



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم

كلية الأدب العربي و الفنون

قسم الدراسات اللغوية



دراسة كتاب دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية

تخصص

مذكرة لاستكمال متطلبات نيل درجة الماستر

في اللسانيات التطبيقية

بإشراف الأستاذ :

إعداد الطالبة :

اد حفار عز الدين

حراثي جمعية

أعضاء لجنة المناقشة :

الأستاذ معمر عبد الله (رئيسا)

د. قوفي أحمد (مناقشا)

الأستاذ حفار عز الدين (مشرفا)

الموسم الجامعي

2021/2020

إهداء

إلى من غاب عني و حضرت روحه في قلبي إلى أبي العزيز

إلى أمي حبيبتي

إلى عائلتي و كل من أحرفه و أحزه

إلى زميلي عدنان و مساعدته لي في إتمام هذه المذكرة.

إلى صديقتي حابرين التي تعبت على كتابة هذه المذكرة و محاولة إتمامها

على أكمل وجه.

أهدي خلاصة جهدي لسنوات الدراسة.

الطالبة حراثي جمعية

## شكر و تقدير :

ان الحمد لله نحمده حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه كما ينبغي لجلال وجهه و  
عظيم سلطانه و نستعينه و نستغفره ، و أشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له  
و أن محمدا عبده و رسوله صلى الله عليه و سلم .

يشرفني و يسرني أن أذكر بالثناء و جزيل الشكر و التقدير مني للمشرف على  
هذا البحث المتواضع "أستاذ حفار عز الدين" على توجيهه و ناصحه و سعة  
صدره لإتمام هذه المذكرة و تجاوز المطالع .

و أنا أريد الشهادة كالبصمة التي لا تزول و ترافق مدى الحياة .  
و ختاماً أسئله العلي القدير أن يبارك في عمر الأستاذ " حفار عز الدين "  
و في علمه و ماله و في طاعة الله عزوجل .

## مقدمة :

اللسانيات أو علم اللسان هو الدراسة العلمية الموضوعية للسان البشري ، أي دراسة تلك الظاهرة العامة والمشاركة بين بني البشر و الجديرة بالاهتمام و الدراسة بغض النظر عن كل الاعتبارات الأخرى التي لا تعد من صلب اهتمام اللسانيين.

و في أربعينيات القرن العشرين بدأ عصر جديد يدعى عصر المعرفة أو عصر المعلومات أو عصر التكنولوجيا، حيث صنع أول حاسب إلكتروني حديث سنة 1946م في بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية و كان باسم ENIAC.

و قد ساد استعمال الحاسوب كل مجالات الحياة (الطب، الهندسة، التعليم) حتى وصل الأمر به إلى أن يحارب بدلاً عنه ، و بذلك أصبح محور دوران الحياة المعاصرة ومركزها و صممت هذه الحواسيب لتحاكي العقل البشري من حيث استخدامهم للشبكات العصبية الاصطناعية و معالجتهم للغة و بذلك بدأ استخدام الحاسوب في دراسة اللغة.

ثم ظهر علم جديد زواج بين اللسانيات و الحاسوب ، و سمي باللسانيات الحاسوبية أو هندسة اللغة أو علم اللغة الحاسوبي.

يعد هذا العلم فرع بيئي ينتسب نصفه إلى اللغة و و النصف الآخر حاسوبي و موضوعه ترجمة اللغة إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب، أو تهيئة اللغة الطبيعية لتكون لغة تخاطب و تحاور مع الحاسوب.

بما يفرضي إلى أن يؤدي الحاسوب كثيرا من الأنشطة اللغوية التي يؤديها الإنسان مع إقامة الفرق في الوقت و التكلفة.

فاللسانيات الحاسوبية علم وسطي بين اللسانيات و بين علوم الحاسوب ، و هذا ما ذكره هانز أوزوكريت، أستاذ اللغويات الحاسوبية في جامعة سارلاند الألمانية. في تعريفه لها على أنها علم يقع في مرتبة وسيطة بين اللغويات و علو الحاسب التي تهتم بالجوانب الحاسوبية لمملكة اللغة البشرية، و ينتمي هذا العلم إلى فئة العلوم الإدراكية ويتداخل مع الذكاء الاصطناعي، و هي فرع من علوم الحاسب التي تهدف إلى تقديم نماذج حوسبة للإدراك البشري.

إن اللسانيات الحاسوبية علم علمي تطبيقي، و هو ميدان واسع جدا، إذ يشمل تطبيقات كثيرة كالترجمة الآلية و الإصلاح الآلي للأخطاء المطبعية و تعليم اللغات بالحاسوب و العمل الوثائقي الآلي و غير ذلك.

إذن اللسانيات الحاسوبية باختصار هي العلم الذي يبحث في اللغة البشرية كأداة طبيعية لمعالجتها في الحاسوب و تكون أحدث أفرع اللسانيات الحديثة و أهمها في عصر المعلومات.

و أضحت اللغة الإنجليزية لغة مهيمنة على صفحات الشبكات و أصبح هذا يهدد باقي اللغات منها اللغة العربية، و للتخلص من سيطرة الإنجليزية أخذ العرب بالنشر الإلكتروني باللغة المحلية و الاستفادة من إمكانيات الحاسوب في خدمة اللغة المحلية، و كل هذا كان عن طريق علم اللسانيات الحاسوبية لتصبح اللغة العربية لغة منافسة كغيرها من اللغات .

و من خلال التمهيد حاولنا الإجابة عن الإشكالية الآتية:

ما هي اللسانيات الحاسوبية؟ و ما هي مجالاتها؟ و كيف تطورت و أصبحت علم حديث؟

و هذا من خلال دراستنا لكتاب "دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية" للمؤلفان خالد الجبر و وليد العناتي معتمدين على خطة بحث تضمنت فصلين إضافة إلى مقدمة و خاتمة، و من أسباب اختيارنا لهذا الموضوع أسباب ذاتية و أسباب موضوعية، و من الأسباب الذاتية فقد سبق و تطرقنا إلى اللسانيات الحاسوبية في السنوات الماضية و أردنا التعرف على هذا العمل أكثر فاخترنا هذا الكتاب، أما الأسباب الموضوعية فائدة هذا الكتاب و خدمته للباحث و القارئ في ميدان اللسانيات الحاسوبية.

و لإثراء هذا البحث اعتمدنا على مجموعة من المصادر و المراجع التي رافقتنا في رحلتنا هذه و كانت خير عون لنا منها:

اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية، بعض الثوابت النظرية و الإجرائية، تقديم الدكتور مصطفى بو عناني .

الدليل نحو بناء قاعدة بيانات لللسانيات الحاسوبية العربية ، وقائع ندوة تقنية المعلومات و العلوم الشرعية و اللغوية.

و قد قسمنا بحثنا هذا كالاتي:

مقدمة: عرفنا فيها اللسانيات و اللسانيات الحاسوبية العربية.

الفصل الأول: تضمن الدراسة الظاهرية للكتاب و قسمناه إلى مباحث هي كالاتي:

المبحث الأول : عرض عام للكتاب.

المبحث الثاني: منهج الكتاب.

المبحث الثالث: أهمية الكتاب .

المبحث الرابع: أهداف الكتاب.

المبحث الخامس: مصادر الكتاب.

الفصل الثاني: تضمن الدراسة الباطنية للكتاب و قسمناه إلى مباحث أيضا كالاتي:

المبحث الأول: عرض مفصل لفصول الكتاب.

المبحث الثاني: نقد و تحليل.

خاتمة : تضمنت أهم الاستنتاجات .

و لأن كل بحث لا يخلو من الصعوبات فبدورنا واجهتنا بعض الصعوبات منها: وباء كورونا الذي نسأل الله أن يعافينا منه و تعود الحياة كما كانت ، و الدراسة أيضا كانت مبرمجة على شكل مجموعات و هذا أثر في الالتقاء بالأستاذ المشرف ليرشدنا و يوجهنا .



# الفصل الأول:

## الدراسة الظاهرية للكتاب

## المبحث الأول: عرض عام للكتاب.

(1)-معلومات الكتاب: (الظاهرية):

عنوان الكتاب: دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية .  
الاسم الكامل للمؤلفين: الدكتور وليد العناتي، الدكتور خالد الجير .  
الطبعة: الأولى.

سنة الطبع: 1428 هـ ، 2007 م.

دار النشر: دار جرير للنشر و التوزيع.

بلد النشر: الاردان

عدد الصفحات: 300 صفحة.

مكان الفهرس: في الأخير.

(2)-الجانب الشكلي للكتاب:

هذا الكتاب متوسط الحجم، و صورة الغلاف جاءت باللون الأبيض يتخللها اللون البنفسجي و به صورة غير ظاهرة لكن من يركز فيها جيدا تظهر له بأنها مدخل إلى مكان ما ميني بالحجر و الباب مصنوع من لوح خشن و تحمل الواجهة الأمامية أيضا العنوان مكتوب في الأعلى بلونين مختلفين اللون البنفسجي قاتم و اللون بني ، و ما كتب باللون البنفسجي كتب بخط عريض ، أما ما كتب باللون البني بخط عادي، و كتب فيها أيضا اسم المؤلفين و في الأسفل كتبت دار النشر، و هذا الكتاب من خلال عنوانه " دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية" يستدعي القارئ أو الباحث في هذا المجال لتصفحه و الاستنتاج بأن هذا الدليل سيروي ظمأ بحثه و يكمله.

أما الواجهة الخلفية فقد جاء فيها صورة مصغرة للواجهة الأمامية يأتي تحتها تماما الفقرة المعنونة بـ " هذا الدليل و قصد السبيل " المرقمة ب(27) من مقدمة الدكتور نهاد موسى التي تحدث فيها عن هذا الدليل و ما قدمه.  
و نوع الورق كان ورق أبيض عادي.

(3)-محتوى الكتاب :

توطئة: تحدث فيها المؤلفين عن اللسانيات الحاسوبية كونها أحدث فرع من فروع اللسانيات الحديثة.

و تقسم هذا الكتاب إلى قسمين ، قسم عربي و قسم انجليزي و قسم الجانب العربي إلى قسمين قسم البحوث الملخصة و هي أهم البحوث في ميدان اللسانيات الحاسوبية لدى العرب و أدرجها المؤلفين في الكتاب مع تلخيصها و ذكر المعلومات الكاملة مع الصفحة ، أما القسم الآخر : البحوث المسرودة جاءت في الكتاب بدون تلخيص و اكتفا المؤلفان بذكر المعلومات الكاملة للبحوث مع ذكر الصفحة فقط.

الجانب الثاني: الإنجليزي و جمع فيه البحوث الملخصة و المسرودة معا دون الفصل بينهما.

و في الأخير قدما المؤلفين فهرس الموضوعات، و فهرس بأسماء الباحثين و المؤلفين، و ختم هذا الدليل بفقرة عنوانها " مستصفي الدليل"متبوعة ببريدهما الإلكتروني لمن يهمه مراسلتها.



مُنَقَّصِي، مُتَحَرِّي، مُنَقَّب، مُحَقِّقٌ

عن الحقيقة و المعلومات

دليل الباحث إلى

اللسانيات الحاسوبية العربية

الحاسوب: جهاز إلكتروني

يمكن برمجته ليقوم بإدخال  
و معالجة البيانات و تخزينها  
و استرجاعها و إظهار للمستخدم  
بصورة أخرى

ما يستدل به البرهان، بينة،  
حجة، شاهد، علامة.  
و يقصد بالدليل في هذا الصدد  
مُرشِدُ الباحث في موضوع ما.

اللسانيات الحاسوبية العربية:

-أحدث أفرع اللسانيات الحديثة.

-علم يجمع بين اللسانيات النظرية

و علم الحاسوب .

-مجال معرفي لغوي يعتمد على

الحاسوب في معالجة البيانات و

العلم الذي يدرس اللغة دراسة

علمية و موضوعية

المعلومات اللغوية.

## 5-تعريف المؤلفين:

### 1)-المؤلف وليد العناتي:

الاسم: وليد أحمد العناتي.

الجنسية: الأردنية.

العنوان: حي الصوفية، شارع الكراء عمارة 3، عمان.

الرتبة الأكاديمية: أستاذ.

تحصل على البكالوريا سنة 1994 و الماجستير في 1997 تخصص اللسانيات التطبيقية العربية و الدكتوراه في 2000.

أهم مؤلفاته:

\*كتب التأليف المنفرد من بينها:

-العربية في اللسانيات التطبيقية.

-اللسانيات التطبيقية و تعليم العربية لغير الناطقين بها.

\*كتب التأليف المشترك من بينها:

دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية بالاشتراك خالد الجبر 2007.

-كتاب مهارات اللغة العربية المستوى الاستدراكي، كتاب مشترك مع أعضاء هيئة التدريس في قسم اللغة العربية بجامعة البترا الأردن 2010.

### 2)- المؤلف خالد الجبر:

الاسم: خالد الجبر.

الجنسية: عراقية.

العنوان: الحبانية، الانبار، العراق.

الرتبة الأكاديمية: أستاذ.

اشتهر لتقديمه برنامج الرسم الصغير في قناة التلفزيون العراق حاصل على شهادة البكالوريا الرتبة العليا و الماجستير بامتياز من الجامعة الأردنية، و درجة الدكتوراه في النقد و البلاغة 2002م.

-أهم مؤلفاته:

أصدر جبر ثمانية عشر كتابا منها تسعة محكمة عالميا، و خمسة و عشرون بحثا علميا محكما منشورا، و حرر ثمانية كتب، و أعد برامج تلفزيونية و إذاعية على مدار ثمان سنوات، و هو عضو الهيئة التنفيذية و منسق دائرة التحرير فيه.

## 6- منشأ فكرة الدليل:

**يقول العناتي :** ان فكرة هذا الكتاب نشأت حين كنت أدرس مادة "قضايا اللغة العربية في العصر الحديث" و كان منذ هذه القضايا قضية اللغة العربية و الحاسوب ، إذ اقتضاني الإعداد لتلك المادة أن استجمع المواد التي كنت أحتفظ بها من أيام دراستي في مرحلة الدكتوراه ، إذ كنت درست اللسانيات الحاسوبية في مادة حلقة بحث في اللغة، مع د. نهاد موسى، و قد تجمعت لي مادة كثيرة مشفوعة بقوائم طويلة من المراجع ووقائع الندوات و المؤتمرات، و قد أنسني أنني وجدت " د خالد الجبر" زميلي في الجامعة قد درس المادة نفسها مع أستاذ نهاد موسى، و أنه قدم ورقة في كيفية تحويل المكتوب إلى منطوق في ندوة " الهوية اللغوية و العولمة" التي عقدها قسم العربية عندنا احتفاء بيوم العربية، فعرضت عليه أن نستجمع ما لدينا في كتاب يكون جامعا لكل ما وقفنا عليه في موضوع، و أن نتبع وقائع المؤتمرات و الندوات، قاصدين أن نجعل ذلك بين أيدي الباحثين، يستفيدون منه في اختصار الزمن و البدء من حيث انتهى الآخرون، ثم كان أن غرضنا على أستاذنا نهاد موسى الفكرة فرحب بها كثيرا، وأمل أن تكون خطوة متقدمة في خدمة العربية و حوسبتها .

## المبحث الثاني: منهج الدليل.

**-تقسيم مواد الدليل إلى قسمين: القسم العربي:** و يتضمن ما كتب و نشر باللغة العربية، و **القسم الأجنبي:** و يتضمن ما كتب و نشر باللغة الانجليزية و انتظم القسم العربي في با بين رئيسين:

**الباب الأول:** باب البحوث الملخصة: رفقت كل مادة بحثية بالملخص يتضمن أهم الأفكار و النتائج التي توصل إليها الباحث، و أحيانا بعض التوصيات .

**الباب الثاني:** باب البحوث المسرودة: هي المواد التي تحصل المؤلفان على عناوينها فحسب، من مراجع البحوث و المواد الأخرى.

و انتظم القسم الانجليزي في باب واحد جمع فيه المواد الملخصة و المسرودة لقلتها و صعوبة ضبط مصطلحها، و دقة تخصصها.

-ترتيب المواد ترتيبا هجائيا (ألف بائي) بالعربية و الانجليزية.

-إذا تعددت البحوث و الباحث واحد فترتيبها يكون حسب تسلسلها الزمني و إذا نشرت مادتان في عام واحد قدم المؤلفان التاريخ الدقيق للنشر، دون إعادة اسم الباحث كل مرة مثل:

## نهاد موسى:

-العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية 2000.

-من الوصف إلى التوصيف، مقاربة في حوسبة العربية 2003.

-مقدمة في تمثيل الكفاية اللغوية للحاسوب 2003.<sup>1</sup>

تقديم تلخيص وافي لكل مادة بحثية يحقق عليها المؤلفات (وليد خالد) بالعربية أو الانجليزية ، أم بغيرها من اللغات .

-قد تمثل منهج التلخيص في قراءة البحوث و تقديم ملخصات بإيجار شديد.

<sup>1</sup>-: وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان الطبعة الاولى 2007.ص15

-كان المؤلفان في سياق التلخيص يبديان رأيهما في الذي يقرؤونه .

-رتب المؤلفات الدليل بداية باسم المؤلف و يليه اسمبحثه.

-فهرسة البحوث المرصودة حسب عنواناتها مرتبة ترتيبا هجائيا، ليسهل على الباحث الوصول إلى أي بحث يريده.

-فهرسة البحوث و الدراسات العربية الملخصة ثم المسرودة مرتبة حسب موضوعاتها.

-و فيالأخير قدم المؤلفات فهرسا شاملا و موثوقا بأسماء المؤلفين، في القسم العربي و الإنجليزي.

**المبحث الثالث:**

**أهمية الكتاب ( الدليل):**

هذا الكتاب هو أول محاولة لفهرسة ما أنجز في اللسانيات الحاسوبية العربية و لا ربما سيكون أول مصدر جامع يتضمن جل ما أنجزه الباحثون العرب في حوسبة العربية و نمذجتها و تطويعها للحوسبة، و لا شك في أنه سيمثل مقدمة مهمة لدخول عصر المعرفة، و تهيئة قاعدة بيانات، و لو كانت ورقية، تحتصر على الباحثين وقتا طويلا و تحفظ لهم الجهد.

و كان رأي نهاد الموسى في هذا الكتاب بأنه خطوة متقدمة نحو الغاية القصوى و هو يمثل أولا مفتاحا للسانيات الحاسوبية العربية من حيث هي خطوة إضافية على الطريق وصف العربية و استبطان نظامها في إنشائها و تحليلها و ثانيا إسهام في الطمح العربي لدخول عصر اقتصاد المعرفة و استثمار حوسبة العربية في تطبيقات عملية و علمية و تعليمية و إعلامية و عالمية و يضيف تحت عنوان "هذا الدليل قصد السبيل".

و يقدم الدكتور وليد و الدكتور خالد بهذا الدليل المستفيض في سياق واحد جامع لكل باحث في اللسانيات الحاسوبية العربية جل ما أنجزه المستغلون بهذا الحقل، و هما يسدان بذلك حاجة مؤرقة كان الباحث العربي يواجهها و هو يلتمس مصادر موضوعه في المظان الثنائية يتوسل بها بالمراسلات المؤجلة و مخاطبة المكتبات المتعددة و تحري الدوريات المبعثرة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>-مرجع سابق ، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، وقائع ندوة تقنية المعلومات و العلوم الشرعية و اللغوية جامعة الامام محمد بن سعود ، السعودية 2007،ص91.

## المبحث الرابع

### -أهداف الكتاب:

- 1-توثيق و فهرسة كل ما تناوله الباحثين في حقل اللسانيات الحاسوبية العربية .
- 2-خدمة الباحث و اختصار الوقت و توفير الجهد، و عناء البحث في المكتبات و قراءة الكتب و التصفح للحصول على المعلومات في ميدان اللسانيات الحاسوبية.
- 3-الإشارة إلى الباحثين الذين استغلوا و تقدموا في هذا الميدان.
- 4-تقديم ملخصات للبحوث و الكتب و الدراسات و ذكر أهم ما تضمنته.
- 5-التوضيح للباحثين عن كل ما يتعلق بحوسبة العربية و معالجتها، و المشكلات التي تواجهها في هذا السياق.
- 6-بيان دخول الحاسوب إلى مجال التعليم، و فائدته و تفوقه على التعليم التقليدي.
- 7-محاولة التعريف بهذا العلم و استقباله لدى العرب باعتباره علم الحديث ساهم في تعلم العربية، سواء للناطقين بها أو غير الناطقين بها.
- 8-بيان دور الحاسوب و أهم استعمالاته من نشر للثقافة و ترجمة حوسبة و طباعة، و تعريب خاصة بعد هيمنة اللغة الانجليزية و سيطرتها على صفحات الشبكة فأصبح لا بد من اللجوء إلى اللسانيات الحاسوبية لنشر لغات أخرى سواء الفرنسية أو اليابانية أو غيرها، و تقديم آفاق عالمية جديدة لها.
- 9-تقديم للباحث أو القارئ مراجع و مصادر كالكتب و المقالات والندوات و المؤتمرات و البحوث مرفقة بالتاريخ و الصفحة يلجأ إليها إذ التمس موضوع من مواضيع اللسانيات الحاسوبية.<sup>1</sup>

### المبحث الخامس:

#### مصادر الكتاب:

#### العربية:

- تغريد السيد عنبر مقدمة في اللغة و الكمبيوتر مجلة بايت الشرق الأوسط، تقرير خاص، اللغويات و الكمبيوتر العربية ، كانون الثاني 1995.
- أحمد الأخضر غزال ، استخدام اللغة العربية في علوم الحاسوب، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، تونس، 1986، المجلة العربية للتربية م 6 ع 1.
- مازن الوعر اللسانيات و الحاسوب و اللغة العربية، صحيفة رؤى ثقافية ، دمشق العدد 04، 13 ايلول ، 2003.
- محمد بن ساسي، استعمال اللغة العربية في المعلوماتية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، تونس 1996.
- قاسم السارة، اللغة العربية و الحاسوب - تعليق على البحث للدكتور نبيل علي - المجلس الأعلى للثقافة و الفنون و الآداب ، الكويت 1988، مجلة عالم الفكر، م 19 ع 02.
- داود عبده، بعض الصعوبات تقي الترجمة الآلية من الانجليزية إلى العربية و من العربية إلى الانجليزية المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت 1989.
- رضا السويسي ، في تعليم العربية لغة ثانية بالحاسوب الملتقى الرابع للسانيات ، تونس 1989.
- صباح نبت باجوك طيب، اتجاه درس العربية في الحاسوب ، دراسة و تقويم ، رسالة دكتوراه جامعة أم القرى السعودية ، 1424 هـ.
- محمد جواد النوري ، أبواب الفعل الثلاثي ، مجلة مجمع العربية الأردني ، عمان ، م 17 ع 44، 1993.
- محمد رشاد الخمرائي، في سبيل تطوير مصطلحية عربية ممكنة مكتبة الملك العامة الرياض، 1993.
- علي حلمي موسى، استخدام الآلات الحاسبة الإلكترونية في دراسة الألفاظ القرآن.

<sup>1</sup>بالتصرف.

- علي ماهر، نحو تألف لغة الضاد و الكمبيوتر، مجلة بايت، الشرق الأوسط، كانون الثاني 1995.
- أحمد أبو الهيجاء المواصفات و المقاييس لتعريب المعلوماتية ندوة استخدام العربية في المعلوماتية ، تونس، 1996.
- إبراهيم بن مراد، المعاجم العلمية المختصة و دور الحاسوب ، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، 1996 ن عمان.
- أمال عبد اللطيف الزروق ، محلل حرفي للكلمات العربية المشتقة معهد الكويت للأبحاث العلمية ، الكويت 1989.
- اسماعيل أحمد عميرة، الحوسبة و طموحات العربية مشروعات تنتظر الباحث و الممول ، عمان، دار وائل 2000، الطبعة الأولى ضمن كتاب : تطبيقات في المناهج اللغوية.
- أكرم محمد عثمان، الترجمة الآلية ، مستلزماتها و جداولها مجلة دراسات الترجمة بيت المحكمة ، بغداد 199.
- ألان بونيه ، الذكاء الاصطناعي واقعة و مستقبه ، ترجمة علي فرغلي المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب بالكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد 172، 1993.
- ألبرت نيوبرت و غريغوري شريف، الترجمة و علوم النص، ترجمة محيي الدين حميدي، النشر العلمي و المطابع، جامعة الملك سعود رياض.
- أنسي عبد العلم و نعمات البغدادي، مصدر تفضلية لتخليق الكرام مبني على كودي للغة العربية المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث و مؤسسات أخرى، الكويت، 1989.
- باسل حليبا و عبد الله الدنان، التشكيل الأوتوماتكي للنصوص العربية ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ن معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت 1989 .
- تيسير محمود، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل المهارات العديدية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب ، جمعية الحاسب الآلي الكويتية و مؤسسات أخرى الكويت 1989.
- جعفر جفال أسس تعري نظام قواعد ISIS/COS الطبعة 3،2 السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، 1993.
- المواصفات و المقاييس لتعريب المعلوماتية ن ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية ، المنظمة للتربية و الثقافة و العلوم، تونس 1996.
- أحمد بوغاري، تعريب المصطلحات المستعملة في الحواسيب الصُفْرَوِيَّة، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، الرياض مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 1993.
- احمد خيرى و تامر الشاذلي، كل شيء عن الترجمة الآلية بالحاسب و عبر الانترنت (1) ، مجلة لغة العصر، مجلة الأهرام للكمبيوتر و الانترنت و الاتصالات، ملف خاص، دار الأهرام للنشر و التوزيع، القاهرة عدد 38، فبراير 2004
- أحمد شرف الدين أحمد، العلوم الشرعية و الحاسبات : الاعمال التي تمت لخدمة القرآن و علومه، مجلة جامعة الملك سعود، علوم الحاسب و المعلومات، المجلدة 1995.
- أحمد فارس ن علم اللغة و العقل الإلكتروني ، الرياض، دار الفيصل الثقافية ، 1979، مجلة فيصل ع 30.
- أسامة إمام ، أنظمة مساعدة للمعوقين معتمدة على الحاسب الآلي السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، الرياض مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، 1993.
- اسحق علي حبيبي ، التقنيات الحديثة و آفاقية العربية، الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الأردني ، منشوروات مجمع اللغة العربية الأردني، الطبعة الأولى 1996، عمان .
- حازم عبد العظيم و أحمد عبد المجيد محمد، القراءة الآلية للنص العربي بمساعدة المهج الهجائي، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة الرياض.
- خالد رضوان المكتبي العربي، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993.

- سعد عبد الستار المهدي، اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية ، مجلة الدراسات الترجمة ، قسم الدراسات الترجمة في بيت الحكمة بغداد ، السنة الأولى العدد الأول 199.
- السيد نصر الدين السيد، مقاربة معرفية لتحليل دلالة الجملة الخبرية العربية : الإطار المفهومي العام، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، معهد الكويت، للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى، الكويت 1989.
- اللغة العربية و الحاسوب المؤلفة نبيل علي، المجلس الأعلى للثقافة و الفنون و الآداب ، الكويت، مجلة عالم الفكر، م 20 ع 3 .
- فاطمة الخليفة، و يوسف الإمام دراسة مقارنة للنبر في اللغة العربية المعاصرة بمساعدة الكمبيوتر ، جامعة الكويت، 1989، المجلة العربية، للعلوم الإنسانية، م.9 ع 34.
- محمد دشيش، الكتابة العربية إصلاح في الطباعة و تنميط في المعلومات ، السجل العملي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993
- محمد فهمي طلبية، الاختيارات التقنية ، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، لجامعة الدول العربية ، الرباط، ع 39.2000.
- محمد مونجي، تبادل المعطيات ، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول العربية ، الرباط ، 2000 للسان العربي، ع 49.
- مقدمة في تمثيل الكفاية اللغوية للحاسوب ، جامعة التبرا، عمان، ورقة مقدمة إلى " ندوة الهوية اللغوية و العولمة" جامعة البترا، 2003.
- جعفر عبابنة، مشكلات الصرف العربي و الحاسوب، مجلة الآفاق، العدد العاشر، جامعة الزرقاء الأهلية، 2003.
- عماد مصطفى ، معالجة اللغات الطبيعية و التعريب في أنظمة التعليم ، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات النادي العربي للمعلومات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات ، 5-6 آذار 2003.تونس.
- محمد قاسمي، استخدام الحاسب الآلي في معالجة البيانات باللغة العربية بمركز التوثيق و المعلومات بجامعة الدول العربية، ندوة التوثيق الآلي للمعلومات، 21-24/10/1984، بغداد.
- محمود صيني، بنوك المصطلحات الآلية، مجلة الفيصل، العدد 29، 1984.
- سيفتيل ، تدريس اللغة العربية لغير الناطقين بها بواسطة الكمبيوتر مشروع جامعة ليدز ، بريطانيا، أشغال الملتقى الرابع لللسانيات : اللسانيات العربية و الإعلامية ، جامعة تونسية ، مركز الدراسات و الأبحاث الاقتصادية و الاجتماعية، تونس، 1989، ص 331.297.
- عبد الفتاح أو السيدة، الحاسب الآلي و الترجمة ، مجلة اللسان العربي الرباط، عدد 28 .1987. ص 98.97.
- فراس العزة، المعلوماتية و الملف اللغوي، مجلة المروج. جامعة الزيتونة الأردنية ، السنة الأولى ، العدد صفر 2002. ص 29 . 37 .
- نظام تدبير قواعد المعطيات القاموسية ، ملتقى المعجميين التونسيين تونس، 1986.
- كريستوفر، ب، بكر، اللغة والحسابية ، ضمن الموسوعة اللغوية، ن يكلونج، ترجمة محي الدين حميدي و عبد الله الحميدان ، النشر العلمي و المطابع بجامعة الملك سعود، الرياض، 1421هـ ، ص 611-667.
- لمياء بلغيث ، رفع التباس التضييف النحوي للمصطلحات العربية غير المشكولة ، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول العربية ن الرباط ، 2000 مجلة اللسان العربي، ع 49.
- هشام نبيه المهدي محمد و مرفت حسن غيث و علي محمد فهمي، نظام قواعد المعرفة لتمثيل معلومات الفقه الإسلامي و تفهم الاستلام الفوري باللغة العربية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة الرياض، 1993. ص 733 .777.

- حمد عبد الله عبد القادر، الحاسوب و التعليم من متطور التعليم المبرمج، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، الرياض ن 1993.ص 651.663.
- غيث و مشهور، نظام لفهم اللغة العربية بمساعدة الحاسب، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي اسكوا،16.دار الرازي ، بيروت، 1989.ص 247.265.



## \*الأجندة\*

- Dahran.KFUPH.thesis . S M. arabic for Lyzer Ana MorphologicalA.A.Autheman.AL.1990 .
- information in ckaracter arabic for.Standards.Mahmoud h Sale.Amin .Al.ht 9 of Procceeding Arabic .Sandi .Riyadh. itionxhibE and conference rcompte national. 1986
- Aplied:in Descont . ckaracters arabic for Display segment Multi . Muhanad iyatBa. AL. Processing information and signal and guisticsLinArabic . 1987
- Anend:A. Swaidi Al-Dhahnan . KFUPM .thesis .S.M.sentence arabic of Analyse .case.1990
- AL Hunoud .Adnan.Amin-Printed Recognizing for technique structural euN AM:sadoun Intelligence Artifical and Recognition Pattern of Journal International . Arabic Issue :vol .1 .1995
- Non in conection.Enore for Model enic hAMorplograp .Kiraz.G and Tanya.Bowden stings concatenative.1995
- Translating.Knight .k and .B .Glover text rabicaA in Temes Tecknical and Names.1998
- Arabic sandi.Jeddah.campany arketingM and Research sandi .Dong.Graham .1983
- Dhahran.KFUPM.Text. rabicaA of ginition Reco ckaracter pticala on. bdelmalekA Zidoni Arabic .ndisa.2001
- cofing the of roceedingsP Morphology rabicaA of reatementTParadignatic.M.Smets-1998Acl Canada.Mometereal .languages senitic appochesto mputationalco on shop Work
- ckaracters rabicaA printed of Recognition and segmentation the on. Shaddad .EFM. Tolba. Kawait. Linguistics computational Arabic on conference Second.1989
- strategy concatenative a using generation. Morphology Arabic. cavalli violetta.Sforza Education. Technology carnegy.

الفصل الثاني:

# الدراسة الباطنية للكتاب

## المبحث الأول:

عرض مفصل لفصول الكتاب:

القسم العربي:

البحوث الملخصة:

أمال عبد اللطيف الزروق ، محلل حرفي للكلمات العربية المشتقة:

تضمن هذا البحث :

-نظام آلي خاص بجهاز (AT/IBM PC) و هو جهاز حاسوب أنتجته شركة أي، بي، أم 1981 و يقوم بتحليل الكلمات المشتقة حرفيا .

-طرح فكرة يقوم عليها نظام (AT/IBM PC) في تحديد وزن كلمة و التعرف على جذرها .<sup>1</sup>

ابراهيم بن مراد المعاجم العلمية العربية المختصة و دور الحاسوب :

أهم النقاط التي تناولها هذا البحث هي:

- وجه العلاقة بين المعجم و ألفاظه و الحاسوب و يعد هذا الأخير جهاز الكتروني يمكن برمجته ليقوم بإدخال و معالجة البيانات و تخزينها و استرجاعها.

-ركز على استخدام الحاسوب في توليد المصطلحات المختصة في ثلاث مجالات التوليد المصطلحي الجمع و الوضع.

بأهم استعمالات الحاسوب و هو التكنيز العلمي.<sup>2</sup>

إبراهيم صالح العمري، منطلقات النظرة الحديثة للمنظومة العربية:

تضمنت هذه المقالة:

-مراحل تطور اللسانيات و هي الدراسة العلمية و الموضوعية للسان البشري.<sup>3</sup>

مشاكل التنظير للغة العربية.

-الفروق بين الانجليزية و العربية.

-منطلقات تحديث النظرة إلى منظومة العربية لتكون قابلة للمعالجة الآلية.<sup>4</sup>

أحمد أبو الهيجاء، المواضع و المقاييس لتعريب المعلوماتية :

عالج هذا البحث قضية مقاييس تعريب الحاسوب و يقصد بالتعريب تغيير لغة الواجهة الرسومية لبرنامج حاسوبي ما إلى

اللغة العربية و أشار الباحث أيضا إلى الجهود العربية في التعريب.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>-أمال عبد اللطيف الزروق، محلل حرفي للكلمات العربية المشتقة ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرة ، 1989.ص47-60

<sup>2</sup>-إبراهيم بن مراد المعاجم العلمية المختصة و دور الحاسوب ، محاضرات الموسم الثقافي الرابع عشر مجمع اللغة العربية الاردني ، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني ، 1996، عمان، ص 35،54.

<sup>3</sup>-مفاهيم في علم اللسان، د.التوازي، دار الوعي للنشر ، وهران ، الجزائر 2008، ص 24 .

<sup>4</sup>-ابراهيم صالح العمري، منطلقات النظرة الحديثة للمنظومة العربية .

<sup>5</sup>- أحمد أبو الهيجاء، المواصفات و المقاييس لتعريب المعلوماتية ، ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، تونس 1996.ص 150.188.

أحمد الأخضر غزال، استخدام اللغة العربية في علوم الحاسوب:

تناول هذا البحث وصف الحاسوب و أجزائه العلمية و الحروق العربية و إمكانات استعمالها فيه، و ناقش أيضا المصطلحات تمثل: المعلومات و هو علم يدرس كيفية معالجة المعلومات عن طريق الآلية، و تخزين المعلومات و بنوك المعطيات data Bank، و هو مجموعة كبيرة من المعطيات تجمع من مصادر مختلفة بحيث تحيط بجوانب موضوع ما.<sup>1</sup>

أحمد خيرى و تامر الشاذلي ، كل شيء عن الترجمة الآلية بالحاسب و عبر الانترنت:  
هذا ملف خاص جاء فيه عدد من المقالات تناولت زوايا مختلفة لترجمة الآلية التي تعد وسيلة لنقل و ترجمة النصوص و الأحاديث من لغة إلى أخرى بالاستعانة بالحواسيب و البرمجيات الحاسوبية و قواميس الترجمة الآلية و هذه المقالات هي: برمجيات الترجمة ، برمجيات الترجمة الآلية كيف تشتري برنامجا للترجمة البلية، برمجيات الترجمة الآلية من و إلى العربية ، برمجيات الترجمة عالميا.<sup>2</sup>

أحمد شرف الدين أحمد ، العلوم الشرعية و الحاسبات:  
اجتهد الباحث في هذا البحث في الحصول على الجهود التي بذلت الاستثمار المعلوماتية العلم الذي يدرس الحوسبة و معالجة البيانات و النظرياتو التطبيقات في خدمة العلوم الشرعية و القرآن الكريم و علومه، و ذكر الملامح العامة لهذه المحاولات، و في هذا البحث أيضا عرض فيه الباحث بعض البرمجيات التطويرية في دراسة علوم القرآن الكريم منها: برنامج شركة المجموعة الوطنية (الرائد).<sup>3</sup>

أحمد فارس، علم اللغة و العقل الإلكتروني:

-استعرض الباحث في هذا البحث:

علاقة علم اللغة بعلم الرياضيات

قضية الفائض اللغوي

الرسالة اللغوية (الشفرة)

الترجمة الآلية

بعض قضايا التصريف<sup>4</sup>

أسامة إمام، أنظمة مساعدة للمعوقين معتمدة على الحاسب الآلي:

قدم الباحث في هذا البحث ثلاثة أنظمة معتمدة على الحاسب الآلي، صمم أولهما للحصول على نص مطبوع للمعاقين بحريا و الثاني ابتكر للأشخاص البالغين المعاقين سمعيا و الآخر فهو تدريب الأطفال الصم على الكلام.<sup>5</sup>

1-أحمد الأخضر غزال، استخدام اللغة العربية في علوم الحاسوب، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، تونس، 1986، المجلة العربية للتربية، م196، ص 57-81.

2-أحمد خيرى، و تامر الشاذلي ، كل شيء عن الترجمة الآلية بالحاسب و عبر الانترنت ، مجلة لغة العصر، مجلة الأهرام الكمبيوتر و الانترنت و الاتصالات ، ملف خاص دار الأهرام للنشر و التوزيع ، القاهرة، عدد 37 فبراير ، 2004، ص 19، 29.

3-أحمد شرف الدين ، العلوم الشرعية و الحاسبات ، الأعمال التي تمت لخدمة القرآن و علومه، مجلة جامعة الملك سعود، علوم الحاسب و المعلومات المجلد 1989، ص28-1.

4-أحمد فارس، علم اللغة و العقل الإلكتروني الرياض، دار الفيصل الثقافية 1989، مجلة الفيصل ، ع، 30، ص 130، 133.

5-أسامة إمام، أنظمة مساعدة للمعوقين معتمدة على الحاسب الآلي السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات الرياض مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، 1993، ص 695، 698.

اسحق علي حبيبي، التقنيات الحديثة و آفاقية العربية:

اقتضى هذا البحث إيجاد نظم شاملة للمصطلحات التقنية بالعربية، و إلقاء نظرة شاملة على قضية عدم استعمال العربية في المجالات التقنية و أسبابها، و دراسة الجذور و الصيغ بترتيبها في فئات منظمة.<sup>1</sup>

إسماعيل أحمد عمايرة الحوسبة و طموحات العربية:

هذا البحث جاء فيه أربعة مشروعات تستغرق شطرا كبيرا من مستويات العربية و هذه المشروعات هي:

1-مشروع الندوي.

2-مشروع معجم المصطلحات المعاصرة.

3-مشروع الصرف.<sup>2</sup>

أكرم محمد عثمان ن الترجمة الآلية ، مستلزماتها و جدواها:

ابتدأ هذا البحث، بالظاهرة اللغوية ، مثيرا إلى ذهنيها ، و إدراكيتها.<sup>3</sup>

الأنبونية ، الذكاء الاصطناعي واقعة و مستقبله:

تناول هذا البحث، علم الذكاء الاصطناعي (علم الحديث)، يتميز هذا العلم بأنه علم تعددي، و أعطى هذا الكتاب فكرة علمية، دقيقة عن تقنية الذكاء الاصطناعي، و إمكاناته و إشكالاته، يعتبر هذا الكتاب أول كتاب في المكتبة العربية قد تحدث عن هذا العلم.<sup>4</sup>

سامر الأتاسي، نظرة عامة على مكونات التطبيقات العربية المتقدمة للحاسوب:

تناول هذا البحث تطبيقات اللسانيات الحاسوبية العربية في بيئتها التقنية العربي.<sup>5</sup>

سعد الحاج بكري، و آخران، نظام معلومات قاموسي معياري عربي موحد لمصطلحات الحاسوب:

طرح هذا البحث قضية تطوير نظام معلومات قاموسي معياري عربي موجود لمصطلحات الحاسوب ، متخذا تعريب المصطلحات و كيفية انتقائها ، و تقديم خطة مستقبلية لتطوير النظام المطلوب.<sup>6</sup>

سعد علي الحاج بكري و توفيق بن أحمد القصير، التفاعل بين المعلوماتية و اللغة العربي:

درس هذا البحث وجوه التفاعل بين العربية و علوم المعلوماتية، مقدما العوامل المتغيرات المرتبطة بهذا التفاعل.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>-اسحق علي حبيبي،التقنيات الحديثة و آفاقية العربية، الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الاردني ، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، 16 ، 1996 ، عمان 67-141.

<sup>2</sup>-إسماعيل أحمد عمايرة، الحوسبة و طموحات العربية، مشروعات تنتظر الباحث و الممول عمان ، وائل ، 2000 ، 16، ضمن كتاب تطبيقات في المناهج اللغوية.

<sup>3</sup>- أكرم محمد عثمان ، الترجمة الآلية مستلزمات و جدواها مجلة دراسات الترجمة بيت الحكمة -بغداد 1999، ص9.

<sup>4</sup>-الأنبونية، الذكاء الاصطناعي واقعة و مستقبله، ترجمة على فرغلي ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب بالكويت ، سلسلة عالم المعرفة العدد 172، 1993.

<sup>5</sup>-سامر الأتاسي، نظرة عامة على مكونات التطبيقات العربية المتقدمة للحاسوب، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي أسكوا، الطبعة الأولى ، بيروت 1989، ص 11، 23.

<sup>6</sup>-سعد الحاج بكري و لآخرين، نظام معلومات قاموسي معياري عربي، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، الكويت، 1989، ص 41-527.

أُبرزت نُيُوبِزْتُوْغُرِيغُورِي شَرِيف ، التَرجمة و علوم النص:  
هذه مقالة قصيرة ضمن الكتاب، تعرف بمناهج الترجمة الآلية ، مركزة على نظامين حاسوبيين للترجمة الآلية، هما: الترجمة الآلية ، و الترجمة بمساعدة الحاسوب.<sup>2</sup>

أنسي عبد العلم و نعمات البغدادي، مصدر تغلية لتخليق الكلام مبني على كودي اللغة العربية:  
اهتم هذا البحث بكيفية إنتاج الكلام العربي بناء على كتاب "كودي" للأصوات العربية.<sup>3</sup>

إيمان القيسي و حسن الناصر، استخدام دوال الأرجحية في تمييز الأرقام العربية المكتوبة باليد:  
هذا البحث ، هدف إلى تصميم و تنفيذ خوارزمية لتمييز الأرقام العربية المكتوبة باليد.<sup>4</sup>

باسل حليبا و عبد الله الدنان، التشكيل الأوتوماتي للنصوص العربية:  
يناقش هذا البحث كيفية ضبط النصوص العربية غير المشطوبة و ناقش أيضا ضبط الكلمات المدخلة في الحاسوب ، معتمدا على منهج صحي يتناول بنية الكلمة.<sup>5</sup>

بخيت سليمان بخيت، البحث في العنوان في قواعد البيانات العربية:  
ناقشت هذه الورقة بعض العوامل المؤثرة في النسبة المئوية لاسترجاع الوثائق أثناء البحث في عنوان في قواعد البيانات العربية.<sup>6</sup>

تغريد السيد عنبر، مقدمة في اللغة و الكمبيوتر:  
جاء في مقدمة هذه المقالة تطور الدرس اللساني الحديث و تعالقه بالعلوم الطبيعية و التقنية، و مفهوم معالجة اللغة آليات في جميع مستويات اللغة.<sup>7</sup>  
تيسير محمود، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل المهارات العددية لدى الطلبة ذوي الصعوبات التعلم:

---

1- سعد الحاج بكري و توفيق بن أحمد - التفاعل بين المعلوماتية و اللغة العربية ، مجلة مكتبة الملك فهدا الوطنية ، المجلد 1، عدد 2 ، رجب 1416، ص 57، 74.

2-ألبرت نيوبرت و غريغوري شريف، الترجمة و علوم النص، النشر العلمي و المطابع، جامعة الملك سعود ، الرياض، ص 39، 35.

3-أنسي عبد العلم و نعمات البغدادي، مصدر تغلية لتخليق الكلام ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، الكويت، 1989، ص 433، 452.

4- إيمان القيسي و حسن الناصر، استخدام دوال الأرجحية في تمييز الأرقام العربية المكتوبة باليد ، وقائع مؤتمر الكويت للحاسوب ، الكويت 1989، ص 109-120.

5-باسل حليبا و عبد الله الدنان، التشكيل الأوتوماتي للنصوص العربية، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الكويت 1989، ص 401، 409.

6-بخيت سليمان، البحث في عنوان في قواعد البيانات العربية السجل العلمي لندوة استخدام العربية في تقنية المعلومات، الرياض 1993، ص 569-580.

7- تغريد السيد عنبر، مقدمة في اللغة و الكمبيوتر ، مجلة بايت الشرق الأوسط تقرير خاص ، اللغويات الكمبيوتر العربية، كانون الثاني 1995، ص 62.

تناول هذا البحث التربوي استثمار الحاسوب في الزيادة من تعلم الطلبة الذين يعانون صعوبة التعلم ، و بين البحث فائدة التدريس بالحاسوب مقارنة بالتعليم التقليدي.<sup>1</sup>

حامد نصّار، الكمبيوتر الطباعة العربية:  
عرضت هذه الورقة مراحل تطور استعمال الحروف العربية في الطباعة الالكترونية.<sup>2</sup>

جباح نبت باجوك طيّب، اتجاه درس العربية في الحاسوب:  
اهتمت هذه الدراسة باللسانيات الحاسوبية منذ نشأتها حتى مطلع القرن الحادي والعشرين<sup>3</sup>، و عرف هذا العلم في أول مؤتمر دولي أقيم سنة 1965 م بأنها علم جديد تتقاطع فيه اللسانيات مع جهاز زهوري تفرزه العلوم المنطقية الرياضية و يخضع للقيود التي تفرضها الآلات المعدة للمعالجة الآلية للمعلومة.<sup>4</sup>

داود عبده، بعض الصعوبات في الترجمة الآلية من الانجليزية إلى العربية و من العربية إلى الانجليزية:  
هذه المقالة و هدفها هو توضيح الصعوبات التي تواجه الترجمة الآلية و هي فرع من فروع اللسانيات الحاسوبية و تقوم باستبدال بسيط للكلمات بلغة معنية إلى لغة أخرى<sup>5</sup>، و عرض المقالة لهذه الصعوبات قصد الوصول إلى حلول لهذه المشكلات.<sup>6</sup>

رضا السويسي ، في تعليم العربية لغة ثانية بالحاسوب:  
تناول هذا البحث استعمال الحاسوب في تعليم اللغة العربية للأجانب، مع تقديم أهم المشكلات اللغوية التي تفترضهم، و في آخر البحث يقدم الباحث نصائح للطلبة للوقوف فعليا على تلك الصعوبات.<sup>7</sup>  
محمد بن ساسي ، استعمال اللغة العربية في مجال المعلوماتية:  
قدمت هذه الورقة مراحل عملية إدخال اللغة العربية في مجال المعلوماتية و الصعوبات التي واجهتها ، و الحلول المقترحة لهذه الصعوبات.<sup>8</sup>

محمد جواد النوري، أبواب الفعل الثلاثي، دراسة لغوية تحليلية إحصائية باستخدام الحاسوب:  
حاول الباحث في هذا البحث دراسة أبواب الفعل الثلاثي دراسة تحليلية و إحصائية مستخدما الحاسوب.<sup>9</sup>

<sup>1</sup>-تيسير محمود، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل المهارات العددية لدى طلبة ذوي الصعوبات التعلم، وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، جمعية الحاسب الآلي الكويتية و مؤسسات أخرى ، الكويت 1989 ، ص 209-253.

<sup>2</sup>-حامد النصّار، الكمبيوتر و الطباعة العربية، نشر في كتاب العربي، حضارة الحاسوب و الإنترنت الطباعة الأولى الكتاب الأربعون، 2000 ، ص 148-155.

<sup>3</sup>-جباح نبت باجوك طيّب، اتجاه درس العربية في الحاسوب، دراسة و تقويم، رسالة دكتوراه كلية اللغة العربية ، جامعة أم القرى، مكو المكرمة و المملكة العربية السعودية 1424م.

<sup>4</sup>-الدكتور طهاري عبد الكريم، مجلة الدراسات الأكاديمية ، المجلد الثاني ، العدد الثاني جوان 2020 ص 15.

<sup>5</sup>- مذكور عمر محمد فرج ، الترجمة الآلية مفهومها لا، مناهجها ، مجلة كلية دار العلوم العدد 26 ديسمبر 2011 ص 893-895.

<sup>6</sup>-داود عبده ، بعض الصعوبات في الترجمة الآلية من الانجليزية إلى العربية و من العربية إلى الانجليزية ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى، الكويت 1989، ص 508-527.

<sup>7</sup>-رضا السويسي، تعليم العربية لغة ثانية بالحاسوب الملتقى الرابع لللسانيات ، تونس 1989-ص 221-266.

<sup>8</sup>-محمد بن ساسي ، استعمال اللغة العربية في مجال المعلوماتية ، ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة ، تونس 1996، ص 7-24.

<sup>9</sup>-محمد نوري ، أبواب الفعل الثلاثي ، دراسة ل

محمد الحناس ، المعجم الإلكتروني للغة العربية:

رصد هذا البحث طريقة بناء معجم تركيبى الكتروني للغة العربية<sup>1</sup>، و قد اتفق العلماء أن المعجم هو عملية جمع المفردات للغة مرتبة بطريقة معينة مع شرحها و التمثيل لها.<sup>2</sup>

محمد رشاد الحمزاوي، في سبيل نظرية مصطلحية عربية ممكنة:

استخلص الباحث في هذا البحث فصول نظام مصطلحي عربي شامل من خلال دراسة مراحل المصطلح و المصطلحية<sup>3</sup>، و يعني الأول اتفاق قوم على تسمية الشيء باسم ما ينقل عن موضعه الأول و إخراج اللقط من معنى لغوي إلى معنى آخر لبيان المراد أما الثاني فعرفه محمود فهمي حجازي بأنه هو مفهوم مفرد أو عبارة مركبة استقر معناها<sup>4</sup>، و ان هدف رشاد الحمزاوي من استخلاص هذا النظام وضع المصطلح و توحيد و معالجته آليا.

عبد الرحمن الحاج صالح، المدرسة الخليلية الحديثة مشاكل العلاج الآلي العربي:  
تضمن هذا البحث:

-تمكين الحوار بين اللساني و المهندس.

-ضرورة التكوين المنتظم و المبرمج للباحثين المتخصصين في هذا الميدان .

-الأهمية التي تكتسبها التصورات العلمية لقد ماء النحاة العرب.

-مفهوم اللفظة، مفهوم العامل.

-مفهوم المثال و تطبيقه في مستويات اللغة.<sup>5</sup>

عبد الصابور شاهين، تجربة تخزين اللغة في الحاسب الآلي:

محتوى هذا البحث هو تخزين اللغة في الحاسب الآلي و ما يناظرها في اللغة الأجنبية، تمهيدا للترجمة الآلية.<sup>6</sup>

علي حلمي مونس، استخدام الآلات الحاسبة الإلكترونية في دراسة ألفاظ القرآن:

تمت الإشارة في هذا البحث إلى شروع التفكير في استخدام الآلات الحاسبة الإلكترونية في الدراسة الألفاظ العربية عام 1970.

مع الاعتماد على كتاب "المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم"، و هدف هذا البحث هو دراسة العلاقة بين الحروف و الحركات في القرآن الكريم و مقارنة السور المكية المدنية، و حصر ألفاظ القرآن و تحليلها.<sup>7</sup>

علي فهمي و محدث فخري، نظام التعامل باللغة العربية مع قاعدة بيانات للشؤون التعليمية:

<sup>1</sup>-محمد خناش، المعجم الإلكتروني للعربية ، مؤتمر الكويت الأول للحاسوب ، الكويت 1989 ص، 173-183.

<sup>2</sup>-و جدي و هبة، كامل المهندس معجم مصطلحات العربية في اللغة و الأدب ، مكتبة لبنان الطبعة الثانية 1984، ص 368.

<sup>3</sup>-محمد رشاد الحمزاوي ، في سبيل نظرية مصطلحية عربية، السجل العلمي لندوة استخدام العريبيقي تقنيات المعلومات المكتبة الملك العامة، الرياض، 1993، ص 481-496.

<sup>4</sup>-يوسف و غليسي ، اشكالية المصطلح في الخطاب النقدي العربي الجديد الدار العربية للعلوم، ناشرون، الطبعة الأولى، 2008، ص 22.

<sup>5</sup>-عبد الرحمن الحاج صالح، المدرسة الخليلية الحديثة ، مشاكل العلاج الآلي للعربية، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، 1989، ص 310.

<sup>6</sup>-عبد الصابور شاهين ، - تخزين اللغة في الحاسب الآلي ، ضمن كتاب: العربية لغة علوم و التقنية، دار الاعتصام، الطبعة الثانية 1986، ص 94-97.

<sup>7</sup>-علي حلمي موسى، استخدام الآلات الحاسبة الإلكترونية في دراسة ألفاظ القرآن الكريم، مجلة عالم الفكر م 12، ع 4، الكويت، 1982 ص 103-194.



قدم هذا البحث نماذج للغة الاستعلام و تحليلها النحوي بدلالة أسلوب التقييد المقترح.<sup>1</sup>

علي ماهر، نحو تالف الكمبيوتر و لغة الضاد:

تناولت هذه المقالة النقاط التالية:

- خصائص اللغة العربية من وجهة نظر الكمبيوتر .

- جهود العرب في مجال اللسانيات الحاسوبية .

- الأسس التي ينبغي أن تقوم عليها المعالجة الآلية للغة العربية.<sup>2</sup>

عمرو جنيد و علي موسى، ضغط النصوص العربية باستخدام التشفير الحسابي:

جاء في هذا البحث ، بناء جوازم للتشفير الحسابي بهدف ضغط النصوص العربية على مستوى الحروف.<sup>3</sup>

قاسم السارة، اللغة العربية و الحاسوب:

ان الكتابة العربية نشأة بدون تشكيل ، و ذكر الدكتور نبيل أن هذا يعد من الصعوبات التي واجهها الباحثون في علوم

الحاسوب عند تعاملهم مع اللغة العربية ، خاصة الأجيال الأولى.<sup>4</sup>

مازن الوعر ، اللسانيات و الحاسوب و اللغة العربية:

جاء فيها القسم النظري من هذه المقالة تطويع الحاسوب للغة العربية في مجالاتها المتعددة أما القسم التطبيقي فقد تناول أهم

مجالات استثمار الحاسوب في الدراسات اللسانية.<sup>5</sup>

محمد بن ساسي، استعمال اللغة العربية في مجال المعلوماتية:

تناولت هذه الورقة المراحل التي قطعتها عملية إدخال العربية في ميدان المعلوماتية و الصعوبات التي اعترضت هذه العملية

و الحلول المتعمدة.<sup>6</sup>

حسن عبد الباسط جميعي و مصطفى علي شرابي ، الحاسب الآلي في تعليم الشريعة و القانون:

استعرض هذا البحث ، استخدام الحاسب الآلي وسيلة لتدريس الشريعة و القانون.<sup>7</sup>

حسين الهبائي ، المعالجة الآلية للكلمات و بحث النص في الأعمال المصطلحية:

تناول هذا البحث برامج معالجة النصوص مع الإشارة إلى مدى إمكانية استخدامها في الأعمال المصطلحية المختلفة.<sup>8</sup>

حشيش و الخشن ، الغنيمي ، خبرات في التعرف على كلمات العربية المنطوقة المنفصلة:

جاء في هذا البحث خمس نظم للتعرف على الكلمات العربية المنفصلة التي ينطقها المتحدث، المتمثل هذا النظم مجمل

الأنشطة التي نفذت منذ شباط عام 1982 حتى 1989.<sup>9</sup>

1- علي فهمي و مدحت محمد فخري، نظام التعامل باللغة العربية مع قاعدة بيانات للشؤون التعليمية المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الكويت 1989، ص 557-578.

2- علي ماهر، نحو تالف الكمبيوتر، و لغة الضاد، مجلة بايت الشرق الأوسط، كانون الثاني، 1995، ص 58-60.

3- عمرو جنيد، و علي موسى ، ضغط النصوص العربية باستخدام التشفير الحسابي المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، الكويت 1989، ص 615، 630.

4- قاسم السارة، اللغة العربية و الحاسوب ( تعليق على البحث للدكتور نبيل علي)، المجلس الأعلى للثقافة و الفنون و الآداب ، الكويت 1988، مجلة عالم الفكر ، م 19 ع 2، ص 243، 248.

5- مازن الوعر، اللسانيات و الحاسوب و اللغة العربية ، صحيفة رؤى ثقافية، دمشق ، عدد 4، 13 أيلول 2003، ص 23.

6- محمد بن ساسي ، استعمال اللغة العربية في مجال المعلوماتية ( نبذة تاريخية)، ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، تونس، 1996، ص 7، 24.

7- حسن عبد الباسط جميعي و مصطفى علي شرابي، الحاسب الآلي في تعليم الشريعة و القانون ، حالة تطبيقية بجامعة إ.ع.م. السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلوماتية ، الرياض ، 1993، ص 225-293.

8- حسين الهبائي، المعالجة الآلية للكلمات و بحث النص في الأعمال المصطلحية أشغال الملتقى الرابع اللسانيات ، تونس 1989، ص 167-181.

9- حشيش و الخشن و الغنيمي ، خبرات في التعرف على الكلمات العربية المنطوقة المنفصلة ، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا ، الطبعة الأولى ، دارالاراضي ، بيروت ، 1989.

خالد رضوان، النشر المكتبي العربي:

تناول هذا البحث النشر المكتبي، و مراحل انجازه و تطويره و أهميته لمستخدمي الحاسب الآلي.<sup>1</sup>

خضر بن بليل و آخرون، القارئ الآلي للنصوص العربية و الأعداد:  
جاء في هذا البحث المشروع الذي أنجز في المركز البحوث العلمية و التقنية لترقية اللغة العربية، و هو مشروع قائم على تحويل النص العربي المكتوب إلى الكلام منطوق اصطناعي.<sup>2</sup>

خلدون طبازة و جهاد عبد الله ، اللغة و الثقافة العربية في عصر الانترنت:  
قدم هذا البحث خلاصة تعريفية بشبكة المعلومات ( الانترنت)، و استخداماتها المتعددة و فوائدها العلمية، و عرض أيضا النشر الإلكتروني باللغة العربية.<sup>3</sup>

سلوى أحمد الجمل، نظام خبير عن اللغة العربية:  
استعرضت الباحثة في هذا البحث نظاما خبيرا لاسترجاع المعلومات من قاعدة عدة معلومات معرفية، و يتميز هذا النظام باحتوائه على تمثيل كامل حاسوبيا قابل للتوسع المستقبلي لكلمات جديدة تدخل العربية.<sup>4</sup>

سمير صايغ ، أسلوب معالجة حسابي ارتباطي جديد مطبقا على اللسانيات:  
يقدم هذا البحث ثلاثة تطبيقات للعربية هي: تعلم أقران الفونيمات بصورها المكتوبة أو نطقها ، تعلم اختيار شكل الحرف عند الكتابة.<sup>5</sup>

صلاح ملاعب، الترجمة الآلية و انعكاساتها على مستخدمين الانترنت:  
تناول هذا البحث سبل الترجمة الآلية و برامجها المستخدمة في شبكة الانترنت.<sup>6</sup>

غيث و مشهور، نظام لفهم اللغة العربية بمساعدة الحاسب:  
جاء هذا البحث صورة متطورة أبحاث سابق يصف نظاما حاسوبيا لفهم اللغة العربية.<sup>7</sup>

فالح حسن عويد و محمد نعمان مراد و أمل طاهر، فهم اللغة في الترجمة الآلية من الإنجليزية إلى العربية للجمل البسيطة:  
تناول هذا البحث الترجمة الآلية بوصفها أحد مجالات اللسانيات الحاسوبية التطبيقية.<sup>8</sup>

1-خالد رضوان ، النشر المكتبي العربي، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 601، 622.

2-خضر بن بليل و آخرون، القارئ الآلي للنصوص العربية و الأعداد نظام ARPHON 0.1 ، بحث مخطوط قدم في ندوة اتحاد مجامع اللغة العربية، عمان، 16، 19 أيلول 2002.

3-خلدون طبازة و جهاد عبد الله، اللغة و الثقافة العربية في عصر الانترنت الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الأردني ، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، الطبعة الأولى ، عمان، ص 7-34.

4-سلوى أحمد الجمل، نظام خبير عن اللغة العربية ، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 227، 239.

5-سمير الصايغ، أسلوب معالجة حسابي ارتباطي جديد مطبقا على اللسانيات العربية ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت ، 1989، ص 578، 595.

6-صلاح الملاعب ، الترجمة الآلية و انعكاساتها على مستخدمي الانترنت، مؤتمر الكويت الأول الانترنت ، الكويت، 2000.

7-غيث و مشهور، نظام لفهم اللغة العربية بمساعدة الحاسب ، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا الطبعة الأولى ، دار الرازي ، بيروت، 1989، ص 247-265.

8-فالح حسن عويد و محمد نعمان مراد و أمل طاهر، فهم اللغة في الترجمة الآلية من الإنجليزي إلى العربية للجمل البسيطة ، وقائع المؤتمر العلمي ، للحسابات الإلكترونية ، المركز الوطني للحسابات الإلكترونية، بغداد، 1992، ص 133-146.

بناء المعجم حاسوبياً:

ناقش مجموعة من الباحثين المتخصصين قضية بناء المعجم العربي حاسوبياً، و قد استعرض كل منهم فكرته التي أدلى بها في بحثه، و تعد هذه الجلسة زيدة ماداً حول المعجم العربي و نبائه حاسوبياً في الندوة<sup>1</sup>.

– محمد الفناش : المعجم الإلكتروني للغة العربية .  
يجتهد هذا البحث أم يرصد كيفية بناء معجم تركيبى الكتروني للغة العربية ، و ذلك يحصر المداخل المعجمية (الأفعال).  
– الاشتقاق التركيبى في الجملة البسيطة العربية ، نموذج الأبنية الموسمية.  
يناقش هذا البحث ظاهرة لغوية توظف مفهوماً لسانياً يطلق عليها التوسيم بالفعل العماد.  
– المعاجم الآتية للغة العربية : بناء قاعدة المعطيات :

يهدف هذا البحث إلى تقديم وجهة نظر تتعلق ببناء قاعدة المعطيات الموجهة لبناء المعجم الآلى باستخدام تقنية معلوماتية حديثة لمعالجة اللغة آلياً في المستوى المعجمي ، مقروناً بالمستوى الصرفي ، .  
– برنامج لسانى حاسوبى للتعرف الآنى على التعابير المسلوكة في اللغة العربية .  
يهدف هذا البحث إلى تقديم أداة إجرائية لسانية حاسوبية للتعرف الآلى على التعبير المسلوكة في اللغة العربية و تمييزه عن التعبير العادى.<sup>2</sup>

– نظرية حاسوبية لسانية لبناء المعاجم الآلية للغة العربية ، محاولة في التأسيس .  
سعى الباحث إلى تقديم وجهة نظر علمية لبناء المعجم الآلى للغة العربية باستخدام تقنيات المعلوماتية الحديثة لمعالجة العربية آلياً في مستوى المعجم و ربطه بمستوى الصرف ، و قدم عرضاً لوصف المفردات العربية من وجهة تصريفها و اشتقاقها.<sup>3</sup>

– محمد ديشيش ، الكتابة العربية ، إصلاح في الطباعة و تنميط في المعلومات.  
تتناول الدراسة إصلاح الكتابة الطباعية العربية حسب الطريقة المعيارية المسلوكة ، كما تعرض لأهم الأنماط العربية التي أصدرتها المنظمة العربية للمواصفات و المقاييس في الموضوع و الأسس التي بنيت عليها.  
– محمد الديداوي ، معالم ترجمة في خضم الثورة الحاسوبية، فصل من كتاب الترجمة و التواصل.  
يتناول هذا الفصل التطورات التي طرأت على علم الترجمة من حيث شكله و محتواه، مع صرف الاهتمام إلى دور بنوك المصطلحات ، و دور الحاسوب في الترجمة الآلية المعاصرة<sup>4</sup>.  
– محمد رشاد الحمزاوي، في سبيل نظرية مصطلحية عربية ممكنة.  
سعى الباحث من خلال تطوفه عبر مراحل المصطلح و المصطلحية، و قضاياها في العلوم التراثية و العلوم الحديثة ، إلى استخلاص تصور نظام مصطلحي عربي شامل<sup>5</sup>.

– محمد زكي خضر:

- التعامل مع القرآن في عصر المعلوماتية:

يعرض هذا البحث أسس تعامل الحاسوبيين مع القرآن الكريم<sup>6</sup>.

- الحروف العربية و الحاسوب:

–مجموعة من الباحثين المختصين، بناء المعجم حاسوبياً، جلسة نقاش، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك

<sup>1</sup>عبد العزيز العامة ، الرياض 1993، ص 781-798.

<sup>2</sup> المعاجم الآلية للغة العربية ، بناء قاعدة المعطيات ، مجلة التواصل اللساني ، المجلد 4 ، عدد 1 ، مارس 1996، ص81-108.

<sup>3</sup>برنامج لسانى حاسوبى للتعرف الآلى على التعابير المسلوكة في اللغة العربية ، وقائع مناظرة اللغة العربية و التقنيات المعلوماتية المتقدمة ، عبد

العزيز آل سعد ، الدار البيضاء ، 1993، ص 76-90.

<sup>4</sup> محمد الديداوي، معالم الترجمة في خضم الثورة الحاسوبية، فصل من كتاب الترجمة و التواصل، المركز الثقافى العربى، ط1، 2000،

ص119-137.

<sup>5</sup> محمد الحمزاوي، في سبيل نظرية مصطلحية عربية ممكنة، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، مكتبة الملك عبد

العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 471-492.

<sup>6</sup>محمد خضر، التعامل مع القرآن في عصر المعلوماتية، مؤتمر حضارة الأمة و تحدى المعلوماتية، كلية الآداب ، جامعة الزرقاء الأردنية، الأردن

، 2004 ، (ملخصات المؤتمر).

يعرض البحث قضية استخدام الحروف العربية في الحاسوب، و الصعوبات التي تواجه استخدام الحرف العربي.<sup>1</sup>  
- قواعد بيانات القرآن الكريم كأساس للمعجم الآلي الموسع للغة العربية :  
يحاول هذا البحث أن يبين أسلوب تكوين قواعد البيانات الخاصة بالقرآن الكريم.<sup>2</sup>  
- محمد سامي أنور ، ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي .  
تناولت الندوة أوراقا استعرضت علم اللغة الحاسوبي و مشكلاته الخاصة ، الترجمة الآلية و اللغات الطبيعية ، و معالجة الكلام و ضغط النص ...الخ.<sup>3</sup>  
- محمد عبد المنعم حشيش ، معالجة اللغة العربية بالحاسوب .  
قدم الباحث في ورقته هيكلًا لقواعد المعلومات الخاصة بالثروة اللفظية العربية .<sup>4</sup>

— محمد عز الدين :

الناقل العربي : أول برنامج للترجمة الآلية من العربية إلى الانجليزية .  
غاية هذا البحث التعريف ببرنامج الناقل العربي (برنامج للترجمة الآلية ) أنتجته شركة "سيئوس".<sup>5</sup>  
— محمد علي الزركان ، اللسانيات و برمجة اللغة العربية في الحاسوب :  
قدم الباحث عرضا لنظام حاسوبي يتضمن قاعدة معرفة للغة العربية .<sup>6</sup>  
— محمد غزالي خياط و محمد عبد القادر هنادي .  
— تمثيل الدلالة الصرفية لأوزان الافعال في النظم الآلية لفهم اللغة العربية :  
يختص هذا البحث بدراسة موضوع تمثيل الدلالة الصرفية لأوزان الأفعال في العربية.<sup>7</sup>  
— محمد فتحي أبو اليزيد و آخران ، مقارنة بين المقاطع الرئيسية و المقاطع الفرعية بوحدة تركيب الكلام .  
يقارن هذا البحث بين المقاطع الرئيسية و المقاطع الفرعية بوصفها وحدات تركيب الأصوات العربية .<sup>8</sup>  
— محمد فهمي طلبة ، الاختيارات التقنية .  
ركز الباحث في ورقته على الأفكار التالية :

1- أن بناء بنك من المصطلحات العربية بعد ضرورة ملحة .

2- ان بنك المعلومات المصطلحي ، و بنوك المعلومات العربية ، لا يمكن الإفادة منها إلا من خلال بنية أساسية للمعلومات في الدول العربية .

3- لتحقيق الفائدة الموجودة من بنوك المعلومات المصطلحية لا بد من وضع مواصفات قياسية للعديد من الجوانب التكنولوجية المؤثرة .

<sup>1</sup> محمد خضر، الحروف العربية و الحاسوب، الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الاردنين منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، 1996، 1، عمان، ص 169- 213.

<sup>2</sup> محمد خضر ، قواعد بيانات القرآن الكريم كأساس للمعجم الآلي الموسع للغة العربية، (مخطوط) ندوة اتحاد المجامع اللغوية العربية ، عمان ، 2002.

<sup>3</sup> محمد سامي أنور ، ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، الكويت ، 14 - 16 أبريل 1985، المجلة العربية للعلوم الانسانية ، الكويت، م5، ع20 ، ص 270

<sup>4</sup> محمد عبد المنعم حشيش ، معالجة اللغة العربية بالحاسوب ، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، الرياض 1993 ، ص 73 - 82.

<sup>5</sup> محمد عز الدين ، الناقل العربي ، أول برنامج للترجمة الآلية من العربية إلى الإنجليزية ، ملتقى وقائع اللغات و مستقبلها، تونس 1997 ، ص 309 - 321.

<sup>6</sup> محمد عازر زركان ، اللسانيات و برمجة اللغة العربية في الحاسوب ، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، الرياض ، 1993 ، ص 53- 70.

<sup>7</sup> محمد غزالي خياط و محمد عبد القادر هنادي. تمثيل الدلالة الصرفية لأوزان الافعال في النظم الآلية لفهم اللغة العربية ، مؤسسة الملك عبد العزيز للدراسات الإسلامية ، الدار البيضاء ، 1993 ، ص 57 ، 68 .

<sup>8</sup> محمد فتحي أبو اليزيد و آخران ، مقارنة بين المقاطع الرئيسية و المقاطع الفرعية بوحدة تركيب الكلام ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، الكويت ، 1989 ، ص 423 - 424 - 432.

4- ضرورة إعادة النظر في القوانين و التشريعات الخاصة بحقوق الملكية و حقوق النسخ و الإستخدام بما يشجع قطاعات الخاصة على الاستثمار في هذا المجال<sup>1</sup>.

- محمد كريم يونس:

- تعريب البرامج اللاتينية :

استعرض الباحث الطريقة المتبعة في تعريب البرامج اللاتينية، و هي طريقة موحدة، ورأى انها مناسبة<sup>2</sup>.

- ماكنتوش و قواعد البيانات:

استعرض الباحث أهمية برامج إدارة الملفات و قواعد البيانات التي تعد محورا حيويا في اتخاذ القرارات السريعة، ثم تطرق لتقديم أجهزة أبل ماكنتوش في تعاملها مع اللغة العربية من خلال الأوامر المتاحة و من جهة إدخال البيانات و معالجتها<sup>3</sup>.

- محمد مراياتي:

- معالجة الكلام: تطبيق على اللغة العربية.

يتناول هذا البحث كيفية تعرف الحاسوب على الحروف و الكلمات العربية، هدف تحويل المكتوب إلى منطوق<sup>4</sup>.

- تعامل الأجهزة و المعدات مع الحرف العربي:

من مقدمة الباحث: يمكن تقييم مسألة تعامل الحرف العربي المكتوب أو المنطوق مع الأجهزة و المعدات إلى ثلاثة مستويات هي:

1- مستوى الدخل و الخرج.

2- مستوى برامج النظم.

3- مستوى البرامج التطبيقية<sup>5</sup>.

- محمد نبهان سويلم:

- الذكاء الصناعي:

تهدف الدراسة إلى عرض عام عن الذكاء الصناعي من خلال عرض مفاهيمه و أهميته للمجتمعات الإنسانية، ثم تنتقل إلى عرض المحاكاة و النمذجة، و المقارنة العلمية بين قدرات مخ الإنسان، وسمات برامج الذكاء الصناعي و تطبيقاته<sup>6</sup>. محمد المنجد، البرمجيات العربية و مستقبلها في العالم العربي.

يتناول هذا البحث آفاق تطور البرمجيات العربية خلال التسعينات<sup>7</sup>.

- محمد مندورة، أسلوب بناء الحاسب الدقيق العربي.

اهتم البحث بدراسة حالة التكنولوجيا العربية في ما يتعلق بالمكونات المادية، و ألقى نظرة عامة على ملامح الموجود من الحسابات العربية الدقيقة.

و قد دل البحث أيضا على كيفية الاستفادة من التقدم في تكنولوجيا الدوائر التكاملية عالية الكثافة، ثم انتهى إلى تقديم بعض اتجاهات البحث في تطوير المكونات المادية ثنائية اللغة<sup>1</sup>.

1 محمد فهمي طلبة ، الاختبارات التقنية، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول العربية، الرباط، 49 ، 2000 ، ص 1-38.

2 محمد كريم يونس، تعريب البرامج اللاتينية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 591.

3 محمد يونس، ماكنتوش و قواعد البيانات، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، 584-589.

4 محمد مراياتي، معالجة الكلام، تطبيق على اللغة العربية، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي، أسكوا، ط1، بيروت، 1989، ص 25-57.

5 محمد مراياتي، تعامل الأجهزة و المعدات مع الحرف العربي، ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، تونس، 1996، ص 76-117.

6 محمد سويلم، الذكاء الصناعي، المجلس الأعلى للثقافة و الفنون و الأداب، الكويت، مجلة عالم الفكر، م 24 ع 25، 1925، ص 251-290.

7محمد المنجد، البرمجيات العربية و مستقبلها في العالم العربي، وقائع مؤتمر، الكويت، 1989، ص 91-106.

- محمد مونجي، ، تبادل المعطيات:

أشار الباحث بداية إلى أن موضوع ورقته يأتي ضمن الأهداف التي يتوخاها مكتب تنسيق التعريب ، و قد ركز الباحث على الجديد في عالم تشفير المحارف، و اتخذ الباحث من المقاييس الدولية الصادرة عن المنظمة الدولية للمقاييس (ISO) مثالاً تطبيقياً.

أشار الباحث إلى أن موضوع ورقته يأتي ضمن الأهداف التي يتوخاها مكتب تنسيق التعريب، و قد ركز الباحث على الجديد في عالم تشفير المعارف.

كما أعطى فكرة عن الكيفية التي يتعين الاهتمام بها في البناء المادي لقواعد المعطيات ، و قد اتخذ الباحث من المقاييس الدولية الصادرة عن المنظمة الدولية للمقاييس (ISO) مثالاً تطبيقياً.<sup>2</sup>

- محمود اسماعيل حيني:

- تعليم اللغات باستخدام الحاسب الآلي.

أشار الباحث إلى الدوافع التي وجهته نحو دراسة الموضوع، و أهمها ندوة المعلم الجيد، و يقدم دراسة مختصرة لموضوع استخدام الحاسب الآلي في تعليم اللغات، ثم يخلص إلى مشكلات تعليم اللغة باستخدام الحاسب الآلي و يناقش الحلول المقترحة لها.<sup>3</sup>

- الترجمة الآلية و اللغة العربية.

يتناول هذا البحث الترجمة الآلية كونها أحد تطبيقات اللسانيات الحاسوبية، و يخلص إلى استعراض المشاكل و المتطلبات اللغوية في الترجمة الآلية المتضمنة للغة العربية.<sup>4</sup>

- محمود عوض محمد المواكبي، تطويع تقنية المعلومات لخدمة المعلومات الشرعية.

بدأ الباحث البحث بمقدمة تاريخية عن جهود علماء الأمة الإسلامية ، ثم استعرض مشكلة تطويع تقنية المعلومات لخدمة العلوم الشرعية.<sup>5</sup>

- محمود فهمي حجازي، الحاسب الآلي و صناعة المعجم العربي.

يقدم الحاسوب خدمات كبيرة للبحث اللغوي و الأدبي من خلال المعاونة في إعداد معجمات المدونات ، إن التوجه لإعداد معجمات المدونات له طابع حصري شامل، يخدم البحث العلمي، و يناقش هذا البحث دور الحاسوب في إعداد المعجمات العامة، و المفهروسة، و معجمات المصطلحات، فضلاً عن القضايا و المشكلات البارزة في هذا السياق.<sup>6</sup>

- مرفت غيث و مجدي أبو العلا، تكامل المعرفة في نظام آلي فعال للتحليل البنوي للغة العربية.

تعرض هذه الورقة محلاً تركيبياً للعربية غير المشكولة، و يعتمد هذا المحلل على قواعد صرفية و لغوية و دلالية و ذريعية اللازمة لدراسة التراكيب العربية للوصول إلى التحليل الصحيح.<sup>7</sup>

- مروان البواب و محمد حسان الطيان، أسلوب معالجة اللغة العربية في المعلوماتية، (الكلمة، الجملة).

<sup>1</sup> محمد مندورة، أسلوب بناء الحاسب الدقيق العربي، وقائع مختارة من ندوة استخدام العربية في الحاسب الآلي، أسكوا، 14، 16، ابريل، 10، دار الرازي، بيروت، 1989، ص 97-132.

<sup>2</sup> محمد مونجي، تبادل المعطيات، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول العربية، الرباط، 2000، اللسان العربي، ع 49، ص 125-138.

<sup>3</sup> محمد اسماعيل صيني، تعليم اللغات باستخدام الحاسب الآلي، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، الخرطوم، 1982، المجلة العربية للدراسات اللغوية، م 3، ع 2، ص 75-99.

<sup>4</sup> محمد اسماعيل صيني، الترجمة الآلية و اللغة العربية ، ندوة استخدام العربية في الحاسب الآلي، دار الرازي، بيروت، 1989، ص 239-246.

<sup>5</sup> محمود عوض محمد مواكبي، تطويع تقنية المعلومات لخدمة المعلومات الشرعية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 123، ص 144.

<sup>6</sup> محمود فهمي حجازي، الحاسب الآلي و صناعة المعجم العربي، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 43-52.

<sup>7</sup> مرفت غيث و مجدي أبو العلا ، تكامل المعرفة في نظام آلي فعال للتحليل البنوي للغة العربية، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكريت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت، 1989، ص 489، ص 507.

يتناول الباحثان مسألة المعالجة الآلية لكل من الكلمة و الجملة، في العربية حاسوبيا ، و يبين الباحثان بعض التطبيقات المهمة(معالجة العربية آليا.<sup>1</sup>

– مروان البواب و آخرون، النظام الصرفي للنحوي للعربية بالحاسب.  
يهدف هذا النظام إلى استخدام الحاسب في نوعين من تحليل اللغة العربية أولهما صرفي و ثانيهما نحوي، و لم يقتصر هذا النظام على القواعد المطردة. بل تعدها إلى الشاذة و السماعية.<sup>2</sup>

– مساعد الطيار:

– كفاءة التحليل الصرفي في استرجاع النصوص:

يتناول هذا البحث كيفية استثمار نظم الاسترجاع الآلي في اللغة العربية مطبقا على موسوعة الحديث النبوي الشريف.<sup>3</sup>  
– اللغويات الحاسوبية :

تتناول هذه المقالة اللسانيات الحاسوبية من حيث مصطلحاتها المتعددة ز فروعها و تطبيقاتها المتنوعة.<sup>4</sup>

– المصطفى بودي، تكييف بنوك المعطيات مع تقنيات الاتصال المتطورة:

عرض الباحث لأهمية بنية البنك المصطلحي. و فصل الحديث في تقنيات الاتصال الحديث من رسوم و صور و أشرطة فيديو و هويات...كما عرف بشبكة الأنترنت ، و ما يمكن أن تقدمه من خدمات معلوماتيا و مصطلحيا.<sup>5</sup>

– ممدوح النجار و منظر مسعود، أسلوب بناء حاسب بغرض معالجة النصوص العربية:

هذا البحث قدم أسلوب بناء وحدة معالجة مركزية مصممة خصيصا لمعالجة نصوص العربية.<sup>6</sup>

– منذر نعمان التكريتي و سامي كاظم الرماحي، تمييز بعض الرموز العربية باستخدام الطريقة المضبطة بواسطة الحاسبة:

في هذا البحث صمم خوارزمية مضببة لتمييز بعض رموز اللغة العربية باستخدام الحاسوب.<sup>7</sup>

– منصور محمد الغامدي، الإدراك الآلي للتضعيف في العربية.

حاول الباحث أن يقدم حلا لمشكلة التفريق بين الأصوات اللغوية الطويلة و القصيرة في العربية.<sup>8</sup>

– منير الزريقي، كتابة فونتيكية عربية مختصرة.

يقدم هذا البحث كتابة فونتيكية عربية مختصرة تعتمد على قواعد علمي الأصوات و اللسانيات العربية.<sup>9</sup>

– موفق دعبول و مروان البواب، في توليد المفردات بالحاسوب:

<sup>1</sup> مروان البواب و محمد حسان الطيان، أسلوب معالجة اللغة العربية في المعلوماتية(الكلمة و الجملة) ، ندوة استعمال اللغة العربية في

المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، تونس، 1996، ص 25، ص 63.

<sup>2</sup> مروان البواب و آخرون، النظام الصرفي للنحوي للعربية بالحاسب، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت، 1989، ص 24، ص 23.

<sup>3</sup>مساعداطيار، كفاءة التحليل الصرفي في استرجاع النصوص، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد 4، عدد1، محرم جمادى الآخرة 1419هـ ، مايو - أكتوبر، 1998- ص 7- ص 23.

<sup>4</sup> محمد الطيار ، اللغويات الحاسوبية، جريدة الجزيرة، الرياض، 31 تموز 2002.

<sup>5</sup> المصطفى بودي، تكييف بنوك المعطيات مع تقنيات الاتصال المتطورة، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول العربية ، الرباط، غ 49، 2000، ص 115، ص 124.

<sup>6</sup> ممدوح النجار و منظر مسعود، أسلوب بناء حاس بغرض معالجة النصوص العربية، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا، ط 1 ، دار الرازي، 1989، ص 79، ص 96.

<sup>7</sup> منذر نعمان التكريتي و سامي كاظم الرماحي، تمييز بعض الرموز العربية باستخدام الطريقة المضبطة بواسطة الحاسب وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي، أسكوا، ط 1، دار الرازي، بيروت، 1989، ص 123، ص 131.

<sup>8</sup>منصور محمد الغامدي، الإدراك الآلي للتضعيف في العربية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 83، ص 90.

<sup>9</sup>منير الزريقي، كتابة فونتيكية عربية مختصرة، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى، الكويت، 1989، ص 42، ص 65..

- يتناول هذا البحث وجها من وجوه المعالجة الصرفية للغة العربية ( الاشتقاق)، و يقدم الباحثان نظريا الصرف العربي، و يعالجان كيفية توليد بعض قواعد التصريف المشتركة بين الإسم و الفعل 1.
- نادية حامد حجازي و عبد الفتاح الشرقاوي:  
معالجة اللغة العربية الطبيعية آليا.
- يقدم هذا البحث تحليلا للغة العربية ، يقوم على أساس الجمع بين التحليل الصرفي و التحليل الصوتي 2.
- الترجمة الآلية ... هل هناك آفاق حقيقية:  
يحيط هذا البحث بالترجمة الآلية مستنفدا جميع الجوانب اللغوية و التقنية التي تلابسها، و يعرض لبنوك المصطلحات في الدول الغربية و الترجمة الآلية على الأنترنت و الترجمة الآلية للكلام و المحادثات الهاتفية و المعاجم الإلكترونية 3.
- نادية يعقوب يوسف، تصميم برنامج تعليمي للأطفال في المرحلة الأولى ابتدائي:  
يمثل هذا البحث مادة تطبيقية في استثمار الحاسوب في التعليم.  
و هدف الباحثة من بحثها تقديم مادة الرياضيات تقدما سهلا و سلسا 4.
- ناصر السنان، استخدام اللغة في تصميم لغات البرمجة الراقية.  
هذه مقالة و قد تناولت موضوعات متفرقة منها: استخدام اللغة في تصميم لغات البرمجة الراقية، ثم تستعرض هذه المقالة الملامح الرئيسة للموقف الراهن لتعريب الحاسوب و نقائصه و عيوبه 5.
- ناصر محمد السويدان ، الاسترجاع الموضوعي بواسطة كلمات العنوان:  
هذا البحث تناول مدى كفاية كلمات العنوان للدلالة على الموضوعات في ما ينشر في الدوريات العربية 6.
- هشام نبيه المهدي محمد و مرفت حسن عيث و علي فهمي، نظام قواعد المعرفة لتمثيل معلومات الفقه الإسلامي و نفهم الاستعلام الفوري باللغة العربية.  
يستعرض الباحثون نظام تمثيل المعرفة من جزأين بنيا على الحساب الآلي باللغة العربية 7.
- وليد العناتي:  
اللسانيات التطبيقية و تعليم اللغة.  
هذه مقالة قصيرة تعرض لتعريف اللسانيات الحاسوبية و أهم مجالاتها 8.
- اللسانيات الحاسوبية العربية- مقدمات منهجية:  
هذا بحث جاء فيه :
- الاجتهاد في الاهتمام باللسانيات الحاسوبية و تعريفها ( في عصر العولمة و المعرفة) و استثمارها في سياق دعم العربية، و في النهاية يقدم البحث رؤى مستقبلية لمجتمع عربي ذو معرفة يستقبلها و ينتجها بالعربية 1.

<sup>1</sup>موفق دعبول و مروان البواب، في توليد المفردات بالحاسوب، بحث مخطوط قدم في ندوة اتحاد مجامع اللغة العربية، عمان، 19، 16، أيلول، 2002.

<sup>2</sup> نادية حامد حجازي و عبد الفتاح الشرقاوي، معالجة اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا، ط1، دار الرازين بيروت، 1989، ص 59، ص 78.

<sup>3</sup> نادية حامد الحجازي، و عبد الفتاح الشرقاوي، الترجمة الآلية... هل هناك آفاق حقيقية؟ ندوة الترجمة و الثقافة العربية، الكويت، 2001، ص 365، ص 420.

<sup>4</sup>نادية يعقوب يوسف، تصميم برنامج تعليمي للأطفال في المرحلة الأولى ابتدائي، وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، 1989، ص 255، 271، 1989، ص 255، 271.

<sup>5</sup> ناصر السنان، استخدام اللغة في تصميم لغات البرمجة الراقية.

<sup>6</sup> ناصر محمد السويدان، الاسترجاع الموضوعي بواسطة كلمات العنوان، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 533، 568.

<sup>7</sup>هشام نبيه المهدي محمد و مرفت حسن عيث و علي فهمي، نظام قواعد المعرفة لتمثيل معلومات الفقه الإسلامي و نفهم الاستعلام الفوري باللغة العربية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، الرياض، 1993، ص 733-777..

<sup>8</sup> وليد العناتي، اللسانيات الحاسوبية العربية- مقدمات منهجية- وقائع مؤتمر حضارة الأمة و تحدي المعلوماتية، كلية الآداب ، جامعة الزرقاء الأهلية الأردنية، الأردن، 2004 (ملخصات المؤتمر).



- العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية لنهاد الموسى:  
هذا كتاب لنهاد الموسى ، و جاء فيه بحث في " توصيف " النظام اللغوي للعربية.<sup>2</sup>  
- يحيى الهلال

- العلاج الآلي للعربية و تطبيقات:

هذا بحث ، و قد تناول العلاج الآلي للغة العربية من الجانب الصرفي، و يقدم نظرة لمعالجة الصرف العربي ، و يقترح أيضا طريقة العلاج الأدواتي للصرف العربي.<sup>3</sup>  
- التوليد الصرفي للعربية:

هذا بحث ، و جاء فيه التوليد الحسابي الصرفي للعربية من زاوية التوليد المعجمي و الأخرى التوليد النصي.<sup>4</sup>

### البحوث المسرودة:

- أحمد الأخضر غزال : استخدام اللغة العربية في الكمبيوتر:

ندوة المعلوماتية و التربوية، كلية علوم التربية، جامعة محمد الخامس ، المغرب، 1986، ص31.53.  
أحمد طنطاوي، تعريب البرمجيات و آليات التطوير عند شركة أي، ب، م، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات، 5-6، آذار، 2003، تونس.

[http : // arabcin.net](http://arabcin.net)

- أسعد فارس السعد، تركيب الكلام العربي، وقائع المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية ومؤسسات أخرى، الكويت، 1989.

- أسيل عرب ، تعريب البرمجيات على الأنترنت، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات، 5-6، آذار، 2003، تونس. [http : // arabcin.net](http://arabcin.net)

- جعفر عباينة، مشكلات الصرف العربي و الحاسوب، مجلة الآفاق ، العدد 10، جامعة الزرقاء الأهلية، 2003، ص 29-25.

- حافظ السامرائي، الحاسبات الإلكترونية المصغرة وتطبيقاتها و برمجتها باللغة العربية، ط1، دار العلم للملايين، بيروت، 1986.

- حبيب بن مصطفى، زين العابدين، استعمال اللغة العربية في المجالات التقنية و العلمية، شركة العبيكان للطباعة و النشر، الرياض، د/ت.<sup>5</sup>

- حسين إبراهيم، المحتوى العلمي للمواقع العربية على الأنترنت، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات، 5-6، آذار، 2003، تونس. [http : // arabcin.net](http://arabcin.net)

<sup>1</sup>وليد العناتي، اللسانيات و تعليم العربية، الطبعة الأولى ، دار الجوهرة ، عمان ، 2003، ص 54-55.  
<sup>2</sup> ولید العناتي، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية لنهاد الموسى: عرض كتاب، جامعة البترا، عمان، مجلة البصائر، عمادة البحث العلمي، م 7، عدد 2، 2003، ص 145-164.

<sup>3</sup> يحيى هلال، العلاج الآلي للعربية و التطبيقات ، وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، جمعية الحاسب الآلي الكويتية و مؤسسات أخرى، الكويت، 1989، ص 145.

<sup>4</sup> يحيى هلال، التوليد الصرفي للعربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى، الكويت ، 1989، ص 1-23.

<sup>5</sup> وليد العناتي، خالد الحبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان، ط2007، ص157.

- حسين الهبائلي:

المعالجة اللغوية للمعلومات، مؤسسة التميمي للبحث العلمي و المعلومات، تونس، 1995.

- خلدون الكلائي:

تعريب الطرفيات وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات، 5-6، آذار، 2003، تونس.

[http : // arabcin.net](http://arabcin.net)

- رياض الحناشي:

- نظام التصريف المعرب في الوثائق، GED، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات، 5-6، آذار، 2003، تونس.

[http : // arabcin.net](http://arabcin.net)

- تعريب البرمجيات الحرة، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات، 5-6، آذار، 2003، تونس. [http : // arabcin.net](http://arabcin.net)

- التهامي الراجي الهاشمي و وليد بنجيلالي، إدخال العربية المشكولة و الشفرة العربية الموحدة في الإعلاميات ، مجلة الحاسبات الإلكترونية، المركز العربي للحاسبات الإلكترونية، بغداد، عدد خاص، 1980، ص 351، 390.

- سعد عبد الستار مهدي و خارس عادل، داود، تصميم و بناء منظومة تعليمية ذكية تستخدم اللغة العربية، وقائع بحوث المؤتمر العلمي للحاسبات الإلكترونية، وزارة التخطيط و المركز القومي للحاسبات الإلكترونية ، بغداد، 1993.

- شركة سيموس، الناقل العربي: برنامج للترجمة الآلية من العربية إلى الإنجليزية.

[http://WWW.Cimos.Com/ANAE.EA.Ar% 20 Texte](http://WWW.Cimos.Com/ANAE.EA.Ar%20Texte)

- شيفتيل، تدريس اللغة العربية لغير الناطقين بها بواسطة الكمبيوتر ( مشروع جامعة ليدز، بريطانيا)، أشغال الملتقى الرابع للسانيات: اللسانيات العربية و الإعلامية ، الجامعة التونسية، مركز الدراسات و الأبحاث الاقتصادية و الاجتماعية،

تونس، 1989، ص 297-331.

- صلاح الناجم، النشر الإلكتروني على الأنترنت، ج 2، مجلة آفاق الإنترنت، العدد 32، نوفمبر، 2000، و أنظر

[WWW.almajem.Com/research.html](http://WWW.almajem.Com/research.html).

- عيد ذياب العجيلي، الحاسب الإلكتروني و الترجمة الفورية، مجلة آفاق الثقافة و التراث، عدد 8، السنة الثانية، 1995.

- نهاد الموسى ، عرض كتاب اللغة العربية الحاسوب لنبييل علي ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، جامعة الكويت، مجلد 28، 1990، ص 244-251.

- عبد العزيز بلحاج يحيى، تعريب نظام UNIX، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات، 5-6، آذار، 2003، تونس.

- عبد العزيز الزومان، تعريب أسماء و مواقع الإنترنت، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و جمعية خريجي المدارس العليا للاتصالات ، 5، 6، آذار ، 2003، تونس.

<http://arabci.net/arabic/tunis-nadwa>

- عبد الفتاح أبو السيدة ، الحاسب الآلي و الترجمة ، مجلة اللسان العربي ، الرباط ، ع28، 1987، ص87-98.

- عبد الفاضل بناني ، استخدام الحرف العربي في المعلوماتية ، مجلة الحرف العربي و التكنولوجيا ، الرباط ، ص108-117 ، 1408هـ.

<sup>1</sup> المرجع السابق، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان، ط1، 2007، ص

- تطور نظم الترجمة الآلية ، التواصل اللساني ، المجلد الثاني ، العددان : 1-6 ، 1968 ، ص 5-31.
- عبد الله الحميدان ، و عاطف يوسف ، الترجمة من المتناقضات النظرية إلى ضوابط التطبيق العملي ، مركز البحوث ، كلية اللغات و الترجمة ، جامعة الملك سعود ، نشرة بحثية رقم 1 ، 1416هـ.<sup>1</sup>
- عبد الله القواسمة ، استخدام اللغة الطبيعية في استرجاع المعلومات و مشكلات ذلك في اللغة العربية ، رسالة المكتبة ، مجلد 3 ، 1992 ، ص 35-39.
- عزام حجازي ، أهمية اللغة العربية في تطوير المنتجات عند مايكروسوفت ، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات ، 5-6 آذار ، 2003 ، تونس <https://arabcin.net>.
- علي فؤاد صالح ، تصميم معجم حاسوبي للأفعال العربية للمعالجة الآلية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة صدام ، بغداد ، 1997 .
- علي سليمان الصونيع :
- قواعد إدخال (أل) التعريف و استخدام كلمة التوقف في نظام (ابن النديم) معهد الإدارة العامة ، مركز الحاسب الآلي ، الرياض ، 1407هـ .
- كشافات التبادل و استرجاع المعلومات في اللغة العربية ، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية ن الرياض ، 1408هـ.
- عمر عياد القلاق ، الترجمة باستعمال الحاسوب ، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الأول حول الكتابة العلمية باللغة العربية ، بنغازي ، ليبيا ، 1990 .
- عماد مصطفى ، معالجة اللغات الطبيعية و التعريب في أنظمة التعليم ، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، النادي العربي للمعلومات وجمعية خريجي المدارس للإتصالات <https://arabcin.net>.
- يحي مير علم ، المعجم العربي ، دراسة إحصائية لدوران الحروف في الجذور العربية ن جامعة دمشق ، 1983.<sup>2</sup>
- فراس الفرة ، المعلوماتية و الملف اللغوي ، مجلة المروج ، جامعة الزيتونة ، الأردنية ، السنة الأولى ، العدد 0 ، 2002 ، ص 29-38.
- فتحي الدبيلي ، الخدمات المكتبية العربية و التكنولوجيا الألسنية ، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات ، 5-6 آذار ، 2003 ، تونس <https://arabcin.net>.
- قاسم القسوري ، جهود الأسكو للإستخدام و مواصفة العربي ، العربي على الأنترنت ، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات ، 5-6 آذار ، 2003 ، تونس <https://arabcin.net>.
- كمال بشر ، اللغة العربية و الحاسوب ، وقائع المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية ومؤسسات أخرى، الكويت، 1989.
- مؤيد عيد الرزاق فاضل ، تصميم معجم لإسناد الترجمة الآلية من الانجليزية إلى العربية ، أطروحة دكتوراه ، قسم علم الحاسب ، الجامعة التكنولوجية ، بغداد ن 1997.
- محمد حسان الطيان ن تنافر الحروف و دورانها في نسج الكلمة العربية بين التراث القديم و الإحصائيات الحديثة ، جامعة دمشق ، 1983.
- محمد حسن المرشدي ، القياسي و السماعي من مصادر الفعل الثلاثي المجرد :

<sup>1</sup> المرجع السابق ، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان،1، 2007، ص160-161.

<sup>2</sup>المرجع السابق ، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان،1، 2007، ص162.

- دراسة نظرية و تطبيقية باستخدام الحاسوب ن رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم اللغة العربية بكلية دار العلوم ، القاهرة ، 1998.
- محمد الحشيش ، اللغة و الحاسوب ، وقائع المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية ومؤسسات أخرى، الكويت، 1989،
- محمد الحناش ، مشروع نظرية الحاسوب ، لسانية في بناء معاجم آلية للغة العربية ، مجلة التواصل اللساني ، م2 ، ع2 ، 1991 .
- ملاحظات حول التعابير المسلوكة في اللغة العربية ، مجلة التواصل اللساني ، المجلد الثالث ، العددان : 1-2 ، 1991.
- قاعدة بيانات التعابير المسلوكة في اللغة العربية ، المؤتمر الأول حول اللغويات الحاسوبية العربية ، القاهرة ، 20-22 يونيو 1992.
- محمد صالح عمر ، مقدمة في علم اللغة التكنولوجي ، مجلة الحياة الثقافية ، تونس ، ع41 ، 1986 ، 102 ، 115.
- محمد عبد الله الأطرم و عبد الله الماجد ، استخدام اللغة العربية في استرجاع المعلومات و تطبيقاتها علة اللغة العربية ، مجلة المكتبات و المعلومات ، ع4 ، ص 84-93.
- محمد علي الزركان و نبيه عبد القدوس الأنصاري ، اللسانيات و برمجة اللغة العربية في الحاسوب ، دار المنهل للصحافة و النشر المحدودة ، د/ت.
- محمد غزالي خياط ، تصميم لغة عربية لبرمجة الحاسبات الآلية ، المؤتمر الهندسي السعودي الأول ، جدة ، 14-15 أيار 1983 ، ملخصات البحوث<sup>1</sup>.
- محمد غزالي خياط و عمر عساف الحربي، تصميم وتنفيذ لغة برمجة عربية، ملخصات المشاريع البحثية المدعومة من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم و التقنية، من البرنامج الأول إلى الخامس(1979-1983).
- محمد فرحات ، إطار لنموذج النحو العربي، وقائع المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية ومؤسسات أخرى، الكويت، 1989.
- محمد مراياتي، دور و أهمية المحتوى العربي على الشبكات الحاسوبية، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات ، 5-6 آذار ، 2003 ، تونس . <https://arabcin.net>
- محمد مراياتي و آخرون ، المعجم الحاسوبي في نظام خبير للغة العربية ، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي للكتابة العلمية باللغة العربية، بنغازي، ليبيا ، 1990.
- محمد مراياتي، أمين القلق، اللغة العربية و الأنترنت، المجلة العربية للعلوم ، ع34، ص74، 70.
- محمد النائل ، تعريب محركات قواعد المعطيات، وقائع ندوة تعريب آليات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، النادي العربي للمعلومات و الاتصالات ، 5-6 آذار ، 2003 ، تونس . <https://arabcin.net><sup>2</sup>.
- محمد القاسمي، استخدام الحاسب الآلي في معالجة البيانات باللغة العربية بمركز التوثيق و المعلومات بجامعة الدول العربية، ندوة التوثيق الآلي للمعلومات، 21-24/10/1984، بغداد، ص49-56.
- محمود صيني:
- بنوك المصطلحات الآلية، مجلة الفيصل، العدد 29، 1984، ص35-39.
- الترجمة الآلية و نقل المعلومات، المجلة العربية ، العدد78، 1985، ص28-29.

<sup>1</sup>المرجع السابق ، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان، ط1، 2007، ص164-165

<sup>2</sup>المرجع السابق ، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان، ط1، 2007، ص167

- مراد مبروك ، أثر التقنيات المعلوماتية في لسانيات النص العربي(النص النقدي خاصة) حولية كلية الإنسانيات و العلوم الاجتماعية ، جامعة قطر ، ع20، 1997.
- مروان البرطوب:
- دراسة إحصائية لحروف اللغة العربية ، مركز الدراسات و البحوث العلمية، دمشق، 1985.
- المركز القومي التونسي للإعلامية، برنامج تاكستار لمعالجة النصوص باللغة العربية، المركز القومي للإعلامية، تونس، 1989.
- معهد الدراسات و الأبحاث للتعريب، انطلاق قاعدة معلومات معجمية إلكترونية بثلاث لغات ، الرباط 2003.
- <http://WWW.gh4me.com/etisalat/category.dsp?categoryq.d:150>
- نزار محمد علي قاسم ، الاشتقاق و المشتقات العربية و أثرها في تخزين المعلومات و استرجاعها، رسالة المكتبة ، مجلد29، ع1، 1994، ص 164<sup>1</sup>.
- يحيى هلال:
- مناهج التدريب قصد التحليل الصرفي و التركيبي(تطبيق على العربية و الفرنسية)، أطروحة نيل دكتوراه دولة، جامعة باريس الجنوبية، 1977.
- تحليل صرفي للغة العربية(مسلوكة أو لا)، الأيام التونسية الخامسة للإلكترونيات و الآليات، تونس، 1984.
- النظام التوثيقي العربي: مساهمة في التصنيف الآلي للوثائق العربية ، منشورات المعهد الأعلى للتوثيق، رقم 7، تونس، 1984.
- التحليل الصرفي و التركيبي للعربية، المدرسة العربية للعلوم و التكنولوجيا، دمشق، 1985.
- نظام تدبير قواعد المعطيات القاموسية، ملتقى المعجميين التونسيين، تونس، 1987<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>المرجع السابق ، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان، ط1، 2007، ص 168

<sup>2</sup>المرجع السابق ، وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان، ط1، 2007، ص 169

## القسم الأجنبي:

-Abdelalim :O.N.E,boghdali :

Acodebook for somarabicsound.<sup>1</sup>

-Abdelazim,H.M.A,hashish :

Arabicreadingmachine .

-ahiddenMarkou Mode lingApproach to the recoginition of dignatures :  
afeasibilitystudy.

يعالج هذا البحث قضية قدرة الحاسوب على تعرف التواقيع مع تقديم نظام لهذا باستخدام نماذج تحمي العشر  
تواقيع<sup>2</sup>

Interectvefintlearning for arabicocr :

يقدم الباحثان في هذا البحث طريقة تمكن من تعلم حروف عربية جديدة ، و قد أخذوا من جهود قبيلة تتعلق  
بخوارزمية تجزئة الحروف<sup>3</sup>

-agimicheal :

Information technology Transfer and problems of arabization.

جاء في هذه الورقة التقنيات و نقلها إلى العالم العربي، مبينة أوضاع التقنيات عند العرب و أهم معوقات نمو استخدام  
التقنية كاستخدام الإنجليزية فب أنظمة التقنية و انتشار المصطلحات الإنجليزية و لزوم تعريبها، و فب الأخير تقدم  
اقتراح مشروع للمصطلح العربي<sup>4</sup>

- Jaccarini, Ander, Automatic , generation of un-vocalized Arabic Reoginition  
programs .

تناول هذا البحث كيفية توليد البرامج الصرفية النحوية للنصوص العربية المكتوبة غير المسلوكة آلياً.<sup>5</sup>

Mosa, farouk ,C ,AL-ghawi, A programmable Mathentical solution for the  
arabicwordproblems.

جاء في هذه الورقة الحل الرياضي المبرمج لبعض المشكلات التي تواجهها حوسبة.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Abdelalim:O.N.E,boghdali :Acodebook for somarabicsound. Oropeanconferance in  
speaktechnologieedinburg ,cep ,1987.

<sup>2</sup>Abdelazim,H.M.A,hashish

وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، جامعة الكويت، 1989، ص 406-425.

<sup>3</sup>Abdelazim,H.M.A,hashish

وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، جامعة الكويت، 1989، ص 463-487.

<sup>4</sup>agimicheal :

Information technology Transfer and problems of arabization in discout

<sup>5</sup> -Jaccarini, Ander, Automatic , generation of un-vocalized Arabic Reoginition programs kawait, 1989, p66 ,86 .

<sup>6</sup>Mosa, farouk ,C ,AL-ghawi, A programmable Mathentical solution for the arabicwordproblems ,1987  
,p231,233.

Ohla, John, J, modern Appliedlinguistics .

تناولت هذه الورقة تطبيقات المعرفة اللسانية الناجزة حديثا خاصة في مجال الصوتيات .<sup>1</sup>

-Najem .M :

Arabic Speech Recognition :

تناولت هذه الورقة تعرف النص العربي باستخدام التحليل التنبئي الخطي ،مطبقا على الكلمة العربية المعزولة ، اعتمادا على خوارزميات خاصة و قد نفذ هذا البرنامج بنجاح على 20 كلمة عربية لناطق واحد .<sup>2</sup>

- Nawaz ,sayednazim, Abdulaziz Al –Khuraidly , off ,line ArabicText Recognition system .<sup>3</sup>
- Ramsy ,Allan ,Handy Mansur ,ArabicMorphology .<sup>4</sup>
- Razaei .Siamak , To knizingarabic scriptlanguage .<sup>5</sup>
- SandersonMark ,Asa’ad Al berin ,AkissApproch to the ArabicTrack ,2001<sup>6</sup> .
- Sar fras ,M,F ,A Razzak , Aweb-Based system to Capture on lines of ArabicFouts In formation science , vol,150 Issue 3-4, April ,2003 .p177,193<sup>7</sup> .
- Sawaf.Hssan .and others ,statistical classification methods for arabic news articles , arabiclanguageprocessing ,Toulouse , 2001.<sup>8</sup>
- Sforza ,violeHacavalli ,ArabicMourphologygeneration ,using a concatenativestrategy , Carnegie technologyeducation .<sup>9</sup>

---

<sup>1</sup>Ohla, John, J, modern Appliedlinguistics ,1987,P59,70.

<sup>2</sup>-Najem .M :Arabic Speech Recognition , in dexont ,appliedArabicLinguistics and signal and information processing , 1987,p223 ,224.

<sup>3</sup> -Nawaz ,sayednazim , Abdulaziz Al –Khuraidly , off ,line ArabicText Recognition system,proceedings of the 2003 international conference on Geoneticmodeling and graphics (G MAG2003) USA,IEEE ,2003 .

<sup>4</sup>-Ramsy ,Allan ,Handy Mansur ,ArabicMorphology ,a categoricalapproach , Arabiclanguageprocessing , Toulouse 2001.

<sup>5</sup>Razaei .Siamak , To knizingarabic script language , arabiclanguageprocessing , Toulouse ,2001 .

<sup>6</sup>SandersonMark ,Asa’ad Al berin ,AkissApproch to the ArabicTrack ,2001

<sup>7</sup> -Sar fras ,M,F ,A Razzak , Aweb-Based system to Capture on lines of ArabicFouts In formation science , vol,150 Issue 3-4, April ,2003 .p177,193

<sup>8</sup> -Sawaf.Hssan .and others ,statistical classification methods for arabic news articles , arabiclanguageprocessing ,Toulouse , 2001.

<sup>9</sup>-Sforza ,violeHacavalli ,ArabicMourphologygeneration ,using a concatenativestrategy , Carnegie technologyeducation .

## المبحث الثاني:

### نقد و تحليل:

- (1) سلطا المؤلفان الضوء على عدد من البحوث التي تناولت اللسانيات الحاسوبية العربية.
- (2) رتبت البحوث ترتيبا هجائيا ألفابيا خدمة لمتصفح هذا الدليل.
- (3) أدرج في هذا الدليل فهرسا بأسماء الباحثين و المؤلفين مع ذكر الصفحة لتسهيل عملية البحث في هذا الدليل.
- (4) جمع في هذا الكتاب جل البحوث في حقل اللسانيات الحاسوبية العربية من ندوات و ملتقيات و مؤتمرات و كتب و محاضرات، و قد كان يمكن للمؤلفان تحديدها كل على حدى.
- (5) يلاحظ على المؤلفان أن طريقتهما في تلخيص البحوث كانت طريقة عادية كطريقة أي طالب جامعي أ، تلميذ ثانوي، و قد كانت تتكرر المصطلحات نفسها في كل تلخيص، مثال( تناولت هذه المقالة ... يتناول هذا البحث... يناقش هذا البحث.. تناقش الورقة...)
- (6) يؤخذ على المؤلفان عدم ذكهما مكان و مرجع تحصلهما على هذه المؤتمرات و الندوات و غيرها ، فمن المعروف أن أصل المؤلفان أردني، و جل هذه البحوث( مؤتمرات، ندوات، ملتقيات، محاضرات)، قد أُلقيت و عقدت في بلدان أخرى كالكويت و القاهرة و هذا ما سبق ذكره في الكتاب.
- (7) اعتمد المؤلفان على طريقة الفصل بين البحوث العربية و الانجليزية ، و بالنسبة للبحوث العربية فصل بين البحوث الملخصة و البحوث المسرودة ، أما البحوث الإنجليزية فقد جمعها مع بعض نظرا لقلتها .
- (8) كان يمكن للكاتب شرح المصطلحات المهمة في آخر صفحة الدليل كمصطلح الحوسبة ن الترجمة الآلية ، الحاسوب ، المعلوماتية ، المعالجة ... الخ، ليفضي للدليل ميزة زائدة عن ما هو عليه .
- (9) كان يمكن للمؤلفان إدراج مقدمة للكتاب و ذكر أهمية ما قدماه ، و ما السبب الذي دفع بهما لتأليف هذا الدليل و كيف نشأت لديهما الفكرة و أهم الصعوبات و العراقيل التي واجهتها <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> يتصرف .



## خاتمة:

و في الختام و بعد دراستنا لكتاب " دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية توصلنا إلى جملة من الاستنتاجات أهمها:

- تحتل الأدلة التوثيقية و المفهرسة منزلة رفيعة في خدمة الباحثين و ربح الوقت و الجهد.
- الأنترنت وسيلة أسهل من الكتب عند البحث عن المعلومات.
- بالحاسوب نوصل كلاما ، افكارا، محادثة إلى مكان بعيد ليس على ظهر حمار ابن بطوطة و لا بركوب البحار و مواجهة الأخطار من خيار و أشرار ، بل من غرفتنا التي نجلس فيها، و هذا بواسطة الأنترنت.
- الأنترنت توفر فرص هائلة للاطلاع على آخر مستجدات العلوم و المعارف الحديثة في وقت قصير نسبيا.
- اللسانيات الحاسوبية أحدث فرع من فروع اللسانيات التطبيقية.
- اللسانيات الحاسوبية علم يجمع بين اللسانيات النظرية و علم الحاسوب.
- اللسانيات الحاسوبية تحتل مكانة محورية في جسر الفجوة المعلوماتية التي تفصل العرب عن غيرهم من الدول المتقدمة.
- حققت اللسانيات الحاسوبية إنجازات هائلة في مجال حفظ المعلومات و توثيقها و فهرستها و ترتيبها و استرجاعها.
- اللسانيات الحاسوبية العربية رغم الجهود التي تبذل هنا و هناك ما تزال بعد لم تعرف طريقها نحو الاستقلال أو الضبط على مستوى التصور و لاعلى مستوى المنهج.

## المصادر و المراجع :

- وليد العناتي، خالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان الطبعة الاولى 2007.
- آمال عبد اللطيف الزروق، محلل حرفي للكلمات العربية المشتقة ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات آخرة ، 1989.ص47-60
- إبراهيم بن مراد المعاجم العلمية المختصة و دور الحاسوب ، محاضرات الموسم الثقافي الرابع عشر مجمع اللغة العربية الاردني ، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني ، 1996، عمان، ص 54،35-1. مفاهيم في علم اللسان، د.التوازي، دار الوعي للنشر ، وهران ، الجزائر 2008، ص 24 . 1-إبراهيم صالح العمري، منطلقات النظرة الحديثة للمنظومة العربية .
- أحمد أبو الهيجاء، المواصفات و المقاييس لتعريب المعلوماتية ، ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، تونس 1996.ص 188.150.1-أحمد الأخضر غزال، استخدام اللغة العربية في علوم الحاسوب، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، تونس، 1986 ، المجلة العربية للتربية، م196، ص 81،57.
- أحمد خيرى، و تامر الشاذلي ، كل شيء عن الترجمة الآلية بالحاسب و عبر الانترنت ، مجلة لغة العصر، مجلة الأهرام الكمبيوتر و الانترنت و الاتصالات ، ملف خاص دار الأهرام للنشر و التوزيع ، القاهرة، عدد 37 فبراير ، 2004، ص 19، 29.
- أحمد شرف الدين، العلوم الشرعيّة و الحاسبات ، الأعمال التي تمت لخدمة القرآن و علومه، مجلة جامعة الملك سعود، علوم الحاسب و المعلومات المجلد 1989، ص28،1.
- أحمد فارس، علم اللغة و العقل الإلكتروني الرياض، دار الفيصل الثقافية 1989، مجلة الفيصل ، ع، 30، ص 130، 133.
- أسامة إمام، أنظمة مساعدة للمعوقين معتمدة على الحاسب الآلي السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات الرياض مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، 1993، ص 695، 698.
- اسحق علي حبيبي،التقنيات الحديثة و لأفاقية العربية، الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الاردني ، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، 16 ، 1996، عمان 67-141.
- إسماعيل أحمد عميرة، الحوسبة و طموحات العربية، مشروعات تنتظر الباحث و الممول عمان ، وائل ، 2000، 16، ضمن كتاب تطبيقات في المناهج اللغوية.
- أكرم محمد عثمان ، الترجمة الآلية مستلزمات و جدواها مجلة دراسات الترجمة بيت الحكمة -بغداد 1999، ص9.
- آلانيونية، الذكاء الاصطناعي واقعة و مستقبله ، ترجمة على فرغلي ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب بالكويت ، سلسلة عالم المعرفة العدد 172، 1993.

- سامر الأتاسي، نظرة عامة على مكونات التطبيقات العربية المتقدمة للحاسوب، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي أسكوا، الطبعة الأولى ، بيروت 1989، ص 11، 23.
- سعد الحاج بكري و لآخرون، نظام معلومات قاموسي معياري عربي، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، الكويت، 1989، ص 41-527.
- سعد الحاج بكري و توفيق بن أحمد - التفاعل بين المعلوماتية و اللغة العربية ، مجلة مكتبة الملك فهذا الوطنية ، المجلد 1، عدد 2 ، رجب 1416، ص 57، 74.
- ألبرت نيوبيرت و غريغوري شريف، الترجمة و علوم النص، النشر العلمي و المطابع، جامعة الملك سعود ، الرياض، ص 35،39.
- انسي عبد العلم و نعمات البغدادي، مصدر تغلية لتخليق الكلام ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، الكويت، 1989، ص 433، 452.
- إيمان القيسي و حسن الناصر، استخدام دوال الأرجحية في تمييز الأرقام العربية المكتوبة باليد ، وقائع مؤتمر الكويت للحاسوب ، الكويت 1989، ص 109-120.
- باسل صليبا و عبد الله الدنان، التشكيل الأوتوماتي للنصوص العربية، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الكويت 1989، ص 401، 409.
- بخيت سليمان، البحث في عنوان في قواعد البيانات العربية السجل العلمي لندوة استخدام العربية في تقنية المعلومات، الرياض 1993، ص 569-580.
- تغريد السيد عنبر، مقدمة في اللغة و الكمبيوتر ، مجلة بايت الشرق الأوسط تقرير خاص ، اللغويات الكمبيوتر العربية، كانون الثاني 1995، ص 62.
- تيسير محمود، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل المهارات العددية لدى طلبة ذوي الصعوبات التعلم، وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، جمعية الحاسب الآلي الكويتية و مؤسسات أخرى ، الكويت 1989 ، ص 209-253.
- حامد النصّار، الكمبيوتر و الطباعة العربية، نشر في كتاب العربي، حضارة الحاسوب و الإنترنت الطباعة الأولى الكتاب الأربعون، 2000، ص 148-155.
- صباح بنت باجوك طيّب، اتجاه درس العربية في الحاسوب، دراسة و تقييم، رسالة دكتوراه كلية اللغة العربية ، جامعة أم القرى، مكو المكرمة و المملكة العربية السعودية 1424م.
- الدكتور طهاري عبد الكريم، مجلة الدراسات الأكاديمية ، المجلد الثاني ، العدد الثاني جوان 2020 ص 15.
- مذكور عمر محمد فرج ، الترجمة الآلية مفهومها لا، مناهجها ، مجلة كلية دار العلوم العدد 26 ديسمبر 2011 ص 893-895.
- داود عبده ، بعض الصعوبات في الترجمة الآلية من الانجليزية إلى العربية و من العربية إلى الانجليزية ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى، الكويت 1989، ص 508-527.
- رضا السويسي، تعليم العربية لغة ثانية بالحاسوب الملتقى الرابع للسانيات ، تونس 1989-ص 221-266.
- محمد بن ساسي ، استعمال اللغة العربية في مجال المعلوماتية ، ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة ، تونس 1996، ص 7-24.

محمد خناش، المعجم الإلكتروني للعربية ، مؤتمر الكويت الأول للحاسوب ، الكويت 1989 ص،  
173-183.

-وجدي وهبة، كامل المهندس معجم مصطلحات العربية في اللغة و الأدب ، مكتبة لبنان الطبعة الثانية  
1984، ص 368

-محمد رشاد الحمزاوي ، في سبيل نظرية مصطلحية عربية، السجل العلمي لندوة استخدام العربية في  
تقنيات المعلومات المكتبة الملك العامة، الرياض، 1993، ص 481-496.

-يوسف و غليسي ، اشكالية المصطلح في الخطاب النقدي العربي الجديد الدار العربية للعلوم، ناشرون،  
الطبعة الأولى، 2008، ص 22.

-عبد الرحمن الحاج صالح، المدرسة الخليلية الحديثة ، مشاكل العلاج الآلي للعربية، المؤتمر الثاني حول  
اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، 1989، ص 310.

-عبد الصابور شاهين ، - تخزين اللغة في الحاسب الآلي ، ضمن كتاب: العربية لغة علوم و التقنية، دار  
الاعتصام، الطبعة الثانية 1986، ص 94-97.

-علي حلمي موسى، استخدام الآلات الحاسبة الإلكترونية في دراسة ألفاظ القرآن الكريم، مجلة عالم الفكر  
م 12، ع 4، الكويت، 1982 ص 103-194.

علي فهمي و مدحت محمد فخري، نظام التعامل باللغة العربية مع قاعدة بيانات للشؤون التعليمية  
المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية، الكويت 1989، ص  
557-578.

- علي ماهر، نحو تآلف الكمبيوتر، و لغة الضاد، مجلة بايت الشرق الأوسط، كانون الثاني، 1995، ص  
58-60.

-عمرو جنيد، و علي موسى ، ضغط النصوص العربية باستخدام التشفير الحسبي المؤتمر الثاني حول  
اللغويات الحاسوبية العربية، الكويت 1989، ص 615، 630.

-قاسم السارة، اللغة العربية و الحاسوب ( تعليق على البحث للدكتور نبيل علي)، المجلس الأعلى للثقافة  
و الفنون و الآداب ، الكويت 1988، مجلة عالم الفكر ، م 19 ع 2، ص 243، 248.

-مازن الوعر، اللسانيات و الحاسوب و اللغة العربية ، صحيفة رؤى ثقافية، دمشق ، عدد 4، 13 أيلول  
2003، ص 23.

-محمد بن ساسي، استعمال اللغة العربية في مجال المعلوماتية ( نبذة تاريخية)، ندوة استخدام اللغة  
العربية في المعلوماتية ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، تونس، 1996، ص 7، 24.

-حسن عبد الباسط جميعي و مصطفى علي شرابي، الحاسب الآلي في تعليم الشريعة و القانون ، حالة  
تطبيقية بجامعة إ.ع.م. السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلوماتية ، الرياض ،  
1993، ص 225-293.

-حسين الهبائلي، المعالجة الآلية للكلمات و بحث النص في الأعمال المصطلحية أشغال الملتقى الرابع  
اللسانيات ، تونس 1989، ص 167-181.

-حشيش الخشن و الغنيمي ، خبرات في التعرف على الكلمات العربية المنطوقة المنفصلة ، وقائع  
مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا ، الطبعة الأولى ، دار لا الرازي ،  
بيروت ، 1989.

- خالد رضوان ، النشر المكتبي العربي، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 601، 622.
- خضر بن بليل و آخرون، القارئ الآلي للنصوص العربية و الأعداد نظام ARPHON 0.1 ، بحث مخطوط قدم في ندوة اتحاد مجامع اللغة العربية، عمان، 16، 19 أيلول 2002.
- خلدون طبازة و جهاد عبد الله، اللغة و الثقافة العربية في عصر الانترنت الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الأردني ، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، الطبعة الأولى ، عمان، ص 7-34.
- سلوى أحمد الجمل، نظام خبير عن اللغة العربية ، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 227، 239.
- سمير الصايغ، أسلوب معالجة حسابي ارتباطي جديد مطبقا على اللسانيات العربية ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت ، 1989، ص 578، 595.
- صلاح الملاعب ، الترجمة الآلية و انعكاساتها على مستخدمي الانترنت، مؤتمر الكويت الأول للانترنت ، الكويت، 2000.
- غيث و مشهور، نظام لفهم اللغة العربية بمساعدة الحاسب ، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا الطبعة الأولى ، دار الرازي ، بيروت، 1989، ص 247-265.
- فالح حسن عويد و محمد نعمان مراد و أمل طاهر، فهم اللغة في الترجمة الآلية من الإنجليزي إلى العربية للجمل البسيطة ، وقائع المؤتمر العلمي ، للحسابات الإلكترونية ، المركز الوطني للحسابات الإلكترونية، بغداد، 1992، ص 133-146
- مجموعة من الباحثين المختصين، بناء المعجم حاسوبيا، جلسة نقاش، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، الرياض 1993، ص 781-798.
- المعجم الآلية للغة العربية ، بناء قاعدة المعطيات ، مجلة التواصل اللساني ، المجلد 4 ، عدد 1 ، مارس 1996، ص 81-108.
- برنامج لساني حاسوبي للتعرف الآلي على التعبيرات المسلوكة في اللغة العربية ، وقائع مناظرة اللغة العربية و التقنيات المعلوماتية المتقدمة ، عبد العزيز آل سعد ، الدار البيضاء ، 1993. ص 76-90.
- <sup>1</sup> محمد الديدوي، معالم الترجمة في خضم الثورة الحاسوبية، فصل من كتاب الترجمة و التواصل، المركز الثقافي العربي، ط1، 2000، ص 119-137.
- محمد الحمزاوي، في سبيل نظرية مصطلحية عربية ممكنة، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 471-492.
- محمد خضر، التعامل مع القرآن في عصر المعلوماتية، مؤتمر حضارة الأمة و تحدي المعلوماتية، كلية الآداب ، جامعة الزرقاء الأردنية، الأردن ، 2004 ، (ملخصات المؤتمر).
- محمد خضر، الحروف العربية و الحاسوب، الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الاردنين منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، ط1، 1996، عمان، ص 169-213.
- محمد خضر ، قواعد بيانات القرآن الكريم كأساس للمعجم الآلي الموسع للغة العربية ، (مخطوط) ندوة اتحاد المجامع اللغوية العربية ، عمان ، 2002.

- محمد سامي أنور ، ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، الكويت ، 14 -16 أبريل 1985 ،  
المجلة العربية للعلوم الانسانية ، الكويت ، م5 ، ع20 ، ص270  
محمد عبد المنعم حشيش ، معالجة اللغة العربية بالحاسوب ، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية  
في تقنية المعلومات ، الرياض 1993 ، ص 73 -82 .  
محمد عز الدين ، الناقل العربي ، أول برنامج للترجمة الآلية من العربية إلى الإنجليزية ، ملتقى وقائع  
اللغات و مستقبلها ، تونس 1997 ، ص 309 – 321 .  
محمد الزركان ، اللسانيات و برمجة اللغة العربية في الحاسوب ، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة  
العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، الرياض ، 1993 ، ص 53 -70 .  
محمد غزالي خياط و محمد عبد القادر هنادي ، تمثيل الدلالة الصرفية لأوزان الافعال في النظم الآلية  
لفهم اللغة العربية ، مؤسسة الملك عبد العزيز للدراسات الاسلامية ، الدار البيضاء ، 1993 ، ص 57  
، 68 .  
محمد فتحي أبو اليزيد و آخران ، مقارنة بين المقاطع الرئيسية و المقاطع الفرعية بوحدة لتركيب  
الكلام ، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، الكويت ، 1989 ، ص 423 -424 -432 .  
محمد فهمي طلبة ، الاختبارات التقنية، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول  
العربية، الرباط، ع49 ، 2000 ، ص 1-  
38 .  
محمد كريم يونس، تعريب البرامج اللاتينية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية  
المعلومات، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 591 .  
محمد يونس، ماكنوتوش و قواعد البيانات، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات،  
مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 584-589 .  
محمد مراياتي، معالجة الكلام، تطبيق على اللغة العربية، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية  
في الحاسب الآلي، أسكوا، ط1، بيروت، 1989، ص 25-57<sup>1</sup> محمد مراياتي، تعامل الأجهزة و  
المعدات مع الحرف العربي، ندوة استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية و  
الثقافة و العلوم، تونس، 1996، ص 76 -117 .  
محمد سويلم، الذكاء الصناعي، المجلس الأعلى للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، مجلة عالم الفكر، م  
24 ع 25، 1925، ص 251-290 .  
محمد المنجد، البرمجيات العربية و مستقبلها في العالم العربي، وقائع مؤتمر، الكويت، 1989، ص  
91-106 .  
محمد مندورة، أسلوب بناء الحاسب الدقيق العربي، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب  
الآلي، أسكوا، 16، 14، ابريل، 10، دار الرازي، بيروت، 1989، ص 97 -132 .  
محمد مونجي، تبادل المعطيات، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول العربية، الرباط، 2000، اللسان  
العربي، ع 49، ص 125 -138 .  
<sup>1</sup> محمد اسماعيل صيني، تعليم اللغات باستخدام الحاسب الآلي، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و  
العلوم، الخرطوم، 1982، المجلة العربية للدراسات اللغوية، م 3، ع 2، ص 75-99 .  
محمد اسماعيل صيني، الترجمة الآلية و اللغة العربية ، ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي، دار  
الرازي، بيروت، 1989، ص 239-246 .

محمود عوض محمود مواكبي، تطوير تقنية المعلومات لخدمات العلوم الشرعية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 123، ص 144.

محمود فهمي حجازي، الحاسب الآلي و صناعة المعجم العربي، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 52-43. مرفت غيث و مجدي أبو العلا ، تكامل المعرفة في نظام آلي فعال للتحليل البنيوي للغة العربية، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكريت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت، 1989، ص 489، ص 507.

مروان البواب و محمد حسان الطيان، أسلوب معالجة اللغة العربية في المعلوماتية(الكلمة و الجملة) ، ندوة استعمال اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، تونس، 1996، ص 25، ص 63.

مروان البواب و آخران، النظام الصرفي النحوي للعربية بالحاسب، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى ، الكويت، 1989، ص 24، ص 23.

مساعدا الطيار، كفاءة التحليل الصرفي في استرجاع النصوص، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد 4، عدد 1، محرم جمادى الآخرة 1419هـ ، مايو - أكتوبر، 1998- ص 7- ص 23.

محمد الطيار ، اللغويات الحاسوبية، جريدة الجزيرة، الرياض، 31 تموز 2002. المصطفى بودي، تكييف بنوك المعطيات مع تقنيات الاتصال المتطورة، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب بجامعة الدول العربية ، الرباط، غ 49، 2000، ص 115، ص 124. ممدوح النجار و منظر مسعود، أسلوب بناء حاس بغرض معالجة النصوص العربية، وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا، ط 1 ، دار الرازي، 1989، ص 79، ص 96. منذر نعمان التكريتي و سامي كاظم الرماحي، تمييز بعض الرموز العربية باستخدام الطريقة المضبوطة بواسطة الحاسب وقائع مختارة من ندوة استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي، أسكوا، ط 1، دار الرازي، بيروت، 1989، ص 123، ص 131.

منصور محمد الغامدي، الإدراك الآلي للتضعيف في العربية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 83، ص 90. منير الزريقي، كتابة فونتيكية عربية مختصرة، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية ، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى، الكويت، 1989، ص 42، ص 65.. موفق دعبول و مروان البواب، في توليد المفردات بالحاسوب، بحث مخطوط قدم في ندوة اتحاد مجامع اللغة العربية، عمان، 19، 16، أيلول، 2002.

نادية حامد حجازي و عبد الفتاح الشرقاوي، معالجة اللغة العربية في الحاسب الآلي ، أسكوا، ط 1، دار الرازين بيروت، 1989، ص 59، ص 78.

نادية حامد الحجازي، و عبد الفتاح الشرقاوي، الترجمة الآلية... هل هناك آفاق حقيقية؟ ندوة الترجمة و الثقافة العربية، الكويت، 2001، ص 365، ص 420.

نادية يعقوب يوسف، تصميم برنامج تعليمي للأطفال في المرحلة الأولى ابتدائي، وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، 1989، ص 255، 271، 1989، ص 255، 271.

ناصر السنان، استخدام اللغة في تصميم لغات البرمجة الراقية.  
ناصر محمد السويضان، الاسترجاع الموضوعي بواسطة كلمات العنوان، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، 1993، ص 533، 568.  
هشام نبيه المهدي محمد و مرفت حسن عيث و علي فهمي، نظام قواعد المعرفة لتمثيل معلومات الفقه الإسلامي و نفهم الاستعلام الفوري باللغة العربية.، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ، الرياض، 1993، ص 733-777..  
وليد العناتي، اللسانيات الحاسوبية العربية- مقدمات منهجية- وقائع مؤتمر حضارة الأمة و تحدي المعلوماتية، كلية الآداب ، جامعة الزرقاء الأهلية الأردنية، الأردن، 2004 (ملخصات المؤتمر).  
وليد العناتي، اللسانيات و تعليم العربية، الطبعة الأولى ، دار الجوهرة ، عمان ، 2003، ص 54-55.  
وليد العناتي، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية لنهاد الموسى: عرض كتاب، جامعة البترا، عمان، مجلة البصائر، عمادة البحث العلمي، م 7، عدد 2، 2003، ص 145-164.  
يحيى هلال، العلاج الآلي للعربية و التطبيقات ، وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، جمعية الحاسب الآلي الكويتية و مؤسسات أخرى، الكويت، 1989، ص 145.  
يحيى هلال، التوليد الصرفي للعربية، معهد الكويت للأبحاث العلمية و مؤسسات أخرى، الكويت ، 1989، ص 1-23.

<sup>1</sup>Abdelazim,H.M.A,hashish

وقائع مؤتمر الكويت الأول للحاسوب، جامعة الكويت، 1989، ص 463-487.

<sup>1</sup>agimicheal :

Information technology Transfer and problems of arabization in discout



## ملخص الدراسة :

منذ بدء التاريخ و الإنسان يسعى إلى تسهيل شؤون حياته اليومية و تيسيرها ، فاخترع وضع و ابتكر آلات و وظائفها كذلك لصنع آلات أخرى من بينها الحاسوب ، و قد صنع أول حاسب إلكتروني حديث سنة 1946م ، و ساد استعماله في كل مجالات الحياة ، و قد استخدم في دراسة اللغة .

و ظهر علم جديد زواج بين اللسانيات و الحاسوب ، و سمي باللسانيات الحاسوبية أو هندسة اللغة أو علم اللغة الحاسوبي .

و يعد هذا العلم أحدث فروع اللسانيات التطبيقية ، إذ يجمع بين اللسانيات النظرية و علم الحاسوب ، و موضوعه ترجمة اللغة الطبيعية إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب ،

و تهيئة اللغة لتكون لغة تخاطب و تحاور مع الحاسوب و هذا أهم ما تصبوا إليه اللسانيات الحاسوبية و يشمل هذا العلم أيضا تطبيقات كثيرة كالترجمة الآلية ، و الاصطلاح الآلي للأخطاء المطبعية ، و تعليم اللغات بالحاسوب ، و غير ذلك .

و من بين مجالاته أهمها ادخال النصوص و تخزينها بالمسح الضوئي ، الإعراب الآلي ، الترجمة الآلية و الفهرسة .

و قد كانت الاستفادة من هذا العلم عند العرب في التسعينات و ذلك في مجال العلوم الشرعية .

## الكلمات المفتاحية :

- الحاسوب
- هندسة اللغة
- علم اللغة الحاسوبي
- الدليل
- قاعدة البيانات .

## Résumé de l'étude en française

Depuis le début de l'histoire l'être humain tente de faciliter ses conditions dans sa vie quotidienne et il cherche pratiquement comment la gère .il a inventé des appareils et il a intégré d'autres entre ces derniers comme . l'ordinateur électronique qui a été créé en 1946 dont on l'a utilisé dans différents domaines de la vie en prenant l'exemple de l'étude de la langue .(la linguistique) .

Une nouvelle science a été apparue qui accouple entre l'ordinateur et la linguistique ce qu'on appelle la linguistique informatique ou l'ingénierie informatique ou bien la science de l'inguistique informatique.

Ceci se considère comme un aspect moderne de la linguistique pratique qui est l'ensemble des linguistes théoriques et l'informatique sa fonction est de transcrire sa langue naturelle a des symboles mathématiques et qui comporte ainsi plusieurs applications comme . la traduction automatique K la terminologie automatique sur les erreurs de frappe l'apprentissage des langues etc.

Parmi ces fonctions on a ;

- Saisie et mémorisation de textes avec le scanner .
- La syntaxe automatique .
- Traduction automatique et indexation

Enfin cette précieuse invention était un avantage chez les arabes dans les années 90 surtout dans le domaine des sciences islamiques .

#### Mots de clés

- L'ordinateur
- In génierie en gestique
- Lin gestique computation elle
- Guide
- Base des données

Since the beginning of history, man has sought to manage his life with his own way so he invented and manufactured tools and used them as well to make other tools including the computer. The first electronic computer was invented in 1946 which was used in many sectors of life including language science.

In addition, a new science has been discovered which combined between computational linguistics and the computer, called computational linguistics and machine linguistics. This science is considered as the modern field of applied linguistics and gathers between the theoretical linguistics and computer science.

Its objective is based on translating natural language into signs that could be understood by computers, and making the language to become a communicational language.

This science includes also many applications such as mechanism translation and teaching languages using computers, automatic terminology for types, and others.

Among its fields, the most important are text entry and storage by scanning, automatic passing, machine translation and indexing.

The benefit of this science among the Arabs in the nineties, was in the field of forensic sciences.

- Keyboards
- The computer
- Language engineering
- Computational linguistics
- Guide
- Database

## الفهرس :

الصفحة	الموضوع
	الاهداء
	شكر و تقدير
(10-01)	الفصل الأول : الدراسة الظاهرية للكتاب
(03-01)	المبحث الأول : عرض عام للكتاب
(05-04)	المبحث الثاني : منهج الكتاب
(05)	المبحث الثالث : أهمية الكتاب
(06)	المبحث الرابع : أهداف الكتاب
(11-06)	المبحث الخامس : مصادر الكتاب
(33-12)	الفصل الثاني : الدراسة الباطنية للكتاب
(32-12)	المبحث الأول : عرض مفصل لفصول الكتاب
(33)	المبحث الثاني : نقد و تحليل
(34)	خاتمة
(41-35)	قائمة المصادر و المراجع