الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحي- جيجل-

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

الرقم التسلسلي:.....

مذكرة بعنوان :

واقع المصطلح اللساني الحاسوبي

الترجمة الآلية- نموذجا-

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي

تخصص: مصطلحية

من إعداد الطالبتين:

- حياة بوخروفة
- حياة بلعمري

إشراف الأستاذ:

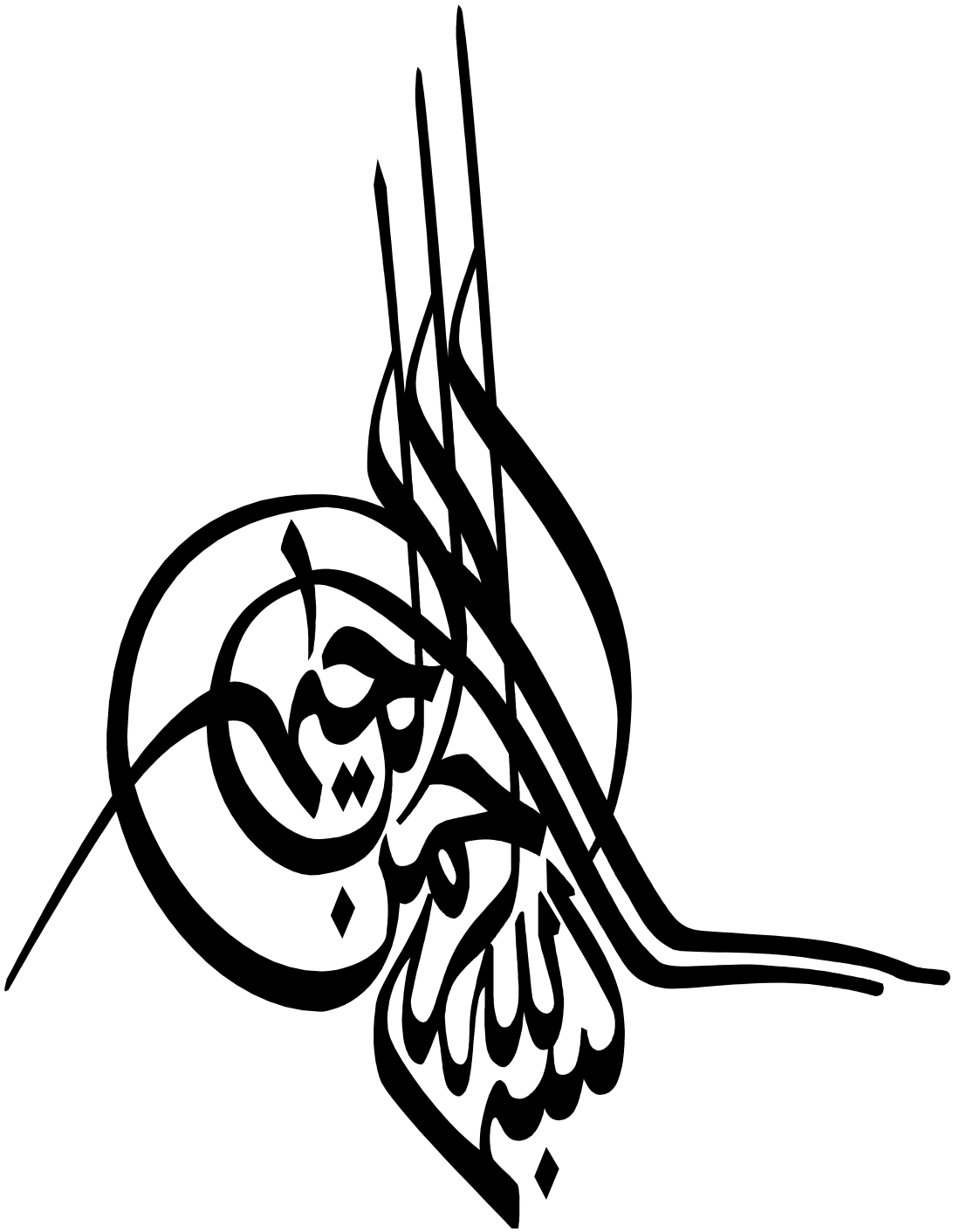
- أحمد موهوب

لجنة المناقشة

1- الأستاذ: نجيم حناشي	رئيسا
2- الأستاذ: أحمد موهوب	مشرفا ومقررا
3- الدكتورة: وسيلة بوسيس	عضوا مناقشا

السنة الجامعية:

2017/2016 م - 1438/1437هـ



﴿وقل ربّ زدني علما﴾

سورة طه، الآية 114

الحمد لله الذي وفّقنا لإنجاز هذا العمل المتواضع

نشكره ونستعين به

إلى من قال فيهما الله عزّ وجلّ:

"وقل لهما قولا كريما"

إلى التي تنتحر أحزاني على مشارق بسمتها ... إليك يا أعزّ ما أملك في هذا الوجود...

يا فيض حنان تجرعت منه بلا حدود ... إليك يا من غمرتني بعطفها فكانت المثال...

يا من ابتسامتها كانت الجمال

أمي الغالية

إلى من كافح في صمت وشموخ ولم يبخل علي بنصائحه القيمة وتوجيهاته لما هو أفضل

وأنجع من أجل أن يشق طريقي إلى النور

أبي العزيز

- الأعمدة التي أضل أرتكز عليها إخوتي وأخواتي
- إلى كل الأصدقاء والصداقات وإلى كل من ساعدنا في هذا العمل
- إلى كل من ذكره القلب وغفل عنه العقل ونساه القلم

"حياة - حياة"

شكر وتقدير

الحمد للّه أوّلا، ثانيا ... ودائما لك ياربي جلالك أن أعنتنا ويسّرت الطريق

أمامنا لإتمام هذا العمل.

«فسبحانك لا علم لنا إلا ما علّمتنا لك الحمد والشّكر كلّه»

وأما لعبادك فنخص بكامل شكرنا لأحسن وأعظم عبادك ومن

علّمنا وعلّم الناس جميعا

"محمد صلى الله عليه وسلّم"

كما نتقدّم بعميق الإحترام والتقدير والشّكر الخالص إلى أستاذنا المشرف "أحمد موهوب" والذي قبل الإشراف على هذا البحث ولما بذله معنا من جهد خالص بتوجيهاته و إرشاداته القيّمة والمفيدة منذ بداية البحث إلى نهايته وجعله يسير وفق الطريق الصحيح نشكر الجميع، وكلّ من قدّم لنا يد العون ونخصّ بالذكر الدكتورة "وسيلة بوسيس" والدكتور "بن عمير خالد" والأستاذ نجيم حناشي، كما نتقدم بجزيل الشكر إلى عمال "مكتبة طيبة".

إلى كلّ من ساعدنا فيها .... وصولنا لكاتبها وشكرنا في الأخير لقارئيها

حياة حياة

مقدمة

تعد اللسانيات واحدة من تلك العلوم التي تعتبر نافذة مفتوحة على العالم الغربي ومن خلالها نطّلع على إبداعاته وإضافاته المعرفية وحاجة الدرس العربي لهذا العلم من أجل الدخول إلى عتبة المعرفة المعاصرة ومستلزماتها لاكتشاف علاقات هذا العلم بالعلوم الأخرى، وقد حضيت هذه الدراسة الجديدة بالبحوث والدراسات المكثفة خاصة على مستوى المصطلحات.

ومع ظهور عصر النهضة التقنية وبروز التكنولوجيا الحاسوبية ساعد على إمكانية خلق وسيلة للتعامل بين الحاسوب واللغة، بحيث يمكن للحاسوب اليوم معالجة اللغة معالجة آلية وذلك بجعل اللغة العربية لغة محوسبة نتيجة التضخم التكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم حاليا، وهذا ما يخلق تحول جديد في مجال البحث اللغوي وذلك في كيفية إنتاج هذه اللغة ومعالجتها.

وفي ظل هذا التطور الملحوظ في ميدان العلوم والتكنولوجيا أصبحت حاجة العرب ملحة إلى عمليات ترجمية واسعة وعميقة للكثير من المصطلحات العلمية الجديدة ، ونظرا للتنامي والاهتمام بترجمة النصوص العلمية والتقنية، والتي أصبحت مشقة المترجم كبيرة إذ عليه مجابهة كم هائل من المصطلحات والمفاهيم المستجدة، وعلى إثر هذا ظهر مايعرف بالترجمة الآلية التي نشأت في أحضان مشاريع الذكاء الاصطناعي، حيث شكلت عمق التوجه المعرفي في البحث عن دقائق اشتغال الذهن الإنساني ومحاولة تقييسه آليا ولأنها فعل علمي معرفي يقتضي تحققه تعزيز الاشتغال بعلمين مختلفين ومتكاملين في نفس الوقت: علم اللغة/اللسانيات وعلم الحاسوب المعلوميات وتعميق الخبرة فيهما معا على حد سواء بالإضافة إلى أنّها ذات الصلة بمجال نقل العلوم والآداب والثقافات من لغة إلى أخرى بقصد تسهيل التواصل بين الهويات اللغوية والحضارية المتعددة بتعدد البلدان وسياقاتها الثقافية وبنياتها الفكرية والمعرفية مازالت بحاجة إلى جهود اللسانيين والمعلوماتيين من أجل خلق برامج دقيقة تؤخذ بعين الاعتبار لذلك كان التركيز في هذه الدراسة ينصب على معالجة قضية ملفتة للانتباه تمثلت في واقع المصطلح اللساني الحاسوبي والترجمة الآلية، ويعد عنوان هذا العلم أفضل عينة نستطيع أن نوضح بها هذه القضية.

ويعود اختيار الموضوع إلى سببين إثنين أولهما علمي من حيث قيمة الموضوع في حقل الدراسات اللغوية وانتمائه إلى مجال علوم اللغة، إذ يعالج الموضوع قضية لسانية حاسوبية بحثة تتعلق بمصطلح اللسانيات وعلم الحاسوب، وتعد اللسانيات علما جامعا لشتى العلوم وأساسها الذي تنطلق منه، وثانيهما سبب ذاتي يتمثل في الرغبة الجانحة والميل الكبير إلى مثل هذه الموضوعات التي تفتح أمام الطالب الباحث المجال الواسع للتوغل إلى عالم اللغة والحاسوب وبناءا على أهمية الموضوع وقيمته العلمية، فالإشكاليات التي تطرح نفسها تتمثل في: ما هو واقع

المصطلح اللساني الحاسوبي؟ وما هو مفهوم اللسانيات الحاسوبية؟ وفيما يتجلى كذلك المجال الرئيسي للسانيات الحاسوبية الذي هو الترجمة الآلية؟ فما هو تعريفها؟ وما هي أهم نظمها؟ وللإحاطة بموضوع الدراسة كان لا بد من وضع خطة ترسم لنا هذا البحث على المنوال التالي: والتي اشتملت على مدخل وثلاث فصول تصدرتهما مقدمة وتلتهما خاتمة. ثم التطرق في المدخل إلى الحديث عن نشأة اللسانيات وترجمة المصطلح اللساني، أمّا الفصل الأول:(المصطلح اللساني الحاسوبي)،ضم مبحثين، خصص المبحث الأول للحديث عن مفهوم اللسانيات الحاسوبية ونشأتها، وأهم أهدافها، أما المبحث الثاني فتمثل في مراحل اللسانيات الحاسوبية وأهم مجالاتها، ثم الحديث فيه عن مراحل اللسانيات وأهم مكوناتها ومجالاتها ومشاكلها، كما تم التطرق إلى الحديث عن المصطلح اللساني الحاسوبي واقع وآفاق.أمّا الفصل الثاني(الترجمة) ضم مبحثين خصص المبحث الأول للحديث عن مفهوم الترجمة وأهم أنواعها وأهدافها، والمبحث الثاني خصص للحديث عن نظريات الترجمة وأهم أساليبها بالإضافة إلى واقع الترجمة في الوطن العربي.

أمّا الفصل الثالث فهو فصل تطبيقي بعنوان الترجمة الآلية، تضمن القسم الأول من هذا الفصل جانب نظري بعنوان مفهوم الترجمة الآلية، نشأتها، أنواعها، مراحلها، وأهم نظمها، أمّا القسم الثاني فتمثل في عرض وتحليل لأهم مصطلحاتها.

وكان ختام هذا البحث خاتمة تضمنت حوصلة للنتائج المتوصل إليها.

وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على منهج وصفي تحليلي، وذلك أنّ المنهج الوصفي ينطلق من وصف هذه الظاهرة في حد ذاتها للوقوف عند مشكلاتها وتوضيح أسبابها ونتائجها، حيث تم كذلك تحليل وشرح بعض المصطلحات التي ذكرت في الجانب التطبيقي.

أما عن الدراسات السابقة حول هذا الموضوع فلم نجد إلا القلّة منها، وخاصة في الفصل الأول من الجانب النظري،وكذالك الحال بالنسبة للجانب التطبيقي.

وقد تم الاعتماد في إنجاز هذا البحث على قائمة من المصادر والمراجع التي خدمت موضوع البحث وكان أهمها: "سناء منعم": اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، "خالد الجبر"و "وليد العناتي" دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، أمّا فيما يخص الترجمة الآلية فنجد أنّها قليلة ونادرة.

وكأي بحث مهما كان بسيطا إلاّ ولابد أن تواجه صاحبه مشكلات وصعوبات تشكل تحديات بالنسبة إليه منها: قلة المراجع الخاصة بدراسة الموضوع، بالإضافة إلى ضيق الوقت.

ولا يسعنا في الأخير إلاّ أن نتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى أستاذنا الفاضل الذي أشرف على هذا البحث منذ أن كان فكرة حتى أصبح واقعا ملموسا وعلى تلك الملاحظات القيمة والنصائح والتوجيهات المقدمة من أجل إتمام هذا البحث والظهور به على أحسن وجه.

مدخل

مدخل: بين اللّسانيات والترجمة.

1 – اللّغة واللّسانيات.

2 – المسار التاريخي للدراسات اللسانية.

3 – مفهوم المصطلح اللساني.

4 – مشاكل المصطلح اللساني.

5 – شروط ترجمته.

6 – إشكالية ترجمة المصطلح اللّساني.

7 – الحلول المقترحة لمعالجة مشاكل المصطلح اللّساني.

أولا–اللغة واللسانيات :

1–اللّغة:

تعد اللغة أداة من أدوات المعرفة بحيث بدأ الحديث عنها في عصور جذور ها ضاربة في التاريخ وهي تؤدي دورا مهما في حياة الناس فبدونها يتعذّر نشاطهم، نظرا لارتباطها بالتفكير ارتباطا وثيقا فأفكار الناس تصاغ دوما في قالب لغوي مع العلم أن لها وظائف متعددة ، أهمها التبليغ عن الأفكار والتأثير في النفس واحتواء المخزون الثقافي التراثي، ونظرا لأهميتها فقد" عني بها كثير من العلماء والفلاسفة قديما وحديثا بحيث درسوا طبيعتها ووظيفتها الاجتماعية وعلاقتها بالنفس الإنسانية"[1]، وهذا بدوره أدى إلى ظهور عدة مدارس متنوعة ساهمت في إثراء البحث اللساني عبر عصور مختلفة مما يجعلنا نصطدم اليوم بكم هائل من التعريفات المتصلة بتحديد طبيعتها وخصائصها، ولعل أهم تعريف هو ذلك المنسوب إلى" ابن جنيّ" في كتابه"الخصائص" بقوله:" اللغة أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم " [2]، و" الشريف الجرجاني " في " التعريفات " يرى: " أنها ما يعبر بها كل قوم عن أغراضهم ".[3]

أمّا الأمريكي"سابير" sapir" فقد اعتبر اللغة" وسيلة إنسانية خالصة غير غريزية تستخدم لتوصيل الفكر والإنفعال والرغبة بواسطة الرمز اللغوي وبكيفية إرادية"[4]، أي أنّ"سابير" تحدث عن الوظيفة التواصلية للغة.

وفي نظر" تشومسكي" " Tchomsky ": "اللغة مجموعة متناهية وغير متناهية من الجمل كل جملة طولها محدود ومؤلفة من مجموعة متناهية من العناصر"[5]، فقد أشار إلى خصائص اللغة البنيوية.

وتعرف" اللغة صوريا أو شكليا بأنّها وسيلة للتواصل وأداة للتعبير عن الأفكار أو أنّها نظام من العلامات لنقل الأفكار"[6]، بالرغم من كثرة التعريفات المتعلقة باللغة إلا أنّها غير قادرة على الإحاطة بجوهر اللغة ومختلف أبعادها وهذا ما أدى إلى خلق تباين بين العلماء والفلاسفة، ولعلّ تحديد المجال الذي يوضع فيه تعريف معين يساعد إلى حد كبير في فهم هذا التباين.

---

[1] نعمان بوقرة: اللسانيات اتجاهاتها وقضاياها الراهنة، عالم الكتب الحديث، جامعة الملك سعود،المملكة العربية السعودية، ط1، 2009م، ص3.

[2] محمد الديداوي: الترجمة والتعريب بين اللّغة البيانية واللغة الحاسوبية، المركز الثقافي العربي، بيروت– لبنان، ط1، 2002م، ص15.

[3] المرجع نفسه: ص 15.

[4] نعمان بوقرة: اللسانيات اتجاهاتها وقضاياها الراهنة، ص5.

[5] المرجع نفسه: ص6.

[6] مصطفى غلفان: في اللسانيات العامة تاريخها، طبيعتها، موضوعها، مفاهيمها، دار الكتاب الجديد المتحدة، د ب، ط1، 2010م، ص11.

" وبالنسبة للدراسات اللغوية العربية التي تبنت مناهج علمية فقد ظهرت في العالم الغربي في أواخر القرن التاسع عشر ميلادي، ويلاحظ المتتبع لتطور الفكر اللغوي أنّ هناك علاقة وطيدة بين القدماء والمعاصرين ومسائل عالجها الأوائل بطريقة وصفية موضوعية استفاد لا محالة منها علماء اللغة في العصر الحديث. واللسانيات كباقي العلوم الأخرى تنهل من منابع الدراسات القديمة ولا يمكن أن نستغني عنها أبدا"[1]، وهذا ما نلاحظه عند بعض الباحثين الذين كتبوا في اللسانيات وطوّروا مناهجها وتطرقوا إلى النظريات اللّغوية القديمة وحاولوا إحياءها وإعادة صياغة بعض جوانبها.

وعليه تعد مهمة العمل اللّغوي هي دراسة ما هو عام (اللّسان) وما هو خاص (اللّغة) بين جميع الناس ومن كونها تعد موضوع هذا العلم" وعلم اللّسان أو اللّسانيات بالمفهوم المتداول في عصرنا علم حديث العهد ظهر في بداية هذا القرن على يد العالم السويسري المشهور" فرديناند دوسوسير " (Ferdinand de saussure)أبو اللّسانيات الحديثة"[2].

2-مفهوم اللّسانيات:

" اللّسانيات هي التعبير المقابل عربيا لكلمة"linguistics " بالإنجليزية وقد ترجمها بعضهم بكلمة أخرى هي علم اللّسان وبأخرى هي علم اللّغة العام وبأخرى هي الألسنية واللّسانية واللّغويات"[3]، فاللّسانيات أيّا كان الإصطلاح المستخدم في وصفها هي: الدراسة العلمية للّغة، من حيث هي لغة – دراسة مستقلة عن العلوم الأخرى –

وأوّل من إستعمل مصطلح اللّسانيات"linguistique" هو" جورج مونان" (j.mounin) وذلك في سنة 1833م، أمّا كلمة لساني "linguistique " فقد استعملها " رينوار" (rainoward) سنة 1816م في مؤلفة" مختارات من أشعار الجوّالة"[4]، فقد تعدّدت تعريفات اللّسانيات فحسب " دوسوسير": اللّسانيات فرع من السيميولوجيا "semiology " أي علم العلامات العام الذي يدرس الأنظمة المختلفة الأعراف التي بدورها يمكن للأعمال البشرية من أن يكون لها مكان وتصير في عداد العلامات"[5].

[1] أحمد مومن: اللسانيات النشأة والتطور، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، بن عكنون – الجزائر، ط4، 2008م، ص7.

[2] خولة طالب الإبراهيمي: مبادئ في اللّسانيات، دار القصبة للنشر، الجزائر، ط2، 2006م، ص9.

[3] إبراهيم محمود خليل: في اللّسانيات ونحو النص، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان –ـ الأردن، ط2، 2009م، ص13.

[4] أحمد مومن: اللّسانيات النشأة والتطور، ض7.

[5] المرجع نفسه، ص122.

ومن هنا وحسب تعريف دوسوسير يمكن أن تصير اللسانيات نموذجا للسّيمياء، لأنّ الطبيعة الإعتباطية للعلامات في اللّغة واضحة لا يشوبها أي غموض.

تعرف كذلك من خلال عملها بأنّها:" دراسة اللغة الإنسانية دراسة علمية تقوم على الوصف ومعاينة الوقائع بعيدا عن النزعة التعليمية والأحكام المعيارية" [1]. وعليه فكلمة"علم" الواردة في هذا التعريف لها ضرورة قصوى لتمييز هذه الدراسة عن غيرها لأنّ أوّل ما يطلب في الدراسة العلمية هو إتباع طريقة منهجية والانطلاق من أسس موضوعية ومن هذا المنطلق يعرفها" محي الدين محسب":" بأنها الدراسة العلمية للّغة وهذا التعريف يثير مفهوم "العلم" ثم مفهوم "علم اللّغة" الذي نعبر عنه " بمصطلح اللسانيات". مع ما يضمه هذا العلم العام من فروع علمية ثم يثير مفهوم اللّغة[2]. وهذا يعني أن اللسانيين يدرسون اللغة من جوانب مختلفة وفقا لأغراضهم المختلفة والمتنوعة مما نتج عن ذلك نشأة عدة فروع للسانيات.

ويعرفها" أحمد حسّاني":" بأنّها الدراسة العلمية والموضوعية للسان البشري من خلال الألسنة الخاصة بكل مجتمع[3]. ومن هنا نجد دوسوسير يقر بأنّ موضوع اللّسانيات الوحيد هو اللّغة في ذاتها ومن أجل ذاتها.

وفي الختام يمكن القول بأنّ اللّسانيات كعلم استطاعت أن تنتقل باللّغة ما بين المناهج المختلفة (وصفية، مقارنة، معيارية).

ثانيا–المسار التاريخي للدراسات اللّسانية:

ترجع بداية ظهور علم اللسانيات إلى القرن التاسع عشر إذ شهدت ثلاثة منعطفات كبرى في مسيرتها المعرفية والمنهجية أمّا أولاها فهي اكتشاف اللّغة السّنسكريتية على يد" وليام جونس":(william jones)[4] وذلك في عام 1786م، بحيث يعتبر العام الذي شهد أكبر حدث لغوي، ففيه قرأ وليام جونس" القاضي بدار القضاء البريطاني في الهند بحثه المشهور أمام الجمعية الآسيوية الملكية في كَالْكتا وفيه أكّد ببراهين لا تقبل الشك العلاقة المباشرة التاريخية بين اللّغة السّنسكريتية، لغة الهند القديمة واللغات اللاتينية واليونانية والجرمانية"[5].

---

[1] نعمان بوقرة: المصطلحات الأساسية في لسانيات النص وتحليل الخطاب، دراسة معجمية، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، ط1، 2009م، ص129.

[2] محي الدّين محسب: نقل المصطلح اللّساني في مطلع القرن العشرين" قاموس النّجاري نموذجا"، دار الهدى للنشر والتوزيع، د ب، د ط، 2001م، ص35.

[3] أحمد حسّاني: مباحث في اللّسانيات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، د ط، 1999م، ص14.

[4] نعمان بوقرة: المصطلحات الأساسية في لسانيات النص وتحليل الخطاب دراسة معجمية، ص129.

[5] شرف الدين الراجحي وسامي عيّاد حنا: مبادئ علم اللّسانيات الحديث، دار المعرفة الجامعية، د ب، د ط، د ت، ص39.

كان من وراء دراسة الأوربيين للغة السّنسكرتية تأثير هام وهو مقارنتها باللغات الأوربية، وهذا ما دعا إلى " ظهور القواعد المقارنة على يد" فرانس بوب" وراسموس راسك الدانماركي. [1]

" وذلك من خلال الفكر العلمي الذي كان مسيطر على الدراسات اللّغوية الذي ينحصر في أنّ الدراسات المقارنة للّغات هي المفتاح لمعرفة التاريخ المبكر وأنّ التغيير الذي يطرأ على اللّغة هو حالة توقف للغة الأصلية أي أنّه انهيار أو تفكك من الأصل القديم الكامل". [2]

فالبرغم من أنّ اللّغة السّنسكريتية كانت الحافز الأوّل للدراسات التاريخية المقارنة في أوائل القرن التاسع عشر إلّا أنّ التّفكير كان موجها نحو أصل اللّغة وبالتالي سيطرت على القرن التاسع عشر الدراسات التاريخية.وعليه فقد اتسّم البحث اللّغوي بالطابع التاريخي الذي يتناول تطوّر اللغة عبر العصور[3]، بحيث تعّد اللسانيات التاريخية علم يدرس التطورات اللغوية في فترات زمنية متعاقبة على المستويات الأربعة المعروفة[4]، وفي هذا السيّاق نجد بأنّ اللساني " فرديناند دسوسير"(Ferdinande de saussure) قد خدم اللّسانيات التاريخية قبل أن يخدم اللسانيات الآنية الوصفية التي اشتهر بها ، كما نجده قد شبّه الدارس الذي يعتمد على النظرة التاريخية للغة بالطبيب الذي يروي لمريضه تاريخ المرض. [5]

إن البحث اللّغوي قد امتاز في بداية القرن العشرين بطابع علمي وعلى يد اللّغوي السويسري فرديناند دوسوسير(1857م، 1913م) وعلى الرغم من اهتمامه طيلة حياته العلمية باللسانيات التاريخية[6].ومن هذا فدسوسير يعّد المؤسس الفعلي للسانيات الغربية عند أغلب الدارسين والأكثر شهرة بين علماء اللسان الحديث.

وذلك من خلال محاضراته عن اللسانيات في فجر القرن العشرين التي "حازت إعجاب تلاميذه في جنيف مما دفعهم إلى نشرها في عام 1916م بعنوان محاضرات في اللسانيات العامة le cours de linguistique général بعد إعادة كتابتها من مذكراتهم ومذكرات الغير ومن أي كتابات أخرى إحتفظ بها دسوسير خلال ما جمعه تلاميذه عنه". [7]

---

[1] نعمان بوقرة: المصطلحات الأساسية في لسانيات النص وتحليل الخطاب، ص129.

[2] شرف الدين الراجحي وسامي عيّاد حنا: مبادئ علم اللّسانيات الحديث، ص41.

[3] محمد محمد يونس علي: مدخل إلى اللسانيات، دار الكتاب الجديدة، بيروت- لبنان، ط1، 2004م، ص14.

[4] نعمان بوقرة: المصطلحات الأساسية في لسانيات النص وتحليل الخطاب دراسة معجمية، ص130.

[5] أحمد مومن: اللسانيات النشأة والتطور، ص18.

[6] محمد محمد يونس علي: مدخل إلى اللسانيات، ص10.

[7] شرف الدين الراجحي وسامي عيّاد حنّا: مبادئ علم اللّسانيات الحديث، ص45.

وقد قام هذا الكتاب بثورة في الدراسات اللغوية، فنجده اعتمد المنهج الوصفي التزامني أي يدرس اللّغة في مرحلة معينة دون نظر إلى تطوراتها التاريخية فيصفها كما هي.

اعتمد دوسوسير المنهج البنيوي في البحث فهو الذي وضع أسسه وسببه التطور الثقافي في النصف الثاني من القرن العشرين" ومنه تعد البنيوية مذهب علمي يستند إلى وضعية عقلانية بغية توضيح الوقائع الإجتماعية والإنسانية بتحليلها وإعادة تركيبها"[1].

اللّسانيات العامة بدورها قدمت فوائد كثيرة للبحث اللّغوي سواءا من ناحية المنهجية أو من ناحية إثراءها بمفاهيم المصطلحات الجديدة التي أثمرت في مختلف فروع المعرفة ، وخاصة من ناحية الإجراء التطبيقي بحيث نتج عن ذلك تفرع علم جديد عنها وهو" اللّسانيات التطبيقية" والتي" تعد حقل من حقول اللّسانيات ظهر سنة 1946م في الوقت الذي ظهر الإهتمام بمشاكل تعليم اللّغات الحيّة للأجانب.[2]

" وبالتالي فهي استعمال فعلي لمعطيات النظرية اللّسانية للبحث في التطبيقات الوظيفية للعملية البيداغوجية والتعليمية للّغة".[3]

" إذن اللّسانيات التطبيقية موضوع حديث لم تظهر فيه مؤلفات كثيرة باللّغة العربية اللّهم تلك المترجمة، فهو علم تطبيقي يضم بالخصوص المجالات الخاصة بتعليم اللّغات وتعلّمها"[4].

تؤدي اللّسانيات دورا مهما في تطوير البحث اللّغوي والتواصل المعرفي في المجال اللّساني، ولكن اللسانيات وحدها عاجزة عن تحقيق هذا التواصل وتبليغ المعرفة دون وجود عامل مكافئ يساعد على تبليغ مفاهيم هذا العلم وتثبيتها والتعريف بأسسه النظرية وتطبيقاته ،والمتمثل أساس في المصطلح الذي أصبح يحتل صدارة العلوم وبخاصة العلوم التطبيقية وقد شغل إهتمام الكثير من الباحثين والدارسين على اعتبار أنّ المصطلحات تمثل بالنسبة للعلم الجهاز العصبي والوتر الحساس الذي يعطيه صبغته العلمية فهي تمثل جهازا من الدّوال والمدلولات، هي في الأساس المحاور الأساسية والمضامين الرئيسية التي تكوّن العلم وتشكل مضمونه.

[1] صالح بلعيد: دروس في اللّسانيات التطبيقية، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ط5، 2009م، ص32.
[2] المرجع نفسه، ص11.
[3] أحمد حسّاني: مباحث في اللّسانيات، ص17.
[4] صالح بلعيد: دروس في اللّسانيات التطبيقية، ص11.

ثالثا–مفهوم المصطلح اللّساني:

" أنّه يشير إلى هوية المصطلح باعتباره تقييدا له بكونه لسانيا ويمكن أن يكون مظلة بحثية تضم تحت جناحيها أعمالا علمية تبحث في المصطلحات اللّسانية لا في المصطلح بعامة، فيكون بذلك مساويا في معناه ودائرة اختصاصه للّسانيات المصطلح"[1].

"ويعرفه " عوض حميد القوزي " بأنّه: إتفاق جماعة على أمر مخصوص، فإن كان هذا الاتفاق بين جماعة الفقهاء على مسائل في الفقه نتج عنه مصطلح نحوي وقل مثل ذلك في سائر العلوم"[2].

"جاء في تعريف أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية للمصطلح اللّساني بأنّه: اللّفظ أو العبارة أو الرمز الذي يعين مفهوما مجرّدا أو محسوسا داخل مجال من مجالات المعرفة"[3].

ومن هنا يمكن القول بأنّ هناك علاقة وطيدة تجمع ما بين المصطلح واللّسانيات، وذلك من خلال كون المصطلح يمتاز بالشمولية ليخص كل العلوم والمعارف، لكنها تتواصل كلها باللّغة لصناعة مصطلحاتها، وهنا يكمن الدور اللّساني في تأطير هذه الصناعة وتحديد قوانينها الواضعة للمصطلح.

وعليه فتسمية المصطلح اللّساني تحصره في مجال اللّسانيات وهو مصطلح يتناوله المختصون في هذا الحقل للتعبير عن الأفكار والمعاني اللسانية. و ما يُلاحظ في الدرس اللساني العربي" أن جل المفردات المستحدثة في المصطلح اللساني في العربية ليست وليدة حاجات تعبيرية عن المفاهيم الفكرية أو العلمية في المجال العربي إنها توضع لمسايرة ثقافة لسانية غربية وافدة تتسم بالوفرة والتضخم في إعداد المصطلحات المستجدة في اللّغة العربية"[4].

فالبحث اللساني في الوطن العربي اتخذ مناحي متعددة منها" المنحى البنيوي والمنحى التوليدي والمنحى الوظيفي ، بالإضافة إلى أبحاث أخرى في مجالات قريبة من اللّسانيات.

لقد استطاعت اللّسانيات الحديثة أن تحقق إنجازات عظيمة على المستويين النظري والتطبيقي، وتعالقت مع العلوم الإنسانية والطبيعية والطبية والتّقنية فتوالد من هذا التعالق فروع لسانية كثيرة متباينة ومتنوعة، فكان من ذلك اللّسانيات الإجتماعية، والنفسية، والتربوية، والأدبية، والعصبية والفيزيائية والمرضية، والحاسوبية وغيرها.

---

[1] سمير شريف أستيه: اللّسانيات المجال والوظيفة والمنهج، عالم الكتب الحديث، عمان – الأردن، ط2، 2008م، ص341.

[2] عوض حميد القوزي: المصطلح النحوي نشأته وتطوره في أواخر القرن الثالث هجري، عمادة شؤون المكتبات، المملكة العربة السعودية، ط1، 1981م، ص22.

[3] أعضاء شبكة تعريب العلوم الصّحية: المكتب الإقليمي للشرق المتوسط ومعهد الدراسات المصطلحية وعلم المصطلح لطلبة العلوم الصّحية والطّبية، المغرب، د ط، 2005م، ص26.

[4] خليفة المساوي: المصطلح اللّساني وتأسيس المفهوم، الرباط – المغرب، ط1، 2013م، ص14.

" اللسانيات الحاسوبية تكون أحدث أفرع اللّسانيات الحديثة، وهي تقوم على تصور نظري يتخيل الحاسوب عقلا بشريا محاولة استكناه العمليات العقلية التي يقوم بها العقل البشري لإنتاج اللّغة وفهمها وإدراكها، لكنها تستدرك على الحاسوب أنّه جهاز أصّم لا يستعمل إلّا وفق البرنامج الذي صممه الإنسان له ولذلك ينبغي أن يوصف للحاسوب المواد اللّغوية توصيفا دقيقا يستنفد كل الإشكالات التي يستطيع الإنسان إدراكها"[1].

" الحاجة إلى الحوسبة أدّت إلى ظهور اللّسانيات الحاسوبية التي تحاول محاكاة العقل البشري في فهم الظاهرة اللغوية تنظيرا وإنجازا ، ولذلك جمع هذا الحقل من المعرفة بين اللسانيات و الذكاء الإصطناعي والإعلامية والرياضيات والمنطق بهدف نقل الذكاء البشري إلى الذكاء الحاسوبي"[2].

ومن هنا يمكن القول بأن هذا الفرع يبنى ينتسب نصفه إلى اللّسانيات وموضوعها اللغة، ونصفه الآخر حاسوبي وموضوعه ترجمة اللغة إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب ويعالجها.

رابعا–مشاكل المصطلح اللّساني العربي:

يشكل المصطلح عقبة تواجه البحث العلمي في مجال اللّسانيات بمختلف فروعها نتيجة الفوضى العارمة التي تسود العالم العربي أثناء تعامله مع المتّصورات الغربية، حيث أصبحت المصطلحات اللّسانيات تشكل عبئا كبيرا على الدارس الأكاديمي المبتدأ والمتقدم وهذا راجع إلى مجموعة من المشاكل التي تحيط بالمصطلح اللّساني والتي يمكن أن نلخصها فيما يلي:

1–التعدد:" تعتبر مشكلة تعدد المصطلحات في اللّغة العربية ظاهرة معقدة، ومن أكبر المشكلات التي تقود في حالات كثيرة إلى اللّبس والاضطراب والفوضى الإصطلاحية، فهو ظاهرة غير صحيّة ظهرت بمحاولة هدم مصطلحات حديثة مستقرة، لم تكن ثمة ضرورة لإعادة النظر في هذه المصطلحات الأساسية والتي كانت استقرت عن أكثر الباحثين، وكثيرا ما نرى تحيز كل عالم لمصطلحه الخاص حتى لو علم بوجود مصطلح عربي شائع ومقبولا أو تحيز كل مجموعة إلى الإصطلاحات التي اقترحتها، ولعل الخلاف بين المدرستين البصرة والكوفة في مصطلحات اللّغة والنحو قديما خير دليل على ذلك، كان ذلك في القديم أمّا الآن فازدادت الطّين بلّة، وأصبح إختلاف المصطلحات العلمية داء من أدواء لغتنا الضادية، وهذا الداء ينمو وينتشر مع اتساع الثقافة في البلاد العربية، كثر

[1] وليد العناتي وخالد الجبر: دليل الباحث إلى اللّسانيات الحاسوبية، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، ط1، 2007م، ص13.
[2] خليفة الميساوي: المصطلح اللّساني وتأسيس المفهوم، ص30.

فيها نقل العلوم الحديثة وعدد المؤلفين في تلك العلوم"[1]. وأهم سبب من أسباب اختلاف المصطلحات هو فقد الاتصال بين النقلة والمؤلفين في مختلف أقطار العربية في كل قطر توضع مصطلحات جديدة، لا يدري علماء الأقطار الأخرى عنها شيئا.

2-الإزدواجية اللّغوية:" الازدواجية اللّغوية من المشكلات التي تواجه المصطلحات العلمية عامة واللّسانية بصفة خاصة ويظهر هذا جليّا عند المثقفين العرب الذين درسوا بلغات أجنبية فعندما يترجمون إلى اللّغة العربة يتخذون اللّغة التي تعلموها منطلقا في ترجمة المصطلحات، والدارس باللّغة الفرنسية مثلا يستعمل مصطلح " الفونيتيكا" لترجمة مصطلح" phonétique" بخلاف الدارس باللّغة الإنجليزية الذي يستعمل مصطلح "الفوناتيك" ترجمة لمصطلح" phonetic"، رغم أنّ هناك ما يقابله باللغة العربية وهو علم الأصوات، ولذلك فإنّ إختلاف مصادر التكوين العلمي للسانيّين يؤثر سلبا على توحيد المصطلح، لأنّ لجوء العربية إلى إقتراض المصطلح مرتين مرة من اللّغة الفرنسية، ومرة من اللّغة الانجليزية يفضي إلى مصطلحين عربيين لمفهوم واحد، ومنه إلى إزدواجية في المصطلح مثل: netrgen بالانجليزية تعني"azot" بالفرنسية فتنتج عنها "أزوت" و "النتروجين" باللّغة العربية، نلاحظ أن عالمنا العربي قد لوته ثقافتين مختلفتين فالمشرق العربي تأثر بالثقافة الإنجليزية، في حين المغرب العربي تأثر بالثقافة الفرنسية والترجمة عن هاتين الثقافتين قادته إلى إزدواجية لغوية ناتجة عن غياب منهجية معينة لترجمة ونقل المصطلحات بين الدارسين، وهذا راجع لعدم وجود مؤسسة وهيئة ملزمة بالتوحيد"[2]. إنّ هذه الإزدواجية يمكن أن تكون ناتجة كذلك عن اللّغة العربية ذاتها نتيجة تعدد وإختلاف اللهجات رغم أن اللغة العربية الفصحى هي اللّغة التي يدون فيها التراث العربي وتصاغ فيه المصطلحات العربية، فهذه الإزدواجية تعد من الظواهر اللّغوية التي تعرقل مسار الدرس العلمي بشكل عام واللّساني بشكل خاص.

3-استخدام المصطلح التراثي لمفهوم جديد مختلف عما هو في التراث:

" انبهر العرب بالتقدم العلمي الذي بلغه الغرب ولا سيما في الدرس اللّساني، فقاموا بنقلها وترجمتها وظهور إزاء ذلك تيارين: أحدهما دعا إلى قطيعة معرفية بين التراث واللسانيات، ويؤثر التجديد في المصطلح والثاني فضل إستخدام مصطلحات من التراث اللغوي بمفاهيم لسانيات حديثة، أي إستخدام مصطلحات تراثية لنقل مفاهيم جديدة تختلف عما هي في التراث ممّا أدى إلى تعذر فهم المفاهيم الواردة بتلك المحليّة مثل: إستخدام لفظ

[1] فريدة ديب: المصطلح اللساني في المعجم الموحد لمصطلحات اللّسانيات نقد وتحليل، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في اللغة والأدب العربي، ورقلة، 2012، 2013 م، ص76.

[2] المرجع نفسه: ص ص78،79.

"حرف" وهو مصطلح تراثي إستخدمه النحاة العرب للدلالة على الحرف المكتوب، والذي استخدم ترجمة للمصطلح "consonnant" الدال على الحرف المنطوق، وعليه فإن شحن المصطلحات الجديدة بمفاهيم قديمة يحجب عنها الفرق بينهما وما تتطلبه من دقة في التّصور، وفي هذا السّياق يقول "عبد القادر الفاسي الفهري": " إنّ من مترلقات إعتماد المصادق كذلك أنّ المترجم غالب ما يعتقد أنّ المقابل العربي الوارد في التراث يصدق على ما يصدق عليه المصطلح الغربي لأنّ قراءته للتراث النحوي واللّغوي والبلاغي غالبا ما تتكيف حسب الثقافة اللّسانية السّائدة لإسقاطات ظرفية وذاتية، وينتهي إلى مناسبات غير قائمة[1].

كل هذه المشاكل تؤكد الوضعية المزرية التي يعاني منها المصطلح اللّساني العربي، إلا أنّ مثل هذه المسائل الإصطلاحية ليست إشكالا عربيا فقط، بل تحشم الغربيون أمثالنا من قبلنا إلى سوء حال المصطلحات اللسانية الغربية، وهذا ما أدىّ إلى جعل المصطلح العلمي اللّساني العربي يعاني فوضى عارمة أثناء تعامله مع المصطلحات.

خامسا– شروط ترجمة المصطلح اللّساني:

يعتبر المصطلح وحده غير كافي لتحقيق البغية التواصلية بل يحتاج إلى عامل آخر يكافئه في أهميته يتمثل في الترجمة باعتبارها عملية تنقل منها المفاهيم من اللّغة الهدف إلى اللّغة المصدر، ومن الواضح أن المصطلحات التي تعبر بها عن المفاهيم غالبا ما تكون عقبة في وجه المترجم الذي يكون حائرا أمام الترجمة التي توضع لهذا المصطلح أو ذلك، والمبررات التي ينتهي إليها الإختيار وعلى هذا الأساس هناك علاقة وطيدة تجمع بين المصطلح والترجمة لإشتراكهما في غاية التواصل، وهذا ما أدى إلى التقيد بمجموعة من الشروط لترجمة المصطلح ومن أهمها ما يلي:

- ✓ " لابد من وجود علاقة بين المعنى الأصلي والمعنى الجديد، لكن لا يشترط أن تكون هذه العلاقة قد وصلت إلى حد المطابقة بل يكتفي بأدناه.
- ✓ لابد من أن يراعى في وضع المصطلح الإهتمام بالمعنى قبل اللفظ.
- ✓ يستحسن أن لا يختار المصطلح من بين الألفاظ ذات الدلالات الأصلية الشائعة المعروفة لأنّ نقل الذهن عنها إلى غيرها أمر صعب.
- ✓ يستحسن تجنب الألفاظ التي ينفر الطبع منها إمّا لثقلها على اللّسان أو لفحش دلالتها، ويستحسن تجنب النحت ما أمكن.
- ✓ يستحسن مراعاة ميزان الصيغ العربية حتى لا يشّد المصطلح المنقول صيغة ودلالة.

[1] فريدة ديب: المصطلح اللّساني في المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات نقد وتحليل، ص ص80،81.

- ✓ يستحسن أن لا يصطلح بألفاظ مختلفة للمعنى العلمي الواحد"[1].
- ✓ وهذا لم يتقيد به الفقهاء المسلمون كثيرا، بل فضلوا المصطلح العربي على غيره.
- ✓ " إتفاق العلماء للدلالة على معنى من المعاني العلمية.
- ✓ إختلاف دلالته الجديدة عن دلالته اللغوية الأولى.
- ✓ وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلوله الجديد ومدلوله اللّغوي.
- ✓ الإكتفاء بلفظة واحدة للدلالة على معنى علمي واحد[2]."
- ✓ " الدقة في ترجمة المصطلحات مما يعني إنكار ظاهرة الترادف اللّغوي، فما يظن من المترادفات هو من المتباينات، والمفردات في اللغة كالأفراد في المجتمع.
- ✓ يوضع المصطلح ليعرف به المعنى وليماز بينه وبين غيره من المعاني وليضم إلى غيره ليفيد غرضا.
- ✓ وجوب مراعاة الخصائص الإفرادية لكلمات في اللّغات"[3].
- ✓ " أن يؤدي المصطلح وظيفة علمية تتمثل في تسمية المفهوم إلاّ أنه إضافة إلى ذلك يمكنه القيام بوظائف علمية أخرى قد تتعدد أحيانا وقد تنفرد أحيانا أخرى، وتكون الغاية من المصطلح إجتهادية أو نقدية أو تقييمية.
- ✓ أن يكون المصطلح ذا شفافية دلالية، عادة ما يختزل المصطلح العدد من القضايا، ويعد أداة لتحليها واستيعابها وبقدر ما يشير المصطلح إلى الظواهر الفكرية ويثيرها بقدر ما تتضح شفافيته الدلالة، بمعنى أنّ المصطلح المتضمن لتعريفات عدة تضعف شفافيته، وضبط الحقل الدلالي الذي يستعمل فيه المصطلح من الخطوات الأساسية للمصطلح العلمي الدقيق.
- ✓ أن يوضع المصطلح العلمي لمقابلة معنى مجاور للمعنى اللّغوي المدّون بالمعاجم العامة.
- ✓ أن تتوفر إصطلاحية المصطلح، وتتحدد هاته الإصطلاحية كنتاج لتحديد درجات المصطلح، أو سمات قصور ويعتبر المصطلح ناضجا إذا كان محورا في مجموعته الإصطلاحية وتعدّدت وظائفه. ولم يرفق في جميع أحوال توظيفه بشروح توضح مغزاة، وإذا ثبت في الإستعمال على الخصوص.

---

[1] عمار ساسي: اللّسان العربي وقضايا العصر رؤية علمية في الفهم والمنهج والخصائص والتعليم والتحليل، عالم الكتب الحديث، عمان – الأردن، دط،2007م، ص ص60،61.

[2] أحمد مطلوب: بحوث مصطلحية، منشورات المجمع العلمي، د ب، د ط، 2006م، ص9.

[3] عمار ساسي: صناعة المصطلح في اللسان العربي نحو مشروع تعريب المصطلح العلمي من ترجمته إلى صناعته، عالم الكتب الحديث، عمان –الأردن، 2012م، ص119.

- ✓ أن يشير إلى علاقاته فيحدد باقي المصطلحات التي تتعالق به دلاليا سواء عن طريق الترادف أو التضاد.
- ✓ أن يدّون فروعه ومشتقاته المتولدة نتيجة سريانه بين ألسن أهل الإختصاص وتطوّر استعمالاته المختلفة"[1].

كما نجد ترجمة المصطلح ترتكز على ترجمة المتصورات والمفاهيم لا على ترجمة الدلالات والتسميات، " فهي نقل للمتصور في ثوب لغوي جديد للتعبير عن المفهوم في لباس مصطلحي جديد مقيّد بالحقل العلمي ومتصل بالتواصل المعرفي بين أهل الاختصاص، بحيث تقوم هذه العملية الترجمية وفق ما يلي:

- ترجمة المصطلح على أساس جرد الحقول الدلالية التي يرد فيها المصطلح في اللغتين ودراستها ثم إختيار المصطلح المناسب.
- إدراك المتصور الذي نشأ فيه المصطلح وتولد عنه.
- إدراك المفهوم المرتبط بهذا التصوّر.
- إدراك الحقل الدلالي الذي نشأ فيه المصطلح.
- إختيار المصطلح المناسب وفق الشروط السابقة مع علاقاته بالإمكانيات اللسانية (المعجمية) التي تسمح بها اللغة الهدف من اشتقاق ونحت وتوليد وتركيب لإخراج المصطلح ملائما لخصوصية اللغة الهدف"[2].
- فتكون هذه الترجمة مقيّدة بالتصور والمفهوم المرتبطين بالحقل العلمي مع إدراك العلاقات الرابطة بين المصطلح والمصطلحات المجاورة له في ميدانه التداولي التواصلي، ولعل أن تكون هذه الركائز مفيدة في عملية الترجمة، فيقف عندها المترجم وعساه يظفر بالترجمة الملائمة لكل مصطلح في أي علم من العلوم.

سادسا–إشكالية ترجمة المصطلح اللساني في الوطن العربي:

تتطلب عملية الإنتاج في أي علم من العلوم ضبط مصطلحاته ضبطًا دقيقا والتحكم في استعمالها وفهم سياقاتها وطرق توليدها وظروف نشأتها في لسانها الأصلي،" ويطرح هذا الأمر مشكل الترجمة وقضاياها المتصلة بالمفاهيم الأصلية والمفاهيم المنقولة والمعاد إنتاجها في اللسان الهدف، إنّ كثير من الترجمات تضلّل القارئ وتوهمه بالمفهوم الصحيح، ولكنها تمثل ضربا من المغالطة والعدول عن المعنى الأصلي الصحيح وهو ما أدى إلى نشر

[1] خالد اليعبودي: آليات توليد المصطلح وبناء المعاجم اللسانية الثنائية والمتعددة اللغات، دار ما بعد الحداثة، فاس – المغرب، ط1، 2006م، ص ص 32، 33.

[2] خليفة الميساوي: المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم، ص ص77،78.

الأخطاء المعرفية في اللسان العربي وضخّه بمفاهيم ومصطلحات خاطئة التصور غير مدركة للصواب، ممّا زاد الأمور تعقيدًا واضطرابًا وتفرقة بين الباحثين في مجال الحقل الواحد، فنجد التنوع المصطلحي لمفهوم واحد والمصطلح الواحد لمفاهيم متغيرة ومتطورة ، لم يستطيع الباحث اللساني العربي الإمساك بها باعتبار أن النظريات اللسانية نفسها متسارعة التطور ومبتذلة المصطلحات ومبتكرة التصورات"[1]. فنتيجة هذه التطورات التي مسّت مختلف المعارف الإنسانية والتكنولوجيا، أدى إلى ظهور مفاهيم علمية حديثة ثم التعبير عنها بمصطلحات جديدة والملاحظ على هذه الأخيرة غياب الإنسجام بين مفاهيمها المتنامية والمصطلحات المعبّرة عنها، ولعّل أهم الأسباب التي أدّت إلى ذلك هي:

- ✓ " بعض المدرسين تلّقوا تعليمهم باللغة الأجنبية.
- ✓ حداثة الجامعات واعتمادها على المدرسين الأجانب.
- ✓ التطور السريع للعلوم والتكنولوجيا المصحوب ببطء حركة التعريب في الوطن العربي.
- ✓ كثرة المصطلحات الأجنبية التي تقدر بحوالي 50 إلى 100 مصطلح يوميًا.
- ✓ تخوف بعض الدارسين من التدريس بالعربية، لأن ذلك يحتاج إلى جهد كبير"[2].

وهذا ما يجعل الأمر عسيرا على المعّرب والمترجم على حد سواء وبالتالي سيؤثر سلبا في عملية الترجمة، لأن المترجم يبقى عاجزا عن إيجاد المقابل للمصطلح الأجنبي بالرغم من كون الفكرة المراد التعبير عنها واضحة في ذهنه، ولا يعود السبب الأساسي لهذا الوضع إلى ضعف اللغة العربية أو عجزها، ولكن يعود إلى اللغويين الذين تقع مسؤولية النجاح أو الفشل على عاتقهم، ونجد كذلك غياب إستراتيجية واضحة أو عدم إتباع منهج واضح لوضع المصطلح الملائم وهذا ما يؤدي إلى عشوائية إنتقاء المصطلح أو استعماله.

" كما أن هناك إشكال آخر يواجه المترجم أثناء الترجمة، وهو إختلاف ترجمة المصطلح الواحد في عدة معاجم فلا يوجد إجماع على المصطلح المترجم، بل يبقى مجرد إقتراح فردي يضعه كل مؤلف لمعجم معين، بالإضافة إلى غياب مؤسسات وطنية للترجمة عمومًا والمصطلح خصوصًا ذات إستراتيجيات وأهداف واضحة ، ولهذا فإن العلماء والباحثين لم يبقوا مكتوفي الأيدي أمام هذا الوضع المتأزم، فهم في تحرّي مستمر عن

[1] خليفة الميساوي: المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم، ص27.

[2] بن مالك أسماء: إشكالية ترجمة المصطلح اللساني والسيميائي من الفرنسية إلى العربية، معجم المجيب" لأحمد العايد أنموذجًا" مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستر في الترجمة، تلمسان، 2013، 2014م، ص54.

المصطلحات الجديدة لتسهيل العمل الترجمي، وإن الشعور بخطورة الوضع أدّى إلى ظهور جهود فردية في وضع المصطلح"[1].

كما يمكن أن نرجع عدم تأسيس المفهوم المناسب للمصطلح في الدراسات العربية إلى المسائل التالية:

- ✓ " غيّاب المعاجم المختصة القائمة على التعريف المصطلحي والتقييس.
- ✓ غياب البنوك المصطلحية الفاعلة.
- ✓ عدم تهيئة اللغة العربية ومواكبتها لتطور العلوم.
- ✓ ضعف القرارات الصادرة عن المؤسسات المعنية بالمصطلح وباللغة العربية عامة.
- ✓ عدم التنسيق بين المؤسسات المعنية ومراكز البحث العلمي ومؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي.
- ✓ ضعف الترجمات وكثرة أخطاءها التي شاعت بين القراء والباحثين[2] ممّا يؤدي ذلك إلى إرباك في البحث العلمي وقصور التواصل بين العلماء العرب وكل هذا يعتبر عائقا أمام تأسيس علم مصطلحي عربي.

إن الاختلاف في الترجمات مرتبط بثلاث محاور كبرى نصنفها في الأسباب التالية:

أ–الأسباب المعرفية: " تتصل الأسباب المعرفية بمستويين من المعارف مستوى المعارف الذاتية ومستوى المعرفة المشتركة أو المعرفة المختصّة والمعرفة العامة.

المعرفة المختصة: وذلك أنها تخضع لمجموعة من الشروط لتكّون مجالها:

وهي أن تحتوي على مفاهيم مراقبة بصورة مسبقة في إنتاجها وتطورها وأن تنتج فيها المصطلحات إنطلاقا من مفاهيم يقع ضبطها مسبقًا، وتكون فيها المصطلحات موّحدة المفاهيم وليس لها مترادفات أو معان متعددة، وهذه الشروط بمثابة قيود معرفية يتقيد بها المترجم ومن خلالها يضبط المصطلح المراد ترجمته إلى اللسان الهدف ويبدو أن إختلاف الترجمات راجع إلى غيّاب هذه الشروط أو تجاهلها فيترجم كل مترجم المصطلحات من اللسان الأصل حسب معرفته الذاتية التي قد تكون أحيانا غير متصلة بالمعارف المختصة"[3]. وهذا ما يجعل ترجمة المصطلحات أمرًا عسيرا وغير علمي، وجعلها كذلك متناقضة من مترجم إلى آخر ومن قطر عربي إلى آخر.

المعرفة المشتركة:" تمثل موضوعا حيويًا بالنسبة إلى الترجمة، إذ كان ينبغي على المترجم أن يعمل بوصفه حيزًا بين معرفة لدى مجموعة ثقافية معينة ومعرفة لدى مجموعة ثقافية أخرى فيقوم المترجم بعملية تصنيف المعارف

[1] بن مالك أسماء: إشكالية ترجمة المصطلح اللساني والسنمائي، ص56.

[2] خليفة الميساوي: المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم، ص87.

[3] المرجع نفسه، ص97.

المشتركة انطلاقا من معرفته العميقة بخصوصيات كل لسان الثقافية والإجتماعية وهي عملية صعبة المنال التي تتطلب إطلاعا واسعا لِرَدْمِ الهوة المعرفية بين لسان النشأة ولسان التقبل، وعليه فالمصطلح ينشأ في بيئة معرفية لها شحناتها المختلفة التي تشحن كل مفهوم ناشئ جديد، وترجع عملية الإختلاف في ترجمة المصطلحات اللسانية إلى عدم وعي المترجمين بهذه العناصر التكوينية الأولى في البيئة الأصلية لكل مصطلح ثم إلى غياب لجان متخصصة في إنتاج المفاهيم ومراجعتها"[1].

ب–" الأسباب اللسانية: الترجمة نشاط لساني تواصلي ينشأ في سيّاق معرفي معيّن يتقيد به المترجم عند عملية الترجمة، ويتطلب هذا النشاط معرفة دقيقة بالأطر اللسانية التي أحيطت بعملية نشأة المصطلح، تمثل أوجه التباين بين الأنظمة اللسانية عقبة رئيسية أمام عملية الترجمة خاصة عندما فشلت البنيوية في تحديد الأنظمة اللسانية تحديدًا دقيقا"[2]. وأصبح للسياق الإجتماعي دور مهم في ضبط البنى اللسانية من حيث تركيزها على معنى هذا السياق الذي أنتج فيه.

جـ–" الأسباب البرغماتية: يمثل المصطلح وحده برغماتية ذات وظائف إتصالية ومرجعية تظهر في خطاب تخصصيّ يتحقق بواسطة مختصيين في وضعية خطابية معينة وعليه من بين أسباب إختلاف ترجمات المصطلحات اللسانية توقف المترجمين عند الجانب النحوي والدلالي لها، أي أنهم إعتنوا بمظاهر تكوينها المعجمية والدلالية وتغافلوا عن قيمتها التواصلية الإجتماعية، وعليه فإن ترجمة المصطلح بصورة منعزلة عن مجال استعماله ودائرة اختصاصه وتتبع مساره الإتصالي جعل من ترجمته ترجمة مضطربة وغير واضحة عند الدارسين العرب"[3]. ولذلك راح كل منهم يبحث زوايا نظر تقترب من مجال دراسة ومسألة إختصاصه فكانت النتيجة تعدد المصطلحات وإختلاف المفاهيم ممّا أثر على مسيرة المصطلح واستقراره في حقل علمي مخصوص.

جلّ الدراسات العربية التي تناولت ترجمة المصطلح اللساني تميّزت بحركة ترجمية محدودة في الوقت الراهن فلم تلق فيها إجماعًا حول المصطلحات العلمية، فكل هذه الأسباب بمثابة مزالق وقفت عائقا أمام العلماء العرب في تأسيس علم قادر على مسايرة التطور الحاصل في شتى الأقطار.

[1] خليفة الميساوي: المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم ، ص99.
[2] المرجع نفسه ، ص101.
[3] المرجع نفسه، ص102.

سابعا–الحلول المقترحة لمعالجة مشاكل المصطلح اللساني العربي:

تعدّ قضية المصطلح قضية معقدّة وشائكة، فللخروج من هذه الوضعية لا بدّ من إتباع مجموعة من الحلول والمقترحات التي لعلّها تنقص من هذه الظاهرة، ومن هذه المقترحات نذكر:

- ✓ " قبول ما يصدر الهيئات والمؤسسات كالمجامع اللغوية وبثه في الدراسات واستعماله في الترجمات.
- ✓ تشجيع البحث العلمي عامة، والبحث المصطلحي على وجه الخصوص لخدمة العربية العلمية.
- ✓ لا اشتراك ولا ترادف في المصطلح اللغوي العلمي الدقيق في اللسان العربي لأن ذلك يؤدي إلى الإزدواجية الدلالية في المصطلحية.
- ✓ دعم مكتب تنسيق التعريب لضمان دوام عمله في تنسيق المصطلحات.
- ✓ إستعمال ما هو شائع من المصطلحات وإن كان يشكو قصورا لأن الإستعمال كفيل بتقويته وتوضيح دلالته.
- ✓ نشر المصطلحات على أوسع نطاق من المجالات والدوريات العلمية المختصة وفي معاجم يسيرة الترتيب.
- ✓ إستخدام اللغة العربية لغة العلوم الحديثة يتيح للهواة والطامحين من تلك العلوم، أن يطلعوا عليها فيتسع نطاق الثقافة العلمية في المجتمع العربي ويرسخ الميل إليها وتعرف قيمتها وقدراتها[1]،" ولدفع جهود التعريب سيتلزم" تحديد النظرة إلى آليات تكوين الكلمات، وتشجيع التأليف باللغة العربية في المجالات العلمية المختلفة، ومساندة الجهود المبذولة حاليًا من وسائل في بناء بنوك المصطلحات، كما أن من الواجب تحليل البنية المفهومية (الدلالية) للكلمات العربية من حيث أن عملية نقل المصطلح الأجنبي إلى اللغة العربية تتوخى المحافظة على مفهوم المصطلح بقدر الإمكان.
- ✓ " الكف عن محاولات التسابق في وضع المصطلحات والرجوع إلى تاريخ الدرس اللساني في العربية للإستفادة من جهود الروّاد السابقين.
- ✓ الاعتماد على التراث اللغوي العربي القديم مع الانفتاح على الآخر مثل ما قام به عبد الرحمن الحاج الذي إستوعب التراث اللغوي القديم وحلّله وقارنه بما توّصل إليه البحث عند العلماء الغربيين والذي فهمه أيضا بعمق وترو وموضوعية فلم ينقطع عن التراث.

[1] فريدة ديب: المصطلح اللساني في المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات نقد وتحليل، ص ص85،86.

- ✓ أن يكون واضعو المصطلحات من المطلعين إطلاعًا واسعًا على الألفاظ العلمية المبثوثة في المعاجم العربية وفي مختلف كتبنا العلمية القديمة.
- ✓ العناية بالترجمة وقواعدها ورسم خطة قومية واحدة، تبين النظام الذي يجب أن نلتزمه في ترجمة المصطلحات الأجنبية، ووضع قواعد موحدّة نلتزمها عند التعريب أيضا[1]،" بمعنى نقل المصطلح الأجنبي إلى العربية بعد تعريب صيغته وأصواته.
- ✓ " الإتفاق على طرق الوضع اللغوية للمصطلحات ومتى نستخدم هذه أو تلك، وذلك حتى يكون عمل اللجان المختصة موحّدًا ليسهل جمع منظومات مصطلحية تجمع بينها علاقات مفهومية وعلاقات لغوية، في الجذر أو الصيغة أو الإشتقاق أو المجاز أو النحت أو غير ذلك وفق لشروط تراعى في كل طريقة.
- ✓ مسايرة الأسلوب الدولي في إختيار المصطلحات العلمية وذلك عن طريق محاولة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية لتسهيل المقابلة من قبل المكلفين أو المنشغلين بالعلم أو الدارسين.
- ✓ تقسيم المفاهيم اللغوية تعريفها تحديدها وترتيبها حسب كل حقل.
- ✓ اشتراك كل مختص ذي علاقة، وأيضا المستهلكين في وضع المصطلحات[2]، والتواصل ومتابعة البحث والدراسة بين واضعي المصطلحات وبين مستعمليها وتسيير الإتصال بينهم.

[1] فريدة ديب: المصطلح اللساني في المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات نقد وتحليل، ص87.
[2] المرجع نفسه، ص88.

الجانب النظري

الفصل الأول: المصطلح اللساني الحاسوبي.

تمهيد.

المبحث الأول: اللسانيات الحاسوبية مفهومها ونشأتها.

أولا– مفهوم اللسانيات الحاسوبية.

ثانيا– نشأتها.

ثالثا– أهدافها.

رابعا– منهجها.

المبحث الثاني: مراحل اللسانيات الحاسوبية وأهم مجالاتها.

أولا– مراحل وآليات العمل الحاسوبي.

ثانيا– مكونات اللسانيات الحاسوبية.

ثالثا– مجالاتها.

رابعا– مشاكلها.

خامسا– المصطلح اللساني الحاسوبي واقع وآفاق.

تمهيد:

مع ظهور عصر النهضة التقنية وبزوغ فجر جديد في تاريخ الحضارة البشرية باختراع الحاسوب مكّن أبناء العربية من أن يلحقوا بركب الحضارة اليوم بحيث يعد الحاسوب ذروة التقنيات الحديثة للتعامل مع اللغة التي هي قمّة علوم الإنسانيات، وهذا ما أدّى إلى معالجة اللغة العربية معالجة آلية، بحيث يكون الحاسوب عندئذ مادة الدّرس وتكون العربية وسيط التعليم ولغة التخاطب ونتيجة للتضخم التكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم حاليا تم التّفكير في جعل اللغة العربية لغة محوسبة لما تملكه من خصوصيات تؤهلها لإنتاج مجتمع الصناعة اللغوية العربية، والهندسة اللّغوية التي تعتمد البيانات والمبادئ الصورية المتحكمة في نظام تشغيل اللّغة في دماغ الإنسان، ولهذا يكون قد طرأ تحول في مجال البحث اللغوي من بحث في اللّغة في ذاتها ومن أجل ذاتها إلى بحث في كيفية إنتاجها ومعالجتها، وهذا ما يدخل في العلاقة بين الحاسوب واللغة فهي علاقة تبادلية إذ تسهم اللّغة في تطوير الذكاء الاصطناعي وأطلق على تقنية المعلومات الثورة الصناعية الجديدة أو ثورة المعلومات، بحيث أصبحت المعلومات إحدى الموارد الرئيسية في عملية التنمية، كما أن لقاء اللّغة مع الحاسوب جعل الباحثين في العلوم المعرفية يؤكدون على ضرورة هذا الالتقاء وجدوى التعاون، ومنه نجد اهتمام المهندسين المعلوماتيين باللسانين لربط الاتصال بهم قصد استغلال إمكانات علم اللّسانيات الذي أصبح يحتل مكانة هامة ومتميزة بين العلوم المعرفية وهذا ما ولّد ما يسمى باللسانيات الحاسوبية.

المبحث الأول: اللسانيات الحاسوبية، مفهومها ونشأتها.

أولا– مفهوم اللسانيات الحاسوبية: من الصعب إعطاء تعريف محدد وشامل للسانيات الحاسوبية نظرا لما لها من علاقة مع العديد من العلوم، ولكن ما يمكن أن يجمع بينهما هو أنّ:" اللسانيات الحاسوبية linguistique computationnelle" هي دراسة علمية للغة طبيعية من منظور حاسوبي وهذه الدراسة لا يمكن أن تتم إلّا ببناء برامج حاسوبية لأنظمة اللّغات البشرية من خلال تقييس ومحاكاة نظام عمل الدماغ البشري لنظم عمل الحاسب الآلي، وهناك من يعرفها بأكثر من ذلك ويذهب إلى اعتبارها الدراسة العلمية للنظام اللّغوي في سائر مستوياته بمنظار حاسوبي ويتجلى هدفها في تطبيق النماذج الحاسوبية على الملكة اللغوية".[1] وعليه فاللّسانيات الحاسوبية كانت ذاك العلم الذي يحاول ربط علاقة بين علمي اللّسانيات والمعلوماتيات قصد معالجة اللّغات الطبيعية معالجة آلية.

وفي ضوء المعالجة الآلية للغة يطلق على اللّسانيات الحاسوبية بأنّها:" علم يبحث في اللّغة البشرية كأداة طبيعية لمعالجتهما بالحاسوب، أي أنّه يدرس اللّغة من منظور حاسوبي وتتألف مبادئ هذا العلم من اللّسانيات العامة بجميع مستوياتها التحليلية الصّوتية والنحوية والدلالية، ومن علم الحاسوب وعلم الذكاء الاصطناعي وعلم المنطق وعلم الرياضيات".[2]

وفي مقابل ذلك نجد بأن اللّسانيات الحاسوبية:" هي علم متخصص في دراسة اللّغات ومعالجتها بشكل تطبيقي لخلق برامج وأنظمة معلوماتية ذكية يتّحدد دورها في مساعدة مستخدم الحاسوب على حل بعض الأمور المتعلقة باللّغة وبالمعلومات الرقمية بشكل عام، فهي مجال معرفي لغوي يعتمد الحاسوب في معالجة البيانات والمعلومات اللّغوية، وهي أوّلا وقبل كل شيء فرعا من اللّسانيات التطبيقية المتّصلة بالذكاء الاصطناعي، وارتباط اللّسانيات الحاسوبية باللّسانيات التطبيقية أساسه الالتقاء الحاصل بينهما المتمثل في الاهتمام بالدراسات العلمية الميدانية في مجال اللّغة"[3]

---

[1] إبراهيم مهديوي: اللّسانيات الحاسوبية رقمنة اللّغة العربية ورهان مجتمع المعرفة، http://www.alukah.net% .

[2] جوزيف طانيوس لبُّسْ: المعلوماتية واللغة والأدب والحضارة، المؤسسة الحديثة للكتاب، بيروت– لبنان، ط1، 2012م، ص17.

[3] سناء منعم: اللّسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية بعض الثوابت النظرية والإجرائية، عالم الكتب الحديث، عمان– الأردن، ط1، 2015م، ص93.

وتعرف كذلك بأنّها:" علم بيني يجمع بين علم اللّغة وبين علوم الحاسوب الإلكتروني لاستغلال اللّغات الطبيعية في البرامج الحاسوبية عبر طرق ذكية آلية عديدة منها: الذكاء الاصطناعي والدلالة الاصطناعية، وهو ما يعرف جملة بالنظم الخبيرة"،[1] وهذا ما يدّل على وجود علاقة ربط بين اللّغة والحاسوب.

أمّا في أول مؤتمر دولي أقيم بشأنها سنة 1965م عرفت بأنّها:" علم جديد تتقاطع فيه اللّسانيات مع جهاز صوري تفرزه العلوم المنطقية الرياضية ويخضع للقيود التي تفرضها الآلات المعدة للمعالجة الآلية للمعلومة،ويؤدي البحث في هذا المجال إلى إنشاء نموذج خوارزمي، وينحو"عبد الرحمن الحاج صالح" هذا المنحى في دلالة مصطلح اللّسانيات الحاسوبية على الحقل الذي تمتزج فيه اللّسانيات بالمعلوميات حيث يقول:" إنّ الدراسات والبحوث العلمية في اللّسانيات الحاسوبية ازدهرت في الوطن العربي، في هذه الآونة وتكاثر إلى حد مَا الباحثون في هذا الميدان الذي تتلاقى فيه علوم الحاسوب وعلوم اللّسان، وهو ميدان علمي وتطبيقي واسع جدا إذ يشمل التطبيقات الكثيرة كالترجمة الآلية والاصلاح الآلي للأخطاء المطبعية وتعليم اللّغات بالحاسوب"[2]. يشير هذا المفهوم إلى ملامح اللّسانيات الحاسوبية التي تتمثل في تلاقي جهازين حديثين نوعا ما هما: اللّسانيات في تطورها المتزايد والعلوم المنطقية الرياضية في رؤيتها الصّورية بمجال تقني حديث النشأة هو المعالجة الآلية للمعلومة وصياغة نموذج خوارزمي وهو خطاطة منطقية رياضية للغة قابلة لأن تشغّل في الحاسوب، كما أنّ التطبيقات الحاسوبية الكثيرة التي تعالج اللّغة العربية ليس من اليسير أن تجمع في أصول واحدة وأسسها الإبستمولوجية الغير واضحة.

كما عرّفتها جمعية اللّسانيات الحاسوبية(ACL) بأنّها:" الدراسة العلمية للغة من زاوية الإدراك الحاسوبي وبالتالي فإنّها تهتم بحوسبة مختلف النماذج والظواهر اللّسانية التي بإمكانها أن تكون قاعدة للمعارف على سبيل المثال، أمّا العمل بها فيبرره الإدراك العلمي بخصوصيات الظواهر اللّغوية أو الظواهر علم النفس اللّساني تارة والاحتياجات التكنولوجية لدراسة الخطاب أو أنظمة اللّغة العربية تارة أخرى، كما أنّها عرّفت بنعوتات أخرى من قبل اللّسانيات المعلوماتية عند الإخوة التونسيين مثلا غير أنّها لا تمسّ مضمون ما جاءت به بل من ناحية ضبط المصطلح الواصفي فقط وهو ما يتضح عند" فيليب ميلر" "philip miller" و" ثيريز توريس" " thérése torris" في كتابهما بعنوان:

"Formalismes syntaxique pour le traitement automatique du langue naturelle."

[1] ديدوح عمر: فعالية اللسانيات الحاسوبية العربية، مجلة الآداب واللغات، ع8، الجزائر، دط، 2009م، ص87.

[2] رضا بابا أحمد: اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة، مخبر المعالجة الآلية للغة العربية، الجزائر، دط، دت، ص ص 2، 3.

وذلك حينما يقولان: إنّ اللّسانيات المعلوماتية في مفهومها الواسع هي ما تحاول أن تطوّر أنظمتها وبرامجها لمعالجة اللّغة الطبيعية في الحاسوب".[1]

وتعد اللّسانيات الحاسوبية بأنّها:" العلم الذّي يهتم باستخدام الحاسوب وتطبيق مناهج العلوم المعتمدة عليه في دراسة اللّغة ولا سيما التّرجمة الآلية وتمييز الكلام والذكاء الاصطناعي أي العمليات التي تقوم بها الآلة بعد تلقينها المعلومات في حقل معيّن".[2]

كما أنّ هناك من يعد اللّسانيات الحاسوبية هي نفسها المعالجة الآلية للغة، حيث نجد بعض الباحثين يسّميها علم اللّغة الحاسوبي ومعالجة اللّغة الطبيعية، وعلى إثر هذا يعرف" صلاح الناجم" " علم اللّغة الحاسوبي ومعالجة اللّغة الطبيعية: بأنّهما دراسة الجوانب الحاسوبية للّغة والمشاكل الشائعة التي تواجه المعالجة الحاسوبية للّغة المكتوبة والمنطوقة، ويعرف أيضا بأنّه: علم دراسة أنظمة الحاسوب لغرض الفهم وتوليد اللّغة الطبيعية"[3]

إذن علم اللّغة الحاسوبي هو علم وليد التّطورات التكنولوجية المتقدمة، والذي يلتقي فيه الجانب النظري والتطبيقي بكل خلفياته المعرفية والمنهجية مع الجانب التكنولوجي والمعلوماتي بكل تطوّراته.

وفيما يخص طرق الارتباط بين علوم اللّغة وعلوم الحاسوب فقد وضح ذلك "راستيه" "rastier" بثلاث طرق:

- الطريقة الأولى: يكون فيها التّحليل اللّساني أولوية بالنسبة للمعالجة المعلوماتية أو الحاسوبية، ويسمح هذا النوع بتحليل أوّلي للمّدونة تبعا للمهمة المنتظر تنفيذها من الحاسوب.

- أمّا الطريقة الثانية فيّوجه فيها التحليل المعلومي في إطار إستراتيجية استعمال البرامج الحاسوبية، أمّا الطريقة الثالثة تقوم فيها اللّسانيات بتأويل نتائج المعالجة في أفضل الأحوال وتتدّخل اللّسانيات قبل التشغيل المعلومي وأثناء وبعده.

- والمخطط التالي يوضح ذلك:

الطريقة الأولى(قبلية)	الطريقة الثانية(موازية)	الطريقة الثالثة(بعدية)
التحليل اللّساني للمدّونة بحسب المهمّة المنتظرة من الحاسوب	توجيه التّحليل اللّساني للتّحليل المعلومي عند البرمجة	تأويل نتائج المعالجة

[1] حمادي الموقت: اللّسانيات الحاسوبية مفهومها ونشأتها.www.elmouket.fr.gd .

[2] حميدي بن يوسف: مدخل إلى اللّسانيات الحاسوبية المفهوم ومجالات التطبيق، مجلة دراسات أدبية، دورية فصلية تصدر عن مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، ع4، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر- القبة، 2009م، ص66.

[3] صلاح النّاجم: علم اللّغة الحاسوبي: www.alnajem.com .

– طرق الارتباط بين علوم اللّغة وعلوم الحاسوب"[1]

من خلال هذا الجدول يتبيّن لنا أنّ هذه الدراسة تمت بالاعتماد على وسائل معلومية حاسوبية، وعليه فإنّ اللّسانيات المعلوماتية تهتم بالمقاربات النظرية التي تأخذ بعين الاعتبار أبنية لجمل وذلك على مستوى تأويلاتها الدّلالية، ومن جهة أخرى تهتم بترجمة تلك النظريات إلى لغة اصطناعية تسمح بتشغيلها معلوميا في الحاسوب.

ومن خلال ما تقدّم ذكره نفهم أنّ اللّسانيات الحاسوبية ليست علما جديدا مستقلا عن اللّسانيات النظرية بقدر ما هي تخصص علمي يعتمد فيه منهج خاص في دراسة وقائع اللّغة ويتمثل هذا المنهج في دراسة الاتجاهات الحاسوبية عند إنتاج اللّغة وتحليلها وذلك من أجل إنشاء البرامج الحاسوبية.

ثانيا–نشأة اللّسانيات الحاسوبية:

ترجع البداية الأولى للّسانيات الحاسوبية إلى فترة "ظهور الحاسوب "ordinateur" أو الكمبيوتر "computer"، والمصطلح الأخير مشتق من الفعل"compute" أي يحتسب، وكانت كلمة كمبيوتر في اللّغة الإنجليزية في بداية الأمر تكتب بشكلين computer و computor وهما شكلان مقبولان لغويا ويستقر الرأي على اعتبار أنّ الشكل الأوّل يدّل على الآلة الحاسبة، والشكل الثاني يستعمل عند التكلم عن الإنسان الذي يقوم بالاحتساب بعيدا عن الآلة، وعندما بدأت تقنية الكمبيوتر تتوّسع لتصبح كيانا قائما بذاته، ظهرت مصطلحات مثل: علم الكمبيوتر وعلم الحساب والاحتساب".[2]

وبذلك أصبح الحاسوب متاحًا للإفادة منه في جميع مجالات الحياة، وقد بدأ استخدامه في دراسة اللّغة على مستوى العالم، وعليه فمن الصّعوبة وضع تأريخ زمني محدّد له، وذلك لأنّه لم يحدث دفعة واحدة، بل نتيجة لمحاولات متّفرقة، وعلى مراحل زمنية مختلفة وفي دول متّعددة، "فعلى المستوى الأمريكي يذكر" مايكل زار تشناك" "M.zaretchnak" أنّ العمل في اللّسانيات الآلية بدأ في قسم اللّسانيات بجامعة" جورج تاون" سنة 1954م أمّا على المستوى الأوروبي فنجد أوّل محاولة لدراسة اللّغة بواسطة الحاسوب تمت سنة 1961م بجامعة فوتبرغ السّويدية ولكنّها مرحلة ظلّت ذات طابع محلي ولم ترق إلى مستوى الشيوع والانتشار والتأثير في محيطها الأوروبي، في سنة 1962م تم بمركز التحليل الآلي للغة بمدينة (قالارات) بإيطاليا ووضع الدعائم الأولى لاستخدام

[1] رضا بابا أحمد: اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة، ص6.

[2] سناء منعم: اللّسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص93.

الحاسوب في دراسة اللّغة، وعلى إثر هذا تم افتتاح المراكز الحاسوبية للغة في أوربا والإتحاد السّوفياتي، وبالتالي تم افتتاح عدّة مراكز ومعاهد حسابية لدراسة الأدب واللّغة.[1]

" أمّا نصيب العرب من العملية فلم يتأت إلّا عام 1971م حيث تم اعتماد الحاسوب قصد الدراسة الإحصائية للألفاظ وهي عملة لا يمكن اعتبارها معالجة آلية وإنّما إحصاء لغوي باعتماد الحاسب"[2]، وكذلك بالنسبة للعلوم النظرية." لدى العرب فلقد كانت العلوم الشرعية من أسبق العلوم الإنسانية استخداما لتقنية الحاسبات الإلكترونية ونظم المعلومات حيث بدأ العمل بها في السّبعينات من القرن الماضي، وظلّت علوم اللّغة العربية في منأى عن الانتفاع بها حتّى قيض اللّه لها من رأى أنّه يمكن لهذه العلوم أن تفيد من الحاسوب فائدة كبرى".[3]

وبالتالي فالبداية الحقيقية لهذا العلم كانت لدى الغرب فقد جاءت بعد بزوغ فجر النظرية التّوليدية التّحويلية، وذلك بغرض استنباط القواعد المقنّنة الدقيقة، وإن كان لا يمنع من القول إنّ المدرسة البنيوية قد مهدّت الطريق أمام العلماء لربط الدراسات اللّغوية بالحاسوب.

تعتمد دراسة العلاقة بين الحاسوب واللّغة العربية على جانبين رئيسين الجانب النظري والجانب التطبيقي،"إذ نجد الجانب الأول يبحث في الإطار النظري العميق الذي به يمكننا أن نفترض كيف يعمل الدماغ الإلكتروني لحل المشكلات اللّغوية كالترجمة الآلية من لغة إلى لغة أخرى "،[4] وعليه فلقد قامت الدراسات اللّسانية العربية بمحاولات جادة لتطويع تقنيّات الحاسوب للغة العربية بما يتوافق مع شخصياتها ومحارفها ورسومها من جهة ولملائمة قواعد اللغة العربية وخصائصها للحاسوب من جهة أخرى بادئة ببرمجة الحروف والنصوص العربية، وذلك "بهدف تحسين الاتصال الآلي بين الإنسان والحاسوب عن طريق مرحلة إدخال اللّغة إلى الحاسوب بالحروف، إضافة إلى مرحلة إدخال اللّغة إلى الآلة عن طريق الكلام، فالآلة بدأت التعرف على الكلام العربي وفهمه وبذلك تمت إنجازات كثيرة في مجال النصوص لكنها ما زالت دراسات لسانية تجري على حروف العربية وتواترها وإئتلافها وتنافرها وعلى أصواتها وتراكيبها ودلالتها مثل: معالجة المصطلح في الحاسوب إذ يمكن تخزين المترادفات لمصطلح ما

[1] عبد الرحمن بن حسن العارف: توظيف اللّسانيات الحاسوبية في خدمة الدراسات اللّغوية العربية، " جهود ونتائج"، جامعة أم القرى، دط، دت، ص35.

[2] إبراهيم مهديوي: اللسانيات الحاسوبية: رقمنة اللغة العربية ورهان مجتمع المعرفة /http : www. Alukah.net

[3] أحمدشرف الدين أحمد: العلوم الشرعية والحاسبات، مجلة جامعة الملك سعود، م 7، د ط، 1995 م، ص 2.

[4] مازن الوعر: قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، دار طلاس، دمشق، ط 1، 1988 م، ص 407.

في حقل دلالة معينة في الحاسوب"[1]. ومما يساعد في اختيار المصطلح المناسب الذي لا يتضارب مع ما اصطلح عليه الغير في المجال نفسه مع أن كل الدراسات اللّسانية تحتاج إلى جهد عميق.

أما الجانب الثاني (التطبيقي) "فهو يعنى بالناتج العملي لنمذجة الاستعمال اللساني للغة... وإنتاج برامج ذات معرفة باللّغة الإنسانية"،[2] ومن المعروف بأنه الجانب الأهم في اللغويات الحاسوبية الذي يتمثل في تسخير العقل الإلكتروني لحل القضايا اللّغوية ومن هنا يبرز الدور الرئيسي والأثر الفاعل في التقاء اللّغويين والحاسوبيين والتعاون فيما بينهم" مع تضخم المعلومات وانفجارها إقتحم الحاسوب بتطبيقاته كافة المجالات في الحياة الإنسانية لا سيما مجال العلوم والفنون،[3] وذلك ليسهل التعامل بين الإنسان وهذه المعارف والمعلومات بما يتميز به من سرعة هائلة في إجراء عمليات مختلفة، وتمكين المرء من الوصول إلى المصادر المختلفة للمعلومات، فالحاسوب يعّد قمة الأجهزة الإلكترونية الحديثة، ولقد ولد التقاء علم اللّسان مع علم الحاسوب ما يسمى بعلم اللّسان الرياضي.

ثالثا–أهداف اللّسانيات الحاسوبية:

إنّ أهم ما تطمح إليه اللّسانيات الحاسوبية هو محاولة تلقين الحاسوب لغة بشرية تمكنه من التحاور مع مريديه شفويا وكتابيا، وذلك ليصبح قادرا على فهم الكلام وإنتاجه وتوليده، كما هو الحال بالنسبة للدماغ البشري وفيما يلي تتجلى أهم أهدافها:

1–"يستخدم اللّسانيون برامج الكمبيوتر في تحرير وحفظ واستعادة البيانات والمعلومات والنصوص بأساليب متعددة وتأسيس القواميس والمعاجم اللّغوية الرقمية وفهرسة النصوص مما أدى إلى ظهور آليات جديدة في المجالات اللّغوية.

2–تقنية التعرف البصري على المحارف الإنجليزية ocR حيث تتعرف أجهزة الحاسب على أشكال الوحدات اللّغوية المركبة وتحولها إلى لغة رقمية يمكن تحريره وتعليله.

3–القواميس الإلكترونية وهي عبارة عن قواعد بيانات ضخمة تضم كل المفردات اللّغوية للغتين أو أكثر، وقد حقق استخدامها نجاحا تاما لترجمة الوحدات اللّغوية الأساسية (المفردات) بين كل اللّغات.

4–تقنية التعرف الصّوتي تستخدم الحاسبات في تحويل الأصوات إلى نصوص وكذلك تحويلها إلى أصوات ونطقها".[4]

---

[1] حافظ إسماعيل علوي ووليد أحمد العناتي: أسئلة اللّغة وأسئلة اللّسانيات، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت – لبنان، ط1، 2009م، ص139.

[2] نهاد الموسى: العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللّسانيات الحاسوبية المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت – لبنان، ط1، 2000م، ص54.

[3] حافظ إسماعيل علوي ووليد أحمد العناتي: أسئلة اللّغة وأسئلة اللّسانيات، ص139.

[4] اللّغويات الحاسوبية: ويكيبيديا الموسوعة الحرة http://ar.wikipedia.ong/

إذن فالحواسيب تستخدم في تحويل النصوص والمعلومات اللّغوية إلى لغات الحاسب الرقمية لتحليلها وتطوير نماذج اختبار للعمليات اللّغوية، ففي هذا العلم تشارك اللّسانيات في المساعدة على فهم خصائص المعطيات اللّغوية.

كما نجد أنّ دراسة حوسبة اللّغة تتركز حول مسارين الأوّل محاكاة التفكير الإنساني، والثاني محاكاة الأداء البشري وسنعرض بإيجاز الجوانب الرئيسية لكل منهما:

1-محاكاة التفكير الإنساني:" تشكل العلاقة بين اللّغة والحاسوب إحدى الموضوعات الرئيسية في اللّغويات الحاسوبية، وهي فرع من فروع العلوم الإدراكية وتشغل مركزا متوسطا بين علم الحاسوب وعلم اللّغة، ومن أهم موضوعاتها دراسة الجوانب الحاسوبية لمقدرة الإنسان اللّغوية، فهذا العلم يحاول العلماء فيه بناء نظام حاسوبي قادر على فهم اللّغة الإنسانية وإنتاجها تماما كما يفعل سائر البشر، ولكن هل استطاعوا فعل ذلك، والجواب لا لأنّهم لم يتمكنوا من تطوير أنموذج يحاكي التفكير الإنساني من النواحي الإدراكية والّسيكولوجية، فالنظم الإدراكية مركبة من أجزاء عديدة ولكي نفهمها لابد أن ندرس كلا من هذه الأجزاء على حدة، فهناك اللغويات الإدراكية وعلم النفس والذكاء الاصطناعي وغيرها، وكلها تركز على الكيفية التي يعمل بها الإدراك الإنساني سعيا للتوصل إلى أنموذج حاسوبي يحاكي التفكير الإنساني".[1]" فعملية المحاكاة والنمذجة إذن تتطلب نظم حاسوبية تشتغل بنفس الطريقة التي يشتغل بها دماغ الإنسان في ارتباطه بكافة جوارح الجسم الإنساني وحواسه التي تَنْفذ عبرها المعلومات إلى خلايا الدماغ، أي أنّها تقتضي نظم حاسوبية ذكية تهتم باستنساخ وظائف الذهن الإنساني".[2] ويتبين من هذا أنّ علماء الحاسوب يسعون في هذا الشأن إلى إجراء محاولات لبناء آلة تحاكي السلوك والتفكير البشريين، وكذلك القدرة على التعلم واتخاذ القرارات تَم التصرف في الطرق التي تعتبرها جزء شاملا من التفكير المنطقي المؤدي إلى استنتاجات العقل البشري.

2- **محاكاة الأداء البشري:**" أمّا هدف المسار الثاني في اللّسانيات الحاسوبية هو محاكاة الأداء البشري أو الإنجاز البشري في القدرة على القيام بمهام معينة أثناء عملية استيعاب اللّغة وإنتاجها، وهذا الهدف لا يتحقق إلا بنجاح الهدف الأوّل لأنّ طبيعة الحال تؤكد أنّ سلامة الأداء مرتبطة بسلامة التفكير والذكاء".[3]

[1] شحدة فارع وجهاد حمدان، موسى عمايرة، محمد العناتي: مقدمة في اللّغويات المعاصرة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، ط4، 2008م، ص ص317، 318.

[2] سناء منعم: اللّسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص95.

[3] المرجع نفسه، ص95.

علما أنّ هذين المسارين لا يخلوان من الصعوبات والمشاكل وأهمها" نمذجة المعرفة الإدراكية والسّيكولوجية والثقافية والاجتماعية، أي المعرفة الموسوعية السابقة من ثقافة وخبرة ومقدرة على الاستعمال اللّغوي في المواقف الاجتماعية المناسبة لكن رغم كون اللّسانيات الحاسوبية تركز على القدرة اللّغوية والأداء البشري فإنّ الاهتمام ليس بالضرورة في بناء نماذج واقعية سيكولوجية للسّلوك الإنساني، بل إنّ الغاية من هذه الدراسة تكمن في تعريف أنواع الكيفيات ووصفها بغية صياغة وتشكيل أنواع المعرفة التي تدل عليها القدرة على الاتصال واستيعاب المعلومات باستعمال اللغة الطبيعية، بناءا على هذا التّوجه الجديد بإكرهاته اللّغوية والهندسية والحاسوبية والمالية وكذلك التعليمية أجريت بحوث في المجالات اللّسانية المتعلقة بالأنظمة الصوتية باستخدام الحاسوب لمحاولة التعرف على الكلام أو تأليفه بصورة آلية، كما أجريت بحوث تتعلق بالمستوى الصّرفي والتركيبي يهدف الاستفادة من الحاسوب في تحليل النصوص، وبذلك تعددت وتنوعت مجالات التجريب والتطبيق التي تجمع بين التكنولوجيا المعلوماتية واللّغة".[1]

وعليه فإنّ علم اللّسانيات علم واسع ومتشعب الجذور بحيث تصل جذوره علوم دقيقة أخرى فنجد بعضه يهتم بعلم النفس وجزء آخر منه يهتم بعلم المنطق وعلم البيولوجيا وغيرها.

رابعا–منهج اللّسانيات الحاسوبية:

إنّ الدراسة اللّسانية الحاسوبية تعالج اللّغة حسب تصورات ومناهج خاصة ليست بالضرورة مختلفة عن التّصورات والمناهج اللّسانية التقليدية، ولكن أهداف تلك الدراسة هي التّي تعطيها طابعا مميّزا حيث أنّها تحاول إقامة أوصاف صورية صارمة لمختلف الظواهر اللّغوية من أجل تزويد الآلة بشتى المعارف والعمليّات الموجودة في اللّغة،" وعليه فإنّ مصطلح اللّسانيات الحاسوبية هو مصطلح عام يشمل تلك المجالات المتقدمة والتّي تتداخل فيها اللّسانيات بعلوم الحاسوب، حيث يتناول فيها الباحثون موضوعات لغوية باستخدام الحاسوب، فمهما اختلفت المناهج والمقدمات والتّوجهات العلمية بين هندسية يطغى عليها التّوجه الآلي، التقّني وبين معرفية يشيع فيها إنشاء النماذج الحاسوبية سواء في جانبها النظري أو من خلال تطبيقاته المتعدّدة"[2]. ومن هنا نجد العديد من الباحثين يختلفون في تحديد مناهج اللّسانيات الحاسوبية تحديدا واضحا ولعل ذلك راجع إلى تجاربهم ومشاربهم العلمية فإن كان الجميع متفقون على أن هذا العلم يعالج المواد اللغوية في الآلات الإلكترونية فإنّ بعضهم يجعله جزءًا من الذكاء الاصطناعي، وبالتالي يفرض على اللّسانيات الحاسوبية مناهج للذكاء الاصطناعي، وهذا الأخير

[1] سناء منعم: اللّسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص95.

[2] رضا بابا أحمد: اللّسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة، ص16.

يعرّف بأنّه" العلم الذي يهدف إلى فهم السلوك الإنساني المتّسم بالذكاء".[1] وعليه فهو العلم الذي يتميز بجوانب نظرية وأخرى تطبيقية.

كما أنّ هناك باحثون آخرون:" يربطون اللّسانيات الحاسوبية بحقل الإحصاء اللّغوي للمواد اللّغوية، وهنا يعتمد الباحث على المناهج الإحصائية لحل المشكلات، وفريق ثالث من الباحثين يرى بأنّ اللّسانيات الحاسوبية هي تصميم وتطبيق لتقنيات العمليات الرياضية الخوارزمية بهدف تحليل اللّغات البشرية وتركيبها وهي في ذلك متّصلة باللّسانيات العامة تستمد منها المفاهيم الأساسية حول اللّغة وكيفية اشتغالها وبالذكاء الاصطناعي من حيث أنّها بحاجة إلى تمثيل مختلف المعارف اللسانية النحوية منها والدلالية في الحاسوب، على غرار ما تمثل به الدماغ البشري"[2]

وعليه فإنّ اللّسانيات الحاسوبية ليست علما جديدا مستقلا عن اللّسانيات النظرية بقدر ما هي تخصص يتبنى منهجا خاصا في دراسة النواحي الحاسوبية لإنتاج اللغة وتحليلها، ولذلك ينبغي:" أن يكون الاستخدام الحاسوبي غالبا ذو رافض نظري من العلم نفسه الذي نريد حوسبته، وبالتالي يكون الاعتماد على الأسس النظرية التي يتيحها المجال المعرفي الذي ينكب الباحثون على دراسة اشتغال معطياته وإقامة التصورات حول العمليّات التي تجرى عليها، ممّا يستدعي الرجوع إلى الأسس النظرية التي وضعتها اللّسانيات العامة والاستفادة منها في إثراء البحث اللّساني الحاسوبي والذي هو ليس بمعزل عنه"[3]

كما يشير " كل من وليد العناتي وخالد الجبر على أنّ الباحث يتبع المنهج الوصفي الإحصائي في قيامه بدراسات على مستويات اللّغة بحيث يتوصل من خلال دراسته الإحصائية هذه إلى الوقوف على أشيع القواعد النحوية والصرفية قصد توظيفها في صناعة كتب تختص في تعليم العربية للناطقين بها ولغير الناطقين بها"[4].

ومن خلال ما تم ذكره يتبين أنّ منهج اللّسانيات الحاسوبية نختلف ومتعدد، وهذا راجع لشتى الأبحاث والدراسات التي قام بها الباحثون.

المبحث الثاني: مراحل اللّسانيات الحاسوبية وأهم مجالاتها.

أولا–مراحل وآليات العمل الحاسوبي:

1–مراحل العمل الحاسوبي:

[1] آلان بونية: الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، تر: علي صبري فرغلي، عالم المعرفة، الكويت، دط، 1993م، ص11.

[2] رضا بابا أحمد: اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة، ص17.

[3] المرجع نفسه: ص18.

[4] وليد العناتي وخالد جبر: دليل الباحث إلى اللّسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، ط1، 2007م، ص27.

يتطلب العمل على استغلال الحاسوب في حل معضلة المصطلح بصورة عامة، والمصطلح اللّغوي بصورة خاصة، والتفكير في الوسائل الكفيلة بإتاحة الأسلوب الأمثل للاستخدام الحاسوبي، وما يصحب ذلك تحديد الوحدات المصطلحية، وملء المنازل الشاغرة في صنافة المفاهيم التي تغنى وتعدل، بحسب تشعب الموضوع وتقدم العمل فيه... وبعد تحديد الوحدات المصطلحية يقوم فريق العمل بتحديد السّمات المفهومية، ويقتضي الأمر هنا المطابقة بين المصطلحات والمفاهيم التي تندرج تحتها لخلق أفضل وضع ممكن من الانسجام بين المفاهيم ومصطلحاتها.

- المرحلة الأولى "التي يمر بها إخضاع المصطلحات للعمل الحاسوبي القيام بإعداد برامج خاصة تتيح للعاملين التعامل مع المصطلحات بصورة سهلة ميسورة وتراعي نوع المعاجم التي نريد وضعها، والفئة التي يوجه لها العمل وما يصاحب ذلك من موضوعات تساعد على تحقيق المطلوب، ويستدعي ذلك الاستعانة بالمتخصصين بالبرامج الحاسوبية والتباحث معهم حول الأهداف والوسائل التي يسعى العاملون لتنفيذها في هذا الإطار.

- في المرحلة الثانية يتم إعداد استمارة خاصة بالمصطلحات التي نسعى لإدخالها إلى الحاسوب، وما يرافق ذلك من تهيئة المعلومات الضرورية الموضحة لهذه المصطلحات نحو المصطلح المراد إدخاله ومقابله الأجنبي، ومفهومه ومجاله، وواضعه..."[1] أي العمل على تدريب الفنيّين الذين سيقومون بإدخال المصطلحات وفق هذه البرامج وتوضيح الصورة التي يبغي تهيئة المصطلحات عليها، تمهيدا لإدخالها إلى الحاسوب وتوضيح الوسائل المساعدة في تقريب المصطلحات لمستخدميها حسب الفئة التي يستهدفها العمل.

2-آليات العمل الحاسوبي:

يوفر لنا الحاسوب وسيلتين مهمتين يمكن استثمارهما في تعميم نتائج العمل المصطلحي اللّغوي وإشراك العاملين في وضع الألفاظ المناسبة للمفاهيم الجديدة، وإتاحة الفرصة للحكم على المصطلحات التي يختارها المتخصصون أخذا أو ردا، والعمل على توفير الجو الملائم لتوظيف المصطلحات التي يتفق عليها المتخصصون في الدراسات والأبحاث، تمهيدا لإقرارها وإشاعتها بين العلماء في أرجاء الوطن العربي ثم خارجه إن أتيحت الظروف المناسبة لذلك.

- الوسيلة الأولى" تتمثل في استخدام الأقراص المغنطة في خدمة القضية المصطلحية، ويتم تنفيذ ذلك عن طريق متابعة المصطلحات اللّغوية في مضانها من معاجم ومؤلفات لغوية، وجمعها مع حدودها، وتعريفاتها بصورة

[1] مصطفى طاهر الحيادرة: من قضايا المصطلح اللّغوي العربي، نظرة في توحيد المصطلح واستخدام التقنيات الحديثة لتطويره، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ط1، 2003م، ص ص170، 171.

موسوعية، يرتبط بها المصطلح العربي بمقابلة الأجنبي من جهة، ويرتبط بحدّه وبالتعريفات الواردة فيه والألفاظ الموضوعية للدلالة على مفهومه من جهة أخرى.

– أمّا الوسيلة الثانية فهي شبكة المعلومات التي شاع استخدامها في الآونة الأخيرة، ويمكن استثمار هذه الوسيلة بصورة تقدم للمصطلحات بعامة، ومن بينها المصطلحات اللّغوية العربية خدمة عظيمة"،[1] إذن نجد بأن المركز المخصص للقيام بهذا العمل قد يجمع الوسيلتين مع فيختار موقعا على شبكة المعلومات يثبت عليه كل ما يتّوصل إليه من أبحاث ودراسات وما يتّوصل إليه من نتائج ثم يقوم بنشر ما يضعه في هذا الموقع على أقراص ممغنطة يتجدّد طرحها في الأسواق سنويا بعد إضافة ما يستند إليها.

ثانيا–مكونات اللّسانيات الحاسوبية:

تشمل مكونات منظومة اللّسانيات الحاسوبية على الجهاز المادي"hardware" أو العتاد، والبرمجيات"software" التي من بينها ما يلي:

1–العتاد اللّساني:" أو الجهاز المادي وهو من المكونات الصلبة التي تتعامل معها تقنية المعلومات وبالأخص الإلكترونيات والأجهزة والوحدات المساعدة"،[2] ومن مكوناته نجد:

أ– المحارف العربية: لقد أصبح الحاسوب تقنية معتمدة في كتابة النصوص باللّغة العربية" وهذا ما دفع المبرمجون إلى تصميم برامج تمكّن المستخدم العربي من استغلال هذه التّقنيات باللغة العربية وفي مقدمتها صناعة الحرف العربي آليّا وتنميط لوحة المفاتيح وهذا الموضوع ذو شقين: الأوّل يتعلق برسم الحرف العربي على الحاسوب ويتم ذلك وفق خوارزميات التحكم التي تضع الحرف في سلمية تسير في الاتجاهين العددين التّصاعدي والتنازلي وتمكّن المستخدم من التحكم في حجم الخطّ الذي يود الكتابة به، أمّا الشق الثاني فيتعلق بتوحيد لوحة المفاتيح العربية بين مختلف الدول العربية تيسيرا لنقل البيانات بين الحواسيب باللّغة العربية ونشرها وعرضها وتبادلها، كما ييسّر عملية حفظ الوثائق باللّغة العربية المدخلة إلى الحاسوب سواء باليد أو الماسح الضوئي واسترجاعها وفرزها، ومنذ دخول الحاسوب إلى الدول العربية قامت منظمة عربية عرفت بمنظمة المواصفات والمقاييس بوضع شفرات المحارف الخاصة بتنميط لوحات المفاتيح الحاسوبية ووضعها في الجهاز".[3]

---

[1] مصطفى طاهر الحيادرة: من قضايا المصطلح اللّغوي العربي، نظرة في توحيد المصطلح واستخدام التقنيات الحديثة لتطويره، ص ص195، 196.

[2] سناء منعم: اللّسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص78.

[3] محمد محمد الحناش: اللّغة العربية والحاسوب، قراءة سريعة في الهندسة اللّسانية العربية أو مقاربة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دط، 2002م، ص12.

ب- **المعاجم الإلكترونية:**" هي قاعدة بيانات لغوية مشّفرة تشمل جميع المستويات اللّسانية الصّوتية والصّرفة والتركيبية والدّلالية، وذلك في مستواها الصّوري الذي يحدد العلاقات المنطقية بين مختلف مكوّنات المتواليات اللّسانية"،[1] فهو" معجم تقليدي محوسب وممكنن يخزّن على شكل شرائح الكترونية أو وسائط ممغنطة كالأقراص الممغنطة الضوئية، وتتوفر في الأسواق إعداد من هذه المعاجم في صور أقراص للاستعمال على الحواسيب الشّخصية أو في صورة حواسيب بحجم الكف تقريبا وهي في تطور مستمر من حيث النوع وحجم مخزونها"[2]. وهذا ما دفع بالدارسين في هذا المجال بعرض إمكانات استغلال تقنيات المعلوميات وشرحها وتوظيفها في الأعمال التطبيقية بغية صناعة معاجم مصطلحية متعلقة بعلم أو اختصاص معيّن.

2- **البرمجيات:**" أو مجموعة البرامج التي بدونها لا يمكن للمكوّنات المادية أن تكون مفيدة، إنّها الوسيلة العملية لتخزين الفكر الإنساني وهو يعمل، أي الوسيلة التي تختزل مضمون الخبرة البشرية بكل ما تشمله من معلومات ومعارف ويعتبر كل برنامج نتاجا فكريا لمن يقوم بحل المسألة ووضع الأسلوب المبرمج لها، وتشتمل البرمجيات على العناصر التالية:

أ- نظم التشغيل: هي عبارة عن مجموعة من البرامج التي تقوم بالتحكم في نظم الحاسوب.

ب- نظم قواعد المعطيات: هي مجموعة من الملفات ذات الصّلة ببعضها البعض، وتقوم نظم قواعد المعطيات بتنظيمها وتخزينها والربط بينها واسترجاع مضمونها.

ج- نظم نقل المعطيات: هي نظم خاصة بإرسال المعطيات خارج منظومة الحاسوب.

د- لغات البرمجة: هي الحلقة الوسطى بين الآلة والإنسان المستخدم الذي يستعمل اللّغة لصياغة أفكاره بصورة يمكن أن تفهمها الآلة، فهي إذن عبارة عن لغات اصطناعية تكتب بها جميع البرامج وتعد وسيلة لنقل ما ينبغي أن ينجزه الحاسوب من أعمال"[3].

كما أنّ" عملية وضع برامج الهندسة اللّسانية تحتاج إلى وجود اللساني المتمكن من مختلف التطورات النظرية والتي تعرفها اللّسانيات الصّورية وهذا النوع من الباحثين هم الذين سيتمكنون من الدفع باللّغة العربية إلى مصاف اللّغات العالمية في الحوار مع الآلة"[4].

ومن مراحل تطوير نظم هذه التطبيقات نجد:

---

[1] المرجع نفسه: ص13.

[2] سناء منعم: اللّسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص102.

[3] المرجع نفسه، ص78.

[4] محمد محمد الحناش: اللغة العربية والحاسوب، ص15.

- " مرحلة تحليل النظم: وتشتمل تعريف المشكلة وتحديد مطالب النظام ومواصفاته.
- مرحلة تصميم البرمجيات وكتابتها لتنفيذ المواصفات المطلوبة.
- مرحلة اختيار البرمجيات وتصحيح أخطائها.
- في حين يعتبر العنصر البشري من أهم مكونات منظومة اللّسانيات الحاسوبية، حيث يتعامل مع هذه المنظومة فريق من المتّخصصين يختص كل منهم بالمعلوميات واللّسانيات، بالإضافة إلى مجال علوم المعرفة وغيرها".[1]

من خلال هذه المكونات يتبين أنّ منتهى الغاية التي تجتهد اللّسانيات الحاسوبية أن تحصلها، وهي أن تهيئ للحاسوب كفاية لغوية توازي في عمقها اللساني والمعرفي ما يتحقق للإنسان حين يستقبل اللّغة ويدركها ويفهمها ثم يعيد إنتاجها وفق المطلوب. إذن هذه الكفاية تتهيأ للإنسان بالسّليقة وتَهذّب بالميزان والدّربة والتثقيف، ولكي يبلغ الحاسوب مبلغ المعرفة والكفاية الإنسانية باللّغة، حيث سعت اللّسانيات الحاسوبية جاهدة إلى تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مختلف المجالات اللّغوية.

ثالثا– مجالات اللّسانيات الحاسوبية:

ومن مجالات التطبيقية التي يهتم بها هذا العلم نجد ما يلي:

1- **التحليل الآلي للنصوص:** إنّ الكم الهائل للنصوص اللّغوية يستدعي" استخدام برمجيات متخصصة في تحليل النصوص ومن أهم هذه البرمجيات وأكثرها شيوعا برمجيات الكلمات المتوافقة وتعمل هذه البرمجيات على إنجاز المهام التالية:

- الإحصاء العددي ويتضمن استخراج النسبة المئوية لتكرار كلمة معينة في النص.
- تصنيف الكلمات أي ترتيبها وتبويبها في فئات نحوية كالأسماء والأفعال والصفات.
- السياق الذي ترد فيه الكلمة في النص".[2]

وبالتالي فبرمجية توافق الكلمات تساعد في استرجاع المعلومات أتوماتيكيا، عندما نريد معرفة استعمالات الكلمة وسياقاتها." فنظام التحليل الدلالي الآلي يعنى بالوجوه الممكنة من المعاني التي يمكن أن ترد عليها المفردات المكونة للجملة والذي على أساسه يمكن أن يتغير الموقع الإعرابي لهذه المفردة وسيخلص معاني الكلمات والجمل استنادا إلى سياقها"[3]. وعليه فهذا المجال يستخدمه الدارسون للنصوص اللغوية المقاييس الإحصائية للحصول على معلومات تتعلق بمدى ارتباط كلمة بأخرى أو إقترانها في سياق معين،" فالتحليل الصرفي للغة العربية باستخدام

[1] سناء منعم: اللّسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص97.

[2] شحدة فارع وجهاد حمدان، موسى عمايرة ووليد العناتي: مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص319.

[3] جوزيف طانيوس لبس: المعلوماتية واللّغة والأدب والحضارة، ص19.

الحاسوب يكون بحوسبة القواعد التي يبني عليها التحليل دون حاجة إلى استخدام المعجم ويعتمد هذا البرنامج على فكرة الأنساق الداخلية التي تحكم تركيب الكلمة من حيث توزيع الحروف واستخدامها بهدف الوصول إلى القواعد التي تحكم هذه الأنساق ثم بناء أسس رياضية تمكن حوسبتها واعتمادها لمعالجة التحليل الصرفي".[1]

2- **الإعراب الآلي**:" أو نظام النحو الآلي يحلل بنية الجملة من حيث ترتيب عناصرها والعلاقات التركيبية والوظيفية التي تربط بينها ويعطي كل كلمة فيها موقعا إعرابيا، فيقوم بإعراب الكلمات في الجملة آليًا وتشكيليًا".[2] وعليه فلقد أصبح اليوم إمكانية التغلب على أكبر معضلات اللّغة العربية المتجلية في الكتابة العربية وذلك بالتمكن" من التشكيل الآلي للنص بحيث هناك محاولات لكتابة برامج التشكيل، إلا أن أقصى دقه قد تصل إليها هذه البرامج اليوم لا يتعدى نسبة 95%، ويزيد الخطأ عن 5% بكثير بالنسبة لتشكيل أواخر الكلمات، إن غياب التشكيل يجعل القارئ يفترض من عنده تشكيلا افتراضيا بما يملكه من ثروة لغوية".[3]

" يقر "نبيل علي" بأن الكتابة العربية نشأت بدون تشكيل أصلًا وأن عدم التشكيل أصبح أحد الخصائص المتأصلة في كيان اللّغة العربية وتعرّض" نبيل علي" لنقاش الباحث" قاسم السارة" من خلال كتابه: اللّغة العربية والحاسوب (تعليق على بحث الدكتور نبيل علي) حيث ناقشه حول آراءه وأقواله حول تشكيل اللّغة العربية أو الكتابة بالأخص، عدّ هذا التوجه مما تكوّن لدى" نبيل علي" تحت تأثيرات الصعوبات التي واجهها الباحثون في علوم الحاسوب عند تعاملهم مع اللّغة العربية ولا سيّما الأجيال الأولى والبدائية من الحواسيب، وأعتمد في مناقشة على استعراض لأهمية التشكيل"[4]. وتعتبر تقنية التشكيل الآلي في ظل دراسات لسانية إحصائية دقيقة ساهم في بلورتها نظريا وتطبيقيا" نبيل علي"،و اعتمدت هذه التقنية على مستويات عدّة لدراسة وتحليل ومعالجة اللّغة منها: المستوى الصرفي للكلمات والمستوى الإعرابي والمستوى التحليلي الدلالي، أدت هذه التقنية إلى تطوير مختلف الأنظمة والبرامج العديدة، ونجد كذلك بأن المشكّل الآلي بأنّه مجال يهتم بمعالجة النصوص العربية.

3- **الترجمة الحاسوبية أو الترجمة الآلية**: بمعنى الترجمة الحاسوبية بين اللغة العربية واللغات الأجنبية فهي تعّد تقنية مهمة في مجال اللسانيات الحاسوبية، بحيث كان لها أسباب متعددة،" فالسبب الأوّل والأهم يتمثل في وجود كمية هائلة مما يجب ترجمته ممّا لا يكفي المترجمين من البشر القيام بجزء يسير منه خاصة بعد تفجر ثورة المعلومات وتنوع اللغات التي تنتج المعارف اليوم مما ينبغي معرفته ممن لا يتكلمون تلك اللغة، مع أن عدد اللغات الحية اليوم

[1] وليد العناتي وخالد الجبر: دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية، ص95.

[2] جوزيف طانيوس لبس: المعلوماتية واللغة والأدب والحضارة، ص20.

[3] محمد زكي خضر: اللغة العربية والترجمة الآلية المشاكل والحلول مؤتمر التعريب الحادي عشر، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عمان- الأردن، 12- 2008/10/16م، ص5.

[4] وليد العناتي وخالد الجبر: دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية، ص93.

يزيد على 4000 لغة في كافة أنحاء العالم وتأتي اللغة العربية ضمن اللغات العشرة الأولى، إذا ما أخذنا بعين الاعتبار عدد الناطقين بها"،[1] أما السبب الثاني فهو يبرز في" أن اللغة العربية رغم التاريخ لها إلا أنها ليست المصدر الأهم في العلوم والتقنية الحديثة، لذلك فإن عملية الترجمة من اللغات الأخرى إلى اللغة العربية ذات أهمية بالغة بالنسبة للناطقين بالعربية، فإذا ما أرادوا الإطلاع على آخر ما توّصل إليه العلم فإما أن يتعلموا لغة أو لغات أخرى بجانب العربية أو أن يترجم لهم ما يصدر من علوم في اللغات الأخرى، وما نشهده اليوم من إقبال على تعلم اللغة الإنجليزية والتدريس بها في الجامعات والمدارس في العالم العربي ما هو إلا نتيجة للتخلف في الترجمة إلى اللغة العربية".[2]

نتيجة التطور الحاصل في مختلف المجالات والعلوم فلقد حضيت الترجمة الآلية بأهمية وقيمة عظمى وأصبحت من أحد التقنيات الضرورية في الإستعمال اللغوي لأنها تسهل عملية ترجمة ملايين النصوص في وقت قصير، لكنها بالرغم من هذه الأهمية والرعاية التي تحضي بها إلا أنها يشوبها بعض النقصان في الوصول إلى ترجمة دقيقة وجيّدة للنصوص.

4- **المفهرس الآلي**: يعد المفهرس الآلي أكبر خطوة يعنى بمجال العقلنة الآلية لفهرسة الكتب العربية،" ينجز هذا البرنامج عمليات معقدة لفهرسة المكتبات ومن بين هذه المهام نجد:

فهرسة الكتب وذلك عن طريق استخلاص الكلمات والتراكيب المفتاحية، كما أنه يتيح عدّة اختيارات في مجال الفهرسة ألفبائيا أو وفق ساق الكلمة أو حسب تكرارها، كما يقوم هذا البرنامج كذلك بوضع أرقام الصفحات في حالة فهرسة الكتب بحيث يشغل المفهرس الآلي في فضاء واسع أثناء عملية الفهرسة وذلك باعتماده على التحليل الإحصائي وأهم تقنياته المحددّة"،[3] وعليه فالمفهرس الآلي يمتاز بمجموعة من الخصائص، بحيث أصبح بإمكان تثبيته في الحاسب الآلي.

5- **مصحح الأخطاء الآلي**:" لقد ظهر مع الحاسب الشخصي، أو مع نظام النوافذ ما يسمى بالمدقق الإملائي وهو بمثابة مجموعة متكاملة من البرامج المدمجة التي صمّمت لتلبية احتياجات الاستخدام الشخصي والأغراض التعليمية وفق التقنيات التي تعمل فيها أنظمة تشغيل عمل مختلفة للحاسب الشخصي في كل النوافذ المطورة

[1] محمد زكي خضر: اللغة العربية والترجمة الآلية المشاكل والحلول، ص4.

[2] المرجع نفسه، ص5.

[3] عبد الغني أبو العزم: اللغة العربية والمعالجة الآلية: www.aljabriped.net .

حديثا لتقديم تصحيح للنصوص".[1] وعليه فالمصحح الآلي يعتبر أحد الأدوات التي تراقب النصوص في الوقوع في الأخطاء الشائعة. فهو يبرز ما يلي:

-" صور وأنماط الأخطاء الإملائية والنحوية الشائعة في النصوص وعلى سبيل المثال الأخطاء المتمثلة في الخلط بين همزتي القطع والوصل والألف المقصورة والممدودة والتاء المربوطة والهاء.

- إنجاز إحصائيات دقيقة وشاملة لأفضل اقتراحات التصويب، مع زيادة المتلازمات السياقية مما يعزز دقة التصويب وذلك من خلال القواعد اللغوية الموضوعية لتصويب الأخطاء الإملائية والنحوية في المكنز العربي".[2]

6- **الملخص الآلي**:" والذي لديه دور في خاصية التلخيص الآلي للوثائق والبريد الإلكتروني وصفحات الانترنت بالإضافة إلى استعراض الأفكار الرئيسية التي يتضمنها أي نص باللغتين العربية والإنجليزية.لقد أعتمد الملخص الآلي على ما تم إنجازه من تقنيات صخر في مجال البرمجة المعلوماتية ويمكن تلخيص أهم خصائصه فيما يلي:

- تحديد حجم النص الأصلي المرغوب إيجاده في النسخة الملخصة.
- تحديد عدد الكلمات الموجودة في النص الأصلي التي يراد إدراجها في النسخة الملخصة.
- القدرة على استخراج الأفكار الرئيسية من الوثيقة وتقديمها بطريقة مختصرة.

7- **الرابط الآلي**: الهدف من هذا البرنامج هو محاولة تنظيم المعلومات والحصول عليها بسهولة وبدقة تامة، إذ يقوم بربط الجمل التي يحددها المستخدم للبحث عنها داخل المستندات، بحيث يسهل عملية التنقل بين الجمل بمجرد الضغط على أحد الروابط من الصفحة الرئيسية، فينتقل إلى الكلمة نفسها أو إلى الجملة ذاتها في نص آخر ومنه إلى نص آخر إذا كانت موجودة فيه إلى أن يتم الرجوع التلقائي إلى الصفحة الرئيسية".[3]

فنتيجة التطورات التي عرفها العصر الحالي على المستوى العلمي والتقني فقد شهد العالم ثورة علمية وتكنولوجية في شتى ميادين الحياة وتقنية المعلومات أحد المحاور المهمة في هذا التطور وهذا ما أدى إلى اتساع مجالات المعلوماتية أو اللسانيات الحاسوبية، وقد اعتمد التقدم في عصر المعلومات بشكل أساسي على التحام اللّغة بالحاسوب وذلك من خلال معالجتها آليا.

رابعا– مشاكل اللّسانيات الحاسوبية:

[1] صالح بلعيد، دروس في اللسانيات التطبيقية، ص166.

[2] وليد العناتي وخالد الجبر، دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية، ص35.

[3] عبد الغني أبو العزم: اللغة العربية والمعالجة الآلية: www.aljabriped.net .

من المشكلات التي واجهت المعنيين بأمر الحاسوب" طبيعة الألف باء العربية وكيفية إدخالها في الحاسوب بشكلها الكامل بما يمكن من استرجاعها فيه بصورة متقنة، وذلك في إطار مضاعفات الحاسوب ومضايقتها بما في ذلك أجهزته الطريفة مثل المطاريف والطابعات الآلية وغيرها من الأجهزة المعقدة.

مشكلة المنهج الذي يجب أن يعتمد في الاندماج اللساني بين العربية واللغات الأعجمية وبالإضافة إلى مشكلة الاندماج في المجال اللساني متعددة المعاني بحسب الميدان اللساني المدروس"،[1] وعليه فلا بد من توظيف المنهج المناسب في المادة المدروسة على اختلافها.

" تعّد مسألة إنتاج برمجيات لها تأثير كبير على الكيفية التي تدار بها شؤون الناس وأعمالهم، فالحواسيب اليوم لا تفهم لغتنا كما أنه يصعب على عامة الناس فهم لغات الحاسوب وتعلمها وإذا ما أردنا أن يعّم استعمال الحواسيب ليشمل كافة فئات الشعب فإننا بحاجة إلى تحقيق مزيد من التقدم في مجال تقنيات اللغات".[2]

بالإضافة إلى" مشكلة التنميط أو التصنيف في المعجم حيث أن هذا التنميط يكون سواء في مستوى الألفاظ أو في مستوى المصطلحات على وجه الخصوص قضية قائمة في جميع اللغات المعاصرة لما تلك من المصطلحات من أثر في تقدم العلوم وتبادل المعرفة، وعلى هذا الأساس سعى المتخصصون من أهل الذكر إلى الاعتماد على اللسانيات الحديثة لضبط الفصاحة كل في لغة وذلك ما يدعى بالتنميط وله أسس ومبررات لغوية أبرزها:

- التوثيق الذي يهدف إلى حصر الحقل اللغوي أو المعجمي المدروس.
- الاطراد أو الشيوع للفظة المعيّنة ويسر تداولها وهذا مستمد من مبدأ الإقتصاد اللغوي أو كما يعبر عنه بالجهد الأدنى.
- الملائمة التي تعبر عن قدرة تخصص اللفظ".[3]

ومن " مشكلات النظام اللغوي التي تبرز في صياغة قوانين قادرة على تقييس دماغ الإنسان باستعمال لغة عقلانية قادرة على توليد نظام اللغة في سائر مستوياته على وفق الاستعمال المادي للغة هو هدف من أهداف الدرس اللساني المعاصر، ولقد تمكن اللسانيون بفضل التقارب الحاصل بين اللسانيين وبين المعلوميات ونتج عن هذا التقارب إنتاج معاجم آلية يمكن استعمالها من لدن الباحثين والمتعلمين على السواء، وأما فيما يخص اللغة العربية لابد من هذا الوصف على المستويات كافة، فنجد على المستوى الصرفي مشكلات النيابة بين الأبنية ونوع البنية المعينة اسمية أو فعلية والتداخل بين المشتق والجامد وأنواع المصادر، أما على المستوى النحوي فنجد أنفسنا

[1] هادي نهر: دراسات في اللسانيات ثمار التجربة، عالم الكتب الحديث، عمان- الأردن، ط1، 2011م، ص62.

[2] شحدة فارع وجهاد حمدان، موسى عمايرة ووليد العناتي: مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص324.

[3] هادي نهر: دراسات في اللسانيات ثمار التجربة، ص66.

إزاء التداخل بين الجملة الاسمية والفعلية، ومشكلات التمايز بين الحالية التمييزية والسببية".[1] ومنه نجد أنه لابد من وضع كل ظاهرة لغوية في مجموعتها المناسبة لها في التصنيف العام للمعجم العربي، كما أن في العربية مقاييس محددة تساعد على هذا التوزيع وتضع كل عنصر في موقعه الخاص ومنها: التمثيل والإحلال والتطابق والحذف والتوسع والاختصار.

" الحاسوب قد دخل أكثر من ميدان من ميادين العمل وفي أكثر من مؤسسة علمية عربية في دراسة الصيغ والتراكيب العربية، بالإضافة إلى الحصول على المعلومات والخدمات بسهولة ممّا يساهم ذلك في تطوير نظم للتواصل مع الآلة، ويساعد الناس على التفاهم مع الحاسوب، وأنّ تقنية اللغات الإنسانية تتطلب جهودًا مشتركة يبذلها علماء اللغة والنفس والهندسة والحاسوب في فهم بنية اللغة ورموزها، وتتطلب كذلك معرفة متخصصة بالإستراتيجيات والآليات التي يتبعها الناس في التواصل فيما بينهم".[2] فلقد تضافرت جهود الباحثين في مختلف التخصصات، وتعاقبت على ميادين البحث في لغة التخاطب أجيال من علماء الفيزياء والصوت وعلماء النفس والحاسوب والمهندسين.

خامسا–المصطلح اللساني الحاسوبي واقع وآفاق:

" الواقع أنّ تاريخ اللّغات يحيطه الغموض لتغلغله في أزمان سحيقة ولذلك لا نكاد على وجه التحديد– نعرف عصر الطفولة للغة ما على نحو واضح دقيق، واللغة العربية هي أقدم تلك اللّغات الكثيرة التي بسطت نفوذها على رقعة متسعة من الأرض ودرجت عليها، وقد نشأت العربية ضعيفة محدودة في ألفاظها وتصرفاتها لأن مظاهر الحياة آنذاك كانت محدودة وفي غضون قرون عديدة تشعبت حاجات أهلها وكثرت متطلباتهم تبعا لنموهم المطرد وتنقلاتهم في موطنها من مكان لآخر، وهذا ما يدعو إلى ابتكار لغوي جديد يعبر عما يريدون من رغبات، فكثرت الألفاظ والتصريفات اللّغوية وظهرت لهجات متفرقة، ولهذا تكون اللّغة قد دخلت مرحلة متقدمة من النضج والكمال، لقد كان للقرآن الكريم حدثا ضخما في حياة اللّغة العربية، إذ قام بتوجيهها إلى أن تكون لغة فكر يصلح واقعها وتخطط لمستقبل الحياة، ويدل على مواطن العبرة في مظاهرها الكونية".[3]

اللسانيات بمعناها العلمي الدقيق لم تدخل العالم العربي بصفة جدية إلّا بعد الأربعينيات، حيث تم إيفاذ العديد من اللّغويين للتكوين في هذا العلم بالمدارس الأوروبية والأمريكية،" هذا وقد واجه البحث اللساني في العالم العربي عددا من العقبات والمشكلات المنهجية عرقلت طريقة وحالت دون ظهور بحوث جدية في هذا الميدان، من

[1] هادي نهر: دراسات في اللسانيات ثمار التجربة، ص68.

[2] شحدة فارع وجهاد حمدان، موسى عمايرة ووليد العناتي: مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص324.

[3] نعمان بوقرة: اللسانيات اتجاهاتها وقضاياها الراهنة، ص21.

ذلك–مثلا– إشكالية اللّغة الموصوفة وأزمة المنهج وهي مشكلة مركبة من قضيتين، أولهما تتعلق باللّغة الموصوفة والمقصود بها المادة اللّغوية أو المعطيات التي يقوم بوصفها اللّساني، فهذه اللّغة الموصوفة التي أصبحت تمثل عائق أمام تطور البحث اللساني العرب، ذلك إنّ اللسانيين اكتفوا بما أتى به القدماء من معطيات، ولم يحاولوا وصف لغة أخرى بالاعتماد على جرد مواد جديدة انطلاقا من نصوص شفوية أو مكتوبة، تمثل واقع اللّغة اليوم على غرار ما فعله الغربيون في وصف لغاتهم الأم غير مكتفيين بالوصف المعياري الذي حددته الأنحاء السالفة للغات الأوروبية الكلاسيكية، وأمّا أزمة المنهج فقد نتجت من الإشكال الأوّل فاستعمال المحدثين للمادة اللغوية القديمة"[1]. نتج عنه في غالب الأحيان استعمالهم لمناهج قديمة موروثة نظرا للعلاقة الوطيدة الموجودة بين الأصول التي وضعوها وموارد هذه الأصول.

" منذ مدة ليست بقصيرة صار استخدام الحاسوب وسيلة من الوسائل الفاعلة في تدعيم وسائل البحث بمختلف أوجهه في أغلب الجامعات والمراكز والمعاهد، مما أدى ذلك إلى تطور وتقدم سريعين في مجالات البحث والتطبيق لعلوم كثيرة كالطب والفيزياء والاقتصاد وغيره من العلوم، كما نجد أن مختلف المدارس اللغوية على تعدد مناهجها واتجاهاتها وأهدافها تتفق اليوم على أن استخدام الآلة في هذه الدراسات قد بات ضرورة من ضروريات البحث اللّغوي"،[2] وهذا راجع ما يتصف به الحاسوب من قدرة على تمثيل الحقائق والأفكار، ومن هنا أخذ علماء اللسانيات يدرسون مبادئ هذا العلم وآلياته حتى يتمكنوا من الإفادة منه في معالجة اللغات البشرية معالجة آلية وهذا ما جعل الحاسوب عد الركيزة الأساسية في هذا الفرع اللساني التطبيقي الحديث المتصل بالذكاء الاصطناعي فهو قدم خدمات سخية وجليلة للإنسان في مجالات عديدة منها التواصل وتمثيل المعلومة وتخزين المعرفة ونقلها،"وخدمة كذلك المصطلحات اللّغوية تساعد على تقديم وسيلة متطورة من وسائل بناء المصطلح واستقراره وإشاعته بين الدارسين في مختلف أرجاء الوطن العربي، فأصبح بإمكانهم التباحث في مجلس واحد مع نظرائهم.[3]

والواقع أنّ هناك صعوبات كثيرة ناجمة "عن استخدام التخزين في الذاكرة البشرية، ولعل من بينها ما يتعلق بتحليل للغة أجنبية ما، فإنّنا نواجه صعوبة في بناء المفردات وإيجاد المعاني المحدّدة لكلمات معيّنة أو تسليط الأبنية والصّيغ النحوية للغتنا القومية على الأبنية والصّيغ النحوية للغة الأجنبية المحلّلة على غرار ذاكرة الحاسب الإلكتروني التي تقوم بتصنيف المفردات واكتشافها وملائمة الأبنية والصّيغ النحوية في لغتنا القومية للأبنية والصّيغ النحوية في

[1] المرجع نفسه:ص258.

[2] هادي نهر: دراسات في اللّسانيات، ص57.

[3] مصطفى الطاهر حيادرة: من قضايا المصطلح اللّغوي العربي نظرة في توحيد المصطلح واستخدام التّقنيات الحديثة لتطويره، ص169.

اللّغة الأجنبية".[1] وهكذا فإنّ استخدام الحاسب الإلكتروني سيزيد من سرعة العمل العلمي ويحقق المنهجية والموضوعية في الأعمال اللّغوية، وعليه فإنّ استخدامها يساهم في ضبط عالمية الظواهر اللّغوية بسرعة علمية.

إنّ الثورة التكنولوجية الحاسوبية الحديثة ألقت بظلالها على اللّغات الطبيعية محدثة الانقلاب التاريخي في المجالين اللّغوي والمعرفي، وغدّت الحاجة ماسّة لاستجابة اللّغات الطبيعية، لذلك التأثير لمواكبة ظاهرة التّسريع التي وُسم بها هذا العصر، ومنه نبتت اللّسانيات الحاسوبية العربية على غرار اللّسانيات الحاسوبية العامة استجابة لدواعي حضارية وإستراتجية ينشدها مستقبل اللغة، وهي في خطواتها الأولى تتطّلع إلى جهود كبيرة لتنميتها وإلحاقها باللّسانيات الحاسوبية العامة.

يعد اللّسان من منظور لساني ليس أمرا مما يقع عليه الإجماع في تحديده أو ضبط مفهومه، ولا يهم من اللّسان كونه أداة تعبير أو أداة تواصل أو بنية لسانية أو نظاما علاميتا، كما لا يهم من شأنه بعده الوظيفي أو الأبعاد الوجدانية والنّفسية والاجتماعية المتعلقة به، وإنّما يهم أساسا باعتباره واقعا لسانيا ينتمي إلى مجموعة لسانية هي المجموعة اللّسانية العربية التي تمتد على خريطة جغرافية شاسعة تضرب في العمق التاريخي للشعوب العربية واللّسان العربي هو اللسان الرسمي لجميع الدول العربية، وهو اللسان الأم للطفل العربي.

" هذه حقيقة اللسان العربي في واقعه اليوم، وهو ليس بمعزل عن جملة من القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسّياسية سواء تعلقت بالداخل أو بالخارج، فوضع اللّسان العربي اليوم ليس بمعزل عن وضع البلاد العربية عموما وحالة البلاد العربية قد تكون في غنى عن الوصف إذا ما نظرنا إليها من عدّة زوايا، ويكفي أن نشير في هذا الصّدد على التّخلف الذي تعيشه هذه البلاد، وهذا التّخلف يظهر في جوانب حياتية عديدة، هذا إلى جانب حالة التبعية التي لا يمكن إنكارها سواءا منها الاقتصادية أو السياسية أو حتى الثقافية والفكرية أيضا وفضلا عن هذا حالة النقل التي نعيشها مثل: النقل التكنولوجي والمعرفي والعلمي والثقافي وغيرها".[2] ومنه نستنتج بأن وضع اللّسان العربي في واقعنا اليوم هو وضع الإنسان العربي في عصر أبرز سماته العولمة وتطوّر التكنولوجيات الحديثة والاتصال والإعلام.

ومن جهة أخرى" نجد بأن المجتمعات تعيش في عصر المعلوماتية حيث التشارك في المعارف أصبح ممكنا وعلى نطاق واسع، خاصة من خلال شبكة الانترنت التي تشكل الوعاء الأكبر للمعارف، وكما تبين نتائج القيمة العالمية لمجتمع المعلومات، فإن الدّول المتقدمة ما زالت تسيطر على المعرفة نظرا لإتقانها أساليب توليد المعرفة وفي عالم يزداد انفتاحا، خاصة فيما يتعلق بالمعلومات تستطيع البلدان النامية اقتناء المعرفة وتجديدها، إذا أحسنت إدارة

[1] ديدوح عمر: فعالية اللّسانيات الحاسوبية العربية، ص86.

[2] حافظ إسماعيلي علوي وعبد الرحمن عزي: اللّسان العربي وإشكالية التلقي مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت- لبنان، ط1، 2008م، ص63.

مواردها البشرية وتمت لديها الإمكانات للبحث عن المعلومة وتوليد المعرفة المفيدة، وتشكل اللّغة الأم الأداة الأهم في تداول المعلومات وتوليد المعارف فهي التي تستخدم في التّربية والتعليم، وهي التي تسمح بالتفاعل مع المواطنين أمّا اللّغة العربية فهي اللّغة التي تجمع البلدان العربية وتسمح بتوسيع نطاق المعارف فيما بينها، وهي لغة قابلة للتّطور واستيعاب الجديد والمبتكر في العلوم والثقافة، لكن التسارع الذي تشهده في العالم بسبب العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحول نحو مجتمع المعرفة يستدعي تنشيط تطوير اللغة العربية وتسريع وتيرة البحث والتطوير في تراكيبها لمواكبة المتغيرات والحاجة إلى ابتكار المصطلحات.[1] وعليه نجد بأن اعتماد اللغة العربية على الانترنت ومن كونها الوعاء الأكبر للمعرفة المتوافرة اليوم يتطلب أدوات معلوماتية أساسية تعتمد على حوسبة اللغة العربية، وتحليلها بشكل علمي دقيق، وأهم هذه الأدوات هي محركات البحث والمعاجم، وما يتوافر حاليا لا يلبي الاحتياجات، ولا يرقى إلى مستوى الأدوات المماثلة في لغات أخرى وخاصة الإنجليزية والفرنسية، فلا بد من بحوث معمقة في كيفية تصميم وصناعة المعاجم لتوليد المصطلحات وتوحيدها إضافة إلى حوسبة اللغة العربية.

بالإضافة إلى ذلك نجد بأنّ " تقنية الحاسب تعود بالنفع على صاحبها إذ تسّهل عليه الكتابة الصحيحة وتجنب الأخطاء الإملائية بالعربية واللّغات الأخرى، فهي تستخدم في هذا المجال لتدقيق النصوص بالمدقق الإملائي الذي يعمل على اكتشاف الخطأ ويقوم بتصحيحه بعد أن تأمره وبعد أن يقدم لك البديل الصحيح وإن عجز عن ذلك يقدّم لك مجموعة من المقترحات التي تكون بديلا عن الخطأ، وهذه البدائل يقدمها وفق الحقول الدلالية التي ينتمي إليها الخطأ، يحفظ هذا البرنامج هذه الأخطاء في ملف يعود إليها المستخدم لو شاء أن يراجع أخطاءه المكرّرة حتى يتجنبها مستقبلا، مما يجعل البرنامج وسيلة تعلم مفيدة، بحيث تساعد هذه التقنية أنّها تمكنك من الإضافة إلى ذلك المخزون رصيدا من التّصحيحات الأخرى التي لم تدمج في ذاكرة المدّقق الإملائي".[2]

[1] سيرين الخيري: تكنولوجيا تعليم اللّغة العربية، دار الراية للنشر والتوزيع عمان – الأردن، ط1، 2013م، ص87.

[2] صالح بلعيد: دروس في اللّسانيات التطبيقية، ص166.

الفصل الثاني: الترجمة

تمهيد

المبحث الأول: مفهوم الترجمة وأهم أنواعها

أولا– مفهوم الترجمة (لغة واصطلاحا)

ثانيا– نشأتها

ثالثا– أهدافها

رابعا– أنواعها

المبحث الثاني: نظريات الترجمة وأهم مراحلها

أولا– نظريات الترجمة

ثانيا– أساليبها

ثالثا– مراحها

رابعا– واقع الترجمة في الوطن العربي

تمهيد:

عرفت الإنسانية الترجمة منذ أقدم العصور لحاجاتها إليها فقد كانت المنفذ الذي يستطيع به أبناء لغة ما أن يتواصلوا مع المتحدثين بلغة أو لغات أخرى، وعزز حاجة التواصل هذه ارتباطها بمصالح اقتصادية وتجارية وارتباطها كذلك بالدين الذي كان أتباعه يدخلون فيه من أمم متعددة اللغات، وكانت الدول تتفق وتتعاهد فتكون الترجمة مدخلا إلى عقد المعاهدات والاتفاقات، وعليه قد لعبت الترجمة دورا هاما وحساسا في خدمة الحضارة الإنسانية ، إذا تعتبر وسيلة لنقل ثقافات الشعوب المختلفة والإطلاع عليها حتى لا تعيش أمة من الأمم في عزلة عن العالم وبعيدة عما يشهده غيرها من تطور علمي وتكنولوجي ومن المتعارف عليه أن الترجمة لم تعد مقتصرة على المجال الأدبي، بل أصبحت لها جسورا متشبعة فيما بين الحضارات المتجاورة والمتعاقبة عبر الأجيال والعصور حين ترتبط بجميع المجالات العلمية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية.

تعد الترجمة صناعة قديمة اقتضاها وجود جماعات بشرية متعددة اللغات، ويواكب ازدهارها ازدياد الإتصال بين الأمم والشعوب، وهي بحق من أسباب انتقال المعارف بين الأمم وتبادل المؤثرات الفكرية والأدبية، فيما بينها فهي الوعاء الشامل لكل ما عرف الإنسان في رحلته الطويلة من الإبتكارات، وما اعترض سبيله من المصاعب المبنية في أساسها على اختلاف الثقافات وتنوع الذهنيات وتباعد الأمكنة والأزمنة، وتجدد لغات وتقادم أخرى، ونظرا لأهمية موضوع الترجمة فلقد تعرضت جميع المصادر والمراجع العربية منها والأجنبية لتحديد مفهوم الترجمة.

المبحث الأول: مفهوم الترجمة وأهم أنواعها.

أولا– مفهوم الترجمة:

1– لغة:

قد ورد مصطلح الترجمة في لسان العرب بمعنى " التَّرْجُمان والتُرجمُان: المفسر وقد ترجمه وترجم عنه، وهو من المثل الذي يذكره سبويه، قال ابن جنّي: أما التَرجُمان فقد حكيت فيه تُرجُمان بضم أوله، ومثاله فُعْلُلَان، وكذلك التاء أيضا فيمن فتحها أصلية وإن لم يكن في الكلام مثل: جعفران لأنه قد يجوز مع الألف والنون من الأمثلة ما لولا هما لم يجز، ويقال: قد ترجم كلامه إذ فسره بلسان آخر، ومنه التَرجَمان والجمع التراجم مثل : زعفران وزعافر".[1]

" الترجمة تعني التفسير والبيان حتى عندما تطلق على سيرة المترجم له، إذ تبين تأريخه وتوضّح معالم شخصيته وشخصه وتذكر إنجازاته، وترجم الباب أي عنوانه، وتكشف عن محتواه وترشد إلى موضوعه، وقد تعرض الأقدمون إلى مادة: ترجم".[2]

ومنهم الفيروز أبادي في قوله: "والتُرجُمان في ت ر ج م ، والأرجام جبل ورجمان، والمراجم قبيح الكلام، وراجم عنه: ناضل، والرَّجم: القتل والقذف والغيب والظن والرِّجامان: خشبتان تنصبان على البئر ينصب عليهما القعو".[3]

ويعرفها محمد الديداوي بأنّها التفسير والبيان ويقال ترجمت له الأمر أي أوضحته لذا: "الوضوح يعد من الشروط الأساسية للترجمة الجيدة وأصل هذه المفردة فارسية، وكذلك الترجمان الصولي ولكي تنضبط العملية الترجمية، لابد لها من قواعد تقنن تراعي يسير المترجم على هديها ويستنير بها المقيم للحكم على ما هو مترجم والمفاضلة بين الترجمات"[4]. ونستنتج من خلال هذه التعريفات أن المعادل الموضوعي لكلمة "ترجمة" هو النقل والتفسير.

أما في قاموس المنجد فقد وردت بمعنى:" رَجَم، رَجَمَ، رَجْماً، رمى بالحجارة، ورَجَم الشعب القتلة، رجم بالظن، رَجَمَه بالقول شتمه وسبه، رَاجِمة جمع راجمات ورَوَاجِم مثل: رَاجمة صواريخ رِجام: حجارة، رجام فوق قبر،

[1] ابن منظور الإفريقي المصري: لسان العرب، م 12، دار صادر، بيروت، لبنان، ط1، 1992، ص ص 229، 230.

[2] محمد الديداوي: منهاج المترجم بين الكتابة والإصطلاح والهواية والإحتراف، المركز الثقافي العربي، بيروت–لبنان،ط1، 2005، ص 28.

[3] الفيروز أبادي: مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، دار الكتاب الحديث العلمية، بيروت–لبنان، ط1، 2004م، ص 1123.

[4] محمد الديداوي: الترجمة والتعريب بين اللغة البيانية واللغة الحاسوبية، المركز الثقافي العربي، بيروت–لبنان، ط1، 2008م، ص 81.

رجوم، ما يرجم به من حجارة وغيره في علم الآثار، تراجموا بالكلام: تسابوا، ارتجم أشخاص بالحجارة، تراموا بها".[1]

2- اصطلاحا:

الترجمة "تعني نقل الأفكار والأقوال من لغة إلى أخرى مع المحافظة على روح النص المنقول، فإذا كانت الكلمات هي التي تشكل اللبنات التي يتكون منها البناء اللغوي، فإن القواعد اللغوية هي القوالب التي تصاغ فيها الأفكار والجمل".[2]

وفي معنى آخر: "الترجمة هي النقل من نص لغة مكتوب إلى نص لغة أخرى وللعملية نفسها المتعلقة بالنقل الشفوي من لغة إلى أخرى".[3]

ويعرفها "فوستر" forster" بأنها: " الترجمة التي تفي بنفس الغرض في اللغة الجديدة مثلما فعل الغرض الأصلي في اللغة التي كتب بها".[4]

وهذا ما يدل في إطار الترجمة الجيدة التي تقتضي مراعاة لنقل المعنى الأصلي، وعليه فالترجمة "كتابة في اللغة المترجم إليها لنقل المعنى وفقا للغرض المتوخي منها،وهي عملية الإنتقال من لغة لأخرى فيما بين ثقافتين لتبيين مراد المترجم عنه للمترجم له الذي لا يفهم اللغة المترجم منها"[5] ،فإن الترجمة كنقل للأفكار من لغة إلى أخرى لا تكتمل إلا بمراجعة المترجم لما ترجمه.

أما " بيتر نيومارك" "new mark" فيقول :" إنّها إعطاء معنى نص ما بلغة أخرى بالطريقة التي قصدها الكاتب في نصه"[6]، في هذا التعريف يجعل "نيو مارك" من إيصال المعنى الهدف الأساسي للترجمة، فهو لم يحصر الترجمة في قوالب جامدة بل أدرك من خلال تجربته كمترجم، بأنها عملية يكون فيها نصان على طرفي نقيض، لأنهما ينتميان إلى لغتين مختلفتين وغالبا أيضا إلى ثقافتين مختلفتين، وفي هذا السياق نجد " أن عملية الترجمة تعني

[1] المنجد: في اللغة العربية المعاصرة، دار المشرق، بيروت-لبنان، ط2، 2001م، ص 538.

[2] عبد العليم السيد منسي وعبد الله عبد الرّازق إبراهيم: الترجمة أصولها وتطبيقاتها، دار النشر الجامعات المصرية مكتبة الوفاء، ط1، 1995م، ص 7.

[3] جورج مونان: اللسانيات والترجمة: تر: حسين بن رزوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، دط، 2000م، ص7.

[4] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي الترجمة الأدبية والمصطلحات الأدبية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع،عمان-الأردن، ط1، 2009م،ص 109.

[5] محمد الديداوي: مفاهيم الترجمة المنظور التعريبي لنقل المعرفة، المركز الثقافي العربي، بيروت-لبنان، ط1، 2007م، ص 62.

[6] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، دار الفارابي، بيروت-لبنان، ط1، 2003م، ص 29.

أن يقوم المترجم بتحويل نص مكتوب أصلي وهو ما يسمى بالنص المصدر في اللغة اللفظية الأصلية إلى نص مكتوب ويسمى النص المستهدف وهذا النوع ينتمي إلى ما يسمى بالترجمة بين اللغتين".[1]

كما نجد" بن عبد العالي" يقول :" الترجمة هي التي تنفخ الحياة في النصوص وتنقلها من ثقافة إلى أخرى، والنص لا يحيا إلا لأنه قابل للترجمة، كما أنه وصفها بخيانة للمعنى الأصلي".[2]

تستعمل كلمة "الترجمة" لتدل على أحد الأنواع التالية:

" أ. الترجمة بصفتها العملية الفعلية لفك رموز النص في اللغة الأصلية وترميز النص في اللغة الهدف.

ب. الترجمة بصفتها الناتج النهائي وهي النصوص التي تنتج عن عملية فك رموز نص اللغة الأصلية وترميز نص اللغة الهدف.

ج. الترجمة كطريقة مفيدة من طرق تعليم اللغة الأجنبية ويشار إلى هذه الطريقة عادة باسم " منهج القواعد والترجمة".

د. الترجمة كمجال أكاديمي وهو مجال متداخل القرارات ويمتد ليشمل مجالات أخرى كاللغويات وعلم السيماء وتحليل النصوص وعلم اللغة الإجتماعي وعلم المنطق وعلم النفس".[3]

فالترجمة هي:" عبور من لغة إلى أخرى، وهي كفعل لغوي تدخل ضمن ما يسميه " غادامير" **gadamer**" عملية التواصل والحوار بين اللغات".[4]

وبالتالي فالترجمة تعد حالة خاصة من التماس والتقارب اللساني وهي تفيد بالمعنى الواسع، كل شكل من أشكال الوساطة التبليغية التي تمكن من نقل المعلومة بين متكلمي لغات مختلفة وتنقل الترجمة رسالة من لغة مصدر إلى لغة هدف"[5]، وتعني الترجمة في الوقت ذاته ممارسة نشاط المترجم ونتيجة هذا النشاط أي النص الهدف ذاته.

ويعرفها " كاتفورد" بأنها:" استبدال قواعد ومفردات اللغة المصدر بما يكافئها من قواعد ومفردات اللغة الهدف مع استبدال أصوات وكلمات اللغة المصدر"[6]، وهذا يعني" إبدال لفظة بلفظة تقوم مقامها بخلاف التفسير

[1] محمد عنابي: نظرية الترجمة الحديثة مدخل إلى مبحث دراسات الترجمة مكتبة لبنان ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 2003، ص5.

[2] عبد السلام بن عبد العالي: في الترجمة، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت-لبنان، ط1، 2001م، ص 7.

[3] محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة من العربية إلى الإنجليزية وبالعكس، مكتبة الثقافة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، دط، 1998م، ص 7.

[4] إبراهيم أحمد: التأويل والترجمة مقاربات لآليات الفهم والتفسير، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 2009م، ص 19.

[5] جان رينية لاد ميرال: التنظير في الترجمة ، تر: محمد جدير، المنظمة العربية للترجمة، بيروت-لبنان، ط1، 2011م، ص 379.

[6] رشيدة بصافي: مقاربات في تعليمية الترجمة الفورية، دار الغرب للنشر والتوزيع، وهران-الجزائر، ط1، 2003م، ص 92.

التفسير وهذا المدلول هو المقصود في عملية وضع المصطلحات"[1]. أي وضع التسمية المناسبة للمصطلح الأجنبي إذا كان ذلك يتناسب مع النظام المفهومي والاسمي العربيين ولا يتعارض مع القيم الإجتماعية والنفسية والثقافية والحضارية العربية.

الترجمة كانت ومازالت إحدى دعامات الحضارات والثقافات والنهضات العلمية عبر العصور وبفضلها استطاع اللسان العربي المبين أن يصون كنوز هذه المعرفة بدقة تامة.

من الناحية الأدبية:

" الترجمة هي عملية إبداعية والمترجم مبدع كباقي المبدعين في كل ما يترجم من نصوص"[2]. وعليه فالترجمة الأدبية "هي ترجمة الأدب بفروعه المختلفة أو ما يطلق عليه الأنواع الأدبية المختلفة، مثل الشعر والقصة والمسرح وما إليها، وهي تشترك مع الترجمة بصفة عامة أي الترجمة في شتى فروع المعرفة[3]، وبالتالي فهي "ترجمة تعد فن له أصوله وتقنياته الخاصة، يفتح المجال للحوار بين الحضارات ويثري الآداب المختلفة بعناصر الحداثة والتجديد وفتح الآفاق الثقافية على مصرعيها للأدباء والمفكرين حتى يطلعوا على ثقافات الشعوب وعبقريات الأمم وعليه يقول " يحياوي: "بأن لكل لغة خصائصها الذاتية التي تفصل بينها وبين غيرها من اللغات، وأن كل نص في أية لغة مكتوبة كانت يتميز بالاتساع والكلية وله خصائصه المحلية والقومية"[4]، بمعنى أن الترجمة تعد فن يمارس في كل لغة لها تقنياتها الخاصة.

الترجمة الأدبية "عموما تتطلب حسا فنيا مرهفا وينبغي لهذا أن يتولى أمرها الأدباء من الكتاب والنقلة الذين يملكون ناصية اللغتين المصدر والهدف"[5]، ونجد في "هذا السياق "سيتروين" يقول: بأن المجموعة المشار إليها "بالترجمة الأدبية" ليست سوى مجموعة غير متجانسة من النصوص التي غالبا ما تنشر على شكل كتاب وتتطلب مثل هذه المنشورات درجة عالية من الفنية والموهبة من الذين يترجمونها إلى لغة أخرى"[6]، بمعنى أن الترجمة الأدبية رغم أنها تنقل المعلومات لكنها تركز أكثر على القيمة الجمالية للعمل الأدبي.

يعتمد في ترجمة المصطلحات على مصادر مختلفة منها:

[1] لعبيدي بوعبد الله: مدخل إلى علم المصطلح والمصطلحية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع،دب،دط، 2012م، ص 115.

[2] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي، ص 7.

[3] محمد عناني: الترجمة الأدبية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 1997م، ص ص 7،8.

[4] يوسف حسين بكار: الترجمة الأدبية إشكاليات ومزالق، دار الفارس للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ط1، 2001م، ص 11.

[5] إبراهيم بدوي الجيلاني: علم الترجمة وفضل العربية على اللغات، المكتب العربي للمعارف، مصر، ط1، دت، ص 21.

[6] محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة من اللغة العربية إلى الإنجليزية، وبالعكس، ص ص 98، 99.

أ- "معجمات الألفاظ: إن معجمات الألفاظ تختزن من المفردات عددا ضخما يشكل مادة لغوية ثرية لمجابهة العديد من المصطلحات الأجنبية.

ب- معجمات المعاني أو الموضوعات: وتعد من المصادر الهامة فيما يخص ترجمة المصطلحات إلى جانب معجمات الألفاظ.

ج- **كتب التراث العلمي:** وتتمثل في حصيلة ماتوصل إليه العلماء القدامى في مجالات علمية متنوعة، وذلك من خلال إبتكار عدد وافر من المصطلحات المترجمة من لغات كاليونانية والفارسية والهندية ثم تجريدها في مرحلة تالية في رسائل وكتيبات هي بمثابة القوائم الاصطلاحية في عصرنا"[1]، وعلى الرغم من أهمية الترجمة إلا أنها وحدها غير كافية لمواكبة التطور المستمر في شتى العلوم لذا فالإنتاج والتأليف الأصيل باللغة العربية في مختلف العلوم أمر يجب أن يصحب الترجمة.

ثانيا- نشأة الترجمة:

1- عند الغرب:

لقد أولى الغربيون اهتماما بالترجمة على امتداد " ألف سنة تقريبا -منذ القديس جيروم- بترجمة الكتاب المقدس وغيره من النصوص الدينية والفلسفية، كما نجد "مارتن لوتر" الذي أصدر ترجمة بالألمانية الدارجة للكتاب المقدس واضعا نصب عينه إيصال المعنى إلى الناس، وكان ثماره ميلاد اللغة الألمانية الحديثة"[2]، وإن اليونانيين كانوا يعتبرون أنفسهم الشعب الأكثر تحضرا والذي يحمل ثقافته للشعوب الأخرى، و"لكن إثر تغلب "روما" على اليونان فرضت اللغة اللاتينية نفسها بوصفها لغة عالمية، حيث أشاع شيشرون الآثار اليونانية بترجمتها كما أمعن النظر في المبادئ النظرية للترجمة، غير أن المترجم الأكثر شهرة فيما يتعلق باللاتينية هو القديس "جيروم" بفضل ترجمته للإنجيل"[3]، وخلال القرن السابع عشر تقول " أموس" :" إن انجلترا خطت عشر خطوات ثابتة نحو وضع نظرية متكاملة للترجمة قائمة على المنطق والخبرة معا"[4]. بالإضافة إلى الفيلسوف الإسباني "أوتيغا إي غاسي" "الذي جاء بفكرة "تعاسة" الترجمة من حيث تعذرها لشدة الإختلافات بين اللغات من شتى النواحي وجلالها،

[1] لعبيدي بوعبد الله: مدخل إلى علم المصطلح والمصطلحية، ص 116.

[2] محمد عناني: نظرية الترجمة الحديثة مدخل إلى مبحث دراسات الترجمة، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 2003 م، ص 29.

[3] رضوان جوئيل، موسوعة الترجمة، تر: محمد يحياتن ، منشورات مخبر الممارسات اللغوية، دب،دط،2010 م، ص 8.

[4] محمد عناني: نظرية الترجمة الحديثة، ص 31.

وعليه فهي تتناول تلك الاختلافات لإخراج القارئ من قوقعته وتثير فيه الوعي التاريخي وهي تبصره بتباين الماضي والحاضر"[1].

خلال القرن التاسع عشر نجد "منداي" يقرّ "بأن الحركة الرومانية وجهت جهودها لمناقشة قضية" قابلية الترجمة وعدم قابلية الترجمة، حيث كتب (فريدريش شلاير ماخر) عالم اللاّهوت المترجم في عام 1813م، دراسة عن الترجمة بعنوان" عن المناهج المختلفة للترجمة" امتدّ تأثيرها واتسع نطاقها، كما نجده كذلك يفضّل إعطاء القارئ نفس الإنطباع الذي كان يمكن أن يخرج به لو أنه قرأ النص باللغة الأصلية ويقتضي ذلك من المترجم أسلوب التغريب"[2]، وهذا الأخير أشارت إليه المدرسة الألمانية على "أنه مستحب لتوسيع آفاق اللغة المترجم إليها بعناصر من مكونات اللغة المترجمة منها"[3]. وعليه فقد طغت فكرة قابلية الترجمة وتأرجحت الأفكار بين التشكّك الفلسفي والتفاؤل العلمي.

" لقد اعتني بالترجمة كعملية تبليغية تهدف إلى التناظر والتماثل على أساس نهج معياري غايته التحليل والوصف والتقييم"[4]. شهدت حركة الترجمة تطورا ملحوظا مما أدى ذلك إلى التأليف فيها ومع بزوغ عصر العولمة طغت الحاسوبية عليها.

2- عند العرب:

اهتم العرب بترجمة النصوص الهامة جدا في المجالات العلمية والفلسفية قبل العصر الحديث" بحيث كان لهم الفضل في نقل الموروث اليوناني إلى بقية العالم، وقد درست هذه الترجمات من قبل كبار الفلاسفة أمثال: " الكندي"و " الفارابي" وابن سينا"[5]، فإن مختلف الإنجازات التي قامت بها العرب في هذا الميدان حافظت فيها على تراث ثقافي لا يقدّر بثمن، كما أنهم كذلك " لم يفرغوا على كثرة ما نقلوه إلى العربية للتنظير في مضمار الترجمة بل إنّهم انصرفوا للعمل فيها ولمع بعضهم في مزاولتها، والمعروف أنّ أول عربي فكّر في الترجمة هي "الجاحظ" حيث جعل عماد الترجمة المعرفة والبيان"[6]، فهو هنا يسلّط الدّور على المترجم ويرى بأنه لا بد من أن تتوفر فيه شروط منها كأن يتمتع بالمعرفة والعلم الكافي، ويكون أعلم الناس باللغة المنقولة أو المنقولة إليها.

[1] محمد الديداوي: مفاهيم الترجمة المنظور التعريبي لنقل المعرفة المركز الثقافي العربي، بيروت-لبنان، ط1، 2007م ، ص 13.
[2] محمد عناني: نظرية الترجمة، ص ص 35، 36.
[3] محمد الديداوي: مفاهيم الترجمة، ص 12.
[4] المرجع نفسه، ص 14.
[5] رضوان جوئيل: موسوعة الترجمة، ص 9.
[6] محمد الديداوي: مفاهيم الترجمة المنظور التعريبي لنقل المعرفة، ص 26.

وابتداء من القرن السّابع عشر استقدم الخليفة "خالد حفيد معاوية" فلاسفة من مصر يتقنون العربية بقصد ترجمة كتب في الكيمياء (تحويل المعادن) موضوعه باليونانية، مع أنّه لم يكتف بترجمة كتب الكيمياء ذلك أن أعضاء هذا البيت –بيت الحكمة– ترجموا بعد ذلك كتبا في علم الفلك والطب والكيمياء"[1]، وخلال القرن التاسع عشر نجد أن الاهتمام بالترجمة "في الوطن العربي لم يكن كبيرا، وأن جل الجهد كان موجها في نحت لغة علمية حديثة تحيا بحصى مصطلح القدماء وذلك كما فعل "علي مبارك" في كتبه عن الهندسة والرياضيات وفي هذا السياق نجد "السعيد بدوي" يبيّن في كتابه عن "مستويات اللغة العربية" في مصر "بأن اللغة المعاصرة التي نشأت في أحضان الترجمة لم تحل محل اللغة التراثية بل سارت بحذائها تنهل مثلما تنهل من العامية المحلية فأصبحت موازية لها".[2]

أما فيما يخص "لوثر" "فقد تحدث عن الترجمة ونظر لها من منظار الممارس المطبق في تفاعل بين النظرية والتطبيق والجدير بالذكر أن المترجمون العرب الأوائل منهم النّهضويون لم تتوفر لهم الأدوات المرجعية المعينة على الترجمة ولاسيما المعاجم الثنائية والمتعددة اللغات، وحتى القليل المتاح منها فلم يكن وافيا"[3]، ومن خصائص كلام العرب عن الترجمة فإنّه يدور حول الأدب في مجمله.

" أما واقع الترجمة الرّهين في العالم العربي فإنه يأخذ اتجاهين أولهما: اجتهادات فردية غير رسمية تخضع للمبادرات الشخصية ومثال ذلك ترجمات الكوميديا الإلاهية "لحسن عثمان"، ووصف مصر "لزهير الشايب" وتاريخ الأدب "لعبد الحليم النجّار"، وفيما يخص الاتجاه الثاني "الرسمي" فإنّه أخد منحى قطريا غير موحد فترجمت الهيئات الوزارية المختلفة ولجان التأليف والترجمة روائع الأدب الغربي[4]، وعليه فالترجمة ليست بنشاط حديث العهد بل هو موغّل مند القدم.

ثالثا– أهداف الترجمة:

من خلال الدراسة لحركة الترجمة وطبيعة مؤسساتها في أقطار المغرب العربي نستخلص أن الأهداف المتوخاة منها قد اختلفت طبقا للفترات التاريخية المتعاقبة، وفي ضوء الظروف الاجتماعية والثقافية، وحسب سياسات السلطة الحاكمة المتباينة، يمكن تلخيص هذه الأهداف فيما يلي:

[1] رضوان جوئيل: موسوعة الترجمة، ص ص 9 ،10.

[2] محمد عناني: نظرية الترجمة الحديثة، ص 39.

[3] محمد الديداوي: مفاهيم الترجمة، ص ص 30، 31.

[4] إبراهيم بدوي الجيلاني: علم الترجمة وفضل العربية على اللغات، ص 11.

1- "الترجمة وسيلة إتصال بالدول الأجنبية:

في أوائل القرن التاسع عشر وقبل أن تقع أقطار المغرب العربي فريسة للإستعمار الفرنسي، مهما اتخذ هذا الإستعمار من تسمية كالحماية وغيرها، فإن الهياكل الإدارية الوطنية في هذه الأقطار لم تكن بحاجة إلى ترجمة للتواصل مع الأهالي، ولهذا فإن الحاجة إلى الترجمة آنذاك كانت محدودة على المستوى المركزي وتنحصر في الاتصال بالدول الأجنبية أو ممثليها أو مؤسساتها في عواصم تلك الأقطار، وفي حين كان المغرب في تلك الفترة مستقلا، كانت تونس والجزائر تخضعان شكليا للباب العالي ويتمتعان باستقلال ذاتي داخل الإمبراطورية العثمانية، ولهذا كانت مراسلات السلطة المركزية في هذين القطرين مع الأستانة تجري عادة باللغة الرسمية للإمبراطورية وهي اللغة التركية"[1]. وعليه فإن نظام التعليم في هذه البلدان تقليديا يعتمد في بنيته على الكتاتيب والربط والزوايا وبعض المعاهد الإسلامية القديمة كجامع الزيتونة في تونس وجامع القرويين في فاس، وكانت المناهج في مرحلتها المتقدمة تنحصر في دراسة اللغة والفقه والتوحيد والأصول والتفسير، ولم يكن لدراسة اللغات الأجنبية أو الترجمة مكان في مناهج هذا النوع من التعليم، ونتيجة لهذا فإن الترجمة كانت محدودة، وأعداد المترجمين ضئيلة وكان يجري إعدادهم على نطاق ضيق كذلك.

2-الترجمة وسيلة للاقتباس من النهضة الأوروبية:

"عندما تولى محمد على باشا الكبير مقاليد السلطة في مصر عام (1805 م) اتجه إلى تنمية البلاد إجتماعيا وإقتصاديا، فأرسل البعثات العلمية إلى أروبا واهتم بالترجمة بوصفها وسيلة لنقل المعارف والعلوم من الحضارة الأروبية، وكان للإصلاحات التي أحدثها المؤسسات التعليمية التي أنشأها في مصر صدى كبيرا في أقطار المغرب العربي، ففي تونس مثلا نجد أن أحمد باي ـ باي تونس (1837-1855 م) يسافر إلى أروبا ويتأثر بما يشاهد من نهضة سياسية واقتصادية وعلمية، ويؤسس بعد عودته مدرسة باردو العسكرية سنة 1840م، ونجد بعد ذلك الوزير المصلح خير الدين التونسي (1810- 1890م) صاحب كتاب: "أقوم المسالك في معرفة أحوال الممالك" قد أشرف بنفسه على ترجمة عدد من الكتب الأروبية إلى العربية، وكان هو نفسه يجيد اللغة الفرنسية، وقد أسسها الوزير المصلح المدرسة الصادقية عام 18750م لتدريس اللغة العربية والعلوم العصرية واللغات الأجنبية، وفي المغرب نجد أن السلطان عبد الرحمن بن هشام (1823- 1859م) يقوم بارسال البعثات الطلابية إلى القاهرة وبعض البلاد الأوربية"[2]. ومنه نستنتج أن الجزائر كانت تمرّ في فترة سياسية مضطربة، ووضع اقتصادي

[1] علي القاسمي: علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت – لبنان، ط1، 2008، ص 150.
[2] المرجع نفسه: ص 151.

متدهور خلال الثلث الأول من القرن التاسع عشر وماحرمها من الاقتباس من العلوم والتقنيات الأوربية بل أدى إلى سقوطها تحت السيطرة الفرنسية.

3–الترجمة وسيطة بين الإدارة الاستعمارية والأهالي:

"كانت الإدارة الفرنسية في هذه الأقطار بحاجة إلى المترجمين ليكونوا وسطاء بين السلطة الفرنسية وأهل البلاد، ولهذا فإنها اهتمت بالمترجمين ورفعت من شأنهم، فكانوا يحملون رتبا عسكرية في الجيش الفرنسي بالجزائر كما هيّأت لهم هذه الإدارة وسائل العمل، وألّف مستعرب فرنسي هو جاك أوغست شربونو jacques Auguste charboumeau قاموس عربي فرنسي عام 1876م، كما ألف لويس ما شويل louis) (Machuel الذي كلف بإدارة التعلم العمومي في تونس عام 1883م، أي بعد دخول الجيش الفرنسي البلاد بأقل من سنتين".[1]

4–الترجمة طريقة لتعليم اللغة الأجنبية:

تطورت طرائق تدريس اللغات الأجنبية ومرت بمراحل مختلفة منذ القرن التاسع عشر حتى الآن، ويمكن أن نذكر أربع طرائق رئيسية هي:

أ– "طريقة الترجمة والنحو: التي كانت شائعة في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين.

ب– الطريقة المباشرة: التي كانت مستعملة في النصف الأول من القرن العشرين.

ج– الطريقة السمعية النطقية: التي كانت معروفة في أوساط القرن العشرين.

د– الطريقة التواصلية: التي استعملت منذ الربع الأخير من القرن العشرين.

قد استخدمت طريقة الترجمة والنحو في تعليم اللغة الفرنسية في أقطار المغرب العربي في القرن التاسع عشر والربع الأول من القرن العشرين، وتتلخّص هذه الطريقة في ترجمة المفردات والنصوص والتراكيب وتحفيظ الطلاب القواعد النحوية للغة الأجنبية التي يراد تعلمها"[2]. وعليه فقد كان نشر الثقافة الفرنسية وتعميم استعمال اللغة الفرنسية في طليعة أهداف الاستعمار الفرنسي، بحيث أنّ الإدارة الفرنسية في بلدان المغرب العربي وجدت ضرورة إدخال دروس الترجمة (من الفرنسية إلى العربية وبالعكس) في مناهج المدارس والمعاهد يخدم غرضين من أغراضها في آن واحد هما: تعليم اللّغة الفرنسية ونشرها في هذه البلدان، وإعداد العناصر الضرورية من المترجمين لتكون وسيطة بينها وبين الأهالي في الإدارة والقضاء والجيش سواء في المستوى المركزي أو المحلي.

[1] علي القاسمي: علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العلمية، ص 153.

[2] المرجع نفسه: ص 154.

5–الترجمة وسيلة لتعريب التعليم والإدارة:

"حصلت تونس والمغرب على استقلالهما عام 1956م وانتزعت الجزائر استقلالها عام 1962م وفي هذه الحال اتجهت نية هذه الأقطار إلى التخلص من لغة المستعمر القديم التي كانت اللغة الرسمية لهذه البلدان، وإحلال اللغة الوطنية محلّها في التعليم والإدارة والقضاء وجميع مرافق الحياة الإجتماعية والإقتصادية، ليكون الإستقلال السياسي مدعّما بالإستقلال الثقافي، ويتطلب هذا الأمر إعداد المترجمين القادرين على تعريب الإدارة ووثائقها، وتكوين المختصين المتمكنين من تعريب التعليم ومناهجه، وتوفير المصطلحات العلمية والتقنية اللاّزمة باللغة العربية"[1]. ومنه نجد بأن الجزائر تقرر سنة 1962م –أي بعد عام واحد فقط من استقلالها– إنشاء المدرسة العليا للترجمة لإعداد مترجمين مخصّصين لمصالح العلاقات الخارجية والإرشاد الإداري والمصالح العمومية والمنظمات ولجان التسيير والمقاولات الصناعية والتجارية، وفي تونس حيث انتعشت بعد الإستقلال آمال في تعريب الإدارة والتعليم.

6– الترجمة أداة للتواصل في العمل الدولي:

" إنّ تكاثر المنظمات الدولية والإقليمية كمنظمة الأمم المتحدة و وكلاتها المتخصصة ومنظمة المؤتمر الإسلامي والمنظمات العاملة في إطارها، وتزايد مكاتبها وفروعها في عواصم المغرب العربي ومدنه الكبرى، وتفاقم أنشطتها من مؤتمرات وندوات واجتماعات ومطبوعات أدى إلى تعاظم الحاجة إلى الترجمة التحريرية والفورية، وهكذا أصبحت مهمة المترجم الدولي مهنة مريحة تحظى بإقبال النابغين باللغات".[2] ومن هنا نجد أن الترجمة تهدف إلى تخريج المترجمين القادرين على العمل في المنظمات الدولية والإقليمية.

رابعا–أنواع الترجمة:

نتيجة تعامل المترجم مع العقبات و المشكلات التي تثيرها الترجمة كالمشاكل المعجمية والنصية والتواصلية والحضارية، يمكن تقسيم الترجمة إلى أنواع متعددة من أهمها:

- **تقسيم " جاكبسون" "jacobson"** للترجمة إلى ثلاثة أنواع:

1–النوع الأول: " يسمى بالترجمة ضمن اللغة الواحدة وتعني هذه الترجمة أساسا إعادة صياغة مفردات رسالة ما في إطار نفس اللغة ووفقها لهذه العملية، يمكن ترجمة الإشارات اللفظية بواسطة إشارات أخرى في نفس اللغة، وهي تعتبر عملية أساسية نحو وضع نظرية وافية للمعنى مثل: عمليات تفسير القرآن الكريم.

[1] علي القاسمي: علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، ص 155.
[2] المرجع نفسه: ص 155.

2- النوع الثاني: وهو الترجمة من لغة إلى أخرى وتعني هذه الترجمة ترجمة الإشارات اللفظية لإحدى اللغات عن طريق الإشارات اللفظية للغة الأخرى.

3- النوع الثالث: ويمكن أن نطلق عليه الترجمة من علامة إلى أخرى وتعني هذه الترجمة نقل رسالة من نوع معين من النظم الرمزية إلى نوع آخر دون أن تصاحبها إشارات لفظية وبحيث يفهمها الجميع".[1] ومن خلال هذه التقسيمات نجد أن جاكبسون يشير إلى النوع الذي ينتمي إلى ما يسمى بالترجمة بين اللغتين.

ومما هو شائع لدى جمهور المترجمين والعلماء من أهل الاختصاص أن عملية الترجمة تمارس في ضوء الأشكال التالية:

أ-الترجمة الكتابية: translation"وهي نقل نص مكتوب إلى نص آخر مكتوب وتسمى بالترجمة التحريرية، وهي أكثر أشكال الترجمة انتشارا.

ب-الترجمة الشفوية: interpreting وتضم ثلاثة أنواع وهي:

-الترجمة الشفوية: لنص مكتوب تعتمد على نقل نص مكتوب بطريقة شفوية، ونادرا ما يلجأ المترجم إلى ممارسة هذا الشكل من أشكال الترجمة ما عدا الضرورات.

-الترجمة الفورية: وتسمى كذلك بالترجمة التزامنية وهي التنفيذ الآني لعمليات استيعاب النص الأصلي سمعيا وصياغته شفويا ويتميز هذا الشكل من الترجمة بالقيود الزمنية المفروضة على المترجم ومدى تركيزه على مقاطع الكلام في خطاب المتكلم.

-الترجمة اللاحقة "المتتابعة" :وهي ترجمة النص الشفوي مباشرة مع سماعه دون توقف فقرة بفقرة، وجملة بجملة"[2]، ومنه نلاحظ أن الترجمة الشفوية ضمت ثلاث أنواع وذلك لأنها تتطلب من صاحبها أن يكون متكلما بليغا حاضر البديهة يستوعب ما قد يسمعه وينقله بطلاقة في قالبه الصحيح دون إغفال ما قد يؤثر على المعنى.

ويمكن إضافة أنواع أخرى من الترجمة من بينها:

جـ-الترجمة العلمية:science translation " والتي يقصد بها ترجمة كتب العلوم الأساسية و البحتة مثل : كتب الرياضيات والفيزياء والكيمياء وعلم الحياة وعلم الأرض وكتب العلوم التطبيقية كالطب والصيدلة والتمريض والعلوم الهندسية بكل تفرعاتها والعلوم التقنية المختلفة"[3]. ويعتمد هذا النوع من الترجمة على المنطق

[1] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي الترجمة الأدبية والمصطلحات الأدبية، ص ص 117، 118.

[2] رشيدة بصافي: مقاربات في تعليمية الترجمة الفورية، ص ص 3، 4.

[3] سناء منعم: اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية بعض الثوابت النظرية والإجرائية، ص 134.

والدقة المطلقة والصدق المعملي وإذا ما أريد الحصول على ترجمات علمية جيدة فلا بد أن يباشرها أهل الاختصاص كل في اختصاصه وميدانه شريطة أن يكون المختصون ذا ميل إلى هذا النشاط العملي.

د–الترجمة الفنية: tecnical translation "تعد التّرجمة الفنية أهم أنواع الترجمة العلمية وأيسرها إذا كان مقدار المعرفة لدى ناقلها كافي لأداء المهمة وكثيرا ما يتفوق المترجم المحترف على غيره ممن سبقه في ترجمة النصّ نفسه ولو كان أخصائيا في ذلك الفرع من العلوم أو الفنون، فالمترجم القدير المحترم مارس عمله طويلا وتخصص في إستنباط المعاني وتحاشي المزالق اللغوية وبلور أسلوبا جزلا، بينما اقتصر الآخر على مزاولة مهنته الأصلية، تعتمد الترجمة الفنية على دقة المصطلحات في لغة المتلقي وتعدد المراجع العامة والخاصة الحديثة"[1].

هـ–الترجمة المنظورة: "أو الترجمة بمجرد النظر وتتم بأن يقرأ المترجم نص الرسالة المكتوبة باللّغة المصدر بعينه ثم يترجمها في عقله وليبدأ بعد ذلك في ترجمتها إلى اللغة المنقول إليها بشفتيه "[2].

و–الترجمة الحرفية : littéral translation "وتتمثل في الإتيان بصيغ نحوية مقابلة للتراكيب النحوية في اللغة المتن بينما تبقى ترجمة الكلمات منفردة وحرفية لا تحترم السياق، ويشترك هذا المنهج مع سابقه في كونه يشكل ترجمة أولية تبين الصعوبات التي يتضمنها النصّ والمشكلات التي يتوجب حلها.

ي–الترجمة الأمينة: faithful translation تسعى هذه الترجمة إلى خلق المعنى السياقي نفسه للأصل ضمن الحدود التي تسمح بها التراكيب النحوية للغة المستهدفة، كما يمكن بواسطة هذا المنهج نقل المصطلحات الثقافية والمحافظة على درجة الإنحراف النحوي والمعجمي عن معايير اللغة المتن في الترجمة، والأمانة تتركّز خاصة على نوايا كاتب النص الأصلي وطريقة تحقيقه لنصه.

ز–الترجمة الدلالية: semantic translation وهي تختلف عن سابقتها في اهتمامها الأكبر بالقيمة الجمالية على حساب المعنى إذا اقتضى الأمر، وهي تفسح المجال أمام إبداعات المترجم الخلاّقة"[3]. وعليه يمكن اعتبارها من بين الأهداف التي تعمل على تحقيق الأهداف الرئيسية للترجمة ومنها الدقة والإيجاز ويستعمل هذا النوع للنصوص التعبيرية.

كما أشار " إبراهيم بدوي الجيلاني" إلى وجود أنواع أخرى من الترجمة نذكر من بينها:

[1] إبراهيم بدوي الجيلاني: علم الترجمة وفضل العربية علم للغات، ص 63.

[2] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي الترجمة الأدبية والمصطلحات الادبية، ص 118.

[3] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، ص 62.

-الترجمة الصوتية : transliteration er phonological "كثيرا ما يختلط الأمر في الترجمة عموما بين تسمية عملية نقل الأفكار وعملية تعريب الأعلام، ولاسيما في النصوص العلمية"[1]. بمعنى أنّ الترجمة في الواقع ما هي إلا نقل النص المكتوب إلى المنطوق من لغة مصدر إلى لغة متلق أي استبدال معاني إحداهما بالأخرى، أمّا تعريب الأعلام والأسماء فهي عملية ذات اتجاه واحد وتقتصر على استبدال حروف وأصوات عربية بحروف وأصوات لغة أخرى.

- **الترجمة الآلية**: machine translation "الترجمة بمساعدة الحاسوب تزيد من كفاءة المترجم وتضاعف إنتاجه في بعض المجالات المتميزة بوضوح المعاني وتسهّل عليه تخليص النص من الأخطاء وإجراءا التحليل الدلالي والنحوي وتوليف العبارات وحياكتها وإنجاز التزاوج بين المستويين الصرفي والتركيبي ترتكز حوسبة الترجمة عادة على الإنجليزية كلغة محورية، وهذا يتطلب متابعة وضع الحلول التقنية كلغة محورية، وهذا يتطلب خير وجه كي يتم إقتران العربية بالحاسوب ويستعان به في تصميم المناهج المطلوبة وإنشاء بنوك المعلومات، وربط شبكات الإتصال وإتمام أعمال الترجمة الآلية وتوليد الكلام.

- **الترجمة القرآنية**: quranie translation القرآن الكريم "تنزيل من رب العالمين" "الذي علم الإنسان ما لم يعلم" بلغة ليست بالنثر ولا الشعر، إنه ذكر مبين إعجاز كل زمان ومكان، وصاحب الفضل الأول في الحفاظ على أصول اللغة العربية عبر التاريخ الإسلامي جيلا بعد جيل في مختلف الأصقاع والأمصار."[2] وعليه فإن ترجمة القرآن الكريم على مفهوم بيان معانيه ومحتواه من توجيه وإرشاد بغير لغة العرب ليست ترجمة محظورة كما أنها غير جائزة شرعا أومستحيلة، ولكن ترجمة القرآن الكريم بلفظه ونظمه مستحيلة عمليا وغير جائزة شرعا ولعلّ ترجمة معانيه ومفهومه هي الطريقة المثلى في بيان ما تضمنه من عقائد ومبادئ وأخلاق وأحكام في تنظيم صلة المسلمين بالله سبحانه وتعالى وعلاقة البشر بعضهم ببعض.

- **الترجمة بتصرف**: adaptation translation "وهي أن يطلق للمترجم الحبل على الغارب وأغلب إستعمالاتها في المسرحيات والشعر، بحيث يحتفظ بالموضوع والشخصيات والحبكة، وتعاد صياغة النص بعد تحوير في المعطيات الثقافية من اللغة المتن إلى اللغة المستهدفة.

[1] إبراهيم بدوي الجيلاني: علم الترجمة وفضل اللغة العربية على اللغات، ص 68.

[2] المرجع نفسه: ص ص 82،85.

- **الترجمة الحرة**: free translation وهي تأتي بالمحتوى دون الاكتراث بالشكل الذي صيغ فيه النص الأصلي، أي أنها تأتي بالغلّة دون السِلّة إن صح التعبير وغالبا ما تكون صياغتها أطول من النص الأصلي وليست من الترجمة في شيء.

- **الترجمة الإصطلاحية**: idiomatic translation وهي تهتم بإبراز الرسالة التي يكتنفها النص الأصلي، إلا أنها تنزع إلى تشويه شيات المعاني بتفضيل التعابير العامية والاصطلاحية الجاهزة حتى لو كانت غير موجودة في النص الأصلي"[1]. وعليه يمكن القول بأنّ هذه المناهج ساهمت في تحديد الخطوط العريضة لمنحى الترجمة.

وفي المقابل يقسم الفيلسوف المغربي " طه عبد الرحمن" الترجمة إلى ثلاثة أنواع: ترجمة تحصيلية، ترجمة توصيلية، ترجمة تأصيلية.

- **الترجمة التحصيلية**: "يسمى بعضهم هذا النوع بالنقل أو الترجمة الحرفية وفي هذا النوع من الترجمة يقدم المترجم الاعتبارات اللغوية على الاعتبارات المعرفية، فينشغل بالمطابقة بين اللغتين المنقول منها والمنقول إليها من حيث المعجم لتحقيق التناظر التصوري، أو من حيث التراكيب لتحقيق التناظر التصديقي، وعليه فإن هذا النوع من الترجمة يؤدي في أحيان كثيرة إلى إنحراف المعنى وسوء الفهم والتفهيم، كما يقود على غربة المفاهيم المترجمة في بنية اللغة المنقول إليها ما يسبب إتعاب القارئ وإجهاد ذهنه وإضاعة وقته.

- **الترجمة التوصيلية**: communicative translation ويسميها بعضهم بالترجمة التقريبية لسعي المترجم إلى إيجاد المعاني التي تقرب النص المنقول إلى اللغة المنقول إليها، فيلجأ المترجم إلى إجراء التغييرات الشكلية بوسائل مختلفة كالتحوير والتكييف والإقتباس من أجل أن يتجنب المخالفة الصريحة لأصول لغة المتلقي، وعليه نجد بأن هذا النوع من الترجمة يوصف بالترجمة غير المباشرة، ولكن يسعى إلى الإبقاء على مضامين المعرفية للنص المنقول حتى إذا بدت غريبة في لغة المتلقي،ويقوم المترجم في هذا النوع من الترجمة بفهم أفكار النص الأصلي ثم التعبير عنها بما يقاربها في اللغة الهدف"[2].

- **الترجمة التأصيلية**: "يسمي بعضهم هذا النوع بالترجمة التأسيسية ولا يكفي في هذا النوع من الترجمة أن يتوفر المترجم على الكفاءة اللغوية بحيث يتمكن من نقل الألفاظ، كما في الترجمة التحصيلية، ولا يكفي فيه أن يتوفر على الكفاءة اللغوية معرفة بالمضامين، بحيث يستطيع تبيين المضامين وتحديدها كما في الترجمة التوصيلية فحسب وإنما يشترط فيه كذلك العلم بالمقاصد ووضوح الأهداف،ويستطيع التفاعل مع النص المترجم والتحاور معه في

[1] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، ص 62.

[2] علي القاسمي: علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، ص176.

إطار المجال التواصلي للمتلقي"[1]. ومنه نستنتج بأنّ كل نوع من هذه الأنواع الثلاثة يكمل بعضه البعض،فلا يمكن أن يستغني كل نوع عن الآخر.

وقد أضاف إلى ذلك " بيتر نيومارك" خمسة مناهج للترجمة ومن أهمها:

- ✓ **ترجمة المصلحة (الخدمات):** "وهي ترجمة من لغة الاستعمال الاعتيادي إلى لغة أخرى، يقر نيومارك بأن هذا المصطلح غير شائع ولكن لضرورة استعمال هذا النوع من الترجمة في كثير من البلدان يتحتم إيجاد مصطلح لها.
- ✓ **الترجمة النثرية:** وتتمثل في ترجمة القصائد والدراما الشعرية في فقرات تدخل فيها علامات التنقيط،ويحتفظ فيها بالاستعمالات الأصلية وثقافة اللغة المتن، بينما يختفي فيها كل تأثير صوتي بحيث يمكن القارئ أن يتذوق معنى العمل الأصلي باستحسان دون أن يعيش تأثير العمل الأصلي نفسه على قرائه وغالبا ما تنتشر الترجمة النثرية متوازية مع الأصل لتسهيل الولوج إلى حوافي النص من خلال المقارنة المتأنية للكلمات بين النصيين.
- ✓ **الترجمة التبليغية:** وهي تطرح كل المعلومات الموجودة في نص غير أدبي تعاد صياغته أحيانا بصفة أكثر منطلقية وببعض الاختصار أحيانا أخرى من دون أن يأخذ ذلك شكل فقرة"[2].
- ✓ **الترجمة التفهيمية والإدراكية:** وتتمثل في نقل المعلومات المتضمنة في نص اللغة المتن عن طريق إحداث إبدال التراكيب النحوية للغة المتن إلى مكافئاتها الاعتيادية في اللغة المستهدفة مع تقليص كل التعابير المجازية، وصبّها في قوالب حرفية مما يشكل ترجمة تمهيدية بالنسبة إلى النصوص الصعبة والمعقدة.
- ✓ **الترجمة الأكاديمية:** تحول هذه الترجمة النص الأصلي إلى نص منمق جزل في اللغة المستهدفة دون أن يكون لهذا التنميق وجود في النص الأصلي كما أنها تضفي على تعابير الكاتب طابعا من العاميات المبتكرة وهي ترجمة لا تزال تمارس في بعض الجامعات البريطانية"[3]. ومنه نستنتج أن هذا التقسيم الذي وضعه نيومارك قد يفيد في رأينا نظرية الترجمة وليس عملية الترجمة.

[1] علي القاسمي: علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، ص ص 176، 177.

[2] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشكال وحلول، ص ص 62،63

[3] المرجع نفسه، ص 63.

المبحث الثاني: نظريات الترجمة وأهم مراحلها.

أولا– نظريات الترجمة:

رغم المحاولات العديدة والجادة للتوصل إلى نظرية موحدة للترجمة يظل الغويون في ريب من تحقيق مثل هذا الإحتمال، وتعتبر فكرة تشكيل نظرية يمكن الإعتماد عليها ذات أهمية كبيرة حيث يصبح من شأن مثل هذه النظرية أن تنظم طرق الترجمة ومبادئها، وإنطلاقا من اعتبار نمط ونوع النص المراد ترجمته ومعالجته، يمكن التمييز بين مجموعة من النظريات والمناهج في الترجمة والتي تتمثل فيما يلي:

1–النظرية القواعدية:

"يعتقد روادها بأن الترجمة عملية لغوية، ومن الملامح المميزة لهذه النظرية هو ارتباط الترجمة بالنقل القواعدي، وضمن هذا الإطار ينظر إلى اللغة على أنها قواعد وإلى الترجمة على أنها ليست أكثر من استبدال القواعد والمفردات في لغة ومفردات في لغة أخرى"[1]. وعليه فإن هذه النظرية تهتم بالجانب الشكلي للغة أكثر من المعنى ما دامت مهمتها تحويل الرموز اللغوية حيث أن تعليم الترجمة في هذه النظرية كان مقتصرا على القواعد المقارنة و "أنصار هذه النظرية كثيرون أبرزهم "نيومارك" الذي يعتبر من مناصري الترجمة الحرفية، ومنه يميّز "تشاو" بين مبدأين هما:

أ– مبدأ القواعد التقليدية: يعتبر هذا المبدأ تقريريا لأنه بمثابة قواعد اللغة الإغريقية التي تدرس بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال تعديلاتها في اللغة اللاتينية نموذجا لها، وحسب وجهة النظر هذه فإنّ الترجمة هي بحث عن المفردات، عن طريق المكافئات القواعدية وقد شاع الإعتماد على هذا المبدأ بصفة عملية لدى المبتدئين في حقل تعليمية الترجمة ولاسيما الأساليب التعبيرية"[2].

ب– المبدأ اللغوي الشكلي: "تطور هذا المبدأ مع التطور الذي حدث للغويات البنيوية، مما يضفي على هذا المبدأ طابع الوصفية العلمية على خلاف تقريرية المبدأ القواعدي، يركز هذا المبدأ على مفهوم إعتباطية العلامة اللسانية بمعنى تعذّر وجود علاقات سببية تطابقية بين الوحدات القواعدية للّغة، وبين معانيها، فيذهب أنصار هذا المبدأ في ضوء مفهوم إعتباطية العلامة اللسانية إلى حد التأكيد بأنه لا يوجد هناك تكافؤ دقيق بين اللغات"[3].

---

[1] محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة من العربية إلى الإنكليزية، ص ص: 21، 22.

[2] رشيدة بصافي: مقاربات في تعليمية الترجمة الفورية، ص 90.

[3] المرجع نفسه: ص 91.

2. النظرية الثقافية:

"يستند هذا المنهج في الترجمة إلى النظرية التي تعرف المعنى حسب أطره وحقوله الثقافية، وبناءا على هذا الرأي فإن اللغة هي الثقافة و أن الترجمة هي وصف وشرح رؤية العالم عند شعب ما لشعب آخر، ويستند هذا الرأي إلى فرضية نسبية اللغات التي وضعها "إدوارد سابير" و "بنجامين لي وورف" ،تقول هذه الفرضية بأنه لا تقدم كل لغة وسائل الإتصال لمتحدثيها فحسب ولكنها تفرض عليهم رؤية مختلفة عن العالم"[1]. وعليه فإنّ الترجمة هنا تتعدى حدود السياق اللّغوي إلى السياقات الثقافية والحضارية ،وتميز هذه النظرية بين مبدأين أساسيين هما:

أ- المبدأ الثقافي الدلالي: "لقد تفطن أصحاب هذا المبدأ إلى المصاعب التي تواجهها الترجمة بين الثقافات فأوجدوا العديد من الطرق مثل التحليل التكويني، حيث ركز أنصار هذا المبدأ على مدى إدراك درجة الحساسية اتجاه العناصر الثقافية المميّزة من لغة إلى أخرى"[2].

ب- مبدأ التكافؤ الديناميكي: "وهو أقرب ما يكون إلى الترجمة الحرة وقد كان أول من أشار إلى هذا المفهوم هو " كور" "gaur" سنة 1972م، بمصطلح مبدأ الإستجابة المكافئة في حين سماه "نيدا" بمبدأ التكافؤ الديناميكي،بحيث يقر أصحاب هذا المبدأ إلى أن هناك عدة روابط مشتركة بين اللغات على الرغم من تباين الثقافات والحضارات، فالقول إذن بالتكافؤ الديناميكي معناه تكافؤ التأثير والإستجابة لدى دراسي الترجمات بين اللغتين المصدر والهدف انطلاقا من الوظيفة التواصلية للترجمة"[3].

3. النظرية التفسيرية:

"مع ظهور لغويات النصوص في السبعينيات تم التخلي عن الاستحواذ بالمورفيمات والكلمات والجمل الفردية كوحدات لدراسة اللغة كما تم اعتناق المزاعم الداعية لوحدة بديلة أعلى من الجمل أي النص كوحدة ملائمة للفحص، وفي نفس الوقت أيضا حصل تبدل هام في اهتمام اللغويات الحديثة بامتداد التوكيد من مستوى اللغة إلى الكلام ووفقا "لتشاو" فإنّ التوكيد على الكلام أصبح أكثر وضوحا مع ظهور تطورات كبيرة للغويات النصوص منذ حوالي 1970م اجتذبت ضمن حدودها مواقع بحث متنوعة"[4]. وتستند هذه النظرية إلى مبدأين أساسيين هما:

[1] محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة من العربية إلى الإنجليزية، ص 25.

[2] رشيدة بصافي: مقاربات في تعليمية الترجمة الفورية، ص 93.

[3] المرجع نفسه: ص 94.

[4] محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة من العربية إلى الإنجليزية، ص ص 29، 30.

أ- **"مبدأ تحليل النصوص:** يستند هذا المبدأ إلى نظريات لغويات النصوص كما يستفيد من حقوق أخرى مجاورة مثل: علم اللغة الاجتماعي في دراسة المعنى والسياق النصّي والبراغماتية وعلم البلاغة ونظرية الاتصال وهو لايسلم بمعنى الوحدات اللغوية كالكلمة والجملة على انفراد بل يترجمها بحسب دلالتها في السياق العام للنص.

ب- المبدأ التأويلي: وهو على خلاف المبدأ السابق لا يستند على اتجاهات الجيدة في علم اللغة أو أي حقول ذات علاقة به بل يرتبط بمدرسة فلسفية وهي "التأويلية الوجودية"، حيث يركّز أنصار هذا المبدأ على ضرورة تتبّع المعنى لا داخل النص فقط وإنما خارج إطار النص[1]. وعليه فقد طوّرت التأويلية عملية الفهم للنصوص بحيث يستطيع المترجم بناء النصّ من خلال ذلك الفهم الذي يعطيه للنص ذاته.

4. نظرية أنواع النصوص:

"تعتمد هذه النظرية مبدأ تحليل النصوص وهي تمثل فعلا آخر للتطورات في تلك المدرسة، وأنها تتضمن مفاهيم وتبصيرات من حقول مجاورة أخرى بما فيها تحليل الخطاب وقواعد النصوص ونظرية النصوص للمقارنة"[2]. وتكتسب هذه النظرية قوتها من حيث أنها تركز على مسألة التدريب بحيث عندما يدرك متعلم الترجمة كيف يحلل النص فإنه يصبح قادرا على إعادة بناء سياقه وربط السياق بالبنية، ومنه نجد أن نظرية أنواع النصوص تفيد إعادة وبرمجة نصوص وتمارين الترجمة وفق تخصصاتها المعرفية، وهذا يمكنها من أن تكون منهجا ملائما في تعليم وتطبيق الترجمة"[3]. وعليه فإنّ وضع تصنيفات مختلفة لأنواع النصوص كانت واحدة من النقاط الهامة في لغويات النصوص وما يميزها هو نظرتها للنص كتمثيل فعلي لنوع معين من النصوص.

لقد صنّف "نايدا" الترجمة إلى ثلاثة أنواع وهي:

1. نظريات الترجمة الفيلولوجية:

"نشأت نظريات الترجمة الفيلولوجية قبل تطور علم اللغويات الحديث وقد تم صياغتها في وقت اضطلعت فيه الفيلولوجيا بمهمة دراسة اللغة وترتكز على النوعية الادبية ألا وهي شكل النص وملامحه الأسلوبية وأدواته البلاغية.

2. نظريات الترجمة اللّغوية:

تقوم هذه النظرية على مقارنة التراكيب اللغوية لكل من نصوص اللغة -المصدر واللغة- الهدف أكثر من اعتمادها على مقارنة الأنواع الأدبية والملامح الأسلوبية ولقد تطورت هذه النظريات نتيجة التطور الكبير الذي مسّ النظريات اللغوية الحديثة وفي النزعة لدراسة اللّغة بصورة علمية، وقد طبقت معطيات هذه النظريات اللغوية

[1] رشيدة بصافي: مقاربات في تعليمية الترجمة الفورية، ص ص 96، 98.

[2] محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة، ص 37.

[3] رشيدة بصافي: مقاربات في تعليمية الترجمة الفورية، ص 100.

على حقول أخرى ذات العلاقة مثل: تعليم اللغة والترجمة[1]. غير أنّه لم ينجم عن هذه النظريات فوائد كثيرة لأنها كانت محصورة في دراسة التراكيب المثالية بينما ترك المعنى خارج الحسبان.

3. نظريات الترجمة الاجتماعية اللغوية:

"وعلى وجه التقريب فقد أظهرت بعض نظريات الترجمة اللغوية تأثيرات إجتماعية لغوية، وذلك بالإشارة إلى ساق الإتصال، فرغم أن نظرية الترجمة عند "كاتفورد" هي لغوية بشكل رئيسي من حيث أنها تتصل بالمكافئ على مستوى البنية السطحية فهي تتحرك في اتجاه سياق الحال وذلك بتركيزها على الفوارق بين اللهجات والأنواع اللغوية، وتقوم نظريات الترجمة الاجتماعية اللغوية بربط البنى اللغوية بمستوى أعلى حيث يمكن النظر إليها بالنسبة لوظيفتها في الاتصال، فعندما يناقش عالم اللغة الاجتماعي نصا ما يكون مهتما بشكل خاص بمؤلف هذا النص وخلفيته التاريخية والظروف المترتبة عن إنتاجه وتاريخ تأويله. نلاحظ أنّ "نايدا" يقر بأن هذا التصنيف لنظريات الترجمة لايوجد في الممارسة الفعلية فالمترجم يختار نظرية الترجمة موافقة مع ما يعتبره أن يستعين بنظريات أو مبادئ أخرى إذا كان ضروريا"[2].

من المفيد أنّ تصنيف "نايدا" لنظريات الترجمة هو تصنيف عام لأن الأسماء التي تبناها لوصف تلك النظريات تغطي كثير من النظريات، فعلى سبيل المثال تغطي النظريات اللغوية كل النظريات التي ترتكز على البنى العميقة والسطحية. ومن الواضح إذا أن نظرية الترجمة هي التي تعمل على تنظيمي عملية الترجمة وإرساء مناهج وطرائق من شأنها أن تحكم هذه العملية فهي:

- "تدرس وتحلل المشكلات المختلفة التي تثيرها عملية الترجمة.
- توسّع مدارك المترجم وتمده بالتقنيات والأساليب التي تمكنه من تخطي الصعوبات.
- تكشف بدقة وموضوعية عن مختلف المظاهر اللغوية والتركيبية والدلالية التي تقع في قلب الممارسة الترجمية.
- تقترح المناهج التي تساعد على تحليل النصوص وفهمها ومن ثم إنتقاء الطرق المناسبة لترجمتها.
- تسعى باستمرار إلى تفسير ماهية الترجمة ووظيفتها وكيفية إنجازها وعلاقاتها بالنصوص المختلفة وذلك عن طريق بحث شتى العناصر التي تنطوي عليها العملية الترجمية"[3]. ولقد مرت عملية التنظير للترجمة بمراحل مختلفة، ويتّضح

[1] محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة، ص ص 17، 18.

[2] المرجع نفسه: ص 19.

[3] حياة سيفي: إشكالية ترجمة المصطلح النقدي في مسرد المصطلحات لكتاب مناهج النقد الأدبي المعاصر للدكتور سمير حجازي، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تلمسان، 2014 م، ص 33.

مما سبق ظهور نظريات مختلفة للترجمة التي كان لها تأثير في تغيير منحى الترجمة نحو علم قائم بذاته له أسسه وقواعده التي تحكمه.

ثانيا– أساليب الترجمة:

تجنبا للدخول في المتاهات والمساجلات النظرية التي قدتعدّ ترفا فكريا تتّخد الجملة كوحدة عمليّة للترجمة إبتداءا من الصغرى ويكون عليها المعوّل للتسلسل في النصّ والإحاطة بمعانيه بتحليل أجزائها وإحصاء قوالبها وايجاد المقابل لها في اللغة المترجم إليها، وعلى هذه الأساس إقترح " فيني" "vinay" و "داربلني" "darblnet" طرائق للترجمة تقارب بين الثقافتين المتناقلتين وخلاصة هذه الطرق نجد:

1- الاقتراض l'emprunt:

"يأتي الاقتراض في مقدمة أساليب الترجمة، وقد تبدو من المستعبد العثور على حالات للاقتراض من نص أدبي في اللغة المتن يتميز أسلوبه بلغة توارثية واعظة تنتمي إلى سجل معين وقد صيغت في قالب شعري متميز، إنّ الاقتراض في النصوص الأدبية يأتي ليعطي نكهة محلية للنص المترجم مثل: جبران لم يشأ لمؤلفه الإنتماء إلى أي مكان أو زمان، بل إلى كل الأمكنة والأزمنة، فعمد إلى اقتراض أسماء العلم "almitra , almustafa " وأسماء المكان " orphalese" تحريفا لأورشليم،كما اقترض أيضا من الميثولوجيا والأساطير العربية والإغريقية والفرعونية ليضفي على كتابة ذلك السّحر الآتي من الشرق مهد الأديان والحضارات".[1]

2. المحاكاة calque:

"أصل المصطلح هو نقل كلمة ذات دلالة خاصة بترجمة أجزائها لوضع كلمة تحاكي المصدر ثم تكتسب معنى مستقلا مثل: كلمة "masterpiece " الإنجليزية التي يترجمها بتعبير عمل فني رائع[2]. فالمحاكاة عند فيين وداربليني تنقسم إلى نوعين: محاكاة بنيوية: calque de stucture ومحاكاة تعبيرية: calque d'expression.

– المحاكاة البنيوية: "تصادف في النصوص العلمية والتقنية أو في النصوص الأدبية الخاصة بعلم الخيال ويمكن استخلاص أنماط من المحاكاة البنيوية على الشكل التالي:

1. اسم+ اسم مثل: sience fiction ⟵ علم الخيال

[1] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، ص 133.

[2] محمد عناني: نظرية الترجمة الحديثة مدخل إلى مبحث دراسات الترجمة، ص 88.

Commodity marke ⟵ سود مواد الخام

2. صفة + اسم مثل: Rocking clair ⟵ كرسي هزاز

Commo fond ⟵ صندوق مشترك

Quantitative data ⟵ معطيات كمية

أما في ما يخص المحاكاة التعبيرية فليس من السهل استخلاص أنماط تحددها لكونها تتعلق بتعابير مختلفة التراكيب وتنتمي إلى قائمة مفتوحة وكل مااستجدّ من تعابير في اللّغة المتن يمكنه أن يكون موضع المحاكاة في اللغة المستهدفة، ولكنه يبقى شاهدا على المستقدم إلى اللغة المستهدفة من تعابير ومصطلحات تعبر عن مستجدات لأول رؤى جديدة لوقائع ثابتة، وهذه المحاكاة تكون عادة لصيغ استعارية وتشبيهية غير موجود في اللغة المستهدفة أو يعتقد أن لها شحنة إيحائية أكثف من مكافئتها إن وجدت وفي عبارة مثل : "In a great voice" .[1] التي جاءت ترجمتها على النحو التالي: صوت عظيم (في هذه العبارة يتجلى أسلوب المحاكاة بشكل بارز حيث أنه عند البحث عن الصفات التي تلازم الأصوات البشرية في كتاب المخصص لابن سيده على تعدد أسماء هذه الأصوات وجد بأنها تتمحور حول أربعة صفات رئيسية وهي: الشدة والإرتفاع والجهارة والصلابة في بعض منها،ولم يأتي ذكر للعظمة أو العرض أو الصوت او الصدى هو الصوت البعيد المدى، وربما كان هذا هو المقصود في " great voice" .

3. الترجمة الحرفية: Mot à mot

"هي ترجمة كلمة بكلمة عندما يكون هناك تواز بنيوي وخطابي بين اللغتين، كما يتحقق هذا النوع من الترجمة بين اللغات التي تنتمي لنفس العائلة"[2]. حيث تعد هذه الترجمة من أكثر الأنواع شيوعا فيما بين اللغات التي تنتمي إلى العائلية اللغوية ذاتها والثقافة نفسها. "ولقد وضع المؤلفان فيني وداربلني مثالا من الإنجليزية والفرنسية وهو كالتالي:

الإنجليزية ⟵ " I left my spectacles on the table downstairs "

[1] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، ص 137.

[2] سناء منعم: اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية بعض الثوابت النظرية والإجرائية، ص 119.

الفرنسية ⟵ " J'ai laissé mes lunettes sur la table en bas"

بمعنى "تركت نظارتي على المنضدة في الطابق الأسفل"، ويحبّد المؤلفات الترجمة الحرفية باعتبارها أفضل طرائق الترجمة قائلين: إنها لا يجب التضحية بها إلا للضرورات البنائية والثقافية، وبعد التأكّد من أنّ المعنى لم تضع منه ذرة واحدة"[1].

4. الإبدال:la transposition

"وهو يتم بالتقديم والتأخير وإعادة هندسة الجملة وكأنه إلتقاط صورة من زوايا شتى لنفس الشيء المصور الذي لا يختلف وإذا إختلفت تلك الزوايا" [2]. بمعنى أنه تعويض قسم من أقسام الكلام بآخر دون تغيير في معنى الخطاب، كأن نعوّض فعلا في النصّ الأصلي بصفته في النص المترجم، "ومن هذا الأسلوب نجد نوعين مثل:

1-حرف: preposition /حرف+ ما المصدرية + ظرف.

" heclimbed the hill without the city walls"، بمعنى " ارتق التل فيها وراء أسوار المدينة".

2- ظرف: adverbs /حرف prep + اسم nom .

مثل: seaward /إلى + البحر"[3].

5- "التكافؤ": "equivalence"

"هو الحالة التي تأخذ فيما النصان الأصلي والمترجم بعين الاعتبار نفس المقام مع اعتماد وسائل أسلوبية وبنيوية مختلفة، وتستعمل هذه التقنية كثيرا في ترجمة الأمثال"[4]. فالتكافؤ في الترجمة لا يقتصر على إيجاد المقابلات الدقيقة للحكم والأمثال والكلام الجامح فحسب، بل يتعداها ليشمل التعابير الإصطلاحية والتعابير الجاهزة والإبداعات المستنجدة وحتى الخطاب العادي ،وباختصار "كل ما هو كلام والمثال التالي يوضح ذلك: " alone must he seet the ether" وترجمته لها ثلاث معاني منها:

[1] محمد عناني: نظرية الترجمة الحديثة، ص 89.

[2] محمد الديداوي: مفاهيم الترجمة المنظور التعريبي لنقل المعرفة، ص ص 89، 90.

[3] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، ص ص 153، 154.

[4] سناء منعم: اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص 120.

- إنه محتوم عليه أن يدرك الأثير وحده.
- لكنه يمضي وحيدا ينشد الأثير.
- له وحده أن يرقي أجواء الأثير.

فلو استقطعنا من المثال عبارة "seek the ether " وقارنا ترجمتها الثلاث على التوالي: "يدرك الأثير" ، "ينشد الأثير"، "يرقى أجواء الأثير"، نجد أنّ الترجمة الثالثة هي الأكثر تكافؤا ، ومع أن العبارة الأصلية لا تلمح إلى كيفية طلب الأثير إن كان صعودا أو نزولا إلى أنّه من البديهي بالنسبة للقارئ أنّ إدراك الأثير لايتم نزولا، إذن فالوضعية التي سيتحضرها ذهنه هي وضعية الإرتقاء في الأجواء، بينما في الترجمتين الأولى والثانية يخيل للقارئ وكأن الأثير هو نقطة وصول يسعى إليها من يتحتم عليه أن يدركها أو كأنّ الأثير نقطة مائعة في الوجود لا يعرف ناشدها أين مستقرها وأين حدودها، وعندما يفكر المترجم في الوضعية التي يمكن أن يستحضرها نص القارئ لترجمته فإنه يحل إشكالا آخر ألا وهو التأثير الذي تحدثه مثل هذه الوضعية"[1]. يعدّ التكافؤ في التأثير هو أحد العوامل الهامة في قياس درجة ملائمة التعبير المكافئ خاصة عندما يكون بحوزة المترجم أكثر من إختيار.

6- التصرّف: Adaptation

"يقول "فيني ودار بلني" بأن التصرف هو نوع من التكافؤ، لأن التصرف هو تكافؤ في الوضعيات بين اللغة والمتن واللغة المستهدفة بمعنى أنه حين يواجه المترجم موقفا يفترض التعبير عن واقع معين موجود في اللغة المتن لكنه غير معهود أو منبوذ في اللغة المستهدفة فإنه يلجأ إلى تحويره إلى واقع يتفق مع نمط تفكير متلقي النص المستهدف"[2]. بحيث يتم الإستعانة بهذا الأسلوب في النقل عند تعذر وجود مقابل في اللغة المستهدفة لتعبير ما في لغة الإنطلاق وهذا راجع لانعدام هذا التعبير أصلا، أو لانطوائه على معنى مستهجن في اللغة الهدف أي أنه مناف لأخلاقها وآدابها.

الأساليب التي يمكن أن تتم بها ترجمة المفردات تتلخص فيما يلي:

1." نقل الكلمة حسب طريقة نطقها في اللغة المصدر: والأمثلة على ذلك من اللغة العربية إلى الإنجليزية:

انتفاضة: intifada

الجهاد: jihad

ومن الإنجليزية إلى العربية:

[1] إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، ص ص 183، 185.

[2] المرجع نفسه: ص 191.

تكنولوجيا: technology

ديموقراطية:democracy

ويطلق على هذه العملية الاخيرة (من الإنجليزية إلى العربية مصطلح التعريب arabicization

2- معادل الترجمة:

والأمثلة على ذلك كثيرة ومنها:

الكاميرا الخفية: candid camera

العدسات اللاصقة: contact lenses

ويندرج تحت هذا النوع من الأمثال الشعبية مثل:

في التأني السلامة وفي العجلة الندامة. Haste makes waste

3- المقابل من حيث الشكل:

والأمثلة على ذلك: الوزير الأول the premier

السوق السوداء black market

ويجب التأكيد هنا على حقيقة أن المقابل من حيث الشكل يتضمن بالضرورة وجود معادل الترجمة، بينما لايتضمن معادل الترجمة وجود المقال من حيث الشكل وعلى سبيل المثال نذكر:

" the door of the class "[1].

أما أساليب الترجمة عند "جون دوليل" " jean delile" فنجده يشاطر " فيني ودارابلني" في هذه الأساليب، لكنه إقترح تبسيط الأساليب في ثنائيات "حشو" و "إقتصاد".

أ- الحشو:

"يتمثل في إستعمال عدد أكبر من الكلمات في اللغة الهدف منه في اللغة الأصل بغية توضيح المعنى وإزالة اللبس في الترجمة، وعليه فالحشو في هذه العملية يعني تكاثر الكلمات من حيث العدد أكثر مما ينبغي، أي ازدياد حجم نص الوصول مقارنة بالنص المتن، حيث يضيف "كوكاس" بأن المترجم مضطر إلى الإطالة بغريزته أولا من باب الحيطة ثم سبب جهله وتسرعه أيضا نظرا لضغوط الآجال المفروضة عليه، وميز بين ثلاثة أنواع من الحشو وهي:

1- التمييع dissolution

[1] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي، ص ص 279، 280.

2- التصريح:explicitation

3- التعبير التحليلي:perifrasis " [1].

ب- الإقتصاد:

"يعني استعمال عدد قليل من الكلمات في اللغة الهدف مقارنة بعدد الكلمات الواردة في اللغة الأصل للتعبير ولقد قسم إلى ثلاثة أنواع وهي:

1- تركيز concentration

2- تلميح implicitation

3- إيجاز concision "[2].

تحيل هذه التقنيات إلى الخطوات التي يقوم بها المترجم أثناء سيرورة الترجمة، وهي تتعلق بثلاثة مستويات كالآتي:

1- **مستوى المعجم:**

" يشير إلى مجموع الدلائل المعتبرة في حد ذاتها قبل اندماجها في خطاب معين"[3]. إذ يبدأ المترجم بالبحث عن الكلمة في القاموس اللغوي، سواء كان أحادي اللغة أو ثنائي اللغة للمساعدة في فهم معناها"[4]. والانتباه إلى وحدات الترجمة وعلى تحليل تقارب اللغتين واختلافاتهما لفهمها وتجاوزها.

2- مستوى التركيب:

"يشير إلى وقائع البنية ويشمل الشكل الصرفي لدلائل اللغتين، وفي هذا المستوى ميز " فيني" و "دار بلني" بين مفهوم النوع الذي يشمل أقسام الكلام (الاسم والفعل والصفة وحروف الربط)، ومفهوم الصنف الذي يضم الجنس والعدد والجهة والوجه الفعلي، وعلى ضوء هذا التصنيف قاما بمقارنة خصائص الإختلاف بين الفرنسية والانجليزية في كل نوع وصنف"[5]. ولعل أبرز نتيجة توصلا إليها هي إبرازهما لذلك الميل الذي تبديه الفرنسية نحو الاسم.

[1] مفيدة شنايت: الترجمة الأدبية بين الحرفية والإبداع، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير، الجزائر، 2010-2011م، ص 51.

[2] المرجع نفسه: ص52.

[3] سناء منعم: اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص 120.

[4] محمد حسن يوسف: كيف تترجم، الكويت، ط1، 1997م، ص 50.

[5] سناء منعم: اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص 120.

3- مستوى الخطاب:

" يحيل على الإطار العام الذي يندرج فيه الملفوظ ويدمج " فيني وداربلني" في هذا المستوى النبر أو التلوينات الخاصة واختيار مستويات اللغة (عام، علمي، أدبي، صحفي) وترتيب الفقرات والفواصل التي تحدد سيرورة الخطاب"[1]. والمقام الذي يحيل على الظواهر الخارجة عن اللغة.

ثالثا-مراحل إجراء الترجمة:

يمكن أن تقسم المراحل التقييمية في عملية الترجمة إلى أربع مراحل أساسية وهي على التالي: مرحلة تقبل المعلومات ومرحلة تحليل المعلومات ومرحلة إجراء الترجمة ومرحلة صياغة الترجمة النهائية والتثبت من صحتها.

1. مرحلة تقبل المعلومات:

"يبدأ المترجم يتقبل الخطاب مكتوبا أو شفويا ثم يحلله ويفككه إلى مستوياته اللسانية التركيبية والدلالية،فيفهمها ويحدد سياقات تأويلها وفق القدرات والمهارات التي اكتسبها من قبل في مراحل تكوينه، فمن خلالها يتمكن من الفهم والتأويل، وإعادة الإنتاج وترتبط هذه المرحلة بمدى المستوى الإدراكي الذهني للمترجم"[2]. وعليه فإن هذه المرحلة تعتبر من أهم المراحل المتبعة في عملية الترجمة، إذ من خلالها يحدد المترجم مجالات الإدراك التي سيستخدمها في عملية فهم الخطاب الأصلي وتأويله، فيتمكن من فعل الترجمة الصحيح إذا ما كان إدراكه لهذه المرحلة إدراكا صحيحا، فهي التي ستوجهه إلى تحديد هذه الأطر العرفانية والدلالية البراغماتية للخطاب المترجم، كما أن تحديد هذه الأطر تحديدا ذهنيا وإدراكها إدراكا عرفانيا لهو أمر فاعل في عملية الترجمة، بل إن الخطاب الذي سيعاد إنتاجه ترجمة مشروط بمدى توفره هذه الأطر عند المترجم.

- **مرحلة تحليل المعلومات:** "لا تنفصل مرحلة تحليل المعلومات عن المرحلة السابقة انفصالا كليا وإنما هي مرحلة تابعة لها مرتبطة بها ارتباطا وثيقا، فهي ممهدة لها وموجهة لمسارها الإجرائي فيبدأ المترجم عملية التحليل حسب نوع الترجمة المطلوبة منه"[3]. أي أنه إذا كانت مرحلة التقبل مشتركة بين جميع أنواع الترجمات، فإن مرحلة تحليل المعلومات تختلف من نوع إلى آخر حسب أجناس الخطابات وقضاياها الفكرية ومقاصدها الدلالية وأهدافها البراغماتية، وتتأسس هذه المرحلة على تحليل المستويات التالية:

[1] سناء منعم: اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، ص 121.

[2] خليفة الميساوي: المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم، ص 88.

[3] المرجع نفسه: ص 89.

1. تحليل المستوى المعجمي:

يقوم المترجم في هذا المستوى بضبط المصطلحات وتفسيرها وفهم دلالتها في الخطاب الأصلي.

2. تحليل المستوى التركيبي.

يحلل المترجم في هذا المستوى العلاقات التركيبية الرابطة بين أنظمة الخطاب المعجمية والنحوية، فيتبين طرق الربط والاسترسال في بناء الخطاب.

3. تحليل المستوى الدلالي:

يحلل المترجم القضايا الفكرية والعلمية فيتبن المحتويات الدلالية التي تكوّن الفضاء الدلالي الشامل للخطاب.

4. تحليل المستوى البراغماتي:

يحلل المترجم مكونات عالم الخطاب فيدرس سياقات إنتاجه وكيفية ترابطه وإمكانيات تأويل مقاصده.

تؤسس هذه المراحل مجتمعة المدخل إلى عملية إجراء الترجمة.

3- مرحلة إجراء الترجمة:

"تمكن المرحلتين السابقتين المترجم من الفعل الترجمي، فيبدأ بترجمة المصطلحات الأساسية الفاعلة في دلالة الخطاب ثم يترجم التراكيب والجمل ترجمة دلالية وسياقية، ويعتمد المترجم في هذه المرحلة على فهم كيفية اشتغال القواعد اللسانية الصرفية والنحوية وتحيد العلاقات الرابطة بين التراكيب والجمل وضبط الدلالات الزمنية للأفعال والنواسخ والوصائل فيتم ترجمتها وربطها بمجالاتها الدلالية وسياقاتها البراغماتية حتى يكتمل الخطاب ويبنى معناه الشامل وتتقدم عملية الترجمة باتباع مسار خطي يبني من خلاله المترجم نسيج الخطاب في اللسان الهدف فيضبط نظامه اللساني ويحدد مجاله الدلالي انطلاقا من الحقول الدلالية الفرعية وإعادة بنائه بناءا تركيبيا ودلاليا محكما"[1].

4- مرحلة الصياغة النهائية:

"تعتمد هذه المرحلة على المراجعة والتدقيق وضبط القواعد التركيبية وتحديد المصطلحات والدلالات التي تبني نسيج النص المعجمي والتركيب والدلالي، فيبدأ المترجم بقراءة النص قراءات عديدة وتعديل ما يمكن تعديله من هذه المستويات"[2].

بالإضافة إلى ذلك نجد أنّ "جان دوليل" "j.Delile" أحد أنصار النظرية التأويلية يبين بأن هناك ثلاث مراحل لإجراء عملية الترجمة يوضحها من خلال خطاطة السيرورة الكشفية للترجمة الذي حاول استثمار نتائجها في

[1] حليفة الميساوي: المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم، ص90.

[2] المرجع نفسه: ص 90 .

مستوى بيداغوجي، إذا أشار إلى أن الوصول إلى تكافؤ نصيّ والمترجم يرتكز أساس على سيرورة تفسيرية كشفية مكونة من مما يلي:

- **مرحلة الفهم** : " (comprehension) (أو التأويل الأول premiere intermetetion) تعادل هذه المرحلة عملية حل الرموز اللغوية أو استيعاب المعنى غير اللغوي.

- **مرحلة إعادة الصياغة**: reformulation (أو السيرورة القياسية) (processus analogique):

يتم فيها نزع اللفظ الأصلي عن المعنى أي تعرية المعنى من لفظه، وفي هذه المرحلة تشتغل الإوليات الدماغية غير اللغوية، التي تمهد لمرحلة التعبير أو إعادة صياغة المفاهيم.

- مرحلة الفحص: vérification (أو التأويل الثاني (deuxieme interprétation) هي عبارة عن تحليل التعليلي للحلول المؤقتة يفضي إلى اختيار الحل النهائي للترجمة"[1].

رابعا– واقع الترجمة في الوطن العربي:

"لقد إهتم العرب عي الماضي بالترجمة وأولها الدعم والعناية التي تستحقها، ففي عصر بني أمية بادر العرب إلى القيام بحركة واسعة ومنظمة للترجمة شملت مختلف المعارف والعلوم مثل: الفلك والمنطق والطب والهندسة وغيرها وتذكر كتب التاريخ "خالد بن يزيد" الذي اهتم بالترجمة اهتماما كبيرا حيث دعا المتعلمين من الإغريق والعرب من الإسكندرية إلى دمشق وزاد نشاط حركة الترجمة في العصر العباسي"[2]. إلا أن هذه الصحوة لم تدم فقد انتابت العرب عوامل الضعف. "بعد أن طمع بهم الخصوم والأعداء وحل الركود والخمول محل النشاط والإبداع، مما أدى ذلك إلى جعل الترجمة ضئيلة وبطيئة في العالم العربي ولا تلبي حاجيات المثقف العربي، وذلك لأنها تعتمد في الغالب لغتين اثنتين من الإنجليزية والفرنسية إلى العربية، وهذا يعود لثقافتي الاستعمار الفرنسي والإنجليزي، فقد اهتم المشارقة بترجمة الأعمال الإبداعية والسياسية والفكرية، بينما اهتم المغاربة بترجمة الأعمال الأدبية النقدية، ربما يلاحظ في ذلك تكامل وتعاون غير أن نقصا واختلافا يجعل هذا التكامل والتعاون غير ذي بال، بل يجعل خطاب الترجمة يتقلص ويضمر بشكل رهيب ما جعل أحد المترجمين في المغرب يقول: أصبح خطاب الترجمة من العوائق ما يفرغه من مضمونه وهي عوائق فيها اللغوي والمعرفي والسياسي والأيديولوجي"[3]. فقد صارت الترجمة إلى العرب تكاد تكون ضربا من الخيال لانتفاء شروط مزاولتها في الوطن العربي.

---

[1] سناء منعم : اللسانيات والترجمة الآلية، ص ص 125-126.

[2] دراسات عن واقع الترجمة في الوطن العربي: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، د ط، 1987 م، ص 9.

[3] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي الترجمة الأدبية والمصطلحات الأدبية، ص 9.

وعليه فإن طبيعة الترجمات العربية "نجدها تشكو من القلة وتفتقر إلى التجديد والتنوع في الحقول المعرفية على الرغم من تأسيس مكتب للتعريب والترجمة والنشر بدمشق سنة 1991م، منضو في إطار المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وقيام معاهد لتلقين تقنيات الترجمة وقضاياها"[1]. كمدرسة الملك فهد العليا للترجمة بطنجة عام 1983م، فهذه المدرسة تعد المترجمين للعمل في المنظمات الدولية والإقليمية وكاتب الترجمة المهنية ووكلات الأنباء والمؤسسات ذات الطابع الدبلوماسي والبنوك"[2] .وبالتالي طغيان نسب الترجمات الادبية بالعالم العربي مقارنة بترجمة العلوم.

إن حركة الترجمة في البلاد العربية لا زالت ضعيفة وغير مخطط لها وهذا راجع إلى العوامل المؤثرة فيها إيجابا وسلبا والتي لا تقتصر على العوامل اللسانية وإنما تتعداها إلى العوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية، ويشمل هذا التأثير الوضعية اللغوية في البلاد بحيث يشتمل على شقين أساسيين هما:

أ– "تعميم استعمال اللغة الوطنية:

لقد فرض المستعمر الفرنسي لغته الوطنية على بلدان المغرب العربي وعمم استعمالها في مختلف مرافق الحياة، بحيث أبعد اللغة العربية بوصفها لغة ميتة لا تصلح إلا في الصلاة في المساجد، وعليه يمكن القول أن الوضعية اللغوية في هذه الأقطار قد انتهت إلى ثنائية عربية فرنسية على الرغم من أن دساتير أقطار المغرب العربي تنصّ على أن اللغة العربية هي اللغة الرسمية للبلاد وفي الوضع اللغوي الحالي في هذه الأقطار لا يمكن وصف اللغة الفرنسية بأنها لغة أجنبية وإنما هي لغة ثانية تستعمل إلى جانب اللغة العربية في مجالات معروفة في الحياة الثقافية والاقتصادية والاجتماعية، وعليه فإن تعميم استعمال اللغة العربية لا تعني تعريب الإدارة التعليم فحسب وإنما يعني كذلك محو الأمية بحيث تستطيع نسبة عالية من أبناء البلاد الكتابة والقراءة، فكلما ازدادت هذه النسبة ازداد الإقبال على قراءة الكتب موضوعة كانت أو مترجمة"[3].

ب– " تعليم اللغات الأجنبية:

تتطلب الترجمة في جانبها اللغوي إتقان المترجم للغة المترجم منها واللغة المترجم إليها معا، كما تتطلب في جانبها المعرفي في تطلع المترجم في تخصص المادة المترجمة، وهكذا فإن تعليم اللغات الأجنبية في النظام التربوي إرهاص بظهور عدد ممن يتقنون هذه اللغات الأجنبية إلى جانب لغتهم الوطنية ما يساعدهم على الإضطلاع

[1] خالد اليعبودي: آليات توليد المصطلح وبناء المعاجم اللسانية الثنائية والمتعددة اللغات، ص ص 65، 66.

[2] عدنان عيدان: العربية والترجمة: مجلة علمية فصلية محكمة تعني بعلوم اللغة والترجمة، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت–لبنان، ع 9، 2012م، ص 23،

[3] المرجع نفسه: ص 19.

بالترجمة في المستقبل إضافة إلى فتح نافذة لهم تطل على حضارات الناطقين بتلك اللغات وهذا يعني التداول في الثقافة العربية"[1]. وعليه فإن معرفة اللغة الأم والأجنبية ليست كل شيء في عملية الترجمة لأن اللغة محاطة ببحر من المفاهيم والمواضيع التي ينبغي على المترجم الناجح أن يطلع عليها أو أن يعرف كيف الوصول إلى حلها، والمترجم الأصيل هو المترجم القارئ والمثقف ولديه إمكانية الإطلاع والتبحر والتحليل ومتابعة ما يحدث في عالمنا.

كما نجد الترجمة في الواقع في دولة الإمارات العربية المتحدة يشوبها بعض النقص وهذا راجع إلى:

- "ضعف مستوى التعليم في دولة الإمارات إبان إنشاء الدولة، فقد كانت المدارس تعد على الأصابع ومعظمها مخصصة للمرحلة الإبتدائية فقط كما كان لا يوجد متعلمين جامعيين في ذلك الوقت، من مواطن الدولة إلى قلة.

- عدم وجود مؤسسات ثقافية وإعلامية إضافة إلى الضعف العام في حركة الطباعة والنشر أدى إلى الحد من فرصة تطور حركة الترجمة في دولة الإمارات العربية المتحدة"[2]. وعليه فإن عدد المترجمين في دولة الإمارات قليل وضئيل بحيث يعتمد عليهم لترجمة ما تحتاجه الدولة من ترجمات فهو عدد ضعيف لا يساعد على وجود ترجمة ناجحة ومتقدمة في دولة الإمارات.

"لقد استيقضت الأمة العربية من هذا السبات وبدأت الترجمة مسارها وانتقلت من مصر إلى بلاد الشام ثم إلى الأقطار العربية الأخرى"[3].

"في مصر: بدأ الاهتمام بالترجمة في عهد "محمد علي" الذي أولى أهمية للبعثات العلمية إلى فرنسا وبريطانيا، كما استعان بعلماء من الفرنسيين خاصة فتح بعض مدارس للعلوم العسكرية ومدرسة طبية ومدرسة للهندسة ومدرسة للألسن والترجمة، مما يتضح أن بدايات التفكير في النقل إلى العربية كانت قبل قرنين، أنا ما يلفت الانتباه فيتمثل في إنشاء مدارس للفنون والألسن والترجمة"[4]. مايعني أن هناك وعيا متقدّما بمعضلة لازمت العربية. " في الشام: ما يلفت الانتباه في ممارسة الترجمة في الشام هو هذا الجدل في كيفية التعامل مع المصطلح،فنجد مجهودات أعارت الترجمة أهمية خاصة، كما فعل "داود أو شعر" و"بطرس السباتي" و "إبراهيم اليازجي"، لكنها اقتصرت على حقول علمية دون الحقول اللغوية التي أفردت لأسباب لا يمكن ضبطها ما عدا إن كان المترجمون آنذاك منبهرين بالإكتشافات الغربية الجديدة في ميادين صناعية وطبية"[5].

---

[1] عدنان عيدان: العربية والترجمة: ص 19.

[2] دراسات عن واقع الترجمة في الوطن العربي: المنظمة العربية، ص 10.

[3] المرجع نفسه: ص 9.

[4] السعيد بوطاجين: الترجمة والمصطلح دراسة في إشكالية ترجمة المصطلح النقدي الجديد، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت–لبنان، ط1، 2009م،ص 88.

[5] المرجع نفسه: ص 92.

"فنحن لا ننكر أبدا ما صارت إليه الترجمة في عصرنا كعملية أساسها اللغة، وشهد العرب عملية تنظير في إطار الترجمة، بغية ضبطها في قواعد قد تعين المترجم في القيام بمهمته، إلى أن وجدت نظرية الترجمة بل ومناهج الترجمة وفي غير هذا أصبحت الترجمة مادة تدرس وأعدت فيها بحوث وأطروحات ونيلت في إطارها شهادات عليا، وكل ذلك تبلور عنه ما يعرف الآن بعلم الترجمة وهذا كله يثبت مدى الجهد الذي بدل في الغرب سواء من طرف أدباء مترجمين أو من طرف مثقفين مترجمين مختصين، الشيء الذي ينبغي أن يكون عندنا في العالم العربي كما كان في طفرة من طفرات تاريخنا حين أدرك سلفنا ماللترجمة من أهمية كبرى في بناء الحضارة وإنعاش روح الثقافة والمثاقفة"[1].

في الواقع ليس هناك أدنى شك في أن الترجمة تلعب "دورا بارزا وهاما بالنسبة للعرب من المحيط إلى الخليج،فهي تعمق ثقافاتهم وتثري علومهم ومعارفهم وزيادة على ذلك تعمل الترجمة غلى زيادة المعرفة والإطلاع،بحيث تعتبر الترجمة الجسر الذي يربط بين الثقافات المختلفة في أرجاء العالم، كما أنها تعدّ الوسيلة التي تتمكن بواسطتها من الاطلاع ومعرفة أحدث ما توصلت إليه الدول المتقدمة في المجالات العلمية والتكنولوجية ومختلف ميادين المعرفة والآداب والفنون"[2].

وفي جميع الأحوال "لا يمكن اعتبار الترجمة بصورة طبقا للأصل فالأصل باق والترجمة مآلها الزوال، ليست لا يمكن إغفاله وهو أن اللغة في تطور ومستمر واجتهادات وإمكانات المترجمين متعددة ومختلفة ومتفاوتة، وبالتالي نجد للنص الواحد عدة ترجمات وكلها لا تغني عن العودة إلى الأصل في بعض مضامينه وفي ذلك ما يجسد الإبداع"[3].

ومن هذا المنطلق يمكن القول "بأن الاهتمام بالترجمة لا بد أن يؤخد من قبل المسؤولين في الدول العربية بعين الاعتبار فتنظر إلى الترجمة نظرة جدية وتوليها رعايتها واهتمامها الشديدين"[4].

ومما سبق ذكره تبقى الترجمة سبيلا للحوار الثقافي وتقارب للأفكار وفهم للآراء ومنعرج خطير لتفهم لغة الذات ولغة الآخر وهي فوق هذا وذال التجديد المستمر للنص الأصلي والفن والإبداع اللغوي والعلم والمثاقفة التي لا تنتهي، وهذه العملية الحضارية الثقافية المتبادلة وسيلة تحفظ العيش بسلام مع الآخرين، فاعتماد الترجمة كواحدة من أهم الأولويات اللازمة لأسس بناء حضارة الشعوب.

[1] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي، الترجمة الأدبية والمصطلحات الأدبية، ص 9.

[2] دراسات عن واقع الترجمة في الوطن العربي: المنظمة العربية، ص 10.

[3] ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي، الترجمة الأدبية والمصطلحات الأدبية، ص 10.

[4] دراسات عن واقع الترجمة في الوطن العربي: المنظمة العربية، ص 11.

الجانب التطبيقي

الفصل الثالث: الترجمة الآلية.

تمهيد

أولا– مفهوم الترجمة الآلية

ثانيا– نشأتها.

ثالثا– أساليبها.

رابعا– نظمها.

خامسا– مشاكلها وحلولها.

سادسا– موقع الترجمة الآلية بين العلوم الأخرى.

سابعا– مصطلحات الترجمة الآلية.

تمهيد

لقد شهد العصر الحالي تطورا مذهلا في مجال الحواسيب والبرمجيات الحاسوبية كمّا وكيفا وقدمت بذلك إمكانات وخدمات كبيرة للعاملين في شتى المهن وحقول المعرفة ، ولا شك في أن الترجمة لقيت الكثير من العناية في المجال ، بحيث عرفت في الآونة الأخيرة تفجرا في أنواع المعاني الحاسوبية للمترجمين على مستويات مختلفة ، تبدأ بما يسمى بالترجمة الآلية ، التي تندرج ضمن التطبيقات المهمة والحيوية للمعالجة الآلية للغات الطبيعية ، كما أن لها الدور الأكثر فعالية في إحداث التواصل والتفاعل بين الشعوب. ومن هذا المنطلق يمكن إعطاء فكرة على الترجمة الآلية وذكر أهم نظمها ومشكلاتها مع اقتراح بعض الحلول لها.

أولا–مفهوم الترجمة الآلية:machine translation

تعد الترجمة الآلية فرع من فروع اللّسانيات الحاسوبية وإحدى غاياتها الأساسية ، وهي التي تفّجر معظم مشكلات حوسبة اللغة، حيث جاء في مصطلحات تعليم الترجمة تحت مادة الترجمة الآلية بأنها : "ترجمة بواسطة برنامج معلوماتي معد لتحليل النص المصدر ولإنتاج النص الهدف من غير أي تدخل بشري" [1]

فالترجمة الآلية هي: " استخدام الحاسوب في الترجمة بين اللغات الطبيعية وهي من أعقد تطبيقات اللسانيات الحاسوبية والذكاء الاصطناعي ، وتحتاج إلى موارد معلومات ومكوّنات معالجة ليست باليسيرة " [2] بمعنى أن نجاحها يعتمد على عمق الدراسات اللسانية لا سيما الدراسات الرياضية.

كما يمثل اصطلاح الترجمة الآلية الآن " الاسم المعياري والتقليدي المتفق عليه للتعبير عن مثل هذه النظم الحاسوبية المسؤولة عن إنتاج ترجمات النصوص من إحدى اللغات الطبيعية إلى لغات أخرى سواء أكان ذلك بمساعدة الإنسان أم بدونها ، لذلك يمكننا الاكتفاء فقط باستخدام هذا الاصطلاح الأخير نظرا لانتشاره الواسع،وقد يتسبب تغييره إلى الخلط بينه وبين ما يظهر بعده من مصطلحات مستحدثة ، فإن الأسماء القديمة مثل الترجمة الميكانيكية والترجمة الأتوماتيكية هي الآن نادرا ما تستخدم في الإنجليزية علما أنّ مقابلاتها في اللغات الأخرى ما زال استخدامها شائعا كما هو الحال بالنسبة للفرنسية أو الروسية "[3].فهذا المصطلح لا يحتوى على أدوات الترجمة الحاسوبية التي تدعم المترجمين وذلك إما بتزويدهم بإمكانيات الوصول إلى القواميس وقواعد المعطيات الاصطلاحية عن بعد ، ولكنه مع ذلك يشمل النظم التي يستطيع بها المترجمون والمستخدمون الآخرون تقديم العون إلى الحاسبات عند إنتاج المعرفة .

"الترجمة بمساعدة الآلة معروفة كذلك بالترجمة بمساعدة الكمبيوتر ، وتعد من التعاريف التي تضع الترجمة بمساعدة الآلة على معيار يتراوح من الترجمة الإنسانية بالمعنى الصحيح للكلمة إلى الترجمة الآلية بمساعدة الآلة بالكامل " [4] ، وعليه فإن الإعلام الآلي يساعد الإنسان في حياته اليومية ليؤثر في حياة المترجمين ، ومهما كان

[1] جوزف طانيوس لبس : المعلوماتية واللغة والأدب ، ص40.

[2] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ، ص141.

[3] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في الترجمة الآلية ، مكتبة العبيكان ، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، ط1، 2001 م ، ص10.

[4] الترجمة الآلية الكاملة : ممارسات تاريخ المنهجية .www pdf factory .com

الإنسان يساند الترجمة الآلية أو كان الحاسوب يساند الترجمة الإنسانية اليوم ، فلا تنفصل الآلة عن نشاط الترجمة فنحاول هنا أن نحذر من مماثلة تجعلنا نشبّه نشاط العقل بنشاط الآلة.

بالإضافة إلى ذلك نجد بأن الترجمة الآلية :" تندرج في مجال واسع لهندسات اللغة التي تعالج المظاهر المختلفة للتواصل باللغة الطبيعية ، وتحليل الكلام وتواصل الإنسان مع الآلة وحوسبة المعاجم وإعداد المصطلحات وبرمجيات التصويبات الإملائية والفهرسة الآلية مثلا ، كما تدرج ضمن مجال الذكاء الاصطناعي وغيرها من المجالات التي تدخل ضمن ما يسمى بالمحيط الترجمي" [1]

وتعني الترجمة الآلية حسب ما جاء في تعريف مجلة " ميثا Meta" " مجموع النظم التي تسمح بترجمة نص ما عن طريق الآلة وحدها دون تدخل ملحوظ من أشخاص مؤهلين في هذا المجال أثناء عملية الترجمة ، غير أنه غالبا ما يكون التحرير المسبق والتحرير اللاحق ضروريين لتحضير عمل ناجح ، والمقصود بالتحرير المسبق تبسيط تراكيب وبناء النص المراد نقله لكي يسهل على الآلة ترجمته، أما التحرير اللاحق فيعني بتنقيح وتصحيح وتعديل العمل الذي أنجزته الآلة حتى يصبح قابلا للنشر"[2] . ومن هنا يتضح بأن لهذين المصطلحين (التحرير اللاحق والتحرير السابق) دور كبير في نجاح الترجمة الآلية.

ثانيا–نشأة الترجمة الآلية:

اختلف الباحثون في مجال الترجمة الآلية وتعددت آرائهم حول تاريخ بروز " فكرة إنشاء جهاز يقوم بالترجمة الآلية ، فذهب البعض إلى أن بواكير الفكرة بدأت في مطلع القرن السابع عشر ، وذلك من خلال فكرة الآلة المترجمة وهي فكرة قديمة طرحها ديكارت وغيره من المفكرين المتقدمين ، حيث وصف من خلالها اقتراحا للغة عالمية والتي تعطي الكلمات رموزا رقمية يعبر عنها في كل لغة بما يقابلها من مفردات "[3] ، ومع نهاية الحرب العالمية الثانية أخذ عدد الترجمات يتزايد بشكل كبير " وذلك مع ظهور آلات الحاسوب الأولى التي فتحت آفاقا جديدة بفضل سرعتها في الحساب ، وقد عمل الحاسوب بأكبر سرعة من الإنسان المترجم فكان من الطبيعي أن تنجح

[1] عبد العزيز السراج : الترجمة الآلية واللغة العربية ، مجلة الرافض ، دائرة الثقافة www arrafid .aearrafid .

[2] آمنة فاطمة الزهراء طالبي : إشكالية حدود الترجمة الآلية ، ترجمة نظام (سيستران) للمتلازمات اللفظية (إنجليزية عربية)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في قسم الترجمة ، جامعة منتوري ، قسنطينة ، 2007-2008م ، ص34.

[3] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في الترجمة الآلية ، ص24.

فكرة الترجمة الآلية لكونها ستتمكن من ترجمة مجلدات ضخمة" [1] ، وقد ظهر " أول حاسوب إلكتروني رقمي في عام 1946م سمي " ENIAC " في معهد "مور" للهندسة الكهربائية بجامعة بنسلفانيا ، صمم أساسا للأغراض العسكرية وكذلك ظهر حاسوب " كولوسُسْ" في بريطانيا للغرض نفسه ، وكان لظهور هذين الحاسوبين وقع في مجال الترجمة الآلية كغيره من المجالات العلمية الأخرى ، فقام البروفيسور " بيرنل " من جامعة لندن في عام 1945-1946 م بوضع المخططات الأوليّة لتصميم حاسوب يقوم بالترجمة"[2].

" وأول من تحدث رسميا عن استخدام الحاسوب في الترجمة هو العالم الأمريكي وارن ويفر "warren weaver" الذي كان نائبا لرئيس مؤسسة " روكفلر " التي كانت تموّل مشروعات لتطوير الحاسوب في الولايات المتحدة الأمريكية وبدأت الدراسات والبحوث في مجال الترجمة الآلية في عدد من الجامعات الأمريكية ، ومن أبرز هذه المؤسسات التعليمية [3] " معهد ماساشوستس " للتكنولوجيا عام 1951 م هو مشروع للترجمة الآلية ، وبعد سنة من ذلك (1952 م) عقد أول مؤتمر في المعهد السابق الذكر تمت فيه تجارب عملية للترجمة الآلية تحت رعاية مؤسسة "روكفلر" حضره ثمانية عشر عالما في شتى التخصصات من مؤسسات علمية مختلفة "[4] . ومنه فمسألة الترجمة الآلية بشكل عام كانت محفزة بما فيه الكفاية ومن ثم بدأت الأبحاث حولها في عدد من المراكز يقول ماريان لوديرار بأن : " الوسائل الحسابية اليوم كافية بصفة عامة ، غير أننا لا نتوقع أن تكون ترجمة النصوص كلها ترجمة آلية ، فنحاول أن نستعمل الحاسوب استعمالا واسعا في خدمة المترجمين وخدمة كل من يقدر المساعدة التي تقدم له "[5] ، ما يعني أنه يشير إلى ضرورة استعمال الحاسوب استعمالا صحيحا .

" لقد دق المشروع الشهير " آلباك " "ALPAC" سنة 1966 م ، ناقوس الخطر أمام التفاعلات الأولى للترجمة الآلية الكاملة ، وظهر أن الآلة عاجزة عن ترجمة لغة ترجمة صحيحة لكثرة مشاكل الغموض من كل نوع ولإعادة التنظيم النحوي حتى استحال وضع تطابقات صحيحة بين جمل اللغتين ، كما استحالت إضافة

[1] مريان لوديرار : الترجمة اليوم والنموذج التأويلي ، تر: نادية حفيز ، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع ، الجزائر ، دط ، 2008م، ص183.

[2] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في الترجمة الآلية ، ص ص: 29-30.

[3] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ، ص142.

[4] سلوى حمادة : الترجمة الآلية كبنية أساسية في صرح التعريب ، المجلة العربية لعلوم وهندسة الحاسوب ، م1، ع1، 2007 م، ص90.

[5] ماريان لوديرار : الترجمة اليوم والنموذج التأويلي ، ص 183.

ثقافة إدراكية وإضافة سياق إدراكي إلى دلالة الملفوظ ، فالترجمة الآلية قد حددت ميدان التطبيق تحديدا سريعا متخلية عن النصوص الأدبية وهي غير قادرة على تشكيل أساليب لغة وسجلاتها"[1]

الترجمة الآلية الكلية تستعمل خاصة في الوقت الحالي عند البحث عن توثيق التقنية، وفي البحث كذلك عن نصوص مكرّرة شأنها شأن ترجمات متتالية لملف واحد، والمجهود الأساسي يقوم اليوم على التعاون مع الآلة والإنسان قبل الترجمة وبعدها.

وعليه نجد بأن الترجمة الآلية احتلت مكانة رفيعة من الإتقان لكونها توفر الجهد والمال والوقت في البحث عن المعلومات دون حواجز أو عوائق.

وتشمل الترجمة الآلية نوعان:

-الترجمة الآلية مجانا على الخط باستخدام شبكة الأنترنت:

Babel .Google translation .sakhr .www tarjem .com .fish…

-الترجمة الآلية عن الخط أي باستخدام برامج معينة على أقراص مدمجة "babylon" (الوافي) وهو برنامج للترجمة من الانجليزية إلى العربية فقط.وكلا النوعين على الخط وعن الخط يتفاعل ويغذي الواحد منهما الآخر.

أما من حيث اللغة نجد: نظم ثنائية اللغة، ونظم متعددة اللغات.

من حيث الاتجاه: نظم ذات اتجاه واحد من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، ونظم ثنائية الاتجاه.[2]

ثالثا-أساليب الترجمة الآلية:

يمكن تصنيف برامج الآلية بحسب مستوياتها إلى الأصناف التالية:

1-المستوى الأدنى: وهو" استبدال كلمة محل كلمة مكافئة لها وهذه تحتاج إلى معجم ثنائي اللغة ضخم وهنا ينبغي الأخذ بعين الاعتبار أنّ بعض الكلمات لا مقابل لها ، وبعضها يحتاج أكثر من كلمة ، وبعضها لها أكثر من مقابل وهكذا.

[1] مريان لوديرار:الترجمة اليوم والنموذج التأويلي، ص ص: 184-185.

[2] جوزف طانيوس لبس : المعلوماتية واللغة والأدب والحضارة ، ص43.

2-المستوى التالي الأعلى من المستوى الأدنى: وهو القيام بعمليات معالجة صرفية للوصول إلى عبارات قياسية لغرض تقليص حجم المعجم المطلوب وعلى ذلك فهناك حاجة إلى التعاون مع الكلمات بمستوى مخفي بحيث توصف الكلمة بعدة مواصفات صرفية ونحوية ،ويقع تحت هذا المستوى طريقة الترجمة بالأمثلة المباشرة حيث يكون هناك ذخيرة لغوية متوازية جملة جملة ، وتكون العبارات المتوازية في الذّخيرة مكونة من كلمتين فأكثر لكن المشكلة في هذه العبارات هي في مطابقة الجمل المراد ترجمتها مع ما هو موجود في الذّخيرة.

3-المستوى المتوسط الأول: لكي يتّم الحصول على الجملة المصدر بشكل صحيح يجب تكوين شجرة إعراب الجملة الأصلية ،ثم بعد ذلك إسقاط ذلك على اللّغة المراد الترجمة إليها ، وعلى ذلك فإن هناك حاجة إلى محلّل نحوي بالإضافة إلى المعجم ثنائي اللغة.

4-المستوى المتوسط الثاني : هناك الكثير من الظواهر اللغوية التي لا يمكن نقلها من لغة إلى لغة بمجرّد التحليل النحوي والصرفي ، ففي العربية إذا قلنا "إن رأسي يؤلمني " فترجمتها بالإنجليزية هي " لدي صداع" [1] ،وعلى هذا فمن الضروري فهم المعنى وتمثيل المعنى بشكل سليم لكي يمكن إيجاد المرادف له في اللغة الأخرى ، وعلى هذا يجب تطوير المعجم لكي يحوي ترجمته لمثل هذه المعاني المتقابلة ، ولهذا فإن معظم برامج الترجمة الآلية اليوم مثل : برنامج " سيستران " و " لوكوس " و " يوروترا " تحتوي محللا صرفيا ونحويا من التمثيل الدلالي لمثل هذه الحالات.

5-المستوى الأعلى : "في هذا المستوى يجب أخذ الأساليب البلاغية العميقة في اللّغة المصدر واللّغة المترجم إليها ، ولا زال البحث بهذا المستوى يأخذ أبعادا مختلفة ويحتاج إلى دراسات لغوية وتمثيل حاسوبي عميق ويمثل قصورا واضحا في برامج الترجمة الآلية المتوفرة اليوم .

6- اللغة الوسيطة : هناك اتجاه باستعمال لغة وسيطة بين اللغات وقد لاقت فكرة اللغة العالمية الوسيطة صعوبات في أن تحل كل مشاكل الترجمة الآلية ، وقد اقترح أن تكون اللغة الإنجليزية بوضعها الحالي هي اللغة الوسيطة بين اللغات العالمية جميعا ، وقد يكون من المناسب أن تكون هي اللغة الوسيطة بين اللغات الأوروبية الحديثة كوريث للغة اللاتينية التي انبثقت منها معظم اللغات الأوروبية ، ولكن أليست اللغة العربية جديرة بأن

[1] : محمد زكي خضر: اللغة العربية والترجمة الآلية المشاكل والحلول ، ص11.

تكون هي اللغة الوسيطة بين اللغات التي يتكلم بها المسلمون اليوم كالتركية والفارسية و البنغانية التي قد اشتقت كلماتها من العربية."[1]

مما سبق نستنتج بأن تصنيف الترجمة الآلية مرتبط بعدة مستويات وكل مستوى يختلف عن الآخر وذلك من حيث القيمة التي يمتاز بها لتحقيق الفهم والمعنى المراد من تلك الترجمات.

كما تمر الترجمة الآلية على غرار الترجمة البشرية بأربعة مراحل:

- ✓ **تحليل النص المصدر** : " بمعنى تفحص البرمجيات للنص المعد للترجمة والذي يطلق عليه اسم النص المصدر أو النص الأصل ، كما يفعل المترجم عادة ثم تفكك تركيبة الجملة وتدرس وظائف الكلمات منفصلة للتعرف على مكونات مثل : الفعل والفاعل والمفعول به ، ثم ترسل هذه العناصر الواحدة تلو الأخرى إلى محرك الترجمة.
- ✓ **تطبيق القواعد اللغوية** : تطبق برمجيات قواعد النحو والصرف الخاصة بلغة المصدر على العناصر التي جرى تحليلها وتكون تلك القواعد محفوظة في المعطيات البيانية الخاصة بالبرمجة ،ثم يصنع سجل حسابي رصد الترجمة جملة إثر أخرى،مع تحليل دقيق للمؤشرات الموجودة في الجملة بما فيها علامات الوقف والأحرف الكبيرة"[2].
- ✓ **تدخل القاموس** :" تتضمن المرحلة الثالثة التي يفترض أنها ستسجل مشكلات المرحلتين السّابقتين ملمحا مهما يتمثل في تدخل القاموس، فبينما تعمل البرمجيات على تطبيق القواعد اللغوية على النص تبحث في الوقت نفسه في قاموسها بهدف إيجاد المرادفات الممكنة للكلمة ،ويغني استخدام القواميس المتخصصة الترجمة من خلال لعب دور المصفاة الإضافي، مما يخفض نسبة الأخطاء ويشكل توفر قاموس متخصص (قانون، دين ، فلسفة ، فن) ثنائي اللغة يعمل على صقل الترجمة نقطة الاختلاف بين برمجيات ترجمة وخدمة ترجمة على الشبكة في بعض الحالات تقترح البرمجيات على المستخدم أن يختار بنفسه بين عدة احتمالات في ترجمة الكلمة الواحدة.
- ✓ **صياغة النص الهدف** : في المرحلة الرابعة ينتقل الكمبيوتر إلى صنع الصيغة النهائية للترجمة التي تسمى النص الهدف ، فعندما تنتهي البرمجيات من مراحل تفكيك الجملة وكلماتها ثم تحليلها وترجمتها إلى ما يبدو لها المعنى

[1] محمد زكي خضر: اللغة العربية والترجمة الآلية المشاكل والحلول، ص12.

[2] جوزف طانيوس لبس : المعلومات واللغة والأدب والحضارة ، ص44.

الصحيح تشرع في تشكيل الترجمة الكاملة للنص المصدر ، وهنا تظهر مشاكل جديدة في بناء هذه التركيبة التي تظهر أهمية التمكن من لغتي المصدر والهدف ،وغالبا ما تقترف برمجيات الترجمة الآلية أخطاء كثيرة في هذه المرحلة ، وتعتمد نوعية الترجمة إذن على سهولة المعاني في النص المصدر وعلى غياب الأخطاء الإملائية" [1] .وعليه فهي ترجمة بواسطة برنامج معلوماتي معد لتحليل النص المصدر ولإنتاج النص الهدف من غير أي تدخل بشري حيث تكون الآلة في خدمة المترجم في حال اللجوء إلى الترجمة بمساعدة الحاسوب.

رابعا–نظم الترجمة الآلية :

1–مفهوم نظم الترجمة الآلية :

"يعد برنامج الترجمة الآلية عملية استخدام برنامج آلي من أجل ترجمة نص من لغة طبيعية كالإنجليزية إلى لغة طبيعية أخرى كالعربية ،حيث ينقل البرنامج البنية النحوية من اللغة المصدر (النص المراد ترجمته) إلى اللغة الهدف (النص مترجما) بعد أن يقوم بتحليل هذه البنية النحوية واستخدام قواعد خاصة تتعلق بترتيب الكلمات والمعلومات النحوية والصرفية والتحليل الدقيق لعناصر الجملة الدلالية إلى آخره ،ويمكن لهذه الآلة أن تعمل في كمبيوتر شخصي أو في شبكة انترنت أو في الشبكات الداخلية "[2] ، وذلك إما على شكل تطبيق مستقل (معالجة النصوص على سبيل المثال) أو على برامج مدمجة بشكل مباشر في شبكة الانترنت أو في الوورد "word" ،أو في الإكسيل "excel" وغير ذلك وفق إحدى طرق العمل المشار إليها في عملية الترجمة الآلية.

2–أنماط نظم الترجمة الآلية:هناك نمطان اثنان تعتمد عليها نظم الترجمة الآلية واللذان يبرزان فيما يلي:

–النظام المباشر : يتولى الكمبيوتر في الترجمة المباشرة الترجمة بطريقة " فظة" بمعنى ترجمة النص مفككا إلى كلمات أو بالأحرى بعد أن ينظر برنامج الكمبيوتر في الجملة الصغيرة التي تأتي فيها الكلمة"[3]. وعليه فهو نظام يعتمد على الطريقة التفكيكية فلا ينظر إلى النص على أنه مجموعة من الأجزاء التي يرتبط بعضها ببعض وبالتالي فهو غير قادر على تكوين فكرة عامة عن النص أو فهمه كما هو متوقع خاصة وأن المرحلة الأولى في الترجمة تعنى بفهم النص الأصلي من خلال عملية التحليل وهذا ما لا يستطيع البرنامج القيام به ، ومن المشاكل التي تتعلق

[1] جوزف طانيوس لبس : المعلوماتية واللغة والأدب والحضارة ، ص 45.

[2] عبد النبي ذاكر : ترجمة الآلة ومراجعة الإنسان ، مجلة المترجم ، ع 7، جوان 2003م، ص18.

[3] غسان مراد : اللغة العربية بعيدة عن اللغة الثنائية الإلكترونية المؤتمتة www.sirouline.com .

بهذا النوع من الترجمة ترتبط بتشكيل الكلمات كقولنا مثلا :" ذهب" و " ذهب " فهل يدل معنى كلمة ذهب في هذا المثال على الذهاب أو اسم المعدن الأصفر ، وإلى جانب تلك التي تخصص تعددية المعاني مثل عبارة : " ركب الحصان " حيث تختلف كلمة "ركب" عن معناها في عبارة ركب البحر وهذا ما يؤثر على فهم المعنى .

–النظام غير المباشر :" تجري هذه العملية من خلال مرورها بالمرحلة التمثيلية "الوسيطة" للنص وتعتمد على فصل عملية التحليل للنص المطلوب ترجمته عن عملية صناعة النص المترجم ، ولأن اللغة الوسيطة هي لغة مجردة باعتبارها لغة إلكترونية مكونة من أرقام تسلسلية يمكن استعمالها للترجمة إلى لغات عدة "[1]ي

مكن اعتبار تلك النصوص الرقمية نوعا من اللغة المحورية التي تتعامل معها برامج الترجمة بطريقتين هما:

الطريقة الأولى :" البدء بعملية التحليل ثم المرور إلى اللغة المحورية لكتابة التحليل بلغة الأرقام ، ثم تحويل تلك الأرقام إلى لغة المترجم إليها ، وهذا يعني أن تقوم بالتحليل الشكلي والنحوي والدلالي في شكل متكامل ثم استعمال لغة الأرقام لبناء النص المترجم " [2] ، ويفضل العاملون في مجال الذكاء الإصطناعي هذه الطريقة لأنها تستند إلى فهم النص قبل ترجمته ، لأن البرامج الإلكترونية التي أنتجت لهذه الطريقة بقيت أداة في يد المتخصصين بالنظر إلى تعقيدها ويطلق على هذه الطريقة تسمية (البناء باللغة المحور).

الطريقة الثانية:" ترتكز الطريقة الثانية إلى تحويل النص المطلوب ترجمته إلى اللغة الوسيطة (أي الأرقام الثنائية) ثم تحويل النص الرقمي إلى اللغة الثنائية (المترجم إليها) مع مراعاة التحليل النحوي والدلالي للجمل في العمليتين ".[3] ، لأن مستوى التجريد في هذه الحال ليس بعمق المستوى في النظام الأول وتسمى هذه الطريقة (البناء بالتحويل). هناك أنظمة معروفة تعمل على الحاسوب الشخصي ومن بينها ما يلي :

–نظام " المترجم العربي": " الذي طورت شركة "ATA " في لندن ولدى الشركة المذكورة فرع في مسقط عمان، ولقد طورت هذه الشركة برنامجا مصغرا أسمته "الوافي " ويترجم من الإنجليزية إلى العربية وهو من المشروعات العربية الرائدة في ميدان الترجمة الآلية.

[1] آمنة فاطمة الزهراء طالبي : إشكالة حدود الترجمة الآلية ، ترجمة نظام سيتسران للمتلازمات اللفظية ، ص 50.

[2] غسّان مراد ، اللغة العربية بعيدة عن اللغة الثنائية الإلكترونية المؤقتة ،www .suoline .com

[3] غسّان مراد : اللغة العربية بعيدة عن اللغة الثنائية الإلكترونية المؤقتة : www .suoline .com

–نظام " الناقل العربي" : " الذي طورته شركة "سيموس" العربية في باريس وهذا النظام أكثر الأنظمة طموحا ، حيث لدى الشركة المذكورة أربع برامج للترجمة بين الانجليزية و العربية وبين الفرنسية والعربية وتذكر الشركة أن النظام يستخدم "قاعدة النصوص المترجمة سلفا " أي أنه يستفيد من فكرة ذاكرة الترجمة التي تخزن المعلومات" [1]

–نظام "عجيب" : "الذي طورته شركة صخر التي تأسست عام 1982 م والكائن مقرها بمصر ، هذا البرنامج يترجم النصوص ومواقع الأنترنت من الإنجليزية إلى العربية أو العكس "[2].

–شركة ألبس " : "Alps" التي لا زال لديها برامج للترجمة بين عدد من اللغات وتطبق مبدأ الترجمة التحاورية .

لقد وظفت شركة صخر لبرامج الحاسب محركا للترجمة الآلية الخاص بها في دعم موقع http/www.taurjum .com وهي خدمة ترجمة فورية تقوم بترجمة أي صفحة لقد كانت أولا ترجمة مجانية بينما الآن يمكن إرسال النص المطلوب ترجمته والحصول على الترجمة بأجور" [3].

–برنامج غوغل :" هو برنامج مجاني أعلن عنه مؤخرا ويستند إلى الترجمة الإحصائية من ذخيرة لغوية مأخوذة من الأنترنت والجدير بالذكر أن هذا البرنامج ينظم من أخطاءه ، فإذا ما ترجم جملة خاطئة وأخبره المستخدم أن الترجمة خاطئة وأن من المفروض أن تكون بشكل آخر فإنه يخزن هذه المعلومات ويستعملها في المستقبل بشكل أصح ، ولا تزال الذخيرة اللّغوية التي يستعملها محدودة ، ولكن مستقبل هذا النظام يتوقع له التقدم حيث أن شركة جوجل من أكبر شركات البحث على الأنترنت اليوم".[4]

هناك العديد من المعايير والعوامل المختلفة التي تتدخل عادة لرسم وتحديد استراتيجيات وطرق تصميم وإنتاج الأنواع المختلفة من هذه النظم ، فيمكن تصنيف الترجمة الآلية وفق المعايير التالية:

أ–"عدد اللغات المعالجة واتجاهات الترجمة فنجد النظم ثنائية اللغة ومتعددة اللغات باتجاه واحد أو باتجاهين.

[1] محمود إسماعيل صالح : الحاسوب في خدمة الترجمة والمترجمين : dr.mahmond.ismail .saleh .com

[2] موقع www.sahhr .comشوهد بتاريخ 12–04–2017 م على الساعة 19:00.

[3] محمد زكي خضر : اللغة العربية والترجمة الآلية المشاكل والحلول ، ص 28.

[4] المرجع نفسه : ص28.

ب-مستخدمو هذه النظم نجد الترجمة الآلية للراصد ، للمنقح ، للمترجم أو للمؤلف ، والترجمة الرصدية والتنقيحية هي آلية تماما تخضع فيما بعد لكم معين من المراجعة والتنقيح ، أما تلك الموجهة للمترجم فالإنسان هو الذي يترجم بمساعدة برامج الحاسب المخصصة لذلك ، وتلك الموجهة للمؤلف فهي آلية تتم بمساعدة الإنسان بشكل تخاطبي مع نظام الترجمة الآلية."[1]

ج-"الطرق الأساسية والعامة المستخدمة في بناء وتصميم نظم الترجمة الآلية : فنجد الترجمة المباشرة التي تقوم عليها نظم الجيل الأول ، والترجمة بالمرور بلغة وسيطة التي أعطت نظم الجيل الثاني والترجمة التحويلية المميزة لنظم الجيل الثالث.

د-الطرق الخاصة المستخدمة في بناء نظم الترجمة الآلية والرادفة للطرق العامة، فنجد الآلية بالاعتماد على اللغات الجزئية واللغات المراقبة والمحاورة والأمثلة وقاعد المعرفة والمعلومات الإحصائية أو باعتماد ذاكرات الترجمة". [2]

الهدف الأساسي في نظر المهتمين بإنتاج نظم الترجمة الآلية قد اختلف منذ عام 1966 م الموافق لإصدار تقرير " ألباك " الذي أعلن عن نهاية المرحلة الرائدة في تاريخ الترجمة الآلية ، حيث كان الباحثون يتطلعون خلالها إلى الاستغناء عن الإنسان واستبداله في مثل هذا العمل بشكل كامل بالحاسوب ، وهو ما عبروا عنه " بالترجمة التامة الآلية " ذات الجودة العالية منذ ذلك الوقت ، وهكذا ولد الاهتمام بدراسات وأبحاث الترجمة الآلية في ثوب جديد وأفق مختلف ليكون أساس التقدم في هذا المجال في المرحلة الأخيرة ليتحول هدفهم ويرتبط بالواقع أكثر فأكثر ، فاتجهوا إلى وضع نظم الترجمة الآلية لخدمة الإنسان لمساعدته في إنجاز عمله في الترجمة لتحسين إنتاجه وزيادته كمّا ونوعا ، وتخليصه من الأعمال التكرارية المملة "[3] ، وعليه فإن الفائدة العملية لواحد من نظم الترجمة الآلية لا يمكن تحديدها إلا بعد الحصول على النصوص المترجمة الناتجة منه والحكم على نوعيتها.

ظهرت كذلك الكثير من التقنيات لتخدم أهدافا محددة للترجمة الآلية وقد كان لظهورها هدفين رئيسيين هما:

-توفير التكلفة المادية:"إن الاعتماد على عناصر بشرية في الترجمة يكلف الكثير من المال، وقد تكون الترجمة الآلية الحل الأمثل لهذه المشكلة ولذلك يمكن القول بأن الترجمة الآلية قد تنجح في خفض تكاليف الترجمة

[1] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في الترجمة الآلية ، ص67.
[2] المرجع نفسه: ص12.
[3] عبد الله بن حمد حميدان :مقدمة في الترجمة الآلية ، ص12.

من خلال تقليل التكلفة بنسبة تتراوح ما بين 20% إلى 40%،وهذا يخضع لعوامل منها :نوعية النص ومستوى التخصيص في الترجمة.

-توفير الوقت: مما لا شك فيه ان الترجمة الآلية تفوق الترجمة البشرية من حيث السرعة، ويمكن عن طريق الأساليب والآليات المستخدمة في الترجمة الآلية تقليل وقتها مقارنة بالترجمة البشرية بنسبة تتراوح ما بين 25% إلى 50%" [1].

بالنظر إلى تطور نظم الترجمة الآلية يمكن تقسيمها إلى جيلين:

أ-البرامج الأولى : نظم مباشرة تقوم على مرادفات الكلمات وتترجم كلمة بكلمة بفضل معجم ، لكنها تحلل وهي نظم مزدوجة اللغة وأحادية الوجهة.

ب-برامج الجيل الثاني: تضم إما نظم الترجمة الآلية ذات التداخل اللغوي أو نظم النقل ولها مبدأ أعقد من برامج الجيل الأول، وتنهض نظم النقل على ثلاث وحدات نمطية نختصرها في: تحليل النص في اللغة المصدر، النقل والتوليد في اللغة الهدف.

من مكونات نظم الترجمة الآلية نجد أنها تتكون برامجها من:

-"محرر له عدد هائل من الوظائف مكيفة على الترجمة.

-ذاكرة (ذخيرة) الترجمة، لإعادة الاستعمال الآلي للنصوص التي سبقت ترجمتها.

-محيط مساعد على مشروع معين للترجمة (كالمعاجم وفهارس المصطلحات)

-مصحح إملائي.

[1] www sahhr .com

-سند لغوي مثل إختزال الجذر أثناء تحليل النص والرجوع إلى المعجم.

مفهوم السجل المسعف في حسن تنظيم أداة العمل.[1]

خامسا-مشاكل وحلول الترجمة الآلية:

هناك كثير من المشاكل التي تعاني منها الترجمة الآلية بشكل عام ونوجزها فيما يأتي:

-"عدم وجود معجم عربي محوسب.

-قلة النصوص المترجمة بين اللغة العربية واللغات الأخرى التي يمكن الإفادة منها في تكوين ذخيرة لغوية مفيدة للترجمة الآلية التي تستند إلى أسس إحصائية.

-قلة الأبحاث اللغوية المتعلقة بالترجمة الآلية من اللغة العربية وإليها وعدم وجود دعم كاف للبحث في هذا المجال، ومن ذلك البحث في التحليل الإحصائي والتعرف على الأصوات ومشكلة الكلمات متعددة المعاني والتحليل الصرفي المشترك لفظيا ومشكلة فهم المعنى من السياق ومشكلة الإعراب والنحو والتشكيل.

عدم وجود تعاون مشترك بين الباحثين في المعالجة الآلية للغة العربية والباحثين في اللغات الشرقية الأخرى كالتركية والفارسية والبنغالية".[2]

" هناك مشاكل يتعرض لها الإنسان المترجم وهي نابعة من طبيعة لغة المترجم منها ولغة المترجم إليها ومن عملية الترجمة في حد ذاتها على أساس أنها تفاعل بين لغتين طبيعيتين لكل واحدة منها خصائصها وقواعدها واستعمالاتها ودقائقها".[3]

" ومن جهة أخرى هناك مشاكل ناجمة عن "الآلة التي تقوم عليها الترجمة بالحاسوب والأساليب التي تعتمدها نظم مثل هذا النوع من الترجمة، وقد يكون من السهل على الآلة أن تترجم جملا بسيطة البنية وخالية من البس غير أنه يصعب بل يستحيل عليها أحيانا أن تترجم نصوصا أدبية أو دينية أو تقنية، تتميز لغتها بالصعوبة والدليل في ذلك مقولة "جان كلود مارغو"jean clande margot وذلك حين يقول عن الترجمة الآلية

[1] . http:// saidbengrad .free.fr

[2] محمد زكي خضر : اللغة العربية والترجمة الآلية ، ص 31.

[3] عبد النبي ذاكر : ترجمة الآلة ومراجعة الإنسان، ص26.

للإنجيل حسب ما جاء في مقال عبد النبي ذاكر "ليس قريبا ذاك الزمان الذي يستطيع فيه مترجم الإنجيل الاعتماد على الحاسوب ليعوضه في إنجاز عمل مرضي تماما وفي غاية السرعة". [1]

"ومن القصور الذي تعاني منها الترجمات الآلية فقد أعطيت الجملة التالية إلى مترجمي غوغل وصخر وغريب فكانت النتائج كالآتي": [2]

الجملة الإنجليزية	Lauvyers forthe four iraqis confirmed the Furst suit was registeret the u.s distruict contin seattle washington
مترجم غريب	المحامون الأربعة عراقيين أكدوا أن القضية الأولى سجلت في محكمة المقاطعة الأمريكية في سياتل واشنطن.
مترجم غوغل	محامون لأربعة عراقيين وأكدت الدعوة الأولى المسجلة في الو.م.أ أمام المحكمة المحلية في سياتل واشنطن.
الترجمة الصحيحة	أكد المحامون عن العراقيين الأربعة أن الدعوى الأولى قد سجلت في الو.م.أ لدى المحكمة المحلية في سياتل واشنطن.

من خلال هذا الجدول يتبن أن الترجمة الآلية لا زالت بوضعها الحالي قاصرة، ولكن يمكنها أن تساعد المترجم الذي يعرض اللغتين أو برنامج الترجمة الآلية لوضعها بالصيغة المناسبة الصحيحة.

ومن الحلول الممكنة لهذه المشاكل نجد:

-"القيام بجملة نوعية للقيادات السياسية والعلمية والجهات الداعمة للبحث العلمي على أهمية البحث العلمي وحوسبة اللغة العربية على نطاق المجامع اللغوية العربية وأقسام الحاسوب واللغة العربية واللسانيات في الجامعات العربية وتوجيه الأبحاث نحو التطبيق العملي.

-تكوين قيادات بحثية في أقسام اللغة العربية ذات خلفية حاسوبية جيدة وفي أقسام الحاسوب ذات خلفيات جيدة باللغة العربية لكي يكون التواصل و البحث العلمي على أتم وجه.

[1] عبد النبي ذاكر : ترجمة الآلة ومراجعة الإنسان، ص26.

[2] محمد زكي خضر : اللغة العربية والترجمة الآلية، ص29.

-السعي لجعل اللغة العربية لغة وسيطة للترجمة الآلية بين اللغات الشرقية كالتركية والفارسية و البنغالية".[1] وبالتالي التواصل مع الجهات البحثية في هذه اللغات والإفادة من نتائج أبحاثها دون التقليل من أهمية البحث العلمي في الترجمة الآلية من اللغات الأوروبية إلى اللغة العربية أيضا .

سادسا-موقع الترجمة الآلية بين العلوم الأخرى:

تشكل الترجمة جزءا واحدا في ميدان ومجال البحوث النظرية والتطبيقية المهتمة بمعالجة اللغات الطبيعية بواسطة الحاسوب والتي تتبع بما يعرف باللسانيات الحاسوبية ، وهي بدورها فرع من علوم الذكاء الإصطناعي بشكل عام ، وعليه فالأدوار المحورية والأساسية في تصميم نظم الترجمة الآلية تتوزع على حد سواء بين المعلوماتيين والإلكترونيين من طرف، واللسانيين والمترجمين من طرف آخر.

1-علوم الحاسب والمعلوماتية:

" لا يتناول الهدف الأول للمعلوماتية في حقل الترجمة الآلية ومعالجة اللغات الطبيعية بدراسة اللغة الطبيعية للكائنات البشرية ، من البديهي أن ذلك الهدف إنما هو من شأن الاختصاصات الأخرى والتي نجد في مقدمتها اللسانيات بدون منازع ، فيعمل اللسانيون على مراقبة وتوصيف استخدامنا للغة ويقوم دور المعلوميات عندئذ على نقل هذا التوصيف إلى العالم الداخلي للحاسوب وذلك عن طريق إيجاد بنى المعطيات والخوارزميات المناسبة والتي تحاكي كيفية استخدامنا للغة ، فاللسانيون يراقبون اللغة من أجل التعرف على الظواهر المميزة لها بكل امتداداتها وبالتالي من أجل وصفها باستخدام صياغات صورية أو لغات صنعية منسجمة مع أسس البرمجة الحاسوبية ومع علم المعلوميات"[2]، والقصد من ذلك توضيح القواعد الصرفية والنحوية والدلالية للمعلوماتيين وإعطائهم الوصف الموافق والمفيد لبنية المفردات والجمل في اللغة ،كما أنه ينبغي على المبرمجين أن يسعوا دائما إلى العمل من أجل تحسين أداء برامجهم بزيادة سرعتها وكفاءتها وتطوير طرق التعامل مع مستخدمي نظم الترجمة الآلية.

2- علوم الإلكترونيات:

يبرز دور الإلكترونيين عندما "يتعلق الأمر بمعالجة الكلام وترجمته وإن السلسلة التامة لمعالجة اللغة الطبيعية تمتد بين نقطتين ، فتبدأ هذه السلسلة عند نقطة الإرسال بالكلام وتنتهي عند نقطة الاستقبال لإدراكها بالسمع

[1] محمد زكي خضر : اللغة العربية والترجمة الآلية ، ص31.

[2] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في االترجمة الآلية ، ص23.

وإن عملية الترجمة الآلية للنصوص المكتوبة تحتل المجموعة الأساسية من حلقات هذه السلسلة ، إذ يجب المرور بها حتما عند التفكير بالترجمة الآلية للكلام ومن أجل ذلك فإنه يجب تحليل وتحويل الكلام في اللغة المصدر من إشارات صوتية إلى نصوص مكتوبة تمرر على نظم الترجمة الآلية، ومن ثم يتم معالجة النصوص المترجمة الناتجة لتوليد وتركيب الإشارات الصوتية الموافقة في اللغة الهدف "،[1] وكل هذه العمليات التحويلية والتحليلية والتوليدية بين الكلام والنص يعتمد بشكل أساسي على الإلكترونيين.

3-علوم اللسانيات:

"تكمن أهمية دور اللّسانيين بما فيهم الصوتيين والمعجميين والصرفيين والنحويين في جملة العقبات الكبرى للترجمة بواسطة الحاسوب والتي تتجلى في استخراج معنى الجمل والنصوص بتحليل إشارات مكتوبة أي أحرف اللغة المصدر ودلالتها الثقافية والاجتماعية والعلمية وإدراكها، ومن ثم إنتاج الجمل والنصوص المقابلة في مجموعة أخرى من الرموز ، وينبغي على الترجمة الآلية أن تأخذ في حسبانها الاعتماد الكبير على التقدم والتطور في البحوث اللسانية وخاصة تلك الفروع التي تظهر أنها وصلت إلى درجات جيدة من صياغة الآليات والقواعد اللسانية للغات الطبيعية من صرف ونحو ودلالة "[2] ، وعليه فاللسانيون هم معنيون بتقديم الشروحات المتعلقة بآليات إنتاج وفهم اللغة وبالتركيز على المزايا الخواص الأساسية وعدم محاولة وصف أو شرح كل شيء ، كما أنه ينبغي على نظم الترجمة الآلية أن تتعامل مع النصوص الحقيقية وأن تواجه كافة الظواهر اللغوية مثل الاصطلاحات المعقدة والأخطاء الإملائية والمفردات والتعابير المستحدثة والمتمثلة في تطور واختلاف المعنى الدلالي للمفردات والتعابير اللغوية وكذلك الازدواجية في المعنى والاساليب البلاغية من جناس وطباق، وهذا كله من مهام وصلاحيات العاملين في العلوم التطبيقية في اللسانيات أولا قبل أن يكون لهؤلاء العاملين في مجال البرمجة الحاسوبية.

4-علم الترجمة:

"بما أن المترجم المحترف للوثائق العلمية والتقنية هو المستفيد من استخدام نظم الترجمة الآلية فينبغي على النظم أن تراعي في تصميمها ومكوناتها وطريقة أدائها لعملها درجة عالية من الانسجام مع طبيعة العمل الترجمي اليدوي وكيفية أداء المترجم لعمله.والمقصود هنا ليس فقط عملية الانتقال من استخدام القلم والورق كمادتين

[1] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في االترجمة الآلية، ص 25.

[2] المرجع نفسه : ص25.

أساسيتين في أداء العمل الترجمي إلى برامج معالجة النصوص الإلكترونية وغيرها من البرامج كالقواميس الإلكترونية، بل يعني بذلك كيفية محاكاة العمل الذهني الباطني للمترجم والذي يقوم على مرحلتين هما فهم النص المصدر أولا ومن ثم إعادة صياغة أفكاره وكتابتها في اللغة الهدف مع مراعاة درجات عالية من الدقة والأمانة في نقل المعاني المقصودة".[1]

مما سبق ذكره نستنتج بأن الترجمة الآلية ليست بحد ذاتها حقلا مستقلا عن البحوث العلمية بل تأخذ وتنهل من علوم اللسانيات وعلوم الحاسبات والذكاء الاصطناعي، ونظريات الترجمة ومن الأفكار والطرق والتقنيات التي يمكن أن توظف في خدمة تطوير النظم المحسنة، فهي تنتمي بشكل أساسي إلى البحوث التطبيقية والتي بدورها يمكن أن توظف التقنيات والمفاهيم الناتجة عنها لتطبق في المجالات الأخرى في معالجة اللغات الطبيعية بواسطة الحاسوب.

سابعا–مصطلحات الترجمة الآلية:

يتمظهر واقع العمل في مجال الترجمة الآلية من خلال المصطلحات التالية:

1–الترجمة الآلية للراصد: " وهي تطمح إلى تمكين القارئ من الوصول إلى بعض المعلومات المكتوبة بلغة أجنبية من خلال الحصول على ترجمة سطحية سريعة ومباشرة لها ، بمعنى الترجمة كلمة بكلمة دون النظر بشكل دقيق وعميق إلى البنية القواعدية للجملة ، وبالتالي يجب أن يكون هذا القارئ تام الإستعداد لقبول احتمال الحصول على مثل هذا النوع من الترجمة الأولية السيئة المتدنية مفرداتيا وقواعديا ، لأن هدفه ينحصر فقط في تسهيل جمع المعلومات بأخذ فكرة تلخيصية عما تتحدث عنه تلك النصوص المصدر لا يتطلب أن نتجاوز أو أن نذهب إلى أبعد من ذلك الحد من الترجمة ، ويعتبر هذا النوع من الترجمة الآلية الأول الذي ظهر مع ظهور الحاسبات الإلكترونية في الخمسينيات من القرن العشرين ، وقد وجدت الدول الكبرى منها الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي وسيلة جيدة وسريعة في مجال الإستخبارات ورصد المعلومات المساعدة فقط بالحصول على الأفكار والمواضيع التي تتحدث عنها الوثائق المختلفة ، وذلك من أجل إعداد التقارير التلخيصية عنها ".[2]

[1] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في االترجمة الآلية، ص26.

[2] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في االترجمة الآلية ،ص39.

وهذا النوع من الترجمة الآلية الرصدية يساعد في التعرف بشكل تقريبي ومختصر على محتوى الوثائق المكتوبة بلغات عديدة مختلفة عن اللغة الأم.

2-الترجمة الآلية للمنّقح : " وهي تطمح إلى إنتاج ترجمة آلية أولية للنص المصدر في اللغة الهدف ذات نوعية جيدة يمكن مقارنتها بالمسودة الأولى للترجمة المنتجة من قبل الإنسان ،والهدف هنا هو إنتاج ترجمة كاملة للمادة المصدر قابلة للاستخدام والإستهلاك والنشر ، ولهذا فلا بد أن تخضع الترجمة الآلية الخام إلى قدر من المراجعة والتنقيح من قبل المترجمين لكي يحولوها إلى شكلها النهائي القابل للنشر الفعلي ، وهنا أيضا يستخدم اصطلاح الترجمة الآلية المزيدة للمنقح إذا كانت المراجعة التي تخضع لها الترجمات الخام للآلة هي عبارة عن تصليحات وتعديلات طفيفة وسريعة لها فقط".[1] ويمكن أن تشمل هذه المراجعة السريعة إلى ما خلفته الآلة من عيوب النوع الأول من الترجمة الآلية الرصدية.

3-القارئ الآلي: " OCR يعد القارئ الآلي إحدى التقنيات المتطورة جدا في مجال الصناعة الإلكترونية المعلوماتية وجعل اللغة العربية تحتل مكانتها اللائقة بها بين اللغات الطبيعية ، إذ أصبح بالإمكان التعرف على النصوص العربية بمختلف أشكال كتابة حروفها سواء كانت مُشكَلة أو غير مُشكَلة حيث يتم تحويلها إلى ملفات إلكترونية قابلة للمعالجة والتصرف فيها بالإضافة أو الحذف. ولقد أصبح القارئ الآلي يملك قدرة التعرف على حروف الكتابة العربية بجميع أشكالها بسرعة فائقة تزيد على خمسمائة (500) حرف في الثانية الواحدة بالإضافة إلى ذلك يتيح إمكانية تخزين النصوص وحفظها في شتى أنواع الصيغ المعروفة وحتى صيغة (HTML) (UNICOM)، ولقد عملت شركة صخر على تطوير القارئ الآلي حيث تمكنت من جعله من المنجزات الرائعة وأصبح يشكل معيارا أساسيا في صناعة التعرف الضوئي على الحروف".[2]

4-المصّنف الآلي: "يعد المصنف الآلي الذي طورته "صخر" من بين البرامج العملية التي تساهم في توثيق الوثائق العربية وتصنيفها بالإضافة إلى الوثائق اللغة الإنجليزية ، وتكمن أهمية المصنف الآلي في قدرته على

[1] المرجع نفسه : ص41.

[2] عبد الغني أبو عزم : اللغة العربية والمعالجة الآلية ، برامج صخر نموذجا www aljabriped .net

تحديد مواضيع الوثائق بطريقة آلية ، كما يقوم بإتاحة خيار عرض المعلومات العامة في الوثيقة فقط أو عرض جميع الموضوعات العامة في الوثيقة فقط أو عرض جميع الموضوعات التي يتضمنها محتوى الوثيقة". [1]

5-المعاجم الإلكترونية :" هي عبارة عن معاجم محوسبة أحادية أو ثنائية اللغة في معظم الأحيان ، تقدم للمترجم جميع المقابلات المخزنة في ذاكرة الحاسوب وتغنيه عن عناء البحث في المعاجم الورقية العادية ، وتكون هذه المعاجم على شكل أقراص مدمجة (CD-ROM) أو ضمن برامج معالجة النصوص.

6-معالج النصوص: عبارة عن نظام حاسوبي يساعد المترجم على كتابة النصوص المترجمة وتعديلها بسهولة كبيرة وتتجلى أهمية معالجات النصوص ذات شاشة مشطورة أو متعددة النوافذ في تمكين المترجم من مقارنة النص الأصلي مع ترجمته والسماح له في آن واحد بفتح أكثر من نافذة في قلب الشاشة لإجراء تعديلان على النص المترجم ، كالبحث عن مقابل بعض الكلمات في المعجم الآلي".[2]

7-الإملاء العربي الآلي : " يعد من بين البرامج التقنية التي تطورت في السنوات الأخيرة على صعيد اللغات الأوروبية في إمكانية التعرف على الكلام وتسجيله كتابة على شاشة الحاسوب ، ولقد اعتمد هذا الإنجاز الآلي من جهة على الإمكانات التي أصبحت تملكها شركة صخر في مجال معالجة العربية آليا الأمر الذي سيمكن نظام التعرف على الكلام بدقة وأداء متميزين ، ومن جهة أخرى اعتماده على مكنز لغوي ضخم ونماذج لغوية دقيقة إحصائيا وضوئيا.

8-**قاعدة المعطيات المعجمية** : أو ما يمكن تسميته أيضا بأساسيات المعطيات المعجمية وتتجلى أهميتها في كونها مهيأة ومجهزة لتحليل الأنماط المعجمية وقدرتها على الإجابة عن كل التساؤلات المتعلقة بالمفردات داخل سياقاتها دلالة وتركيبا ، وهو ما يجسد قاعدة المعطيات النصية الخاضعة لمعالجة حاسوبية وفق منهجية دقيقة ومكثفة وذات مردودية عالية".[3]

[1] عبد الغني أبو عزم : اللغة العربية والمعالجة الآلية ، برامج صخر نموذجا على موقع www aljabriped .net

[2] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ،ص ص : 171-172.

[3] عبد الغني أبو عزم : اللغة العربية والمعالجة الآلية ، برامج صخر نموذجا www aljabriped .net

9-المكنز الآلي : " عبارة عن معجم المترادفات يتوفر على كثير من برامج تنسيق النصوص ويوجد في الدول العربية عدة مكانز من بينها مكنز المستشار ومكنز الجامعة ، حيث عرف المكنز على صعيد اللغات اللاتينية تطورا مدهشا منذ بداية الستينات وأصبح يتوفر على تقنيات هائلة في مجال تخزين المعلومات والنصوص والمفردات والمصطلحات واسترجاعها وفق معايير وأنساق منهجية ".[1]

وبالتالي لم يعد بالإمكان الاستغناء عنه لأنه يقدم خدمات وحلول آنية في مجال اللغة نحوها وصرفها ومعجمها وتخزين مختلف نصوص المعرفة ، هذا بالإضافة إلى ركنه الأساس المتمثل في إعداد وتجهيز واختبار كل البرامج المبنية على تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية الإنسانية.

10-المصحح النحوي: " لقد أصبح بإمكانه القيام بتصحيح الأخطاء النحوية التي نجدها شائعة في العديد من الكتابات الصحفية والإنشائية وغيرها مثل : مصحح إعراب الكلمات التي تلزم حالة الرفع والجر والأفعال التي تلزم حالة النصب والجزم وأخطاء الممنوع من الصرف والمفعول المطلق ، وأخطاء كتابة الأعداد البسيطة والمركبة وأخطاء الجملة الفعلية والإسمية وغيرها من الأخطاء النحوية الأخرى كاللغة العربية "[2] ، وعليه فمعالجة النحو آليا على نطاق اللغات الطبيعية قد قطعت أشواطا في دمج وامتزاج الدراسات اللسانية في الدراسات الحاسوبية ، وأصبحت العلاقة بينهما بمثابة تبادل واقتراض وأي تنظير للغات الطبيعية أصبح مرهونا بمعرفة دقيقة بمختلف الأساليب المنهجية والتحليلية لعلوم الحاسوب. وهذا الأمر يؤهل اللغوي لكي يستخدمها في صياغة جديدة للمنظومة النحوية ، وتطوير علم الدلالة وكل ما يتعلق أيضل بالصناعة المعجماتية.

11- الترجمة بالتجاور : " تستند هذه الطريقة إلى استعمال وسائل الذكاء الاصطناعي كالشبكات العصبية وتحليل الجملة إلى شبكة تستعمل كمعلومات لما يرد من جمل لاحقة ، بحيث يزداد البرنامج خبرة كلما استعمل مرة بعد مرة فهو يخزن خبراته لكي يستعملها مستقبلا ، فإذا ما قام المستخدم بتعديل معنى معين سبق وأن أخطأ فيه البرنامج فإنه يتعلم من أخطائه ولا يكرر الخطأ بل يسلك الأسلوب الجديد بدل ذلك.

12-الترجمة بالأمثلة : تستند هذه الطريقة إلى إجراء أبحاث على الذخيرة اللغوية باستخلاص من الأمثلة والعبارات الشائعة المتقابلة بين اللغتين المراد الترجمة بينهما إضافة إلى استخلاص قوالب نحوية بين اللغتين وتعويض

[1] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ،ص 172.

[2] عبد الغني أبو عزم : اللغة العربية والمعالجة الآلية ، برامج صخر نموذجا www aljabriped .net

الكلمات المقابلة بين اللغتين هو أحد الأساليب التي ضمن هذا الأسلوب " [1] ، هذه الطريقة عادة فعالة للترجمة بين اللغات التي تعود بالعائلة نفسها كالإنجليزية والفرنسية أو العربية بسبب سهولة تكوين قوالب متقابلة بين اللغتين العائدتين للعائلة نفسها ، لكن الأمر يزداد صعوبة بين اللغات التي تعود إلى عوائق مختلفة.

13-الترجمة التحاورية : " وهي مثال للتعاون بين الحاسوب وبين المترجم البشري ، وهذا ما يعرف بالترجمة الآلية بمعاونة الإنسان ، وأن المترجم يجلس إلى الحاسوب وأمامه الشاشة ولوحة الطباعة وتتم الترجمة جملة جملة ويظهر جزء من النص الأصلي مع ما يقابله من الترجمة وإذا أشكل على الحاسوب شيء ، أو لاحظ المترجم الذي يتابع عملية الترجمة على شاشة المرقاب مشكلة ما تدخل بصور مختلفة حسب نوع الإشكال الوارد في العملية التي قد يسأل الحاسوب فيها مثلا :"تربية" هنا ماذا يقصد بها ، هل تترجم "education" أم ماذا؟ والمترجم يقول له : ترجمها كذا فيحفظ الحاسوب هذا وفي المستقبل يستعمل هذه الصيغة "[2] ، ولذلك سميت هذه بالترجمة التحاورية ، حيث أن هناك تحاورا بين المترجم البشري وبين المترجم الآلي.

14-التحرير:" وهو إنتاج الترجمة سواء عن طريق الكتابة فوق النص الأصلي أو بإدخال الترجمة في جزء (نافذة) من الشاشة بينما يمكن الاطلاع على النص الأصلي في جزء آخر ، فبرامج معالج الكلمات العادية غالبا ما تستخدم لإنشاء وتحرير النصوص في اللغة الهدف ، ولكن هناك العديد من الخصائص الأخرى التي يمكن أن تساعد المترجم في مهمة التحرير إلا أنها غير موجودة في النسخ القياسية لتلك البرامج وهذه الخصائص توجد في البرامج المصممة خصيصا لاستفاء متطلبات المترجمين "[3] ، وعليه فإن إنتاج الترجمة يتم باستخدام نوافذ مختلفة لعرض النصوص الأصلية المستهدفة فيقوم المحرر بإدراج خاصية تصفح النصوص بشكل متزامن ، ونجد أن "التحرير الإلكتروني يختلف عن الكتابة الورقية من حيث التأثير في القارئ و تغيير طرائق استقبال النصوص ، وطريقة التدوين ، وثبات النصوص ولهذا التحرير الإلكتروني ثلاث فوائد تتمثل في :

-تسهيل التعاون بين الكتاب والمحررين حتى وإن كانوا لا يعملون في الموقع الإلكتروني نفسه.

-يسمح بتخزين الوثائق إلكترونيا ويسهل عملية استرجاعه.

[1] محمد زكي خضر : اللغة العربية والترجمة الآلية المشاكل والحلول ، ص ص 15-16.

[2] عبد الغني أبو عزم : اللغة العربية والمعالجة الآلية ، برامج صخر نموذجا www aljabriped.net

[3] الترجمة الآلية الكاملة : ممارسات تاريخ المنهجية www pdf factory .com

-يمكن المحررين من استخدامات الحاسوب الآلي المتعددة".[1]

15-الترجمة الآلية المباشرة: تقوم بشكل أساسي على " المقارنة المعجمية المباشرة في قاموس ثنائي اللغة بين مفردات اللغتين المعينتين بالترجمة ، أي هي بكل بساطة تنفيذ الترجمة كلمة بكلمة باعتبارها طريقة تفتقر إلى نوع من المراحل الوسيطة في عملية الترجمة من جهة ، ومن جهة أخرى تفتقر إلى التحليل العميق لمكونات الجمل بحيث يتم فقط تحليلها سطحيا" .[2]

16-الترجمة الآلية للمترجم : " هي التي تساعد المترجم في القيام بعمله بتزويده بالقواميس ومعاجم المرادفات والموسوعات وذاكرات الترجمة للعبارات والاصطلاحات بشكل خاص ،وأن البرنامج لا يقوم بالترجمة الفعلية وإنما يساعد المترجم على الوصول إلى ترجمة جيدة مترابطة ومتناسقة ، كونها تهدف إلى مساعدة المترجم في القيام بعمله الترجمي على أحسن وجه ممكن للوصول إلى ترجمة جيدة.

17-الترجمة الآلية للمؤلف: والتي تطمح إلى تمكين المؤلف أحادي اللغة من الحصول على نصوصه مترجمة إلى لغة أو لغات أخرى مع قبوله بالكتابة مقيدا ومُقادا بنظام الآلة.

18-الترجمة التحويلية : تعد الطريقة الأحدث تاريخيا بين طرق الترجمة الآلية غير المباشرة ، وتمثل الجيل الثالث من نظم الترجمة الآلية بشكل عام ، والتي تتم الترجمة فيها على أساس التحليل والتوليد ، باستخدام بنيتين وسيطتين لتمثيل مكونات الجمل لكلا النصين : النص المصدر والنص الهدف على السواء مرتبطين تماما باتجاه الترجمة وبزوغ اللغات المعالج.[3]

19-البرمجة : " هي عملية كتابة برنامج لحل مسألة معينة ثم اختباره للتأكد من صوابيته وإعداد الوثائق الضرورية للإستفادة منه على أفضل وجه ، ولغة البرمجة هي مجموعة من التعليمات والأوامر تكتب وفق مجموعة من القواعد وتستعمل لبناء برامج الإتصال بالكمبيوتر بغرض تنفيذ العمل المطلوب ، فالبرمجيات رفيق دائم يصاحب العتاد خلال مراحل ابتكاره وتصميمه وتصنيعه واستخدامه " [4] ، وعليه فعتاد الكمبيوتر يخرج من المصنع آلة فارغة

[1] رضوان بلخيري : مدخل إلى الإعلام الجديد المفاهيم والوسائل والتطبيقات ، دار جسور للنشر والتوزيع ، الجزائر ، ط1، 2014 م ، ص ص: 193،194.

[2] عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في الترجمة الآلية ، ص52.

[3] المرجع نفسه، ص ص: 45،49.

[4] جوزف طانيوس لبس : المعلوماتية واللغة والأدب والحضارة ، ص158.

صماء تاركا الحرية لمستخدمه كي يوجه هذه الآلة العامة وفق أغراضه الخاصة من خلال البرمجيات ولغاتها التي تبعث الحياة في أوصال هذه الآلة.

20–التوليف النحوي: " بمعنى تطبيق قواعد النحو في اللغة الهدف مثل وضع الفعل في بداية الجملة العربية وليس البدء بالفاعل كما في اللغة الإنجليزية مثلا : وضع المضاف إليه بعد المضاف والصفة بعد الموصوف بدلا من ترتيبها العكسي في كثير من اللغات الأخرى.

21–التوليف الصرفي : يعتمد على تطبيق القواعد النحوية والصرفية في اللغة الهدف مثل ملاحظة أن كلمة سامع+جمع + مفعول به تصبح سامعين بينما "كتب" +مضارع +فاعل +جمع مذكر تصبح يكتبون".[1]

22–الترميز الرقمي : "يتميز هذا الترميز بتوفير قدرة فائقة لترجمة المعلومات في أشكالها المتعددة منها المجسمة كالنصوص والصور والصوت وذلك في شكل نماذج تقريبية خاضعة لإرادة الإنسان من خلال معالجتها من طرف الحاسوب والتحكم فيها وتغييرها وإخراجها في أشكال ومعاني جديدة مختلفة عن أصولها وكذلك توسيع الرقعة " [2] ، بمعنى أن التقنيات الرقمية لم تقتصر على ترميز المعلومة بصفة إلكترونية فقط ، بل احتاجت أيضا إلى تقنيات الإرسال والإتصالات وأصبح التحدث عن الإرسال الرقمي الذي مكن من تطوير قدرات شبكات الإرسال إلى درجات عالية ومن إخضاع الإرسال للمعالجة الآلية.

23–البريد الإلكتروني :" هو مصطلح يطلق على إرسال رسائل نصية إلكترونية بين مجموعات في طريقة مناضرة لإرسال الرسائل والمذكرات قبل ظهور الأنترنت حتى في وقتنا الحاضر. من المهم التفريق بين بريد الانترنت الإلكتروني وبين البريد الإلكتروني الداخلي ، فبريد الأنترنت الإلكتروني قد ينتقل ويخزن في صورة غير مشفرة على شبكات وأجهزة أخرى خارج نطاق تحكم كلا من المرسل والمستقبل وخلال هذه الفترة يمكن لمحتويات البريد أن تقرأ ويبعث بها من خلال جهة خارجية ، بينما أنظمة البريد الإلكتروني الداخلي لا تغادر فيها البيانات شبكات الشركة أو المؤسسة وهي أكثر أمنا".[3] فالبريد الإلكتروني يشمل عملية تبادل النصوص الأصلية والمترجمة بين المترجمين ودور النشر.

---

[1] محمود إسماعيل صالح : الحاسوب في خدمة الترجمة والمترجمين ، على الموقع http:// dr mahmoud

[2] فيصل أبو عيشة :الإعلام الآلي ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن ، د ط، دت، ص26.

[3] المرجع نفسه :ص59.

24-النشر الإلكتروني : " يهدف هذا البرنامج بشكل أساسي إلى حوسبة تحرير النصوص عبر شبكات الحاسوب العالمية لتسريع عمليات النشر الإلكتروني بالعربية ومن خلاله يمكن إدخال النصوص العربية والصور وبما في ذلك الأصوات إلى قاعدة البيانات ثم استعادتها عن بعد عبر الحاسوب ، حيث يوفر البرنامج ثلاث مستويات وهي :

-الحق العام إلى صفحات الأنترنت المتعلقة بالبرنامج.

-حق خاص للإطلاع على مخزون المشترك الخاص من النصوص التي لا يرغب نشرها على الأنترنت.

-حق استعادة النصوص والعمل على تعديلها وتبديلها وتحريرها ".[1] وبالتالي فالنشر الإلكتروني هو استخدام الأجهزة الإلكترونية وبخاصة الحاسوب في مختلف مجالات الإنتاج والتوزيع والبيانات والمعلومات وتداولها فيبقى النشر الإلكتروني مجرد وسيلة لاختزان الوثائق واسترجاعها وتوجد كمية كبيرة من المعلومات للمستخدمين بشكل مباشر.

25-بنك المصطلحات: " يعد بنك المصطلحات نوع من قواعد البيانات يتخصص في تجميع رصيد من المصطلحات العلمية والتقنية مع معانيها ومعلومات مفيدة عنها بلغة واحدة أو أكثر ، ويستخدم هذا النوع من البنوك كوسيلة معينة للمترجمين أو للمصطلحيين الذين يسعون إلى حصر صنف من المصطلحات أو تنسيقها أو توحيدها ، وإذا أطلق اسم بنك المصطلحات على قاعدة البيانات فمعنى هذا أن سجلات هذه القاعدة لا تحتوي على كلمات عامة بل على مصطلحات متخصصة فقط كما في بنك المصطلحات الكندي". [2]

إذن بنك المعطيات المصطلحية يحتوي على مصطلحات في مجالات مختلفة من المعرفة ويساعد هذا البنك المترجم في إيجاد المصطلح حسب الطلب.

26-البحث الموضوعي : " يتميز برنامج البحث الموضوعي بتقنية خاصة إذ يسمح بربط الكلمات المراد البحث عنها بالكلمات التي يمكن أن تشترك معها في تصنيف موضوعي معين داخل الوثائق العربية.

[1] أسامة الخولي وآخرون :الترجمة في الوطن العربي ، نحو إنشاء مؤسسة عربية للترجمة ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، لبنان ، ط1، 2000 م، ص190.

[2] علي القاسمي : علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية ، ص634.

27-التحليل الإحصائي: يقوم التحليل الإحصائي على قياس نسبة تردد الكلمات التي تمثل الموضوعات العامة والفرعية التي تدور حولها الوثيقة ، وتنقسم هذه الكلمات إلى نوعين :كلمات تمثل موضوع الوثيقة بشكل قاطع وأخرى قابلة لأن تدمج في أكثر من موضوع في وقت واحد".[1]

28-الترجمة الملائمة : " وهي اختيار المعادل في اللغة الهدف على المستويات المعجمية والنحوية والنصية والوظيفية ،حيث يمكن أن يستعين المترجم بمجموعة متنوعة من الأدوات تقدم مقترحات للترجمة ، ورغم أن المهمة الفعلية للترجمة والتي تتطلب اتحاد قرارات بشأن أي كلمات يتم إختيارها من الكلمات المعادلة للفظ المستخدم في النص الأصلي من اللغة الهدف تتم على يد مترجم بشري ، فإن هناك العديد من الأدوات التي يمكن استخدامها لتساعد المترجم في أداء تلك المهمة وإحدى تلك الأدوات نظام إدارة المصطلحات فهذه الأدوات تقدم مقترحات لترجمة عبارات كاملة أو حتى لفقرات أكبر من النص" .[2]

29-أنظمة إدارة المصطلحات:" نظرا لنجاح فكرة بنوك المصطلحات الآلية قام عدد من شركات الحاسوب وأنظمته بتطوير ما يسمى "بأنظمة إدارة المصطلحات " ويقصد بذلك البرمجيات التي تم تصميمها لإدارة (أي التحكم) في المصطلحات من مكتب المترجم أو خبير المصطلحات فهي تمكن المستخدم من تخزين المعطيات المصطلحية وتصحيحها واسترجاعها ، كما تسمح عادة بلصق (نقل) البيانات من نظام إدارة المصطلحات إلى معالج الكلمات ما يسمى أحيانا بمنسق النصوص".[3] وعليه فالمترجم يبحث عن المصطلحات يدويا أو إلكترونيا ويقوم بنسخ المصطلحات من قاعدة البيانات ولصقها إلى النص ، وهذا ما يدخل ضمن البحث الإلكتروني الأتوماتيكي الذي يقوم به المترجم في حزمة برمجيات واحدة مع التأكد من أن كل ذلك يمكن الوصول إليه من خلال محرر الترجمة أثناء عملية الترجمة الفعلية ، كما أن أنظمة التحكم في المصطلحات في العادة لا تعتمد على نظم القواعد البيانية العادية بل يتكون من أدوات مصممة خصيصا للمترجم.

30-ذاكرة الترجمة: " يعتبر بمثابة مخزن أو مستودع يتم فيه تخزين كافة النصوص التي يترجمها كل مترجم على شكل وحدات ترجمية والتي تكون غالبا عبارة عن جمل أو عبارات مترجمة ويحتوى هذا المخزن الإلكتروني على

[1] عبد الغني أبو عزم : اللغة العربية والمعالجة الآلية ، برامج صخر نموذجا على موقع www aljabriped .net

[2] الترجمة الآلية الكاملة : ممارسات تاريخ المنهجية www pdf factory .com

[3] أسامة الخولي وآخرون :الترجمة في الوطن العربي ، ص164.

النص الأصلي "[1] ، وعليه فإنها تعد قاعدة معطيات وبيانات تسمح بتخزين عدد كبير من الجمل أو أجزاء من النص التي تمت ترجمتها سابقا وتمكن المستعمل من التعرف عليها عند ترجمته لنصوص جديدة.

31-المكشف الآلي: " يعد نوع من أنواع عمليات التكشيف التي تحدث داخل الكتب وهو عملية تعيين مصطلحات الكشاف من نصوص اللغة الطبيعية وصياغتها وترتيبها بهدف إنشاء كشاف ليتحصل على كشاف آلي معد بالحاسوب دون تدخل المكشف البشري في أية مرحلة من مراحل التكشيف "[2] ، بمعنى أن ما يميز التكشيف الآلي هو الاطراد التام الواضح والتعيين بواسطة الحاسب عندما يرغب قارئ أو باحث ما في الإطلاع على معلومات ما تتعلق بموضوع ما فإن عليه أن يجد مثل هذه المعلومات في وثيقة ما لها عنوان محدد ورقم محدود وتاريخ نشر محدد.

32-الإستخلاص الآلي: " هو عملية التحليل من أجل تقديم أهم ما تشمل عليه الوثائق من رسائل وأفكار ومعلومات والذي ينبني على فكرة وهي أن بعض الجمل التي تشتمل عليها الوثيقة عادة ما تكون غنية بما فيه الكفاية بالكلمات التي تتكرر في ثنايا الوثيقة بشكل يجعل هذه الجمل قادرة على إحاطة القارئ بموضوع الوثيقة ، كما يفعل المستخلص تماما والهدف منه هو تمكين الحاسوب من قراءة الوثيقة وصياغة مستخلص لها بالأسلوب النثري المألوف "[3] ، يسهل الملخص الآلي إجراء مسح شامل للجمل الهامة بالنصوص مما يوفر لوقت المطلوب حيث يصبح بإمكان الشركات التلخيص النصي لجميع جمل النص باستخدام قائمة كلمات أساسية مرتبة حسب الأهمية مع إمكانية تحديد مستوى معين للتلخيص.

33-كولينس collins:" هو القاموس الثنائي اللغة المشهور " روبار و كولينس " Robert et collins فرنسي-إنجليزي/إنجليزي-فرنسي في شكل أقراص مضغوطة تقدم مع قاموس "كولينس" الأحادي اللغة ومدونة وثائقية أبجدية.

34-أورو ديكو " eurodico: هو القاموس الإلكتروني المتعدد اللغات في ست لغات أوروبية (الإنجليزية ، الفرنسية ، الألمانية ، الإسبانية ، الإيطالية ، الهولندية).[4]

---

[1] http : www .atida.org

[2] الموسوعة العالمية الحرة :http:// ar .wikipedia .org

[3] http:// kenanouline .com

[4] آمنة فاطمة الزهراء طالبي : إشكالية حدود الترجمة الآلية ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في قسم الترجمة ، ص 34

35–التدقيق الإملائي: " يعرف بأن عددا من برامج تنسيق النصوص في اللغات الأوروبية العربية مدمج بها برامج التدقيق الإملائي فحينما ينتهي المترجم يأتي بالبرنامج المذكور ويراجع آليا إذا ما كانت هناك أخطاء إملائية فيصححها ، بل إن بعضها يقوم بالتنبيه إلى الأخطاء الإملائية أثناء الكتابة وتقدم المقترحات للتصويب إذا طلبنا منها ذلك".[1]

36–عربترانز ARABTRANS: " يعرف برنامج "عربترانز" من قبل شركة ARABNET بأنه برنامج للترجمة الآلية ، يمتاز في بيئة لأكثر من ألف كلمة في الدقيقة ، ويعمل البرنامج النصوص في بيئة ويندواز المدعم باللغة العربية ، ويقبل النصوص لواحدة من وسائل ثلاث : ملف إلكتروني مجهزا سابقا بواسطة لوحة مفاتيح الحاسوب أو بواسطة ماسح إلكتروني للنصوص الإنجليزية كما يتضمن عددا واسعا من القواميس المتخصصة ، ويسمح البرنامج للمستفيد بالبحث في المعجم عن البدائل العربية للمفردة الإنجليزية الواحدة" .[2]

37–نظام TCP: " يعتمد هذا النظام على الطريقة نفسها المعتمدة في الترجمات المتعددة المستويات ، حيث ترتبط معلومات المترجم بالخاصية الذاتية للجملة المترجمة ثم تتحول بعد ذلك هذه الخاصية الذاتية إلى لغة مصدر كاللغة الإنجليزية على سبيل المثال ، إذ يجب الأخذ بعين الاعتبار المتلازمات اللفظية واستحضار المستويات اللسانية التي تضفي قيمة فعلية على اللغة المترجم إليها". [3]

38– نظام توم TAOM:" يعد من إنتاج جامعة مونتريال بكندا ، ويستخدم حاليا أحد نواتج هذا النظام لترجمة التقارير والتنبؤات الجوية من الإنجليزية إلى الفرنسية بكندا".[4]

39–نظام سيستران "SYSTRAN " يعد من نظم الجيل الأول بحيث يمثل المجهودات الأولى التي بذلت منذ أوائل الخمسينيات في مجال الترجمة الآلية وقد استخدم هذه النظام في أمانة المجموعة الأوروبية في لوكسمبورغ واستخدم أيضا من قبل القوات الجوية الأمريكية وفي ميادين متعددة ، إنه من أوائل أنظمة الترجمة

[1] حسني المحتسب : الحاسوب في خدمة اللغة العربية ، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، على الموقع http// faculty.kfupm. edu. Sa/

[2] أسامة الخولي وآخرون :الترجمة في الوطن العربي ، نحو إنشاء مؤسسة عربية للترجمة ، ص ص: 179–180.

[3] عمر مهديوي : الهندسة االلغوية والترجمة الآلية ، المفهوم والوظيفة http://www. aot .org

[4] محمود إسماعيل صالح : الحاسوب في خدمة الترجمة والمترجمين : dr.mahmond.ismail .saleh .com

الآلية التي اشتغلت على الحواسيب الكبيرة من طراز IBM وتترجم من اللغة الروسية إلى اللغة الإنجليزية وقد قام بتطوير هذا النظام الباحث "بيترتوما" PETER TOMA مما يدل ذلك على قدرته على التكيف مع العديد من اللغات من بينها اللغة العربية ".[1] وعليه فقد طور سيستران أنظمة الترجمة الآلية حيث كان يعمل على الحاسوب الكبير.

40-نظام كلت GULT :" يعتبر من أشهر الأنظمة المعروفة في مجال الترجمة بمعاونة الحاسوب كما يذكر خبراء الترجمة الآلية ، وقد بدأ تطوير هذا النظام في الجامعة الصينية " هونغ كونغ" في عام 1967م ويترجم هذا النظام الدوريات الخاصة بالرياضات والفيزياء التي تصدر في بكين من اللغة الصينية إلى اللغة الإنجليزية ، وذلك عن طريق ما يعرف بالتحرير التحاوري بين الحاسوب والمترجم البشري".[2]

41-نظام سمارت SMART :" يعتبر هذا النظام من الأنظمة التي تطبق طريقة الترجمة التحاورية وقد بدأ تسويقه في عام 1978 م واستخدمته الإدارة الكندية للاستخدام والهجرة في ترجمة توصيف الوظائف من الإنجليزية إلى الفرنسية."[3]

42-نظام سبانامspanam:" هو برنامج يترجم من اللغة الإنجليزية إلى اللغة الإسبانية والعكس حيث كانت بداية البحث حول البرنامج قد بدأت بجامعة "جورج تاون" فإنها طورت في منظمة الصحة الأمريكية وكان المجال محصور ونوعية النصوص محددة ، لقد سار العمل فيها بوتيرة سريعة وأول الإصدارات نحو الإسبانية ظهرت في عام 1976 م أما النسخة نحو الانجليزية فهي قريبة العهد ودخلت مجال التطبيق في عام 1984 م ، وذلك لخدمة مصالح الصحة في القرى النائية في مجالات أخرى".[4]

43-نظام ترانسفيرTRANSPHERE :" الذي طور نظام الترجمة الآلية من الإنجليزية إلى العربية كصناعة وكنظام تجاري ، وصمم لحجم كبيرة من الوثائق ومن ثم يوفر معايير لتعدد البحث ولتعدد المعاني في تراكيب الجمل وفي السياق وعلى عكس النظم الأخرى في التطبيقات الصغيرة فإن النظام يستخدم محللا صرفيا

[1] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ، ص 152.
[2] أسامة الخولي وآخرون :الترجمة في الوطن العربي، ص 151.
[3] المرجع نفسه : ص152.
[4] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ، ص155.

متينا للوصول إلى المعنى السليم للكلمة بناء على تكرار الكلام وترابط مفرداته" [1] ، ومنه يعد هذا النظام أول نظام للترجمة الآلية إلى العربية واعتمد مقاربة لسانية متطورة جعلته يتلاءم مع ما تتطلبه الحياة العملية من ترجمة كم هائل من النصوص في مجال التطبيقات الصناعية والتجارية كما تمكن من القيام بترجمة جمل طويلة ومعقدة تحتمل معاني متعددة.

44-لوجوس logos: "يعد برنامج لوجوس منافسا لبرنامج "سستران" من حيث جودة الترجمة رغم أن هذا الأخير له معجم واسع ويتعامل بلغات عدة و"لوجوس" شركة أمريكية تطورت في الستينيات وأخرجت أول برنامج للترجمة عام 1971 م خاص بالترجمة من الإنجليزية متخصص في ترجمة وثائق تتعلق بالتجهيزات العسكرية ، وطورت " لوجوس " في الثمانينيات برنامجا للترجمة من الألمانية إلى الإنجليزية ثم ظهرت إصدارات لاحقة خاصة باللغات الفرنسية والإسبانية والإيطالية ولغات أخرى".[2]

45-نظام وايدنرWeidner:" تأسست شركة وايدنر في عام 1977م حيث إقتنى نظام وايدز شركة أمريكية في ولاية "نيوجرسي" كانت تترجم به نصوصا تقنية كما وظفته مؤسسة سعودية في الرياض وكانت تستخدمه في ترجمة نصوص انجليزية لصالح عدد من الهيئات لعدد من السنوات وقد انتقلت ملكية نظام وايدنز في عام 1983 م إلى شركة برافيس اليابانية للترجمة ، وأنتجت هذه الشركة المذكورة نظاما للترجمة من اليابانية إلى الإنجليزية وآخر من الانجليزية إلى اليابانية كما يشار إلى أن هدا النظام كان يعمل على أجهزة حاسوب متوسط ثم بدأ التحول نحو الحواسيب الشخصية".[3]

46-نظام متالMETAL:" بدأ مشروع مثال للترجمة من الألمانية إلى الإنجليزية في مركز البحوث اللغوية بجامعة تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية بناء على طلب من شركة "سيمنز" الألمانية وبتمويل منها، وقد قامت هذه الأخيرة بتطوير النظام ليشمل أزواجا أخرى من اللغات مثل: الفرنسية والهولندية والإسبانية وتستخدمه لترجمة الوثائق والكتب الإرشادية المصاحبة لمنتجاتها الإلكترونية والصناعية والطبية المتعددة كما تستخدمه مجموعة من الشركات الأخرى".[4]

[1] أسامة الخولي وآخرون :الترجمة في الوطن العربي ، ص313.
[2] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ، ص 154.
[3] أسامة الخولي وآخرون :الترجمة في الوطن العربي ،ص ص: 149-150.
[4] سناء منعم : اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية ، ص 154.

الخاتمـــة

الخاتمة

بعد الدراسة والتنقيب حول هذا الموضوع يتضح أن اللسانيات هي ذاك العلم الذي يدرس اللغة عبر مستويات مختلفة، ومع ظهور التكنولوجيا واختراع الحاسوب، فقد أصبح هذا الأخير ذروة التقنيات الحديثة للتعامل مع اللغة وهذا ما أدى إلى ظهور اللسانيات الحاسوبية التي تعد دراسة علمية للغة الطبيعية من منظور حاسوبي وهذه الدراسة لا يمكن أن تتم إلاّ ببناء برامج حاسوبية والتي تهدف إلى جعل اللغة العربية لغة محوسبة لما تملكه من خصوصيات تؤهلها لإنتاج مجتمع الصناعة اللغوية العربية والهندسة اللغوية.

والحضارة العالمية اليوم حصيلة جهد إنساني مشترك أسهمت فيه جميع الشعوب واضطلعت فيه الترجمة بدور الوسيط الفاعل المؤثر في التعارف والتعاون بين مختلف الجماعات البشرية، فبالترجمة تمكنت الأفكار من التحليق في عوالم جديدة وكتب لها البقاء والانتشار والنماء، وبها كذلك استطاعت شعوب كثيرة أن تواكب تطور المعرفة وتقف على عتبة الحداثة وتحقق تقدمها ورفاهيتها ومن خلالها نتمكن من معرفة الآخر وندرك الذات ونقيم حوارا بنّاءا ينهي التنازع ويؤسس سلاما ينعم فيه الجميع.

وفي إطار التطور الذي يشهده العصر حاليا في ميدان العولمة والذي مسّ مختلف مجالات اللسانيات الحاسوبية والتي من بينها الترجمة الآلية وذلك عن طريق توفير المعلومات المساعدة التي يحتاجها المترجم وتزويده بها في الحال.

يستطيع الحاسوب أن يزود المترجم بناءا على طلبه لا بالمقابل العربي للمصطلح فحسب وإنما بمعلومات كثيرة عنه.

يؤدي استخدام الحاسوب في ترجمة المصطلحات إلى تحسين نوعية الترجمة وذلك لشمولية الحاسوب، إذ يستطيع أن يضع أمام المترجم المعنى الدقيق للمصطلح في كل فرع من فروع المعرفة.

سهولة تطوير رصيد المصطلحات المخزون في ذاكرة الحاسوب الذي يستخدم في خزن المصطلحات العلمية ومعالجتها العلمية ومعالجتها وترجمتها وتنسيقها وتوثيقها ونشرها، ويستخدم كذلك في صناعة المعاجم وفي الترجمة الآلية كما في برنامج "غوغل" وبرنامج "عجيب" اللذات يترجمان من نصوص الأنترنت العلمية من الإنجليزية إلى العربية.

ويحتاج كل مجال من هذه المجالات إلى بحث مستفيض وينبغي الإشارة هنا إلى أنه لابد من العمل على تطوير البرامج الخاصة باستخدام الحاسوب، في علوم اللغة التطبيقية كالترجمة وتدريس اللغات وخاصة في الوطن العربي الذي يفتقر إلى جل الأدوات والوسائل والكفاءة الموظفة في هذا المجال.

ونرجو أن تكون هذه الدراسة قد حققت هدفا معينا وذلك بغرس الرغبة في نفوس الدارسين والباحثين وذلك من أجل توسيع الرؤى وتقديم أفكار واجتهادات كثيرة في مثل هذا النوع من الدراسات.

قائمة المصادر

و المراجع

المعاجم:

1. الفيروز أبادي: مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، دار الكتاب الحديث العلمية، بيروت–لبنان، ط1، 2004م .
2. ابن منظور الإفريقي المصري: لسان العرب، م12، دار صادر، بيروت–لبنان، ط1، 1992م.
3. المنجد: في اللغة العربية المعاصرة، دار المشرق، بيروت، لبنان، ط2 ،2001م.

المراجع:

4. إبراهيم أحمد: التأويل والترجمة مقاربات لآليات الفهم والتفسير، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت–لبنان، ط1، 2009م.
5. إبراهيم بدوي الجيلاني: علم الترجمة وفضل العربية على اللغات المكتب العربي للغات، مصر، ط1، دت.
6. ابراهيم محمود خليل: في اللسانيات و نحو النص، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان–الأردن، ط2، 2009م.
7. أحمد حساني: مباحث في اللسانيات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، دط، 1999م.
8. أحمد مطلوب: بحوث مصطلحية، منشورات المجمع العلمي، دب، دط، 2006م.
9. أحمد مومن: اللسانيات النشأة و التطور، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، بن عكنون، الجزائر، ط4، 2008م.
10. أسامة الخولي وآخرون : الترجمة في الوطن العربي نحو إنشاء مؤسسة عربية للترجمة ، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت–لبنان، ط1، 2000م.
11. أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: المكتب الإقليمي للشرق المتوسط و معهد الدراسات المصطلحية و علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية و الطبية، المغرب، دط، 2005م.
12. آلات بونية: الذكاء الإصطناعي واقعه ومستقبله، تر: علي صبري فرغلي: عالم المعرفة، الكويت، دط، 1993م.
13. إنعام بيوض: الترجمة الأدبية مشاكل وحلول، دار الفارابي، بيروت–لبنان، ط1، 2003م.
14. جان رينيه لا دميرال: التنظير في الترجمة المنظمة العربية للترجمة، تر: محمد جدير، بيروت–لبنان، ط1، 2011م.

15. جورج مونان: اللسانيات والترجمة، تر: حسين بن رزوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، دط، 2000م.
16. جوزيف طانيوس لبس: المعلوماتية و اللغة و الأدب و الحضارة، المؤسسة الحديثة للكتاب، بيروت-لبنان، ط1، 2012م.
17. حافظ اسماعيلي علوي و وليد أحمد العناتي: أسئلة اللغة و أسئلة اللسانيات، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 20009م.
18. حافظ إسماعيلي علوي وعبد الرحمن عزي: اللسان العربي وإشكالية التلقي مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت-لبنان، ط1، 2008م.
19. خالد اليعبودي: آليات توليد المصطلح و بناء المعاجم اللسانية الثنائية و المتعددة اللغات، دار ما بعد الحداثة، فاس-المغرب، ط1، 2006م.
20. خليفة الميساوي: المصطلح اللساني و تأسيس المفهوم، الرباط، المغرب، ط1، 2013م.
21. خولة طالب الإبراهيمي: مبادئ في اللسانيات، دار القصبة للنشر، الجزائر، ط2، 2006م.
22. دراسات عن واقع الترجمة في الوطن العربي : المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، تونس ، دط ، 1987 م .
23. رشيدة بصافي: مقاربات في تعليمية الترجمة الفورية، دار الغرب للنشر والتوزيع، وهران-الجزائر، ط1، 2003م.
24. رضا بابا أحمد: اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح و الترجمة،مخبر المعالجة الآلية للغة العربية، الجزائر، دط، دت.
25. رضوان بلخيري: مدخل إلى الإعلام الجديد المفاهيم والوسائل والتطبيقات، دار جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2014م.
26. رضوان جوءيل: موسوعة الترجمة، تر: محمد يحياتن منشورات مخبر الممارسات اللغوية، دب، دط، 2010م.
27. السعيد بوطاجين: الترجمة والمصطلح دراسة في إشكالية ترجمة المصطلح النقدي الجديد، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 2009م.
28. سمير شريف أستتيه: اللسانيات المجال و الوظيفة و المنهج، عالم الكتب الحديث، عمان-الأردن، ط2، 2008م.

29. سناء منعم: اللسانيات الحاسوبية و الترجمة الآلية بعض الثوابت النظرية و الإجرائية، عالم الكتب الحديث، عمان-الأردن، ط1، 2015م.

30. سيرين الخيري: تكنولوجيا تعليم اللغة العربية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ط1، 2013م.

31. شحدة فارع وجهاد حمدان، موسى عمايرة ومحمد العناتي: مقدمة في اللغويات المعاصرة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ط4، 2008م.

32. شرف الدين الراجحي و سامي عياد حنا: مبادئ علم اللسانيات الحديث، دار المعرفة الجامعية، دب، دط، دت.

33. صالح بلعيد: دروس في اللسانيات التطبيقية، دار هومة للطباعة و النشر و التوزيع، الجزائر، ط5، 2009م.

34. عبد الرحمان بن حسن العارف: توظيف اللسانيات الحاسوبية في خدمة الدراسات اللغوية العربية، "جهود ونتائج"، جامعة أم القرى، دط، دت.

35. عبد السلام بن عبد العالي: في الترجمة، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت-لبنان، ط1، 2001م.

36. عبد العليم السيد منسي وعبد الله عبد الرزاق إبراهيم: الترجمة أصولها وتطبيقاتها، دار النشر الجامعات المصرية مكتبة الوفاء، ط1، 1995م.

37. عبد الله بن حمد الحميدان : مقدمة في الترجمة الآلية ، مكتبة العبيكان ، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، ط1 ، 2001 م .

38. علي القاسمي: علم المصطلح أسس النظرية وتطبيقاته العملية، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 2008م.

39. عمار ساسي: اللسان العربي و قصايا العصر رؤية علمية في الفهم و المنهج و الخصائص و التعليم والتحليل، عالم الكتب الحديث، عمان-الأردن، دط، 2007م.

40. عوض حميد القزوي: المضطلح النحوي نشأته و تطوره في أواخر القرن الثالث هجري، عمادة شؤون المكتبات، المملكة العربية االسعودية، ط1، 1981م.

41. فيصل أبو عيشة: الإعلام الإلكتروني، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، دط، 2014م.

42. لعبيدي بوعبد الله: مدخل إلى علم المصطلح والمصطلحية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، دب، دط، 2012م.

43. ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي الترجمة الأدبية والمصطلحات الأدبية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ط1، 2009م.

44. مازن الوعر: قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث، دار طلاس، دمشق، ط1، 1988م.

45. محمد الديداوي: الترجمة و التعريب بين اللغة البيانية و اللغة الحاسوبية، المركز الثقافي العربي، بيروت-لبنان، ط1، 2002م.

46. محمد الديداوي: مفاهيم الترجمة المنظور التعريبي لنقل المعرفة، المركز الثقافي العربي، بيروت-لبنان، ط1، 2007م.

47. محمد الديداوي: منهاج المترجم بين الكتابة والاصطلاح والهواية والإحتراف، المركز الثقافي العربي، بيروت-لبنان، ط1، 2005م.

48. محمد حسن يوسف: كيف تترجم، الكويت، ط1، 1997م.

49. محمد شاهين: نظريات الترجمة وتطبيقاتها في تدريس الترجمة من العربية إلى الانجليزية وبالعكس، مكتبة الثقافة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، دط، 1998م.

50. محمد عناني: الترجمة الأدبية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 1997م.

51. محمد عناني: نظرية الترجمة الحديثة مدخل إلى مبحث دراسات الترجمة، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت-لبنان، ط1، 2003م.

52. محمد محمد الحناش: اللغة العربية والحاسوب: قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية أو مقاربة في محاكاة الدماغ العربي لغويا، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دط، 2002م.

53. محمد محمد يونس علي: مدخل إلى اللسانيات، دار الكتاب الجديدة، بيروت-لبنان، ط1، 2004م.

54. محي الدين محسب: نقل المصطلح اللساني في مطلع القرن العشرين، "قاموس النجاري نموذجا"، دار الهدى للنشر و التوزيع، دب، دط، 2001م.

55. مريان لوديرار: الترجمة اليوم و النموذج التأويلي، تر: نادية حفيز، دار هومة للطباعة و النشر و التوزيع، الجزائر، دط، 2008م.

56. مصطفى طاهر الحيادرة: من قضايا المصطلح اللغوي العربي، نظرة في توحيد المصطلح واستخدام التقنيات الحديثة لتطويره، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ط1، 2003م.

57. مصطفى غلفان: في اللسانيات العامة تاريخها طبيعتها، موضوعها، مفاهيمها، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط1، 2010م.

58. نعمان بوقرة: اللسانيات اتجاهاتها و قضاياها الراهنة، عالم الكتب الحديث، جامعة الملك سعود، ط1، 2009م.

59. نعمان بوقرة: المصطلحات الأساسية في لسانيات النص و تحليل الخطاب دراسة معجمية، عالم الكتب الحديث للنشر و التوزيع، عمان-الأردن، ط1، 2009م.

60. نهاد الموسى: العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت-لبنان، ط1، 2000م.

61. هادي نهر: دراسات في اللسانيات ثمار التجربة، عالم الكتب الحديث، عمان-الأردن، ط1، 2011م.

62. وايد العناتي و خالد الجبر: دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية، دار جرير للنشر و التوزيع، عمان-الأردن، ط1، 2007م.

63. يوسف حسن بكار: الترجمة الأدبية إشكاليات ومزالق دار الفارس للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ط1، 2001م.

الرسائل الجامعية :

64. آمنة فاطمة الزهراء طالبي : إشكالية حدود الترجمة الآلية ، ترجمة نظام سيستران للمتلازمات اللفظية (إنجليزية - عربية) مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر ، جامعة منتوري ، قسنطينة ، 2007 م ، 2008 م .

65. فارس شاشة : المعالجة الآلية للغة العربية ، إنشاء نموذج لساني صرفي إعرابي للفعل العربي ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في علم المكتبات و التوثيق ، 2008 م .

66. مفيدة شنايت ، الترجمة الأدبية بين الحرفية و الإبداع ،مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجيستر، الجزائر ، 2010 ، 2011 م.

67. فريدة ديب : المصطلح اللساني في المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات نقد و تحليل ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في اللغة و الأدب العربي ، ورقلة ، 2012 ، 2013 م .

68. بن مالك أسماء : إشكالية ترجمة المصطلح اللساني و السيميائي من الفرنسية إلى العربية معجم مجيب "لأحمد العايد نموذجا " مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في الترجمة ، تلمسان ، 2013 ، 2014 م

69. حياة سيفي : إشكالية ترجمة المصطلح النقدي في مسرد المصطلحات لكتاب مناهج النقد الأدبي المعاصر للدكتور سمير حجازي مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر ، تلمسان ، 2014 م.

المجلات و الدوريات :

70. مجلة العلوم الشرعية و الحاسبات، جامعة الملك سعود ، م 7 ، د ط ، 1995م.

71. مجلة دراسات أدبية دورية فصلية تصدر عن مركز البصيرة للبحوث و الاستشارات التعليمية ، ع4 ، دار الخلدونية للنشر و التوزيع ، الجزائر ، القبة ، 2009 م .

72. فعالية اللسانيات الحاسوبية العربية ، مجلة الآداب و اللغات ، ع8 ، الجزائر ، د ط ، 2009 م .

73. الترجمة الآلية كبنية أساسية في صرح التعريب ، المجلة العربية لعلوم و هندسة الحاسوب ، م1 ، ع 1 ، 2007 م .

74. ترجمة الآلة ومراجعة الإنسان ، مجلة المترجم ، ع 7 ، جوان ، 2003 م .

المؤتمرات و الندوات :

75. محمد زكي خضر : اللغة العربية و الترجمة الآلية المشاكل و الحلول ، مؤتمر التعريب الحادي عشر ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، عمان–الأردن ، 16 – 12 / 10 / 2008 م.

المواقع الإلكترونية :

76.http :// w.w.w. alukah . net/

77.http : // w.w.w.pdf.factory . com

78.http :// faculty .kfupm . edu .sa /

79.w.w.w. almouket . f r . g d

80.w.w.w.alnajiem. com

81.w.w.w.arafid- ae arafid

82.w.w.w .aljabmiped. net

83.http : // w.w.w.aot . org

84.w.w.w.siroline . org .

85.http : // ar .wikipedia . og /

86.dr . mahmoud – ismail – salah .blogspot . com

87.http : // w.w.w.sarkhr . com

88. http :// w.w.w.atida . org

89.http : // kenanoline . com

90.http : // saidbengrad . free . fr

فهرس الموضوعات

فهرس الموضوعات

مقدمة.....أ

مدخل.....**4**

الفصل الأول: المصطلح اللساني الحاسوبي.....**20**

تمهيد..... **20**

المبحث الأول: اللسانيات الحاسوبية مفهومها ونشأتها.....**21**

أولا- مفهوم اللسانيات الحاسوبية.....21

ثانيا- نشأتها.....24

ثالثا- أهدافها.....26

رابعـــا- منهجهـــا.....28

المبحث الثاني: مراحل اللسانيات الحاسوبية وأهم مجالاتها.....**30**

أولا- مراحل وآليات العمل الحاسوبي.....30

ثانيا- مكونات اللسانيات الحاسوبية.....31

ثالثا- مجالاتها.....33

رابعا- مشاكلها.....37

خامسا- المصطلح اللساني الحاسوبي واقع وآفاق.....38

الفصل الثاني: الترجمة.....**43**

تمهيد.....43

المبحث الأول: مفهوم الترجمة وأهم أنواعها.....**44**

أولا- مفهوم الترجمة (لغة واصطلاحا).....45

ثانيا- نشأتها.....48

ثالثا- أهدافها.....50

رابعا- أنواعها.....53

المبحث الثاني: نظريات الترجمة وأهم مراحلها.....59

أولا- نظريات الترجمة.....59

ثانيا- أساليبها.....63

ثالثا- مراحها.....69

رابعا- واقع الترجمة في الوطن العربي.....71

الفصل الثالث: الترجمة الآلية.....75

تمهيد.....75

أولا- مفهوم الترجمة الآلية.....76

ثانيا- نشأتها.....77

ثالثا- أساليبها.....79

رابعا- نظمها.....82

خامسا- مشاكلها وحلولها.....87

سادسا- موقع الترجمة الآلية بين العلوم الأخرى.....89

سابعا- مصطلحات الترجمة الآلية.....91

الخاتمة.....104

قائمة المصادر والمراجع.....106

فهرس الموضوعات.....113