

أساليب نقل المصطلحات الطبية إلى اللغة العربية مجلة تعريب الطب نموذجاً أ. شريفة بلحوتس*

جامعة محمد بوقرة بومرداس ، ch.belhouts@univ-boumerdes.dz

الإرسال: 2023/08/26

القبول: 2023/11/21

النشر: 2023/12/10

الملخص:

عالج الباحثون والمنظرون في الدراسات اللغوية والترجمية إشكالية نقل المصطلحات واستعمالاتها ، وتطرق بيتر نيومارك والكنديان فيني ود/ر بلنيه على سبيل المثال إلى إجراءات ترجمة يمكن تطبيقها في نقل المصطلحات العلمية كالاقتراض والمحاكاة البنوية أو النسخ ، والإبدال والترجمة الحرفية. ويمكننا أن نتساءل عن آليات وضوابط نقل المصطلح الطبي إلى اللغة العربية ، وعن مدى قدرة اللغة العربية على استيعاب هذه المصطلحات ؟ وللتطرق إلى هذه النقاط ومناقشتها استعنا بمدونة تتمثل في مجلة تعريب الطب. وحاولنا الإجابة عليها بالتركيز على آليات وضوابط نقل المصطلح الطبي إلى اللغة العربية وهي لغة قادرة على استيعاب العلوم ، وذلك من خلال التطرق إلى اللغة العلمية ، وخصائصها ، وإشكالية نقلها ، والنظريات الترجمية فيما يتعلق بترجمة المصطلح وتطبيقاتها على ترجمة المصطلح الطبي إلى اللغة العربية من خلال المدونة. وتبين لنا من خلال هذه الدراسة قدرة اللغة العربية على استيعاب العلوم الطبية والصحية من خلال الإجراءات الترجمية المستعملة في نقل المصطلح.

الكلمات المفتاحية: المصطلح الطبي ؛ اللغة العربية ؛ ترجمة ؛ تعريب ؛ إجراءات الترجمة.

* المؤلف المرسل.

Translation Procedures of Medical Terms into Arabic

A case Study: Journal of Medical Sciences Arabization

Abstract: Scholars in linguistics and translation studies discussed the problem of terms translation and use. For example, Peter Newmark and the Canadian Vinay and Darbelnet dealt with the translation procedures of scientific terms, such as borrowing, calque, substitution and literal translation. What are the procedures used in translating medical terms into Arabic, and to which extent the Arabic language can absorb these terms? Our corpus is the Journal of Medical Sciences Arabization to clarify these questions focusing on the procedures used in translation. The result of our study has shown the ability of the Arabic language to absorb medical and health sciences through translation.

Keywords: Medical terms; Arabic; Translation; Arabization; Translation procedures

1- مقدّمة: الترجمة حركة فكرية ناقلة للعلوم والمعارف ، وحافضة لتراث الأمم السابقة من الزوال ، وهي في الوقت ذاته أداة استكشافية للاطلاع على آخر ما توصل إليه الإنسان في عصرنا الحالي للسعي نحو الرقي والتطور. واللغة هي أحد العوامل الأساسية المساهمة في رقيّ الأمة ، ولا يمكن للأمة الرقي في التربية والتعليم على سبيل المثال بالرغم من اختيارها لأحسن النظم إذا كانت تعاني من مشكلة لغوية كافتقارها للمصطلحات الحديثة¹.

تناول المصطلحيون والمترجمون قضايا المصطلح وترجماته من أجل إثراء اللغة ومواكبة التطور السريع في جميع المجالات ، وتطرّقت النظريات الترجمة إلى أسس وضعه وآليات ترجمته وفق ضوابط محدّدة منعا لانتشار فوضى ترجمته واستعماله. والترجمة العلمية ازدهرت عند العرب خاصة في العصر العباسي ، فترجمت العلوم والفلسفة من اللغات الهندية واليونانية والفارسية والسريانية إلى اللغة العربية ، وأسس بيت الحكمة أيام المأمون ، غير أن

حركة الترجمة تراجعت في العصر العباسي الأخير². كما سلكت الترجمة اتجاهها معاكسا من اللغة العربية إلى اللاتينية بداية من القرن الحادي عشر، فترجم الأوربيون الكتب العربية في الطب والرياضيات والفلك³. وأقرُّ ألبرت دوزه Albert Dauza باستعارة الفرنسية لكلمات عربية قائلا:

"Nous avons demandé à l'Arabe des noms des produits orientaux comme café, coton...., des préparations médico-pharmaceutiques (alcool, alexir, sirop), des termes mathématiques tels algèbre, science créée par les arabes, chiffre..."⁴

بمعنى طلبنا من العربية أسماء لمنتجات شرقية مثل القهوة والقطن ومستحضرات صيدلانية كالكحول ومصطلحات رياضية مثل الجبر والصفر. ويتمّ نقل المصطلحات العلمية عموما إلى اللغة العربية باستعمال إجراءات ترجمية مع المحافظة قدر الإمكان على طابع اللغة، لذلك اخترنا مجلة تعريب الطب التي تحرص على استعمال المصطلحات الواردة في المعجم الطبي الموحد.

2. اللغة العلمية، خصائصها، وإشكالية نقلها:

ذكر نيومارك⁵ Newmark ثلاث وظائف للغة حسب بوهلر تتمثل في الوظيفة التعبيرية والوظيفة الخطابية والوظيفة الإعلامية، وهي تمثل الأغراض الرئيسية لاستعمالات اللغة:

-الوظيفة التعبيرية: تعبّر عن مشاعر الكاتب، ومن نماذج النصوص التعبيرية يذكر الأدب الخيالي الجاد، والبيانات الرسمية كالخطابات السياسية وتشريعات ووثائق قانونية وأعمال علمية وفلسفية موثوقة، والسير الذاتية والمراسلات الشخصية والمقالات.

-الوظيفة الخطابية: وجوهرها جمهور القراء كالإعلانات والتعليمات والإعلام، وهي تقوم على أساس العلاقة بين الكاتب وجمهور القراء وتحقق من خلال صيغ المخاطبة.

-الوظيفة الإعلامية: وهي تدور حول مواضيع في مجال المعرفة وتنحدر نحو التعبيرية لأنها غالبا ما تعبر عن أحكام القيمة، وشكلها غالبا ما يكون معياريا كتقرير فني أو مقال في صحيفة أو دورية أو بحث علمي أو أطروحة أو محضر جلسة.

وأضاف ياكسون وظائف أخرى تتمثل في الوظيفة الشعرية والوظيفة الاجتماعية والوظيفة الواسفة للغة. ويرى نيومارك أن هذه الوظائف مناسبة للتعامل مع النص بغرض ترجمته،

وبموجبها قسّم النصوص إلى ثلاث فئات: علمية ومؤسسية وأدبية. وتشمل النصوص العلمية جميع مجالات العلم والتقانة.⁶

فاللغة العلمية لغة متخصصة ذات مصادر موثوقة ويستخدم كل فرع من فروعها مصطلحات وتراكيب خاصة به كلفة الطب ولغة الفيزياء ولغة الرياضيات ، وهي تتميز بالدقة والوضوح والموضوعية. وتشكل المصطلحات إحدى دعائمها. فهي تشكل صعوبة في ترجمتها ، لذلك يقول نيومارك "إذا كنت تترجم كتابا مهما ، يجب ألا تتردد في كتابة مقدّمة وملاحظات لتناقش استعمالات مصطلحات الكاتب ومعانيها"⁷ ، كما أشار إلى صعوبة ترجمة المصطلحات المستجدة.

وتكمن الصعوبة في ترجمتها في كونها مستقلة عن السياق لأن المصطلح لا يترجم إلا بمصطلح محدّد ومكافئ ، كما تقتضي الضرورة استعمال مصطلحات مؤقتة⁸.

3- النظريات الترجمية في ترجمة المصطلح:

تطرق نيومارك إلى أهم القضايا في الترجمة كطريقة الترجمة ، وذكر الصعوبات الرئيسية في الترجمة ، وحصرها في الكلمات التي لا نفهمها والكلمات التي يصعب ترجمتها لارتباطها بالثقافة من جهة وبالمستجدات من جهة أخرى.

"However, the chief difficulties in translating are lexical, not grammatical - i.e. words, collocations and fixed phrases or idioms..... Difficulties with words are of two kinds: (a) you do not understand them; (b) you find them hard to translate".⁹

وللتغلب على هذه الصعوبات يلجأ المترجم إلى إجراءات في الترجمة هي بمثابة حلول عملية إذ يقول: "تقترن طرق الترجمة بالنصوص بينما تتعلّق إجراءات الترجمة بالجميل والوحدات اللغوية الأصغر"¹⁰.

وفي ترجمة المصطلح يتعلّق الأمر بإجراءات الترجمة ، وفي هذا السياق نشير إلى أساليب الترجمة لفيني Vinay وداربلني Darbelnet التي وضعها الباحثان خلال الخمسينيات في إطار الأسلوبية المقارنة ما بين الفرنسية والانجليزية¹¹ ، ونيومارك الذي ناقش جوانب عديدة في الترجمة.

وتتمثل أساليب فيني وداربلني في الاقتراض والنسخ أو المحاكاة والترجمة الحرفية والتطويع والإبدال والتكافؤ والتصرف¹².

غير أن التكافؤ والتصرف يرتبطان بالبعد الثقافي والحضاري ، فالتكافؤ هو التعبير بوضعية مكافئة موجودة مسبقا في ثقافة اللغة المنقول إليها بينما يعدّ التصرف تكييفاً لوضعية معينة لكي لا تبدو الترجمة غريبة أو منبوذة لدى المتلقي ، فهو نتيجة للاجتهاد والإبداع.

اقترح نيومارك فيما يتعلق بترجمة المصطلح مستويات لغوية¹³ ، وهي:

-المستوى الأكاديمي: يشمل الكلمات اللاتينية واليونانية المحوّلة المستعملة في الأبحاث الأكاديمية مثل: فليجاسيا البا دولينز أي الالتهاب الوريدي الأبيض.

-المستوى المحترف: يشمل مصطلحات فصيحة يستعملها الخبراء مثل وباء التهاب الغدة النكفية ، الحمّاق ، الحمى القرمزية ، الكزاز.

-المستوى الشعبي : وهي الكلمات التي يستعملها عامة الناس استعمالاً يومياً مثل السكتة أو الجلطة.

وعليه ، لا بدّ من مراعاة هذه المستويات في الترجمة بالنظر إلى كاتب النص من جهة وجمهور القراء من جهة أخرى.

"Lors de la traduction d'un article médical, le traducteur doit donc impérativement demander à qui est destiné le texte cible afin d'utiliser la bonne nomenclature, car si un médecin s'adaptera facilement à un article destiné au grand public, ce dernier risque d'avoir du mal à comprendre le jargon du spécialiste".¹⁴

فعند ترجمة نص طبي ، لا بدّ للمترجم من معرفة جمهور قرائه لاختيار المستوى اللغوي المناسب.

وتشير رينايفر في موضع آخر في مقالها إلى الانتباه إلى التقارب الدلالي للمصطلحات proximété sémantique ، أو المصطلحات التي تبدو مترادفة في المجال الطبي ، مثل نوبة وسكتة ، مخ ودماغ.

4- نقل المصطلح الطبي إلى اللغة العربية:

ينتمي المصطلح إلى لغة التخصص ، ولا يرتبط بالسياق وقد يرد مفرداً أو مركباً ، ويترجم بمصطلح مكافئ له ، باستعمال أساليب خاصة ، والإجراءات المستعملة في نقل المصطلحات العلمية في المدونة موضوع الدراسة تتمثل في كل من: الاقتراض والنسخ البنوي والترجمة الحرفية والترجمة والترجمة الشارحة والإبدال والتوسيع والتضييق.

1-4- تعريف المدونة:

تتمثل مدونة البحث في مقالات منشورة في مجلة تعريب الطب التي يصدرها المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية. والمركز منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب ومقرها الدائم دولة الكويت ، ومن بين أهدافها دعم وتشجيع حركة التأليف باللغة العربية والترجمة في مجالات العلوم الصحية. وتم اختيار هذه المجلة لحرصها على استعمال مصطلحات المعجم الطبي الموحد حيث ورد في صفحة الإرشادات " يجب أن تذيّل المقالة بترجمة الاصطلاحات الطبية الواردة بها حسب ترتيب ورودها بالمقالة ، وذلك باللغتين العربية والإنجليزية ، كما يرجى الالتزام قدر الإمكان بمصطلحات المعجم الطبي الموحد ، مع ذكر المصدر في حالة اعتماد مصطلحات غير تلك الواردة بالمعجم الطبي الموحد وسبب اختيارها"¹⁵. وقد اخترنا العدد 67 الصادر شهر فبراير سنة 2023 ، ويستعرض هذا العدد مواضيع متعلقة بأمراض فقر الدم. تضمّ المجلة ملحقاً للمصطلحات الواردة في العدد مع ترجماتها وقد ركّزنا على طريقة ترجمة المصطلح إلى اللغة العربية.

2-4- أساليب نقل المصطلح:

بعد تصفّحنا لمجموع المصطلحات الواردة في المدونة ، وترتيبها وإحصاءها ، تبين لنا مجموعها المقدّر بـ 80 مصطلحاً. كما قمنا بدراسة أساليب نقلها في المجلة ، وهي تتمثل فيما يلي:

-الاقتراض: هو أول إجراء تطرّق إليه فيني وداريلنيه في إطار الأسلوبية المقارنة بين الانجليزية والفرنسية ، وهو رسم كلمة تنتمي إلى لغة معيّنة بحروف اللغة المنقول إليها في حالة عدم وجود مكافئ لها ، ويسمّى بالتحويل أو التعريب في الترجمة إلى اللغة العربية. وتكيّف الكلمة مع النطق السليم وعلم الصرف ، وهذا ما يسمّى بالتطبيع ، وتنكر بعض المصادر الأكاديمية حسب نيومارك هذا الإجراء كإجراء ترجمة ولكنه الحل اليأس كما يرى لادميرال. وتحدث نيومارك عن المرادف الوظيفي وهو تعريف الكلمة ما بين قوسين غير أنه تناوله من باب ترجمة الكلمات الثقافية ،¹⁶ ويمكن الاستفادة منه في ترجمة المصطلحات العلمية.

وردت المصطلحات المنقولة عن طريق التحويل في المجلة ، وعددها 10 مصطلحات من بين مجموع 80 مصطلحاً ، من بينها:

الجدول 1: مصطلحات منقولة عن طريق التحويل

المصطلح الانجليزي	التحويل	المصطلح الانجليزي	التحويل
Hemopexin	الهيموبكسين	Acetylcholine	أستيل كولين (ناقل عصبي)
Haptoglobin	الهبتوجلوبيين	Anemia	الأنيميا ، فقر الدم
Hemoglobin	هيموجلوبيين	Aura	الأورة
Ferritine	الفريتين	Erythropoietin	الإريثروبويتين (هرمون)
Transferring	ترانسفيرين	Bilirubin	البيليروبين

-النسخ البنوي: قسّم فيني ود/رلبنيه النسخ إلى نسخ بنوي ونسخ تعبيري ، فالنسخ البنوي هو محاكاة بنية اللغة المنقول منها ، كتقل اسم علم + اسم ، مثل ترجمة Crohn's disease بـ داء كرون. أما النسخ التعبيري فهو خاص بالنصوص الأدبية. ورد النسخ البنوي في ترجمة مصطلحات المجلة ، ومن بينها:

الجدول 2: مصطلحات منقولة عن طريق النسخ البنوي

المصطلح الانجليزي	الترجمة	المصطلح الانجليزي	الترجمة
Drug – Mediated	متواسط بالأدوية	Direct coombs test	اختبار كومبس المباشر
Coat's disease	مرض كوتس (تسرب الأوعية)	Epstein – Barr Virus	فيروس إيبشتاين-بار

-الترجمة الحرفية: وهي نقل كل كلمة بما يقابلها ، وتختلف الترجمة الحرفية حسب بيتر نيومارك عن الترجمة كلمة بكلمة ، فالترجمة الحرفية تراعي التقديم والتأخير غير أنّ الترجمة كلمة بكلمة تحافظ على الترتيب الوارد في الأصل. ومن بين المصطلحات المترجمة عن طريق هذا الإجراء نذكر:

الجدول 3: مصطلحات منقولة عن طريق الترجمة الحرفية

المصطلح الانجليزي	الترجمة
Painful episodes	نوبات مؤلمة
Splenic sequestration crisis	أزمة تشظي الطحال
Cognitive behavioral play therapy	العلاج المعرفي السلوكي باللعب
Hyper reactive airway	فرط استجابة مجرى الهواء

-التوسيع والتضييق:

التوسيع والتضييق حسب نيومارك إجراءان غير دقيقان¹⁷، ولكنهما يمثلان حلاً مناسباً لنقل بعض المصطلحات ذات خصوصية معينة، فأغلب المصطلحات الواردة لاتينية وتتكون من عدة أجزاء. لذلك وجب نقلها من خلال التوسيع، وترجم المصطلح الواحد بأكثر من كلمة، كما أن منها مصطلحات تتكون من سابقة أو لاحقة لأبد من ترجمتها. مثال: اللاحقة scopy التي تترجم بتنظير في Bronchoscopy، واللاحقة ectomy التي تعني إزالة أو استئصال في Appendectomy.

أما التضييق فهو الاقتصاد في الكلمات، وهو غير موجود في المدونة. ومن أمثلة التوسيع:

الجدول 4: مصطلحات منقولة عن طريق التوسيع

المصطلح الانجليزي	الترجمة
Painful episodes	نوبات مؤلمة
Splenic sequestration crisis	أزمة تشظي الطحال
Cognitive behavioral play therapy	العلاج المعرفي السلوكي باللعب
Hyper reactive airway	فرط استجابة مجرى الهواء

ترجمة المصطلحات المفردة: ويقصد بها في هذه المدونة ترجمة المصطلح المفرد بمصطلح مفرد مكافئ له لتوفره في اللغة العربية، ومثال ذلك:

الجدول 5: مصطلحات مفردة مترجمة

المصطلح الانجليزي	الترجمة
Jaundice	اليرقان
Aura	الهالة
Inherited	وراثي
Pica	القطا
Tuberculosis	السل

-الإبدال: يتم هذا الإجراء على مستوى النحو ، كترجمة اسم بصفة ، ومن مظاهره عند نيومارك الانتقال من المفرد إلى الجمع أو العكس .، وورد الإبدال بنسبة ضئيلة جدا ، ومثال ذلك:

الجدول 6: مصطلحات منقولة عن طريق الإبدال

المصطلح الانجليزي	الترجمة	نوع الإبدال
Pupillary reflex	المنعكس الحدقي	إبدال الاسم بالصفة

4- خاتمة: اللغة العربية لغة قادرة على استيعاب العلوم من جهة وإثراء اللغات الأخرى من جهة أخرى إذا توقّرت المصطلحات الخاصة بعلم من العلوم. وتبيّن لنا من خلال المدوّنة قدرة اللغة العربية على استيعاب العلوم الطبية والصحية ، فعلاوة على اللغة المتخصصة الدقيقة والواضحة التي كُتبت بها مقالات المجلة ، نجد عناية خاصة بالمصطلحات الطبية التي خُصّص لها سردا باللغتين العربية والانجليزية في الملحق الوارد في كل عدد من أعداد المجلة ، مع حرص هذه الأخيرة على ترجمة مصطلحاتها استنادا إلى المعجم الطبي الموحد كما ورد في صفحة إرشادات لكتّاب المقالات.

وبيّنت الدراسة نسبة ضئيلة من المصطلحات المعرّبة وعددها عشرة من بين ثمانين مصطلحا. كما لاحظنا استعمال المصطلحات المترادفة في المجلة بدل الاعتماد على مصطلح واحد ، بغرض التوضيح ، إذ لم يكن من الضروري إتباع هذه السياسة في المجلة ، لتعويد القراء على مصطلح واحد يفي بالغرض وتفادي تعدّد المصطلحات التي تشكّل فوضى من حيث الاستعمال. أما عن إجراءات الترجمة فقد ركّزنا على المصطلحات المترجمة في

المجلة وذكرنا كل الإجراءات المستعملة في نقلها مع ذكر نماذج منها نظرا لكثرتها ، وتبين لنا بذلك آليات نقل المصطلحات والضوابط الخاصة بها ، ولمسنا الحرص على الدقة والوضوح والمحافظة على طابع اللغة العربية وروحها. فمجلة تعريب الطب تعدّ مصدرا لا غنى عنه للباحث في العلوم الطبية والصحية باللغة العربية خاصة فيما يتعلق بالمصطلح واستعمالاته وإجراءات نقله مع الأخذ بعين الاعتبار طابع اللغة العربية وروحها "إن عملية التعريب يجب أن تأخذ بعين الاعتبار المعنى الفكري الذي تحمله اللفظة المعرّبة ، إضافة إلى موافقتها لقواعد النحو والصرف العربي ، وكذلك اتفاقها مع الذوق العربي العام"¹⁸.

5- مصادر البحث ومراجعته:

باللغة العربية:

- أحمد أمين ، فيض خاطر ، ج 1 ، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ، مصر ، 2011
 إنعام بيوض ، الترجمة الأدبية مشاكل وحلول ، دار الفارابي ، 2003
 بيتر نيومارك ، الجامع في الترجمة ، تر: حسن غزالة ، دار ومكتبة الهلال ، ط 1 ، بيروت ، 2006 ،
 جوثيل رضوان ، موسوعة الترجمة ، تر: محمد يحياتن ، منشورات مخبر الممارسات اللغوية ، الجزائر ، 2010.
 حسام سباط ، تحديات النهوض بالترجمة في العالم العربي ، دار الكتب العلمية ، 2016.
 سعيد محمد الفيومي ، اللغة العربية وقدرتها على مواكبة العصر ، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثالث للغة العربية في دولة الإمارات العربية المتحدة بمدينة: دبي
http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-65601540
 المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية ، مجلة تعريب الطب ، دولة الكويت ، فبراير 2023 ، ع 67.

باللغة الأجنبية:

- Chadly Fitouri, La langue arabe dans les relations internationales, *Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée* Année 1975 N°20 p.157
https://www.persee.fr/doc/remmm_0035-1474_1975_num_20_1_1335
 Nathalie Renevier, « La traduction médicale : des nomenclatures à l'orthographe, petit florilège des pièges et difficultés », *Traduire* [En ligne], 236 | 2017, mis en ligne le 01 juin 2019, URL : <http://journals.openedition.org/traduire/907>; DOI : 10.4000/traduire.907
 Newmark P., A Textbook of Translation, Prentice-Hall, United Kingdom, 1988.
 Vinay, J.P & Darbelnet, J. Stylistique Comparée du français et de l'Anglais, Didier, 1977.

6- الهوامش والإحالات:

- ¹ أحمد أمين ، فيض خاطر ، ج1 ، مؤسسة هندواي للتعليم والثقافة ، مصر ، 2011 ، ص 171 ، 172 .
- ² حسام سباط تحديات النهوض بالترجمة في العالم العربي ، دار الكتب العلمية ، 2016 ، ص 20-24 .
- ³ جوثيل رضوان ، موسوعة الترجمة ، تر: محمد يحياتن ، منشورات مخبر الممارسات اللغوية ، الجزائر ، 2010 ، ص 16 ، 15 .
- ⁴ Chadly Fitouri, La langue arabe dans les relations internationales, Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée Année 1975 N°20 p.157
https://www.persee.fr/doc/remmm_0035-1474_1975_num_20_1_1335
- ⁵ بيتر نيومارك ، الجامع في الترجمة ، تر: حسن غزالة ، الجامع في الترجمة ، دار ومكتبة الهلال ، بيروت ، 2006 ط 1 ، ص 56-60 وانظر : p.39-42 Newmark, P, A Textbook of Translation,
- ⁶ بيتر نيومارك ، مرجع سابق ، ص 61-65
- ⁷ المرجع نفسه ، ص 148
- ⁸ Peter Newmark, A Textbook of Translation, Prentice-Hall, United Kingdom, 1988 p.152
- ⁹ Newmark P, A Textbook of Translation, , p. 32, 33 .
- ¹⁰ بيتر نيومارك ، مرجع سابق ، 2006 ، ص 127 .
- ¹¹ Vinay,J.P & Darbelnet , J. Stylistique Comparée du francais er de l'Anglais, Didier, 1977.
- ¹² أنظر: إنعام بيوض ، الترجمة الأدبية مشاكل وحلول ، دار الفارابي ، 2003 .
- ¹³ بيتر نيومارك ، مرجع سابق ، ص 249
- ¹⁴ Nathalie Renevier, « La traduction médicale : des nomenclatures à l'orthographe, petit florilège des pièges et difficultés », *Traduire* [En ligne], 236 | 2017, mis en ligne le 01 juin 2019, consulté le 23 novembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/traduire/907>; DOI : 10.4000/traduire.907
- ¹⁵ مجلة تعريب الطب ، ع 67 ، فبراير 2023
- ¹⁶ بيتر نيومارك ، مرجع سابق ، ص 127-129 .
- ¹⁷ المرجع نفسه ، ص 143 .
- ¹⁸ سعيد محمد الفيومي ، اللغة العربية وقدرتها على مواكبة العصر ، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثالث للغة العربية في دولة الإمارات العربية المتحدة بمدينة: دبي
http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-65601540