني أو الزماني أو المكاني – الزماني؛ "حيث يشكلّ الاهتمام بالنقد المعجمي كما أطلق عليه، وكما يسميه كثير من الباحثين بالعيوب المعجمية أو عيوب المعاجم العربية، الركيزة الأساسية في بناء معجم عربي منشود أيّا كان نوعه "[21].

4.2)- أهمية المعجم الحاسوبي:

تتبدى صورة هذا المعجم وفائدته والحاجة إليه واضحة في سهولة التعامل معه وسرعة أدائه، إضافة إلى إمكانية عمله على حواسيب محمولة، صغيرة الحجم خفيفة الوزن، لاعتماده في عرضه للمعارفِ اللغوية على الوسائل الحاسوبية الحديثة المتعددة الوسائط **Multimedia** (النصوص، والأصوات، والصور الثابتة والمتحركة، وأفلام الفيديو)، إضافة إلى إمكانية التحكم في أحجام الخطوط وأنواعها وألوانها.[22]

كما أنّ تطوير أداة خطية graphique لإنشاء شبكات دلالية متنوعة انطلاقاً من العلاقات المحددة بين الوحدات المعجمية (النوع /الجنس، الشمولية ،المحتوى/ المحتوى، الذات /الناتج إلخ) والخصائص المحددة لتوصيف الوحدة المعجمية يجعل المعجم أداة قوية في ميدان القواعد المعرفية، وكذا في ميدان بنوك المصطلحات والضبط المصطلحي بتوفره على كلّ هذه الأدوات يصبح المعجم أداة ذكية للإجابة



على أسئلة ترتكز على" المعنى".[23] مواكبة منه لما يستجد في المفردات والمعاني والأمثلة وغيرها.

وبناء على ما سبق ذكره يمكن إيجاز وظائف المعجم فيما يلي:

- أداة لضبط المصطلحات يستخدم للترجمة من اللّغة الطبيعية أو المستفيدين إلى لغة النظام .
- رفع كفاءة وصف المفهوم باعتباره يقدم اقتراحات لمصطلحات قد تكون مرادفة أو ذات علاقة بمفهوم موصوف.
- يوفر كثيرا من الوقت، كما يسمح بنقل دقيق للمفاهيم وسهولة بالغة في استرجاع المعلومات الخاصة بمصطلح ما.

ممّا يؤكّد وجود العلاقة بين علم المعاجم واللسانيات الحاسوبية حين يقوم المعجم المحوسب بإحصاء الألفاظ والمفردات في مدونة معينة، ومن ثمّة إخضاعها للدراسة المعجمية والاستفادة من الخدمات التي يقدمها الحاسوب هذا ما أدى إلى حوسبة المعجم.

5.2)- أهمية الجانب الاصطلاحي للمعجم الحاسوبي:

نظرا لأهمية علم المصطلح فقد أخذت الدراسات اللغوية المعاصرة تتجه في معظم مباحثها لدراسة هذا العلم، وبالأخص المصطلح اللساني الحاسوبي وتعنى بمطالبه عناية شديدة، فتطورت مباحثه في العالم العربي وأخذت بعض الدول على عاتقها إنشاء بنوك لمصطلحاتها قصد الحفاظ عليها.[24]

فصار لزاما عند معظم اللغويين العرب أن تطوير الاشتغال على قضايا المصطلح شأن من شؤون مواكبة اللغة العربية للعلوم الحديثة، كما أظهرت ذلك ندوة " قضايا المصطلح " (جامعة تشرين 28 . 30 نيسان 1998) ، وتنطلق المسألة برمتها من تطوير المصطلحات اللسانية ومعاجمها الحديثة من حيث قابلية المصطلح لحوسبة المعجم، فيما يخص مجاوزة علل الافتقار إلى الدقة والوضوح والاكتمال، إذ يعاني المصطلح اللساني من الارتباك المتمثل في: " تعدد المقابلات في المعاجم والمؤلفات والمترجمات، وتبقى محاولة التمييز والاختيار بين المقابلات أو محاولة التوفيق بينها من أصعب المشكلات التي تواجه المعجمي والدارس والمؤلف العربي، ولا حلّ لها إلا باتباع مبدأ المصطلح المفضل والمصطلح المقبول (1984) Felber. فالمصطلح المفضل هو المصطلح الموصى به والمصطلح المقبول أو المجاز هو المصطلح الذي يمكن أن نعده مرادفاً للمصطلح المفضل"[25].

ولقد أنجزت بعض الأبحاث في مجال التطبيقات المصطلحية تتمحور على ما يلي[26]:

- خصائص ومميزات اللغة العربية.
- تطويع الحاسوب واستخدامه في علوم اللغة العربية.
- تعريب المصطلحات الحاسوبية.
- إيجاد قاعدة البرامج وبرمجتها وتكييفها.

- التحليل اللغوي وتطبيقاته.
- معالجة النصوص.
- التخزين ووسائله.
- نظم استرجاع المعلومات.

ونجد من تلك التجارب العربية التي تخصصت في مجال رصد المصطلحات وتوثيقها، نذكر ما يلي:

بنك " **معربي** " في معهد الدراسات والأبحاث للتعريب في الرباط.	له موقع عبر الشبكة العنكبوتية، ولكن لا حضور لهذا البنك على هذا الموقع أو بمكان مستقل، فلا نستطيع البحث عن أي من المصطلحات المتوافرة في هذا البنك عبر الشابكة.
بنك " **باسم** " (البنك الآلي السعودي للمصطلحات) لدى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في الرياض.	له موقعا على الشبكة العنكبوتية ...يمكن الدخول إليه لمعرفة المصطلحات المطلوبة؛ وقد زود الموقع بمجموعة المصطلحات بأربع لغات هي العربية والإنجليزية والفرنسية والألمانية.
بنك " **قمم** " (قاعدة المعطيات المصطلحية) لدى المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس.	عند النظر في جهود هذه المؤسسة وتفحص إسهاماتها عبر الشابكة الإلكترونية، نجد أنّ بنك " قمم " لا وجود له أو للمعهد القومي على الشابكة العنكبوتية، ولا يمكن تبين مدى إسهامه إلّا في البحوث الورقية التي تتحدث عن واقع المصطلحات العربية.
بنك " **مجمع اللغة العربية للمصطلحات** " التابع للمجمع الأردني في عمان.	يمكن الولوج لمصطلحاته بالدخول إلى الموقع الخاص بالمجمع، والنظر في إنجازات المجمع، إذ أوردت قوائم المصطلحات موزعة على العلوم التي وضع مصطلحاتها وبلغت خمسة عشر مجالا.

ولاحظ ناقدو هذا العمل المعجمي النقص والخلط فيه، بالإضافة إلى خلوه من التهيئة للحوسبة، وهناك ألفاظ عربية وفرنسية عامة لا علاقة لها. من أجل ذلك دعا محمد حلمي هليل إلى التقييس المصطلحي في البلاد العربية، وهو: " توحيد التصورات والتقليل من المحاسبة homonymy ومن الترادف وإقناع عدد كبير من أهل الاختصاص في حقل من الحقول بأن يعتمدوا تعريفات التصورات في هذا الحقل والمصطلحات المقترح إسنادها لهذه التصورات."[27]

وحدّد معوقات التقييس الناجمة عن التباين في المقابلات العربية للمصطلح الأجنبي الواحد فيما يلي: [28]

1- استعمال المقابلات العربية الترجمية لبعض المصطلحات التي يوجد لها مقابلات في التراث العربي، وقد نجد المصطلح التراثي جنبا إلى جنب مع الترجمة الحرفية للمصطلح الأجنبي.
2- التردد بين التعريب والترجمة.
3- ترادف المصطلح التراثي نفسه.
4- استعمال الصيّغ الاشتقاقية المختلفة مقابلات للمصطلح الأجنبي.
5- تباين طرائق النقل للمصطلح الواحد إلى العربية.
6- التباين في ترجمة السوابق واللواحق والجذر والصيّغ الرابطة.
7- الترجمة الحرفية للمصطلح دون الانطلاق من التصور وراء المصطلح.
8- التباين في ترجمة العناصر المصطلحية التي تعبر بشكل متسق عن علاقات تصورية في اللغة المصدر بسبب هذا التباين لا يتمّ نقل وظيفة العنصر أو معناه في حقل التخصص كما تفقد الأسرة المصطلحية اتساقها.
9- عدم تعيين الحدود بين المترادفات وتخصيصها.
10-نقص الاهتمام بالمصطلحات المشتركة بين الحقول المتعددة التي سبق نقلها إلى العربية، ممّا يمثل غياب التنسيق في العمل المصطلحي.
11-اختلف علماء العربية من المحدثين والمترجمين في موقفهم من النحت، فعدّه البعض طريقة مشروعة من طرائق نقل المصطلح فأسرف في استعماله، وقد تسبب هذا الموقف في تعدد بعض المقابلات العربية.
12-الخطأ في فهم المصطلح التراثي والإسقاط الخاطئ.

وبذلك أحست الأمم العربية بأهمية التعاون في هذا المجال، فبادرت إلى وضع مجموعة من المعايير بغية تسيير التعامل بين بنوك المصطلحات وتسهيل تبادل المعلومات بينها، والتي تمّ الاتفاق عليها في المؤتمر العالمي الأول المنعقد في فيينا سنة 1979، وأهم هذه المعايير:[29]

❶ **رمز التعريف:** ويمكن التعرّف بواسطته على المصطلح، فيسهل استرجاعه، أو تغييره، أو الإضافة إليه أو التقليل منه، أو حتى مسحه عند الضرورة.

❷ **مرتبة الصلاحية:** يعطى كلّ مصطلح مرتبة أو درجة تبيّن مدى الاعتماد عليه من حيث صلاحيته أو مشروعيته، وإذا ما كان موحدا أو لا.

❸ **تاريخ الوضع:** يذكر أمام المصطلح تاريخ وضعه، أو تحديثه، أو التخلي عنه.

❹ **اسم الواضع:** يشير إلى الجهة التي وضعته أو أقرته؛ مثل مؤتمر تعريب بعينه، أو مجمع لغوي، أو منظمة عربية...الخ.

❺ **حقل الاختصاص:** يشار فيه إلى الحقل الذي ينتمي إليه المصطلح.

❻ **مصدر المصطلح:** يشير إلى اللغة التي وضع فيها المصطلح أولا، والكتاب أو البحث الذي ورد فيه.

وما يستقر عليه البحث العربي في مجال العمل المصطلحي في العقود الأخيرة على تكييف بنوك المصطلحات مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، والواقع الافتراضي، والمحتوى الرقمي، وغيرها من عتاد إلكتروني يسمح بالاستفادة السريعة من المصطلح العلمي في اللغة العربية، ونشرها على أكثر من صعيد.

خاتمة:

في ختام هذه الورقة البحثية نرى أنه من الضروري إبداء جملة من المقترحات نحسب أنّها تسهم في تعزيز هذا التوجه في الدراسات المعجمية اللسانية المعاصرة، وتدفع به نحو الأمثل والأفضل، وهي على النحو الآتي:

- ✓ تفعيل البحث في الاتجاه المعجمي الحاسوبي.
- ✓ أن تتضافر الجهود في مجال اللسانيات الحاسوبية العربية، خاصة بين اللسانيين والحاسوبيين وضرورة تجاوز الحال السائدة التي تفرّق بين الطرفين، فلا يمكن وضع البرمجيات المنشودة من غير الاستناد إلى معرفة لغوية وأخرى حاسوبية تقنية.
- ✓ إجبارية التخطيط المحكم والتنفيذ الملتزم لإنجاز الأعمال الضخمة كالمعاجم والموسوعات الإلكترونية.

- ✓ تطوير عمل المجامع اللغوية في هذا المجال والشروع في البرمجيات لوضع قواعد الضبط الاصطلاحي من منظور اللغة الحاسوبية.
- ✓ تطوير آليات الاشتغال المعجمي في جوانبه المختلفة خاصة جانبه الاصطلاحي من أجل معجم عربي جديد يقوم على شرح المفردة في حال معينة، والعناية بمجالات التوليد الاصطلاحي.
- ✓ صناعة معجم موحد للمصطلحات اللسانية بالعربية والانجليزية وفق المتعارف عليه علميا من هذا النوع من المعاجم الاصطلاحية.

قائمة المصادر والمراجع:

1) – وليد العناتي خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار النشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2007.

2) رجاء وحيد دويدري، المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراثي وبعده المعاصر، دار الفكر، دمشق، ط1: 2010.

3) عايض محمد الأسمري، الترجمة الآلية من منظور اللسانيات الحاسوبية، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، ع 3، م 4، 2018.

4) عبد الإله الديوه جي: مفاهيم أساسية حول تقنية المعلومات، مجلة عالم الفكر، المجلد الثامن عشر، العدد الثالث. 1987.

5) أحمد مختار عمر، صناعة المعجم العربي الحديث، عالم الكتب، مصر، ط2: 2009.

6) أنور الجمعاوي، المعالجة الآلية للمصطلح الطبي العربي، مجلة التعريب، 2013.

7) مروان البواب، المعجم الحاسوبي للعربية، مجلة مجمع اللغة العربية، بدمشق، سوريا، مج 73، ع3، 1419هـ/ 1998م.

8) سناء منعم، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، بعض الثوابت النظرية والإجرائية، تقديم: مصطفى بوعناني، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، 2015.

9) صفاء الشريدة ومصطفى حيادرة، المعجم الحاسوبي أحادي اللغة، حقيقته ومصادره وآفاق استخدامه، مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب، جامعة اليرموك، الأردن، مج 12، ع1، 2015.

10) مروان البواب، نحو معجم حاسوبي للغة العربية، المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر، م17، ع33.

11) عبد المجيد بن حمادو، المعجم العربي الإلكتروني، أهميته وطرق بنائه، جامعة صفاقس، الجمهورية التونسية، الأربعاء 27 ذو الحجة 1432هـ- 23 تشرين الثاني 2011.

12) أبو نواس عمر محمد، نحو معجم مفهرس للمصطلحات العربية الموحدة في ضوء اللسانيات الحاسوبية ومشروع الذخيرة العربية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، ع 1، ماليزيا، جوان 2013.

13) محمد حلمي هليل، المصطلحات اللسانية ومعاجمها الحديثة، في كتاب: " قضايا المصطلح اللغة العربية في مواكبة العلوم الحديثة".

14) عبد الغني أبو العزم، المصطلح والمعجم والتطبيقات الحاسوبية، مجلة اللسان العربي، ع 49، الرباط المغرب، 1998.

15) محمد حلمي هليل، التقييس المصطلحي في البلاد العربية، في كتاب " اللغة العربية وتحديات القرن الحادي والعشرين " .

16) علي القاسمي، المصطلحية في علم المصطلح، بغداد، الموسوعة الصغيرة (169)،1985.

17) رضا بابا أحمد، اللسانيات الحاسوبية، مشكل المصطلح والترجمة، مجلة المعتمد في الاصطلاح، جامعة تلمسان، دار كنوز, 2015 .

18) لطيفة هباشي، القواميس الإلكترونية وترجمة المصطلح العربي، مجلة المترجم، المجلد 03 العدد02 ، 2003.

المداخلات:

1) حذيفة عزيزي، محرك البحث المعجمي والأنطولوجيا العربية، تحدّي الرقمنة باللغة العربية، أعمال ندوة وطنية، ج2، الجزائر، 2019.

2) عبد الغني أبو العزم، السعدية آية الطالب، فوزية بن جلون، المعجم الحاسوبي العربي: التصور والمنهجية، الاجتماع الثاني لخبراء المعجم الحاسوبي للغة العربية، أبريل 2008.

3) زاهر بن مرهون بن خصيف الداودي، المعاجم العربية عيوبها وآليات تجاوز هذه العيوب، وقائع الندوة العلمية الدولية الأولى للسانيات الحاسوبية والمعجم 26 و27 نوفمبر 2015 بالكلية المتعددة التخصصات بالرشيدية، جمعة مولاي إسماعيل، المغرب.

مواقع الانترنيت:

1) المعجم الإلكتروني العربي، https://www.alaraby.co.uk، ينظر بتاريخ: 20-06-2022.

الهوامش:

1 – رجاء وحيد دويدري، المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراثي وبعده المعاصر، دار الفكر، دمشق، ط1: 2010، ص 295.

2 – رضا بابا أحمد، اللسانيات الحاسوبية، مشكل المصطلح والترجمة، مجلة المعتمد في الاصطلاح، جامعة تلمسان، دار كنوز, 2015، ص 2.

3 – ينظر، وليد العناتي خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار النشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2007، ص 13.

4 – عايض محمد الأسمري، الترجمة الآلية من منظور اللسانيات الحاسوبية، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، ع 3، م 4، 2018، ص 47.

5 – المرجع نفسه، ص 47.

6 – عبد الإله الديوه جي، مفاهيم أساسية حول تقنية المعلومات، مجلة عالم الفكر، المجلد الثامن عشر، العدد الثالث، ص24.

7 – أحمد مختار عمر، صناعة المعجم العربي الحديث، عالم الكتب، مصر، ط2: 2009، ص، 168.

8 – المرجع السابق، نفس الصفحة.

9 – عبد المجيد بن حمادو، المعجم العربي الإلكتروني: أهميته وطرق بنائه، جامعة صفاقس، الجمهورية التونسية، الأربعاء 27 ذو الحجة 1432هـ/ الموافق ل: 23 تشرين الثاني 2011م، ص 289.

10 – أنور الجمعاوي، المعالجة الآلية للمصطلح الطبي العربي، مجلة التعريب، 2013، ص 15.

11– مروان البواب، المعجم الحاسوبي للعربية، مجلة مجمع اللغة العربية، بدمشق، سوريا، مج 73، ع3، 1419هـ/ 1998م، ص 519.

12– سناء منعم، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، بعض الثوابت النظرية والإجرائية، تقديم: مصطفى بوعناني، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، 2015، ص 102.

13 – لطيفة هباشي، القواميس الإلكترونية وترجمة المصطلح العربي، المترجم ، العدد 08 ، 2003 ، جامعة عنابة. ص . 59

14– صفاء الشريدة ومصطفى حيادرة، المعجم الحاسوبي أحادي اللغة، حقيقته ومصادره وآفاق استخدامه، مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب، جامعة اليرموك، الأردن، مج 12، ع1، 2015، ص 277– 278.

15 – حذيفة عزيزي، محرك البحث المعجمي والأنطولوجيا العربية، تحدّي الرقمنة باللغة العربية، أعمال ندوة وطنية، ج2، الجزائر، 2019، ص 218.

16 – المعجم الإلكتروني العربي، https://www.alaraby.co.uk.

17 – المرجع السابق.

18 – عبد المجيد بن حمادو، المعجم العربي الإلكتروني، أهميته وطرق بنائه، جامعة صفاقس، الجمهورية التونسية، الأربعاء 27 ذو الحجة 1432هـ– 23 تشرين الثاني 2011، مراحل قاعدة البيانات، ص 6.

19 – رجاء وحيد دويدري، المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراثي وبعده المعاصر، ص 324.
20– عبد الإله الديوه جي: مفاهيم أساسية حول تقنية المعلومات، ع/ 35، ص106.
21 – زاهر بن مرهون بن خصيف الداودي، المعاجم العربية عيوبها وآليات تجاوز هذه العيوب، وقائع الندوة العلمية الدولية الأولى للسانيات الحاسوبية والمعجم 26 و27 نوفمبر 2015 بالكلية المتعددة التخصصات بالرشيدية، جمعة مولاي إسماعيل، المغرب، ص 408.
22 – مروان البواب، نحو معجم حاسوبي للغة العربية، المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر، م17، ع33، ص 1–2.
23 – عبد الغني أبو العزم، السعدية آية الطالب، فوزية بن جلون، المعجم الحاسوبي العربي: التصور والمنهجية، الاجتماع الثاني لخبراء المعجم الحاسوبي للغة العربية، أبريل 2008، ص 30.
24 – ينظر، أبو نواس عمر محمد، نحو معجم مفهرس للمصطلحات العربية الموحدة في ضوء اللسانيات الحاسوبية ومشروع الذخيرة العربية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، ع 1، ماليزيا، جوان 2013، ص 5– 6.
25 – محمد حلمي هليل، المصطلحات اللسانية ومعاجمها الحديثة، في كتاب: " قضايا المصطلح اللغة العربية في مواكبة العلوم الحديثة "، ص 113– 114.
26 – عبد الغني أبو العزم، المصطلح والمعجم والتطبيقات الحاسوبية، مجلة اللسان العربي، ع 49، ص 141.
27– محمد حلمي هليل، التقييس المصطلحي في البلاد العربية، في كتاب " اللغة العربية وتحديات القرن الحادي والعشرين ، ص9.
28– المرجع السابق، ص 61– 63.
29 – علي القاسمي، المصطلحية في علم المصطلح، بغداد، الموسوعة الصغيرة (169)، 1985، ص 190.

الرقم	المقال	الصفحة
01	كلمة التصدير رئيسة التحرير :أ.د طاطة بن قرماز	01
02	الحجاج وآلياته في الدراسات اللغوية الحديثة مصطفى عباس جامعة الجيلالي بونعامة – خميس مليانة	2
03	–الأصول اللّغوية للمناهج النصيّة في الدرس اللساني–البنيويّة أنموذجا د.عون الله خديجة المركز الجامعي الشريف بوشوشة آفلو–الأغواط–الجزائر	21
04	التماسك النصي في التراث العربي جلول جيلالي جامعة ابن خلدون –تيارت–الجزائر	38
05	–المظاهر اللّسانيّة للتّعدديّة اللّهجيّة في الجزائر – دراسة سوسيو لسانيّة عقيلة أرزقي جامعة البليدة 02 – الجزائر	55
06	السياسة اللغوية في الجزائر: الواقع والتحديات رزقي عبد القادر جامعة مولود معمري تيزي وزو، (الجزائر)	69
07	صناعة المصطلح في اللسان العربي فاطمة الزهراء نهمار جامعة البليدة– 2 – الجزائر	87
08	خصائص الصّناعة المعجميّة العربيّة الحديثة معجم الدّوحة التّاريخي أنموذجا د. فاطمة بن شعشوع جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، (الجزائر)	106
09	منهج محمد محي الدين عبد الحميد في شرح متن الأجرومية لابن آجروم الصنهاجي د.بوفادينة مصطفى جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، (الجزائر)	121

10	النحو العربي بين منطق اللغة الطبيعي والمنطق الصوري (1) الطالب إسماعيل حبشي)جامعة 20 أوت1955 سكيكدة،)الجزائر (2) د. زهير بوخيار جامعة20 أوت1955 سكيكدة ،(الجزائر)	**140**
11	الاحتجاج بلغة المجاهيل ورواياتهم في الصناعة العربيّة بين النّحاة وعلماء الأصول د. محمّد بويلف/جامعة يحي فارس المدية د. صدّام حسين مجاهد جامعة الشلف/الجزائر	**154**
12	تمظهرات مقولتي الخبر والإنشاء في كتاب التبيان في آداب حملة القرآن للإمام النووي قياس ليندة جامعة محمد الشريف مساعدية سوق أهراس –الجزائر	**174**
13	جهود مكي بن أبي طالب القيسي في القراءات القرآنية– دراسة وصفية .تحليلية لكتابه الكشف /ط د صليحة رقوع :أ د نور الدين دريم جامعة حسيبة بن بوعلي –الشلف–(الجزائر)	**194**
14	الدرس الصوتي عند الأمم القديمة (1) ط د / عابد أحمد جامعة تيسمسيلت أ.د محمد بوعرعارة جامعة تيسمسيلت	**207**
15	الوظائف التداولية وبناء الدلالة النصية (صاحبة الوحي لأحمد رضا حوحو" نموذجا) السعيد قاسمي المركز الجامعي الشهيد سي الحواس – بريكة (الجزائر)	**220**

16	ظواهر الأداء الصّوتي المتعلّقة بالأصوات الصّائتة وأثرها في علمي القراءات والتجويد (1) نصيرة شيادي جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان	238
17	النص القرآني بين القراءة المكشوفة وزخم المناهج الحديثة – المنهج الرمزي أنمزذجا – د. جلطي بن زيان سالم جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف – الجزائر	259
18	أسلوبية البنية التكرارية في ديوان المنفى– لأنس ابراهيم الدغيم– نماذج مختارة– د. عادل لخضر المركز الجامعي مرسلي عبد الله تيبازة	271
19	إشكالية التّداخل بين النّص والخطاب قراءة في الوظيفة اللّغوية والدّلالية للمصطلحين د.بن عامر حسيبة جامعة جيلالي ليابس– سيدي بلعباس –	283
20	الجانب الاصطلاحي وأهميته في بناء المعجم الحاسوبي للغة العربية قلال فاطمة جامعة الجزائر2، الجزائر	296
21	–الجهود اللّغوية لعلماء الجزائر المحدثين–عبد الجليل مرتاض أنموذجا (1) فاطمة الزّهراء عطار جامعة أبي بكر بلقايد،الجزائر (2) أ.د عبد النّاصر بوعلي جامعة أبي بكر بلقايد،)الجزائر	311
22	آليات التّحليل السيميائي في الخطاب النقدي لدى عبد الحميد بورايو (1) نورالدين براهيم مزاري جامعة الشلف محمود سي أحمد جامعة الشلف	328

23	أدب الأطفال بين الجمالية والقَيمِيّة: "العصفور الجميل" و "الحمامة الذهبية" لعز الدين جلاوجي أنموذجا محمد أمين مولوج المركز الجامعي تيبازة،(الجزائر)	**345**
24	الاستعارة في فكر محمد الولي مسارات القراءة ومنهج التحليل سعاد ترشاق جامعة محمد لمين دباغين سطيف2–الجزائر	**359**
25	النقد النسوي العربي: التحليل الجندري للثقافة الذكورية العربية عائشة بوحناش جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة (الجزائر)	**379**
26	سيميائية العنوان في الخطاب الإعلامي الثقافي مجلة – فواصل – أنموذجا (1) أسماء جبوري المركز الجامعي مرسلي عبد الله، تيبازة(الجزائر) (2) سعيد عموري المركز الجامعي مرسلي عبد الله، تيبازة(الجزائر)	**396**
27	إشكالية المنفى عند فرانـز فانون: استرجاع الهوية ومقاومة الاستلاب الكولونيالي (1) توفيق شابو البليدة2،الجزائر	**412**
28	الرّواية ما بعد الكولونياليّة، والأنثى المهمّشةَ؛ قراءة في رواية "حطب سراييفو". (1)أحمد رابطي جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02. (2)فتيحة كحلوش جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02 .	**435**
29	انصهار الذّات والآخر ومشكل الهوية في الرّواية الجزائرية المهجرية: "الموج والحشيش" لحياة قاصدي أنموذجا (1) ط د. صلاح الدين بن مقيدش	**447**

	جامعة عبد الرحمن ميرة بجاية (الجزائر) (2)د. عبلة معاندي جامعة عبد الرحمن ميرة بجاية (الجزائر)	
464	التفاعل الرقمي وإشكالات القراءة في الوسائط الرقمية " تعليقات الفيس بوك على رواية شوينغوم لأمين الزاوي أنموذجا " (1) أمنية رويبح جامعة محمد لمين دباغين سطيف2، (الجزائر)	30
476	المرأة وهاجس الزمن في روايات محمد مفلاح (1) د.بوقرط طيب جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم،الجزائر د.بن قرماز صابرة جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف(الجزائر)	31
491	النص المسرحي الجزائري الموجه للطفل – مقاربات نفسية واجتماعية وفنية – مسرحية الراعي الشعرية انموذجا (1) زكية يحياوي) جامعة الجزائر 2، (الجزائر	32
507	تجليات الأبعاد الجمالية في شعرية الخطاب المسرحي مسرحية العائلة " لعبد الله الشوربجي " (1) نادية نعاس جامعة الجزائر 2– الجزائر	33
523	شعرية المكان في رواية "غادة أمّ القرى" لأحمد رضا حوحو *زكرياء قارة عشيرة جامعة ابن خلدون – تيارت – الجزائر *زكرياء قارة عشيرة جامعة ابن خلدون – تيارت – الجزائر	34
543	Repenser l’enseignement du texte littéraire : Quelles stratégies pour quels étudiants dembri Kawther Université Hassiba Ben Bouali, Chlef	35

560	L'interview comme support didactique dans l'enseignement apprentissage de l'oral dans une classe de FLE, cas des élèves de 1ère année secondaire. Fellah Anissa Université Djilali Bounaama, Khemis-Miliana. (Algérie)	36
580	L'alternance codique au service de l'apprentissage et de la communication dans une classe de FLE au collège Cherfaoui Abdellah (1) Centre universitaire-Salhi Ahmed- Nâama.(Algérie) Braik Sâadane(2) Centre universitaire-Salhi Ahmed- Nâama.(Algérie)	37
599	La didactique du plurilinguisme/pluriculturalisme dans la formation des formateurs en contexte universitaire algérien : états des lieux, modalités et enjeux MOKHTAR SAIDIA Nawal Université Hassiba Ben Bouali de Chlef .(Algérie)	38
615	Images et imaginaire dans le manuel scolaire de l'ecole primaire algerienne LOUCIF Badreddine (1) Université de Khenchela (Algérie) BELKACEM Mohammed Amine (2) Université de Batna 2 (Algérie)	39
627	Favoriser l'attention et la concentration de l'apprenant à travers un outil cognitif en classe de FLE. Le cas de la carte mentale DAKHIA Mounir (1) Université Mohamed Khider-Biskra	40

641	D'un postcolonialisme étriqué à un postmodernisme œcuménique (Quand le postmoderne libère le postcolonial BOUAACHA Zineb Université de BOUNAAMA DJILLALI. (ALGÉRIE)	41
655	Enhancing oral communication in the Algerian university –CEIL– according to the CEFR framework naima.abila UNIVERSITY OF ALGER 2	42
666	Das wissenschaftliche Lesen im fremdsprachigen Deutschunterricht Chaabani Mohamed Universität Sidi Bel Abbes, (Algerien)	43