أزمة الترجمة الآلية بين العربية و اللغات الأجنبية
تطبيق Google Translate أنموذجا
The Crisis of (MT) From Arabic into Foreign Languages
Case Study : Google Translate

د. عبد القادر ميسوم
جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف
arabeuhbc@gmail.com

Received 10/06/2021 ***Accepted 22/06/2021*** ***Published 10/07/2021***

الملخص

لماذا تشكل الترجمة الآلية من اللغة العربية إلى اللغات الأجنبية والعكس بالعكس معضلة كبرى مقارنة باللغات الأخرى؟ هل المشكل في قواعد النحو التقليدية التي لم تحوسب؟ أم قلة المهارات التكنولوجية في العالم العربي؟ أم هي بكل بساطة عدم الاهتمام بتحديث لغتنا الأم ومسايرة العالم الرقمي؟ تروم هذه الدراسة تقديم مدى فاعلية تطبيق الترجمة الآلية المجاني عبر الإنترنت (GoogleTranslate) من العربية إلى الإنجليزية أو العكس، متوخين منها التعريف بالترجمة الآلية، المعالجة الآلية للغة العربية في نطاق محور"الترجمة الآلية ومعالجة اللغة آليا، كما سنحاول عرض نماذج عن أزمة الترجمة الآلية من خلال تطبيقGoogle Translate و أوضحت الدراسة أن المعضلة الأصل هي أن جهود الباحثين العرب لا تزال في البداية ، كما أن نمط تدريس المواد العلمية كالرياضيات والفيزياء والتقنيات بغير اللغة العربية يشكل عقبة كبرى. وهذا هو التحدي إذا توفرت الإرادة عند سلطة القرار والتمويل في مختلف مجالات البحث بما فيها الجامعات ومراكز البحث.

الكلمات الدالة : الترجمة الآلية - المعالجة الآلية للغة العربية- برامج الترجمة - Google Translate

Abstract

Why do machine translation from Arabic into foreign languages and vice versa constitute a challenge compared to other languages? Is it because traditional grammar rules haven't been computerized yet? Or because of the lack of technological skills in the Arab world? Or is it simply due to the lack of interest in developing Arabic in order to cope with the digital world needs? The aim of the present study is to investigate the effectiveness of the free online machine translation (GoogleTranslate) from Arabic into English or vice versa. It attempts to define machine translation., Automatic processing of Arabic within the scope of the "machine translation and automatic language processing" axis, We will try to display samples of the machine translation crisis through the Google Translate application. It has been concluded that the efforts of Arab researchers are still in the beginning, and the pattern of teaching pure sciences such as mathematics, physics, and technology in a language other than Arabic constitutes a major hindrance.

keywords: automatic Arabic processing- Google translate -Machine translation - Ttranslation software

المنارة للاستشارات
www.mar

1. مقدمة

إن قضية دخول اللغة العربية اليوم مجال المعلوماتية والحوسبة، مرهون بمجهودات أهلها من ذوي الاختصاصات العلمية والهندسية واللغوية، لأن الشرخ الذي تكرسه مناهج التعليم في شتى الأطوار بين التخصصات لهو في رأينا السبب الأول في تدني مستوى اللغة، ذلك أننا وصلنا إلى مرحلة العجز التام في تقديم الدروس بلغة سليمة ناهيك عن المخاطبات الشفوية خارج الأطر الأكاديمية، فهل أكون متسرعا حين أقول إن لغتنا العربية مع هذا المأزق الحضاري صارت في زمن ثقافة الهيمنة على صفيح ساخن تردد مقولة هاملت ":أكون أو لا أكون، تلك هي المشكلة "وعليه :لا يمكننا إذن أن نتخيل تحققا ونجاحا وارتقاءً للغتنا ما لم تتضافر جهود اللغويين والمهندسين في الإعلام الآلي و الرياضيات.

فالحديث عن الأزمة ليس في الواقع إلا حديثا عن جدوى المؤتمرات والملتقيات ومراكز البحث التي يقدمها أهل العربية من المتخصصين والأكاديميين وبالخصوص مجامع اللغة العربية في مجالات التعريب والمصطلح والمعجمية وغير ذلك من علوم العربية، وعليه حق لنا أن نتساءل ماذا بعد؟ وما هي النتائج المتوصل إليها؟ هل استرجعنا مكانة العربية وأصبحت لغة وظيفية؟ هل لغتنا اليوم تنافس الإنجليزية في ميدان العلوم ؟ إنها لمعضلة كبرى تكبر يوما بعد يوم مع هذا التقدم الصارخ في المعلوماتية. "فالترجمة الآلية في نظرنا تبقى الخيار الأمثل للخروج بنا من عزلتنا وتقوقعنا الثقافي والتفاعل والتحاور مع الآخرين بالإضافة إلى حاجة السوق العالمية الانفتاحية لتقنيات الترجمة الآلية" (سلوى، 2009، صفحة 236) ولذا لابد من نهضة علمية تكون الترجمة بشتى أصنافها القاعدة الأولى في هذا المنهج ولعل الترجمة الآلية قد تفتح للغة العربية آفاقا رحبة حول العالم. فما هي الترجمة الآلية؟

2. تعريف الترجمة الآلية (MT)

هي واحدة من تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية (NLP) كما يطلق عليها الترجمة الحاسوبية وقد تم تعريفها على النحو التالي: "العملية التي تستخدم برامج الكمبيوتر لترجمة النص من لغة طبيعية إلى أخرى " (Azza, 2000, p. 122). هذا التعريف الذي نسوقه لا نقصد به الترجمة الحرفية الآلية، بل إن المقصود هو الاشتغال على الخرائط الدلالية من لغة واحدة طبيعية إلى أخرى. وبالتالي " نقل

المنارة للاستشارات
www.mar

القيمة التواصلية للعبارة من لغة (إنسانية) إلى أخرى مع مساعدة الكمبيوتر " أي نقل النص من نظام لغوي (البنية النحوية والصرفية والدلالية والصوتية) من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف.

كثيرة هي التعريفات التي تتطرق إلى حقيقة الترجمة الآلية، كونها ليست مجرد استبدال الكلمات بمقابلاتها في اللغات الأخرى، عبر المدونات المعجمية المخزنة. وبعبارة أخرى؛ تطمح الأفاق العلمية في مجال اللسانيات الحاسوبية إلى جعلها مثل الذكاء البشري تتمتع بالتحليل العميق لبنية الجملة والنص، وتطبيق المعالجات الحسابية لمورفولوجيا اللغة العربية بشكل خاص، ومطابقتها دلاليا وأسلوبية ثم ترجمتها. مما يعني أنه يمكن استخدام الكمبيوتر وخاصية الذكاء الاصطناعي للتقريب بين اللغات الطبيعية بإتقان واحترافية. لدرجة أنه يمكننا ترجمة مستند بالكامل تلقائيًا ثم عرضه على مترجم متخصص لمراجعته.

إذن عندما يقوم المترجم بترجمة نص ما، قد يستعين بجهاز الكمبيوتر وبذاكرة الترجمة للمساعدة في مهام محددة مثل البحث عن كلمات وتعبيرات متخصصة في القاموس، تسمى هذه العملية بالترجمة البشرية. وهذا ما يدفعنا إلى توضيح فرق طفيف بين الترجمة البشرية بمساعدة الحاسوب والترجمة الآلية التي يلعب فيها الكمبيوتر دور المترجم الحقيقي الواعي بكل الخصائص الدلالية للغة الطبيعية، أما في تعامله مع العربية فإنه- حسب رأي الكثير من الباحثين- يعتبر هذا تحديا علميا كبيرا، خصوصا مع إشكالية التأويل والغموض الدلالي ومع ذلك، تبقى البرمجيات والحواسيب ومواقع الانترنيت كأدوات مساعدة في تسهيل عملية الترجمة من العربية وإليها.

التعريف بالمعضلة(لماذا الترجمة الآلية؟):

إن فكرة استخدام أجهزة الكمبيوتر في الترجمة أو مساعدة ترجمة اللغات البشرية تكاد تكون قديمة مثل الكمبيوتر نفسه. قبل البريد الإلكتروني، قبل معالجة الكلمات، قبل واجهات سطر الأوامر في البرمجيات.فهي مصممة للتصرف بناءً على الكلمات بدلاً من الأرقام ولكن تبين أن MTمهمة صعبة جدا استنفدت موارد الحوسبة الراقية مع كل جيل. وبغض النظر عن ذلك، فإن الترجمة الآلية بعنصريها الصناعي والبرمجي وبأدواتها الوصفية والتحليلية والتوليدية والإحصائية في تسارع مستمر، من خلال مجهودات جبارة تطلقها عولمة شبكة الإنترنت اليوم، في جميع أنحاء العالم،ويتم إدراج مصممي البرمجيات والمبرمجين، ومهندسي الأجهزة، وخبراء الشبكات العصبية،

المنارة للاستشارات
www.mar

وأخصائيي الذكاء الاصطناعي، واللغويين، إلا أنه بمرور الوقت "ظهرت صعوبة هذا الغرض بل واستحالته أحيانا مما حدا بأصحاب البرمجيات للتفكير فيما يسمى بالدعم الآلي، للترجمة Human Aided Translation للترجمة البشرية وهذه النظم تعني الترجمة Computer Aided Translation الآلية باستخدام العنصرين الأساسيين البشر والآلة.ففي الحالة الأولى يكون العبء الأساسي على المترجم أما في الثانية فيكون على الآلة ويقوم المترجم بدور استشاري" (سلوى، 2009، صفحة 244) لمساعدة جهاز الكمبيوتر في إدراك الكلمات والأفكار وفق المحددات الدلالية من مثل مشكلة الحقيقة والمجاز –الحقول الدلالية –الترادف – المشترك اللفظي؛ إذ أصبح " الحاسوب" أداة ممتازة أجبرت اللغويين على أن يكونوا أكثر وضوحًا ودقة في وصفهم الرسمي للغات الطبيعية.

ولذلك بات من الجدير خلق وتطوير أنظمة معلوماتية قادرة على فهم أجزاء وآليات اللغة الطبيعية، فكثير من اللغات كما يقول الخبراء في مجال اللسانيات تظهر وكأنها ألغاز يصعب تدبير شأنها (Nilsson, 1988, p. 02)وبما أن اللغة الإنجليزية هي لغة عالمية، فإن معظم الجهود في مجال الترجمة الآلية تركز بشكل رئيسي على التحويل بين اللغتين الإنجليزية واللغات الأخرى بما فيها العربية التي تتطلب نشاطا وتحفيزا. في خضم هذا التحول الذي تشهده الترجمة الآلية كان لزاما على أهل الاختصاص إيجاد أدوات مساعدة على الترجمة يمكن توضيحها من " تطبيقات التحليل اللغوي في كتاب الباحثة سلوى حمادة فيما يلي:

1 - منضدة العمل Workbench

2 - محطات الترجمة Workstation

3. - الكتابة للترجمة أو اللغات المقيدة Control Language

4 -ذاكرة الترجمة Translation Memory

. نظام(MT) المقترح (الهيكل التفصيلي)

تتمثل الفكرة الرئيسة وراء نظام MT المقترح في ترجمة جمل من اللغة المصدر (SL) إلى جمل في اللغة الهدف TL) عن طريق تنفيذ التحليل المحتمل على اللغة المكتوبة وليس الكلام كما توردة المعاجم ثنائية اللغة، ثم إعادة ترتيبها لتتناسب مع قواعد اللغة الهدف، وهذه محاولات كبرى في

المنارة للاستشارات
www.mar

مجال المعالجة الآلية للغات الطبيعية ؛ التي اعتمدت منهجية الترجمة الآلية المباشرة أي: تحليل لغوي سطحي للغة المصدر. ثم ترتيب الجملة لجعلها تبدو أكثر تشابها مع رتيب اللغة الهدف. وفقًا لذلك، سرعان ما أدرك مطورو الترجمة الآلية والباحثون أن الطريقة المباشرة لا يمكنها التعامل مع تعقيد اللغة الطبيعية. على سبيل المثال ، ما كان يُعتقد أنه عملية مبادلة بسيطة تحول الموضوع والفعل من SVO إلى بنية VSO وهذه مسألة معقدة للغاية بمعنى أنه ينبغي لأهل الاختصاص تزويد أجهزة الكمبيوتر ببرامج توفر له الجانب المنطقي والحدسي كما هو التفكير البشري وكذلك تمكين الحاسوب من توظيف الجانب المنطقي في الكلام والتواصل وتحويل المنطوق إلى مكتوب أو العكس كما هو موضح في المخطط أسفله، لكن ليس هذا بالأمر الهين في البداية وفيما يلي خطوات توضيحية نقصد بها شرح الفكرة بصورة تقريبية فقط.

خطوات توضيحية نحاكي فيها منطق الآلة أثناء عملية الترجمة

يتكون النظام المقترح الحالي للترجمة الآلية من اللغة الإنجليزية إلى العربية. من ثلاث وحدات رئيسية كما يلي:

وحدة التحليل: يتم استخدام هذه الوحدة بعد إدخال النص ليخضع لعملية التحليل .

وحدة المحول: يستخدم هذا لترجمة الجمل والكلمات الإنجليزية عبر عملية إحصائية تقارب الكلمات وترتيبها في الجملة مع السوابق واللواحق.

وحدة التوليد: يستخدم لإنتاج جمل عربية مستهدفة خلف واجهة المدخلات والمخرجات كما تظهر بنية النظام المقترحة أعلاه.

متطلبات MT الخاصة

المنارة للاستشارات
www.mar

يتمحور النظام المقترح في الترجمة الآلية حول البيانات الخاصة بمجالات مختلفة والتي تم تأسيسها في قاموس ثنائي اللغة إنجليزي-عربي، وذلك بالاختيار من الكتب التي يعتمد فيها نظام MT الفعّال بشكل كبير على المفردات ومقابلاتها كما هو الحال في اللسانيات التقابلية. هذه العملية لا يدعمها معظم المترجمين من الإنجليزية إلى العربية، خصوصا لما يقترح مثلا نظام خدمة Google translate أثناء الترجمة الآلية بعض المحددات لتحسين ورفع كفاءة الترجمة، ولكن تبقى هذه العملية مفتوحة لمشاركة الجميع وقد تكون هناك إسهامات ليست من قبل المترجمين بل العارفين بشؤون اللغة أيضا فتزيد من تعقيد عملية الترجمة لأنه في النهاية ستذهب هذه المقترحات إلى قواعد بيانية تسمى بذاكرة الترجمة والأولى أن يقوم بهذه المهمة أهل الاختصاص فقط .

يتكون النظام المقترح من ثلاثة عناصر أساسية. كما هو موضح في العنصر السابق:

1. وحدة الإدخال :تحليل الجملة الإنجليزية المدخلة ويستخدم قاموس وقواعد مناسبة لإنتاج بنية مصدر (إنجليزي).
2. وحدة المحولات: التي تُستخدم لترجمة المصدر (اللغة الإنجليزية) والكلمات لاستهداف اللغة (العربية) وتركيب الكلمات.
3. وأخيرًا وحدة التوليد : التي يتم استخدامها للنص اللغوي الهدف العربي (produce). وهو من الحوافز التي استلهمت المهندسين والباحثين إذ لا يمكن كتابة برامج آلية دون " الفهم" والتوليد" (BLACK, 1988, p. 110) إذ يتم عرض تدفق كل هذه العملية حسب كل برنامج خاص بالترجمة الآلية.

تستخدم أنظمة الترجمة الآلية النصية على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم بحرية. وهي في الغالب تستند إلى مجموعة كاملة من أمثلة الترجمة على شكل ذخيرة لنتعلم منها باحترافية و بشكل صحيح. وجدير بالذكر أن البداية مع أبحاث الترجمة الآلية التي ركزت على قواعد بيانات وجدت صعوبات واصطدمت بمعوقات ذات أبعاد دلالية و تداولية في مجال استعمالات اللغة العربية وعليه جاءت فكرة البرمجة باللغة الطبيعية.

إن الذي مارس عملية الترجمة الآلية سيلحظ أنه دائما يطلب منه المساهمة في تحسين الترجمة وذلك باقتراح بدائل يراها أقرب إلى اللغة الهدف كون أن هذه الأخيرة هي اللغة الأم وتعبيراتها في ذهنه واضحة ودلالاتها معلومة ومتداولة،وهذا لجسر الهوة بين التشابه في المخرجات. وبالتالي نصل إلى

المنارة للاستشارات
www.mar

الترجمات المرجعية من خلال العديد من مناهج التقييم التي تسمح بتزويد قاعدة بيانات المعاجم العربية بمختلف المرادفات والمفردات والمعاني، لأن المترجم لا بد أن تكون له دراية بموضوع الترجمة ومعرفة السياق الثقافي (الديداوي، 1998، الصفحات 13-14)و لهذا تعرف الترجمة بأنها وضع بين ثقافتين لا لغتين.

والسؤال المطروح:

ما هي المراحل الأساسية التي تمر بها الجملة من اللغة الإنجليزية – على سبيل المثال- مرورا بقاعدة بيانات من خلال الترجمة الآلية لتخرج إلينا في جملة عربية دون الإخلال بالجانب التركيبي والدلالي والصرفي والنحوي؟

وحدةالتحليل:

يتم إجراء التحليل على مرحلتين رئيسيتين هما: مرحلة الماسح الضوئي والمحلل.

1-الماسح الضوئي:

يتم إدخال الجملة الانجليزية إلى النظام المقترح، ثم يأتي دور الماسح الضوئي الذي يقسم الجملة المراد ترجمتها

إلى مرادفات ومفردات تحمل نفس المعنى التقريبي، ثم إخراج هذه الخطوة عبارة عن قائمة من الكلمات الإنجليزية جاهزة للانتقال إلى المحلل اللغوي. مع مراعاة ترتيب المفردات.

. المحللParser

تحليل الجمل الإنجليزية (توزيع) ،هذا يعني أن: توظيف قواعد اللغة الإنجليزية الممكنة التي تم اختيارها لتغطية الجمل المتقاربة في السياق الحر و التي يمكن أن تؤلف خلاصة موزعة آليا من

المنارة للاستشارات
www.mar

قبل النظام من أسفل إلى أعلى .حيث يقدم المحلل اللغوي "English_words_list"؛ من هذه القائمة تتولد جمل لا حصر لها تقوم على خصائص دلالية متقاربة داخل السياق لكن يمكن الجمع بينهما لتشكيل معاني الجملة؟ بعد الحصول على الأجزاء الإنجليزية من قائمة الكلام يتم تطبيق بعض الميزات الدلالية لكل كلمة فيEnglish_words_list،وهنا لابد أن تكون العلاقة بين أجزاء الجملة متوفرة حتى يزول الغموض والالتباس. فاللفظة الواحدة في لغة ما، لها عدة معاني معجمية تختلف من سياق لآخر (سلوى، 2009، الصفحات 05-32) ، وهذا ما لا يستطيع الحاسوب أن يدركه، وبالتالي يأتي دور المعالجة الآلية للغة العربية من خلال توضيح المحددات؛ فكلمة «Book» بالإنجليزية، قد تعني حجز مقعد، أو كتابا أو إنذارا، تمامًا كما كلمة «كَتَبَ» أو«كُتُب» أو «كُتِبَ» باللغة العربية. فكيف لجهاز الكومبيوتر أن يعرف حين تكون لفظة «كتب» غير محركة إن كانت اسمًا أو فعلاً، دون أن نعطيه المحددات التي تأتي قبل كل حالة وبعدها. مثال: كتب +مضارع+فاعل+جمع مذكر" تصبح "يكتبون. إذن نحن بحاجة لتطوير أنظمة حاسوبية تعنى باللغة العربية من كل الجوانب لمسايرة الركب الرقمي. ولهذه الغايات شرعت نظرية المعجم – التركيبي في بناء قاموس إلكتروني بضم جميع المداخل المعجمية من بينها قاعدة بيانات للتعبيرات المتلازمة (الحناش، .1996.)

مرحلة التحويل:

مرحلة هي الأخرى حساسة جدا يتم هنا تحويل الجملة الإنجليزية إلى جملة تعادلها في المعنى باللغة العربية: بناء على قاموس ثنائي اللغة وقاعدة بيانات. تقبل الوحدة النمطية "English_words_list" و _ أجزاء من English parts of speech". والإخراج هوArabic_words_list". يقوم النظام بالبحث في القاموس ثنائي اللغة لترجمة الكلمات الإنجليزية ويحصل على كلمات عربية مساوية ترجمة حسب مخطط تدفق المحول فتتولد الجمل العربية المترجمة بعد تطبيق قواعد التحويل والتوزيع ووفقًا للقواعد العربية المختلفة، وبعد الحصول على الجملة العربية المترجمة، فإن النظام يطبيق القواعد المورفولوجية العربية للحصول على جملة سليمة تركيبيا ودلاليا ونحويا و أكيد أن الجهود في هذا المجال عربيا تبقى مجرد حلم .

المنارة للاستشارات
www.mar

سنقدم في هذا العنصر من الدراسة فاعلية نظام الترجمة الآلية المجاني عبر الإنترنت (GoogleTranslate) للترجمة من الإنجليزية إلى العربية وفق **معايير :**

وضع خبراء الترجمة الآلية معايير يتم على أساسها تقييم جودة النَصُّ المُتَرجَمِ وذلك من خلال إسناد درجات لتقدير جودة الترجمة وهي كالتالي:

1-المعيار الأول هو مستوى بلاغة فصاحة النص المُتَرْجَمْ fluency أو ما يُسَمَّى تقنيا بمقاييس "التصويب النحوي"

2 -المعيار الثاني هو "أمانة الترجمة adequacy "ويشير هذا المصطلح لترجمة أمينة، بلغ مستواها الحد الأمثل المقبول من التناسق مع النص **الأصلي.**

3 -أمّا المعيار الثالث "الإفادة المعلوماتيةinformativeness، فقد قامت وكالة مشاريع البحث المتقدمة ARPAبإضافته، ويتمثل في تقدير كَمِّ المعلومات (القيمة المعلوماتية) المُحَالَةِ فِعْلِيًّاinformativenessمن قِبَلِ النص المُتَرْجَمِ (وفاء، 2016). Informativenessmeasure

نماذج تطبيقية توضيحية : استنادا إلى المعايير السابقة :

عند القيام بترجمة نص إنجليزي على سبيل المثال، تتيح الفرصة هنا للباحث عن مقابله في اللغة العربية عدة خيارات دلالية ولكن قد يكون المترجم المتضلع في اللغة المصدر والهدف على دراية واسعة بسياقات المفردات،بمعنى أن أنظمة الحاسوب لا تقدم سوى خدمة تسريع العملية وهذه خطوة إيجابية فحتى لو لم يوفق الحاسوب في تقديم ترجمة تقريبية للنص المصدر، فإن المترجم المتمرس سيقوم بعملية التصويب، لكن إذا كان المتعامل بسيطا ومحدود المعرفة باللغة المصدر، فإنه سيجد صعوبة في هذا لأن الترجمة الآلية بتطبيق (Google Translate وغيرها من المواقع التي تقدم خدمة الترجمة الآلية إلى اللغةالعربية ومنها لا زالت تشكو أكثر من عاهة وفيما يلي ضرب من الأمثلة للتوضيح :

دلالة المفردات :

المنارة للاستشارات
www.mar

عند إدخال كلمة واحدة بغية الحصول على الترجمة المقابلة لها، فإن خصوصية كل لغة تتحكم في الموقف قد تكون مفردة واحدة تقابل مجموعة من المفردات، ولكن حين تتعدد المكافئات للمفردة الواحدة فإن السياق هو المحدد الرئيسي وهنا تبرز مقدرة الآلة في التقدير والفهم، مثال:

النص العربي اللغة المصدر	الترجمة الآلية النص الهدف
الحج أشهر معلومات	Hajj is the most famous information

لم يوفق البرنامج في اختيار المكافئ المناسب لكلمة **الحج** في سياقها الصحيح فترجمها بـ Hajj؟ والواقع أنها ترجمة خاطئة : مع أن الدلالة الصحيحة في اللغة الهدف هي (pilgrimage) ؟ وكأن المترجم الآلي اقتبس البنية الصوتية أ فقط. والإشكال هنا يقع في المعنى السياقي المخزن في ذاكرة البرنامج والملاحظ أن عملية التحليل للجملة لم يقدرها البرنامج بشكل منطقي عن طريق ربطها بالقرائن الدالة عليها من السوابق واللواحق أشهر / معلومات ، ففصل كل كلمة عن سياقها وقدم لنا مقابلات لكل مفردة ، وتصبح الجملة مفتقرة للمعنى التام. والأصح وفق موسوعة القرآن الكريم كما يلي:

The Hajj (pilgrimage) is (in) the well-known (lunar year) months (تقي الدين، الصفحات سورة البقرة - 197)

بنية الجملة الفعلية والاسمية

يختلف البناء التركيبي للجملة الإنجليزية والجملة العربية فكل واحدة تنفرد بنظام معين، فلا بد للجملة الإنجليزية أن تحتوي على فعل بينما في اللغة العربية هناك نمطين: الجملة الفعلية تحتوي على الفعل بينما الجملة الاسمية خالية من الفعل، في حين أن الجملة الإنجليزية يسبق الفاعل الفعل لكن في الجملة العربية يتصدر الفعل الجملة ثم الفاعل وهذا البناء التركيبي لا تحققه الترجمة الآلية غالبا ومن الأمثلة على ذلك :

النص الإنجليزي اللغة المصدر	الترجمة الآلية النص الهدف
A woman last week gave birth to a girl	امرأة الأسبوع الماضي أعطت ولادة لفتاة ذات

المنارة للاستشارات
www.mar

with two faces and brains on a single head	وجهين وأدمغة على رأس واحد

جاء التركيب في الجملة الإنجليزية فاعل+ ظرف زمان + فعل + حرف جر+ اسم مجرور وهذا تركيب صحيح يوافق البناء النحوي للغة الإنجليزية لكن النص المترجم مختل تركيبيا وتكون الجملة الصحيحة كالأتي: أنجبت امرأة الأسبوع الماضي فتاة بوجهين ودماغين في رأس واحد وأمثلة كثيرة في هذا المجال لا يسعنا الإحاطة بها وبإمكان المهتم بهذه التفاصيل الرجوع إلى كتاب الترجمة الآلية للباحثين المصريين عمرو محمد و فرج مذكور (مذكور، 2011، الصفحات 912-931).

استنتاج:

تعتبر هذه التطورات بأي حال المحرك الرئيسي للبحث والتطوير وراءMTبإشراك أفضل العقول في الحوسبة واللغويات والذكاء الاصطناعي، لكن المعضلة الأصل هي أن الباحثين العرب لم يهتموا بمشروع الذخيرة العربية «مدونة للغة العربية» أي جمع الإنتاج الفكري والأدبي المكتوب باللغة العربية، قديمًا وحديثًا، وفي مختلف المجالات العلمية والأدبية، إلكترونيًا ومن ثم حوسبته، بطريقة رقمية نصبح بعدها قادرين على وضع بنية لغوية تحتية حديثة تسمح للغة العربية باحتلال الريادة في البحث العلمي، كما أن نمط تدريس المواد العلمية كالرياضيات والفيزياء والتقنيات بغير اللغة العربية يشكل عقبة كبرى. وهذا هو التحدي إذا توفرت الإرادة عند سلطة القرار والتمويل في مختلف مجالات البحث بما فيها الجامعات ومراكز البحث. **أتوقف هنا لأننا في الواقع نكرر قصة البدوي الذي لم يفهم كيف أن مذياعه جلب له الأخبار البعيدة، ولم يخبره بموت بقرته في جواره.**

قائمة المصادر والمراجع

1. Azza, M. (2000). *M Translation of Noun Phrases from english to Arabic;*. Giza: Faculty of engineeruin, Cairo University .
2. BLACK, W. (1988). . *Les systèmes intelligents Basés sur la connaissance.).* ED. Masson(.

المنارة للاستشارات
www.mar

3. Nilsson, N. J. (1988). . *Principes d'intelligence artificielle, techniques avancées de l'informatique*. . EPADUES-EDITIONS.
4. الحناش, م. (.1996). ، برنامج لساني - حاسوبي للتعرف الآلي على التعابير المسكوكة في اللغة العربية، 80. *التواصل اللساني*, 80(3).
5. تقي الدين, ه. و. (s.d.). *ترجمة معاني القرآن الكريم - الترجمة الإنجليزية - تقي الدين هلالي ومحسن خان*. موسوعة القرآن الكريم. Consulté le 03 15, 2021, sur https://quranenc.com/ar/browse/english_hilali_khan/2
6. حمادة سلوى. (2009). ، *المعالجة الآلية للغة العربية، المشاكل والحلول،ص:236*. القاهرة: دار غريب للنشر ، ط1.
7. محمد الديداوي. (1998). ، حدود الترجمة أو الترجمة البيانية ، ، المغرب. م 7. ع 1 ،أبريل 1998 ص: 13 و 14. (جامعة عبد المالك السعدي مدرسة الملك فهد العليا للترجمة، المحرر) *مجلة ترجمان-المغرب ، 7* (1)، 13-14.
8. مذكور, ع. م. (2011). ، الترجمة الآلية ، مفهومها –مناهجها ، نماذج تطبيقية في اللغة العربية، جامعة الفيوم، .*مجلة كلية دار العلوم*, *26*, 912-931 ,
9. وفاء, ب. ت. (2016, 05 16). ، *الترجمة الآلية بمقاربة إحصائية :تحديات وآفاق لحوسبة اللغة العربية* ، للمعهد العالي العربي للترجمة. Consulté le 03 17, 2021, sur http://isat-al.org/Main_Ar/portfolio-ite

المنارة للاستشارات
www.mar