

أساليب الترجمة الآلية :

تنقسم الترجمة الآلية من حيث الطريقة المعتمدة في الترجمة إلى الأنواع الآتية:

1- الترجمة المباشرة:

ويمثّل هذا الأسلوب الجيل الأول من الترجمة الآلية، وتعتمد النظم على المعاجم الإلكترونية أحادية أو ثنائية الاتجاه من لغة المصدر إلى لغة الهدف، كما تعتمد على البرامج ذاتها ومن هنا فإن هذه النظم تتسم في الإغراق في الواقعية العلمية دون الارتكاز على خلفية لسانية ولا خلفية تختصّ بمعالجة اللغات وتستوعب خصائص النقل والتحويل من لغة إلى أخرى.

ويقوم هذا الأسلوب على الترجمة كلمة كلمة اعتمادا على المقاربة المعجمية ؛ أي استبدال مفردات النص الأصلي بمفردات مقابلة لها باللغة الهدف، دون التعمق في معاني النص وتحليله وهو ما ينتج ترجمة مفككة ومثيرة للضحك في بعض الأحيان لابتعادها عن المعاني التي يعبر عنها النص المترجم.

2- الترجمة التحويلية:

ويسير هذا الأسلوب وفق محور ثنائي فهو بحاجة إلى مسارين من كلّ لغة (مثال من الإنجليزية إلى العربية ومن العربية إلى الإنجليزية)، ويتم تقسيم عملية الترجمة إلى ثلاث مراحل هي:

- مرحلة التحليل (تحليل النص بلغة المصدر صرفيا ونحويا وداليا)

- مرحلة التحويل (التحويل الصرفي والتحويل النحوي والتحويل الدلالي)

- مرحلة التوليد (توليد النص بلغة الهدف صرفيا ونحويا وداليا)

واعتماد هذا التقسيم سمح للترجمة الآلية بتطبيق الأداة البرمجية نفسها على عدّة لغات، ثم إن تقسيم النظام إلى ثلاث مراحل سمح بإجراء الترجمة المتعدّدة.

وتتم الترجمة التحويلية عبر الخطوات الآتية:

- إجراء التحليل اللغوي للغة المصدر أي تحليلها إلى مكوناتها الصرفية.

- إجراء مقابلة مع المفردات والجمل من اللغة الهدف.

- توليد النص بلغة الهدف .

ومن سلبيات هذا الأسلوب ان السمات الدلالية تناظر السمات النحويّة، كما أنّ إيجاد حلّ للبس الدلالي كان صعباً جدّاً في غياب المعايير الدلالية.

3- الترجمة الوسيطة: (الترجمة بالوسائط)

يعتمد هذا الأسلوب على لفة وسيطة محايدة بين لغة المصدر وبين لغة الهدف؛ حيث يتم تصميم نظام ترجمة باستطاعته تحليل النص بلغة الهدف ثمّ يجري تمثيله بواسطة هذه اللغة الوسيطة وبعدها يجري توليد النص من هذه البنية التمثيلية الوسيطة.

والهدف من اللغة الوسيطة المحايدة هو الحصول على بنية مفهوميّة للنص الأصلي في شكل نموذج مصورن خارج عن اللغة الطبيعيّة، وهذا النموذج يأخذ في الاعتبار العناصر اللغويّة (العناصر اللسانيّة) والعناصر غير اللغويّة التي يتم تحويلها إلى قاعدة بيانات تتعلق بمعرفة العالم والمعلومات غير اللغوية وإنشاء النموذج الصوري الذي يمثله والذي يحتوي بدوره على المعلومات غير اللغويّة والتي تؤثر تأثيراً بالغاً في المعنى، ومن هنا فإنّ هذا الأسلوب يعمل على تأويل المعنى بدل الاستبدال المعجمي الحرفي والرّهان على المقاربة اللغويّة البحتة.

وتوظّف في عمليّة الاستبدال المكوّنات غير اللغويّة والمعلومات السياقيّة في تمثيل البنية المفهومية للنص والتي سيتم توليد النص بلغة الهدف انطلاقاً منها، وهذا ما يسمح بإجراء الترجمات المتعدّدة لأن النص الأصلي قد تمت تهيئته عن طريق التحليل.

إن إنشاء لغة وسيطة تجمع اللغات الطبيعيّة المتعدّدة مهمة صعبة نظراً للتباين الحاصل بين هذه اللغات على مستوى البناء الصرفي والبناء التركيبي.

4- الترجمة الإحصائيّة:

يعتمد هذا الأسلوب على المدوّنات اللغويّة، وهي عبارة عن عدد كبير من النصوص التي تمت ترجمتها من قبل المترجمين البشريين المحترفين، ومن هنا

ترتكز هذه الترجمة على قدرة الحاسوب وسرعته ودقته، فهو يملك القدرة على المعالجة السريعة لعدد من النصوص التي تُرجمت سابقا من طرف مترجمين محترفين (المدونات) وانطلاقا من هذا التحليل يختار الحاسوب الكلمة او العبارة المحتمل صحتها في اللغة المترجم إليها.

ويتطلب هذا الأسلوب مدونات ذات حجم كبير لضمان ورود الكلمات أو المصطلحات والجمل والعبارات في هذه المدونات أكثر من مرة وتوظيفها في ترجمة النص للحصول على جودة عالية، ومن هنا تتناسب جودة الترجمة في هذا الأسلوب طردا مع حجم المدونات المخزنة في قاعدة البيانات.

ومصدر هذه المدونات هو النصوص التي ترجمها المترجمون المحترفون والنصوص التي تُرجمت على شبكة الإنترنت. إضافة إلى السجلات والوثائق التي ترجمتها المؤسسات والمنظومات وغيرها.

إن الترجمة الإحصائية تعتمد على تقنية التعلّم الآلي لترجمة النص، بدل الاعتماد على القواعد؛ أي أنها تعتمد على تحليل خوارزميات كميات كبيرة من الترجمات البشرية السابقة وتبحث عن الأنماط الإحصائية ليقوم البرنامج الذكي بعد ذلك بتخمين نص بلغة الهدف عندما يطلب منه ترجمة نص ما بلغة المصدر انطلاقا من الاحتمال الإحصائي والتوقع الذكي لورود الكلمات والعبارات..

تعطي هذه الترجمة نتائج دقيقة إذا توفّرت البيانات الكافية لتغذية البرنامج ومن المشاكل التي تواجه هذا الأسلوب ارتكازه الأساسي على المدونات ومدى سعة وضخامة هذه المدونات والمعاني التي تتضمنها بالإضافة إلى انه يتطلب التدريب على ملايين الكلمات لكل زوج لغوي.