مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب المجلد5 العدد 1، 2008، ص ص 199- 237

مشكلات ترجمة النصوص في مجال الحاسب الآلي من وجهة نظر طلاب كلية اللغات والترجمة بجامعة الملك سعود

سعد الحشاش*

ملخص

تتناول هذه الدراسة المشكلات التي تواجه الطلاب عند ترجمة النصوص التقينة وخاصة في مجال الحاسب الآلي، وهي مشكلات تتعلق بجوانب متعددة منها ماهو مرتبط بالمعاجم والقواميس، ومنها ماهو مرتبط بالتركيب اللغوي سواء في اللغة المصدر أو اللغة الهدف، ومنها ماهو مرتبط بالاستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب أثناء عملية الترجمة. وقد عمدت هذه الدراسة إلى إجراء استبيان تحليلي على 125 طالبا من طلاب كلية اللغات والترجمة في جامعة الملك سعود ينتمون إلى تخصصات متعددة شملت تخصص اللغة الإنجليزية، اللغة التركية، اللغة الألمانية، اللغة الأسبانية، اللغة الفرنسية، واللغة الفارسية. وتقدم الدراسة العديد من النتائج والتوصيات المهمة.

مقدمة

إشكالات ترجمة النصوص في مجالات الحاسب الآلي إلى اللغة العربية بشكل خاص

تعد اللغة العربية من أكثر اللغات صعوبة عند ترجمة النصوص التقنية، وذلك لأسباب عدة من أهمها ضعف برامج تعريب التقنية، بالإضافة إلى النقص الحاد في المترجمين العرب، (يحي ياسين 2002م). أما الجانب الآخر فهو عدم وجود الكم الكافي من الأبحاث اللغوية في اللغة العربية لإنشاء مصادر حاسوبية ضرورية في بيئة الحاسب الحديثة (Linder 1999). ولا يوجد أيضا برامج تدقيق نحوي أو برامج بحث تتقيد بشكل جيد باللغويات الحاسوبية الحديثة. وفي اغلب الأحوال فإن عملية الترجمة إلى اللغة العربية لا تتبع اسلوب منهجي مؤطر نظريا أو تطبيقيا خصوصا من قبل الشركات والمؤسسات العربية التي تعنى بتعريب التقنية في العالم العربي، وقد يفأجا متصفح مواقع هذه الشركات على شبكة الانترنت بأن موادها الإعلانية وتقارير خدماتها مكتوبة باللغة الإنجليزية مما يوحي –مع الأسف- بأن هذه الشركات غير قادرة على التعبير عن خدماتها باللغة العربية(Fox 1998). وقد أشار رنر (Renner 1988) في مقال بعنوان "خلف الحدود – استراتيجيات عولمة الشبكة" إلى أن اللغة العربية لم تواكب التطورات اللغوية الضرورية

© جميع الحقوق محفوظة لجمعية كليات الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية 2008.

* كلية اللغات والترجمة، جامعة الملك سعود، السعودية.

(أي برامج حوسبة اللغات، وبناء ذخائرها اللغوية إلكترونيا)، مما جعلها (اي اللغة العربية) في موقف غير متوازن مع النصوص التقنية الحديثة المنقولة من لغات متطورة تقنيا.ونتيجة لذلك فإن عملية ترجمة النصوص التقنية والحاسوبية من لغة متطورة أو مخدومة تقنيا – كالإنجليزية- إلى لغة ليست مخدومة تقنيا –كاللغة العربية- عملية لا تتطلب تشابه ثقافي للمحتوى فحسب، بل تتطلب أيضا تخطي الحدود اللغوية بين لغة متطورة تقنيا وأخرى لم تصل إلى حد التطور بعد (Nord 1991).

وكمثال على ذلك يوجد هناك كم كبير من المصطلحات الحديثة في مجال التقنية والحاسب الآلي، بل وحتى في المجالات الأخرى مثل قطاع الأعمال لا يوجد لها مقابل حقيقي في اللغة العربية.والمثال التقليدي على ذلك مصطلحي "administration" و"management" فكلاهما في العربية بمعنى إدارة وهذا بحد ذاته يمكن أن يسبب غموضا غير مقبول في الترجمة المتعلقة بقطاع الأعمال. أما في المجال التقني فهناك أمثلة كثيرة لعل من أهمها: Calculate = حساب؛ calculator = آلة حساب؛ Compute = حساب؛ computer = حاسوب، كما أن الأنترنت (Internet) سميت بـ "الشبكة العالمية"، بينما المقابل العربي للسابقة (-Inter) تعني "بين"، وبذلك فإن الأصح أن تكون الشبكة البينية. وهناك أمثلة عديدة أخرى لن يتسع المجال لذكرها جميعا. وبالرغم من أنه ليس من السهل التعبير عن مفردات الحوسبة في اللغة العربية –في ظل هذه الإشكالات- إلا ان هذا لا يعني إخفاق اللغة العربية كليا في إيجاد مصطلحات عادية بديلة يمكنها نقل المعنى بدقة والتعبير عنه بطريقة أفضل (Bauer 1983).

وسنستعرض فيما يلي مجموعة من الإشكالات التي تعترض ترجمة نصوص الحاسب الآلي إلى اللغة العربية، وهو ما يمثل رصدا لأدبيات هذه الإشكالات والجهود المبذولة للتغلب عليها. ثم نقدم الدراسة التحليلة التي تحاول أن ترصد مدى ظهور هذه الإشكالات لدى طلاب كلية اللغات والترجمة في جامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية، حيث سنتطرق أولا لأهمية الدراسة ومشكلة البحث، ثم تصميم الدراسة، ثم التحليل، وأخيرا النتائج والتوصيات.

1. إشكالية البعد الثقافي في لغة المصدر

تؤثر الخلفيات الثقافية للشعوب في تشكيل المفاهيم الثقافية وبلورة فكرة ما في اللغة نفسها، قبل أن تنتقل إلى الآخرين (Warschauer 1997). وعلى سبيل المثال لم يتوقع أصحاب اللغات الأخرى أن حيواني السنجاب الأمريكي والفار (mouse) و(gopher) سوف يشكلان أهمية في تقنية الحاسوب على مستوى العالم؛ حيث تحول المفهوم الخاص بهما من حيوانـان صغيران إلى مستوى عالي من الدلالة في مجال الحاسب الآلي. فمصطلح (gopher) مثـلاً يشـير إلى النظام القديم الذي كان يستخدم لاسترداد الملفات على الشبكة العالمية وعرضها على الجهاز، كما أن مصطلح

(mouse) هو مفهوم حاسوبي يعني الفارة التي تتحكم بتحريك المؤشر على شاشة الحاسوب وهي كلمة ليس لها صلة بهذا المفهوم في اللغات الأخرى. ومن الأمثلة الأخرى على ذلك عندما يترجم الطالب العربي هذا النص (the united states secretary of states) الذي يعني (رئيس الوزراء) في اللغة الانجليزية الأمريكية المنقول منها، فإنه سوف يجتهد في ترجمته بما يخالف المعنى المقصود في اللغة المصدر والسبب هو عدم الاطلاع في هذا المجال (Teleoaca 2002). وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم كلمة (computer) نفسها يمثل أيضا فجوة ثقافية بين مصدرها ومتلقيها بسبب الصدفة التي أتت بهذه الكلمة من المدرسة إلى عالم الحاسوب - وبشكل عام يمكن القول بأن الحاسوب وبرامجه صمما ليكونا سهلي الاستخدام للمبتدئين- ومصطلح (user-friendly) يشير إلى الواجهات الرسومية السهلة للمستخدمين للحاسوب والذي أصبح أيضا مبدأً عام يتبعه الأمريكيون من خلال ممارسة حياتهم أي مبدأ (السهولة والبساطة) (Cannon 1989-1993). ومن هنا تبرز أهمية وجود بعد ثقافي لدى المترجم الذي ينقل من لغة لها أبعادها الثقافية إلى لغة أخرى، بحيث يتوجب عليه إيجاد المعنى المناسب في اللغة الهدف بدلالاته الثقافية المناسبة، وليس الكلمة المقابلة التي قد تعطي معنى غير المعنى المقصود. ولاشك أن بعض المصطلحات المستخدمة في الحاسوب هي مصطلحات جديدة ليس لها مقابل اصطلاحي مناسب في اللغة الهدف مثل، (browsers, spider, site, mouse) غير أنه مع مرور الوقت سوف تجد اللغات الأخرى مصطلحات مناسبة تتلاءم مع المفهوم الحاسوبي لهذه المصطلحات. ويمكن القول أيضا انه عندما يحاول الناس فهم واستيعاب أي مصطلح تقني جديد فإنهم يصفونه بمفردات من ثقافتهم يستطيعون فهمها والإحاطة بجميع أبعادها الثقافية (Sager 1980). وهناك بعض المصطلحات مثل (web) و(internet) يصعب إيجاد مقابل دقيق لهما في اللغة الهدف، لأنها ببساطة غير موجودة في قاموس اللغة الهدف، وبالتالي فإن بعض اللغات مثل الألمانية والفرنسية والبرتغالية تبقيها كما هي ولا تترجم.

وهناك إشكالية تواجه مستخدمي الحاسب الآلي حيال مصطلح الشبكة العالمية (network) – ومحاولة استخدام أي من هذين المصطلحين (internet وweb) بنفس المعنى تقريبا، غير أن هاذين المصطلحين لا يحملان نفس المعنى فمصطلح (internet) يشير إلى كل الاتصالات التي تجري خلال الشبكة، أما مصطلح (web) فإنه يشير إلى ملايين الصفحات التي تخص نظام واحد. وبذلك فإن أفضل وصف مناسب وجد حتى الآن في اللغات الأخرى لمصطلح الشبكة العالمية (network) هو الشبكة العنكبوتية (spider, network) (Porto 1998).

2. الإشكالات الدلالية والنحوية والبنيوية

ومن المشكلات التي تواجه المترجمين العرب عندم التعامل مع النصوص الحاسوبية إشكالات الدلالية والنحوية والبنيوية في لغة المصدر، وما يقود إليه من مأزق الترجمة الحرفية، ومن ثم الفشل في إيجاد ترجمة مناسبة لتلك التراكيب اللغوية في اللغة الهدف (Adams 1973). وإذا فشل المترجم في فهم التركيب البنيوي للجملة في اللغة المصدر فسوف ينقل بالتأكيد ترجمة خاطئة– ومن الأمثلة على ذلك الجمل التي تبدأ بـ Never before أو Ever since على سبيل المثال.وتعتبر المشاكل الدلالية من أهم المشاكل التي تواجه طلاب الترجمة العرب، ذلك أن عدم فهم المترجم للتركيب البنيوي للنص، يجعل المترجم ينقله بشكل خاطئ تماما. ويمكن تعريف الإرتباطات الدلالية بشكل عام بأنها مفردات مركبة تتكون من كلمتين أو أكثر تشير إلى شي ما- مثل (Hypertext) الذي يشير إلى النص التفاعلي -أي كلمتين مركبة تشير إلى شئ واحد- سواء أكان هذا الشئ في الأمور العامة أو المتخصصة كمجال الحاسوب أو اللغة أو إي مجال تخصصي اخر.

ومما لاشك فيه إن التراكيب الجديدة في الحاسوب عادةً ما تخلق الكثير من المشاكل عند ترجمتها إلى لغة أخرى إذا لم تكن من التراكيب والمصطلحات المعروفة في لغة الحاسوب، حيث إن تلك اللغة-أي الحاسوبية – توجد لهذه التراكيب معاني خاصة بإتباعها ترتيب بنيوي خاص مثل صفة + اسم (hot link)، اسم + اسم (web page)، فعل + اسم (run a program)، اسم+حال (user-friendly). ونستطيع القول أن ترجمة هذه التراكيب تعتبر مهمة صعبة جداً بسبب اختلاف المعنى التقليدي عن المعنى التخصصي الحاسوبي -فمثلاً يجب ان يؤخذ بعين الاعتبار وضع الصفات المناسبة مع الأسماء والأحوال مع الأفعال وأيضا الأفعال مع الأسماء (Singhal 1997)، وإعطاء معنى حاسوبي يختلف عن المعنى التقليدي لهذا التركيب، فمثلاً تركيب (hot link) - المعروف الآن في لغة الحاسوب بـ (الرابط المباشر أو الفوري بين برنامجين أو موقعين يمكن من خلاله التحديث أو التواصل) - تشير الصفة (hot) إلى درجة الحرارة أو الغذاء، وهناك حالات عدة يمكن أن تصفها كلمة (hot) وهي الحالات العاطفية، والتعبير عن النجاح الذي يأتي بعد عناء وجهد، و الآنية (الزمن الحاضر) التي استخدمت في التركيب (hot link) للإشارة إلى الرابط المباشر أو الفوري في البرنامج والذي يمكننا عند الضغط عليه يمكن الانتقال إلى برنامج أخر أو تحميل ملف للتحديث أو الترقية - وليس الإشارة إلى درجة الحرارة أو الغذاء - ومن هنا أتت صعوبة ترجمة التراكيب بسبب وجوب إيجاد ترجمة متخصصة إلى اللغة الحاسوبية وعدم إتباع طريقة الترجمة الحرفية (كلمة بكلمة).

ومن الأمثلة الأخرى لصعوبة ترجمة التراكيب الحاسوبية، ترجمة التركيب الحاسوبي (blind copy) - والذي يعنى حاسوبياً نسخة مخفية - أي أن المستخدم بإمكانه إرسال رسالة بريدية

الكترونية (سرية) إلى عدة عناوين الكتر ونية دون معرفة عناوين المستلمين الآخرين لهذه الرسالة - وذلك من خلال اختيار (blind copy). وتبرز هنا إشكالية ترجمة هذا التركيب قبل تداول المفهوم الذي اشرنا إليه، حيث أن الصفة عمياء (blind) تشير إلى عدة معاني أخرى عند تركيبها مع مفردات أخرى مثل الإيمان الأعمى (blind faith) وكذلك الولاء الأعمى (blind loyalty)- وحاسوبياً كما ذكرنا فإن الترجمة المناسبة لكلمة (blind) هي (سرية).

ومن التراكيب الحاسوبية تركيب موقع على الشبكة (web address) والتي حلت مكان التركيب (site address) نظراً لعدم وجود المعنى المناسب له في لغة الهدف بسبب كلمة (site) والتي تدل على موقع (مكان جغرافي) – وباستبدالها بكلمة (web) أي الصفحة الالكترونية على الشبكة أصبحت مفهومه ومقبولة، وهناك بعض الكلمات أيضا التي تخلق مشكلة عند إيجاد المعنى المناسب لها بين لغة الحاسوب ولغة الهدف سواء كانت منفردة أو مع كلمة أخرى (Shuttlework 1999) لتشكيل مصطلح حاسوبي مثل (driver, server, laptop) الخ.

3. الإشكالات المرتبطة بالكم المعرفي

ومن الإشكالات التي تواجه المترجم عند التعامل مع نصوص الحاسب الآلي عدم توفر الكم المعرفي (Knowledge) المطلوب لفهم النص المراد ترجمته؛ وبالتالي يلجأ المترجم إلى الترجمة الحرفية (ترجمة كل كلمة في النص المصدر بالكلمة التي تقابلها) في لغة الهدف. فعلى سبيل المثال، هناك تركيب مهم جداً لمستخدمي شبكة المعلومات العالمية هو (home page) والذي يتفق الجميع من مستخدمي شبكة المعلومات العالمية على دلالته بأنه (الصفحة الرئيسية او صفحة البداية) - وإيجاد المقابل لمثل هذا المصطلح يحتاج إلى الإلمام بثقافة شبكة المعلومات، إذ أن غير المطلع على ثقافة الشبكة يمكن أن يترجم (home) كما هو معروف إلى "المنزل الذي تسكنه العائلة"، ويمكن تركيبه مع كلمات أخرى يعطي معنى مخالف فمثلاً(home run) يشير إلى الركض في رياضة لعبة البيسبول وكذلك (home key) مفتاح المنزل (Renner 1998). وبالعودة إلى شبكة المعلومات العالمية فإن الصفحة الرئيسية (home page) تحتوي على العديد من الروابط التي يمكن الدخول عن طريقها إلى صفحات أخرى في الشبكة، ويحتوي على فهرس بمحتويات الموقع مصممة على شكل روابط يستطيع المستخدم الدخول عن طريقها إلى الصفحات و(العودة إلى الصفحة الرئيسية) (Return to home page). وهذا بدوره يوقع المترجم في أخطاء غير مقصودة بسبب اختلاف ثقافتي النص المصدر والهدف والدلالة المختلفة للكلمة في الثقافتين.وللتغلب على هذه المشكلة يجب أن يكون لدى المترجم الكم المعرفي المطلوب عن النص المراد ترجمته كي يتمكن من الترجمة بشكل صحيح - بحيث يتخيل القارئ انه نص مكتوب بلغته الأصلية وليس مترجماً من لغة أخرى (Collin 1997).

4. إشكالية التعميم

ومن المشاكل التي تواجه المترجمين عند التعامل مع المصطلحات العلمية الحاسوبية استخدام مصطلحات ليس لها علاقة بالعلم الذي تخصه أو استخدام مصطلحات قريبة في المعنى ولكن ليس دقيقة بما يكفي لنقل جميع خصائص المصطلح المقصود. ولذلك نجد بعض المترجمين يلجأون إلى ما يعرف بالتعميم أي وضع مصطلحات ثابتة تدل على أشيـاء معينة في مجالات محـددة (Newmark1998). فعلى سبيل المثال قام احـد المترجمين بترجمة(صندوق النقد الدولي) إلى اللغة الانجليزية كالتالي (the international boxing criticism) وهذا بالطبع غير صحيح – والترجمة الصحيحة (international monitory fund) المعروف اقتصادياً بـ (IMF).

5. إشكالية السياق

ومن الإشكالات التي تواجه المترجمين عند التعامل مع النصوص التقنية الحاسوبية هو عدم الإلمام بالظروف التي ورد فيها النص، حيث يهمل المترجم النمط الخطابي المرتبط بالاحاسيس والشعور للنص الأصلي. وكما نعلم أن النصوص الحاسوبية تحتوي على أنماط مختلفة مثل النمط التدريبي، النمط إرشادي، النمط تحليلي، الخ (Skinner & Austin 1999). ونجد أن االسياق المستخدم في أدلة التشغيل على سبيل المثال غير السياق المستخدم عادة في شروحات البرمجة، وتصميم المواقع، وغير ذلك. ومن هنا فإنه يتوجب على المترجم نقل الشعور العام المصاحب للنص الأصلي للقراء بنفس الشعور والإحساس وقوة المعنى الموجودة في النص المصدر.

6. إشكالية الرمزية ومفهوم التفاعلية

لابد في البداية من التطرق لمفهوم الوظيفة التواصلية للغة (communicative function of language)، وعلاقة تلك الوظيفة بالخصائص الثقافية للغة المصدر - ونأخذ هنا مثالاً على ذلك وهو مفهوم التفاعلية (interactivity) وعلاقته بمجال الحاسوب، حيث أنها تعني التواصل الشفوي وغير الشفوي بين المستخدمين، وهي خليط بين ما تحتويه اللغة من جمال يقدم من خلال الأيقونات (icons) والتعابير المرئية (emoticons) والابتسامات (smileys) – و ما تحتويه أيضا من تواصل مع المستخدمين الآخرين (Warschauer 1996). ومن وجهة نظر لغوية يمكن القياس على ذلك في مصطلحات أخرى مثل مصطلح التعابير المرئية (emoticons) وما تدل عليه في القاموس من معاني مختلفة وهي الضحك والابتسامة والحزن، ومصطلح (smileys)، الذي أستخدم أولا للإشارة للوضع العاطفي للمستخدم، وللتعبير عن الشعور الايجابي - وفي الوقت الحاضر وضعت هذه الرموز في أيقونات تشير إلى عدة مفاهيم في مجالات مختلفة في التكنولوجيا ووسائل الترفية وغيرها. وأصبح بإمكان مستخدمي الشبكة المعلوماتية العالمية استخدام هذه الرموز

للإشارة إلى مايريدون، مما سهل عملية التعارف بين الشعوب وتبادل الآراء بكل حرية من خلال الشبكة العنكبوتية.

مدى اسهام برامج الترجمة الآلية في التعامل مع النصوص الحاسوبية

يدرك صانعوا برامج الترجمة الآلية بشكل واضح حدود الترجمة الآلية. بيد أن هذه البرامج حققت تقدما متميزا في مجال الترجمة الآلية، حيث وصلت نسبة الدقة في بعض البرامج إلى 98% - أي بنسبة خطأين في كل مئة كلمة. وتعمد بعض شركات الترجمة الآلية مثل (Global Link) و(SYSTRAN) إلى إتباع طرق عملية في تسويق منتجاتها وذلك من خلال وصف الترجمة التي تنتجها برامجها بالمسودة أو النسخة الأولية السريعة والرخيصة الثمن والتي تمكن المستخدم من التواصل اليومي العملي بمختلف اللغات. وفي ظل وجود برامج ترجمة آلية عالية الجودة، فإن هذا ستتيح توليد ترجمات أولية –أي مسودات- ويمكن تسمية هذا المستوى من الجودة بالترجمة للحصول على خلاصة النص أو محتواه. وقد أظهرت الترجمة الآلية أهميتها وقيمتها على الانترنت، إذ بإمكان المتصفح استخدام تقنية الترجمة الآلية على الانترنت للقيام ببحث على موقع انترنت باللغة اليابانية مثلا، والتنقيب عن المعلومات التي كان يستغرق البحث عنها عدة أشهر أو سنوات عبر قنوات التواصل التقليدية. ويمكن للمستخدم الآن الحصول على خلاصة موقع أو صفحة ما على الانترنت. كما أنه يمكن الاستفادة من الترجمة الآلية في برنامج البريد الالكتروني، حيث يمكن كتابة رسالة ومن ثم ترجمتها قبل إرسالها (D. Arnolad 1998) .

وفي مجال ترجمة نصوص الحاسب الآلي، استخدمت العديد من شركات الحاسب الآلي الترجمة الآلية بشكل ناجح لإعداد النشرات التقنية للأسواق العالمية. ومن الأمثلة المشهورة استخدام شركة (Xerox) لبرنامج (Systran) للترجمة الآلية منذ عام 1978. ولكي تكون الترجمة الآلية مناسبة للنشر التقني يجب أن يتم تطوير القواميس المتخصصة التي يستخدمها برنامج الترجمة الآلية وتحديثها بشكل مستمر من قبل اللغويين (Rodrequez 1997)، كما يجب استخدام أسلوب الكتابة أو اللغة المراقبة لكل وثائق اللغة المصدر؛ ويجب القيام بعمليات تحرير وتنقيح مكثفة من قبل مترجمين بشر لضمان الجودة.

وتعتبر الترجمة الآلية شريك تقني رائع للأشخاص المتواصلين في الأمور التقنية، إذ أنها توفر الوقت والمال تحت الظروف المناسبة. ويمكن تحديد أفضل تلك النظم بالأخذ في عين الاعتبار- إضافة إلى أمور أخرى- الغرض من الترجمة والجمهور الموجهة إليه وحجم المستند أو الوثيقة والجودة المطلوبة. وبالرغم من التطور في النظم الموجودة حاليا في السوق، إلا أن المترجم البشري لا يزال مطلوبا للقيام بتنقيح ومراجعة الترجمة.

وقد نمت صناعة الترجمة بمعدل يتراوح ما بين 15% إلى 20 % سنويا، ومرد ذلك إلى عاملين رئيسيين هما: السوق العالمي وما يتطلبه من توثيق قانوني وتسويقي، وكذلك الانترنت وتزايد أعداد المستخدمين لها بشكل هائل وتنوعهم ثقافيا ولغويا.ويمكن أن تلبي الترجمة الآلية العديد من الاحتياجات الرئيسية في المجالات التقنية، وتوفير الوقت والمال في ترجمة وثائق أو مستندات تقنية ضخمة واضحة الكتابة ومباشرة وتحتوي على العديد من التكرار.

مدى اسهام الترجمة من خلال الإنترنت والترجمة بمساعدة الحاسوب في تسهيل ترجمة نصوص الحاسب الآلي إلى اللغات الأخرى

يقصد بـ "الترجمة بمساعدة الحاسوب" استخدام برامج وأدوات تقنية تساعد المترجم في القيام بعمله، ومثال ذلك ذاكرات الترجمة. إن ما تقوم به ذاكرات الترجمة هو ببساطة إنشاء قاعدة بيانات ترجمة لوثيقة ما أو عدة وثائق. ويقوم برنامج ذاكرة الترجمة -والذي يجب عدم الخلط بينه وبين برامج الترجمة الآلية- بتسجيل ما يقوم المترجم بترجمته ومن ثم ربط ما يسمى بالوحدات النحوية للغة المصدر بتلك المطابقة لها في اللغة الهدف. وتكون هذه الوحدات النحوية جمل أو فقرات، وعندما يواجه المترجم وحدة نحوية ترجمت سابقا يعرض البرنامج في الحال الترجمة الموجودة للمترجم إذا ما أراد استخدامها (Salaberry 1999).

يمكن استخدام ذاكرة الترجمة كبرنامج ترجمة آلية عندما يتم تطوير ذاكرة ترجمة ذات حجم كبير. وباستخدام وظيفة تسمى (ما قبل الترجمة) وهي شائعة في معظم ذاكرات الترجمة، يترك المترجم المهمة للحاسوب لإيجاد كامل النص الذي تمت ترجمته مسبقا، ومن ثم فإن كل ما على المترجم القيام به هو ترجمة الأجزاء التي لم تترجم من قبل. وبتكرار العملية، تتوسع ذاكرة الترجمة وعند ترجمة وثيقة أخرى فيما بعد، ستكون الترجمة الجديدة المتطلبة اقل.

إن الفائدة الرئيسية من الترجمة بمساعدة الحاسوب هي أن الترجمة لا تزال ترجمة بشرية، كما أن جودة المسودة الأولى المنتجة تكون اقرب إلى الجودة الصالحة للنشر من تلك التي تنتجها برامج الترجمة الآلية (Chapelle 1997). وبالإضافة إلى ذلك، فان المترجمين الذين يستفيدون من برامج الترجمة بمساعدة الحاسوب هم أكثر إنتاجا ويكون عملهم متناسقا بشكل اكبر من أولئك المترجمين الذين لا يستخدمون هذه التقنية. وفي الوقت الحاضر، هناك جهود تبذل في مجال صناعة اللغة لإيجاد طرق مثمرة لدمج هاتين التقنيتين (الترجمة الآلية والترجمة بمساعدة الحاسوب).

أما برامج الترجمة على الانترنت هي برامج تفاعلية مُحملة على صفحات الانترنت لتقديم خدمة ترجمة النصوص الى لغات أخرى، وتتم عن طريق الحاسوب بشكل فوري، والأجمل أنها

مجانية! وتتم الترجمة على الانترنت من خلال برنامج يقوم بتحليل النص على حسب القواعد اللغوية المعرفة مسبقا ويقوم بعدها ببناء النص للغة اخرى على حسب القواعد المطابقة للغة الهدف (Jodal 1995). وعلى عكس القواميس الألكترونية الموجودة على الانترنت التي تقوم بترجمة الكلمات الفردية او عبارات فقط، فأن مواقع الترجمة على الانترنت بأمكانها ترجمة نصوص أكبر او حتى صفحات انترنت كاملة.ولاشك أن بعض برامج الترجمة على الأنترنت افضل من البعض الآخر، ولكنها جميعها تحمل شيئا مشتركا، إذ لايمكنها تقديم ترجمة كاملة للنص المترجم من لغة اخرى (Parlog 1999). وتكمن الفائدة الكبرى في هذا النوع من الترجمة في أنه عندما يتصفح الإنسان المواقع المتعلقة بالنصوص الحاسوبية على الانترنت، فإنه يجد صفحات مكتوبة بلغات أخرى لا يفهمها، عندئذ تكون برامج الترجمة على الانترنت هي الخيار الأفضل؛ حيث يقوم المتصفح ببساطة بنسخ ولصق النص، او أخذ رابط الصفحة اذا كان برنامج الترجمة يقدم خدمة ترجمة الصفحات، ويختاراللغة التي يريد ان يقوم البرنامج بترجمة النص اليها، ومن ثم يحصل على ملخص لتلك الصفحة.

علم المصطلح ومفهوم التخطيط اللغوي

يعتبر علم المصطلح (terminology) أحد المفاهيم الحديثة نسبياً في علم اللغة المعاصر، ويهدف إلى وضع معايير وأسس لوضع المصطلحات العلمية الحديثة. وتجعل دراسة تكوين المصطلحات ومدى تمثيلها للبناء المعرفي هذا التخصصَ أحدَ فروع علم المعجمية.أو ما يعرف بـ (lexicology). ومن الأفضل النظر إلى علم المصطلح كحقل متعدد التخصصات؛ ذلك أنه يرتبط بالمنطق، وعلم المعلومات، والتصنيف، وكذلك علم الدلالات (الحمزاوي 1982).

وفي العقود الماضية نما علم المصطلح نمواً كبيراً استجابةً للانفجار المعرفي الحديث، والذي نتج عنه تدشين مئات المصطلحات سنوياً للتعبير عن المستجدات الحديثة في العلوم والتكنولوجيا. ويعتبر وستر (Wuster 1955) وسكولمان (Scholmann 1970) من أوائل العلماء الذين ساعدوا على تأسيس علم المصطلح المعاصر (القنيعر 1997م). ويعد هولم ستورم (Holmstorm 1970) أول من عمل في تسيس علم المصطلح إبان عمله في منظمة اليونسكو (UNESCO)، حيث أنشأ ما يعرف الآن بـ أنفوترم (Infoterm). وقد أقترح وستر بعض الأسس التي يجب أن تقوم عليها عملية وضع المصطلحات، نوردها فيما يلي:

1. يجب أن يعبر المصطلح عن المفهوم بشكل واضح ومباشر.
2. يجب أن نضع في الاعتبار البناء الصوتي والصرفي للغة المنقول إليها المصطلح.
3. يجب أن يكون المصطلح قابلاً للاشتقاق ما أمكن ذلك.

4. يجب تجنب التواتر قدر الإمكان، أي لا يجب التعبير عن المفهوم الواحد بأكثر من مصطلح.
5. يجب أن يعبر المصطلح عن معنى واحد فقط.
6. يجب أن تكون دلالة المصطلح واضحة، حتى وإن كان خارج السياق.
7. يجب أن يكون المصطلح قصيراً ما أمكن ذلك، دون إخلال بالمعنى. (انظر القحطاني 2002).

ومن أهم وجوه تطوير اللغة العربية في نظر المختصين هي عملية وضع المصطلحات وخصوصاً العلمية منها والتقنية؛ غير أن التمسك بالطرق التقليدية في التعريب أصبح موضعاً للنقد من قبل بعض الباحثين الذين يرون أن التمسك بهذه الطرق التقليدية وعدم إضافة غيرها ساهم في بطء أو عدم فاعلية وضع المصطلحات العلمية (الخوري 1989م). كما أن تعدد المعاني للمفردة الواحدة (الترادف)، أو تعدد المفردات للمعنى الواحد يخلق إشكالية من نوع آخر عند التعامل مع المصطلحات. وقد حاول بعض اللغويين العرب أمثال ابن فارس نفي صفة الترادف عن العربية؛ حيث يرى أبن فارس أنه لايوجد كلمتان لهما نفس المعنى تماماً، مشيراً إلى أن اللغات لاتجيز هذا الترادف اللغوي. و ما يعرف على أنه "ترادف" هو في الواقع مشاركة نسبية في المعنى، أي أن لكل مفهوم كلمة "واحدة" فقط ترتبط به ارتباطاً اعتباطياً (وإن كان ابن فارس يفضل علاقة الدال بالمدلول)، أما ماعدا ذلك من الكلمات التي تشترك في الدلالة على هذا المفهوم فهي من باب الصفات.

أما فيما يتعلق بمفهوم التخطيط اللغوي ومدى اسهامة في حل الإشكالات المتعلقة بترجمة النصوص التقنية، فإن ظاهرة التعريب معروفة وممارسة،ولذلك فإن لفظة التعريب لازالت تشير إلى عملية استقطاب كلمات أو مفردات من لغات أخرى. يمكن تعريف التخطيط اللغوي من خلال الإجراءات والممارسات التي يمارسها المخططون اللغويون، ومن خلال الخطوات التي ينتهجونها أثناء عملية التخطيط وفق الأهداف التي يأملون تحقيقها (إيستمان 1983م). ويتفق رواد التخطيط اللغوي ومنهم فيشمان، وكوباريوبس، وايستمان، وكوبر، وكابلان _ على أن عمليات التخطيط اللغوي يمكن تعريفها من خلال أهدافها أو موضوعاتها، وأنواعها الرئيسية هي:تخطيط الذخيرة اللغوية: (Corpus Linguistics) ويتناول التخطيط المتعلق بالاستعمال للغة معينة. وتخطيط وضع اللغة: ويتناول تخطيط وضع لغة معينة مقارنة مع لغة أخرى، وأخيرا تخطيط الانتشار اللغوي: والذي يهدف إلى زيادة عدد المستخدمين.

والنوعين الأول والثاني من التخطيط اللغوي معروفان منذ زمن بعيد،كما تشير إلى ذلك الدراسات. أما النوع الثالث فهو حديث نسبياً؛ حيث إن كوبر (Cooper 1989) هو أول من طرح

هذا النوع كأحد أمثلة التخطيط اللغوي المعاصر. وكما يشير كوبر: "تخطيط الانتشار اللغوي يعنى بالبرامج التي تهدف إلى زيادة عدد المتكلمين بلغة معينة أو لهجة معينة، و هذا النوع من التخطيط لا يندرج تحت تخطيط وضع اللغة". وهو يشير بصفة خاصة إلى عملية وضع مصطلحات عربية أي مشتقة من اللغة العربية بدلاً من المصطلح الأجنبي. وكما تشير الدراسات فإن هذه العملية اللغوية قديمة قدم اللغة العربية نفسها، ولكنها أصبحت أكثر بروزاً مع بدايات القرن التاسع عشر الميلادي تزامناً مع ثورة الاتصالات، واتصال اللغة العربية باللغات الأوربية بشكل مباشر. فقد بدأ المشتغلون بالصحافة والطب في تعريب المصطلحات الأجنبية في بداية النهضة العربية (El-Mouloudi 1986).

ومع بداية القرن العشرين وتحت تأثير انتشار الثقافة الغربية في المجتمعات العربية؛ برزت الملامح الأولية للقومية العربية، ومحاولة الإصلاح اللغوي وخصوصاً فيما يتعلق بنقل العلوم التقنية والتطبيقية إلى العالم العربي. ورغب أصحاب القرار من القادة العرب أن يطورا بلدانهم لتلحق بالركب الحضاري كما في الدول المتقدمة، و تم إنشاء مؤسسات علمية هدفها التطوير ونقل العلوم العصرية (المولودي 1986). وتم إنشاء أول مجمع علمي للغة العربية في دمشق عام 1919م. وهذا الحدث يعد أول خطوة مهمة في مسيرة التعريب في العالم العربي المعاصر، باعتبار التعريب أهم مقومات الوحدة العربية وأحد القضايا الوطنية الكبرى؛ وذلك من أجل اللغة العربية قادرة على استيعاب المستجدات الحضارية والعلمية.

الخلاصة

ويتضح مما سبق أن هناك إشكالات مرتبطة بترجمة النصوص في مجال الحاسب الآلي، بعضها مرتبط بالجوانب اللغوية (التراكيب الدلالية، والبنوية، والنحوية، والبعد الثقافي في لغة المصدر، الخ)، وبعضها مرتبط بالوسائل المستخدمة في عملية الترجمة، وبعضها مرتبط بالاستراتيجيات المستخدمة أثناء عملة الترجمة. ومن هنا فإن عملية ترجمة النصوص في مجال الحاسب الآلي تتضمن أبعادا كثيرة لابد من دراستها، وتحليلها، ووضع الحلول للإشكالات المرتبطة بها خاصة، غير سائر النصوص في المجالات الأخرى. كما أن هذه العملية تتضمن نقل المعنى الصحيح بخصائصه الثقافية من لغة إلى أخرى. وهذا يستدعي أن يكون لدى المترجم القدرة اللغوية والثقافية الكافية في كلا اللغتين، بحيث يتسنى له خلق شعور عند قارئ النص المترجم مساوي للشعور عند قارئ النص الأصلي ولا يشعره انه مترجم. ويتطلب ذلك الحرص على متابعة المصطلحات والتعابير الحاسوبية الجديدة التي تتطور يوما بعد آخر.

مشكلة البحث وأهمية الدراسة

لقد كانت المشكلة الأساسية التي حاول هذا البحث تقصيها وبحث سبل علاجها هي الصعوبة التي يواجهها الطلاب عند التعامل مع نصوص الحاسب الآلي، ومدى ارتباط هذه المشكلة بالاستراتيجيات التي يستخدمه الطلاب أثناء عملية والترجمة، والنتائج المترتبة على ذلك. ويتضح من النقاش الذي تم طرحه في الفقرات السابقة بأن هناك حاجة للتعرف أولا على أنواع الإشكالات التي تواجه المترجم عند التعامل مع نصوص الحاسب الآلي، وتحديد هذه الإشكالات، والتعرف على مسبباتها الأساسية؛ وثانيا معرفة الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلاب عندما تواجهم هذه الإشكالات. ومن أجل تحقيق تلك الأهداف وضعت الدراسة الحالية.

تصميم الدراسة وطرق جمع البيانات

لقد تم تصميم هذه الدراسة على شكل استبيان متعدد المحاور يهدف أولا إلى التعرف على الإشكالات الرئيسة التي يواجهها الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي، وثانيا: تصنيف هذه الإشكالات، بحيث يتم التعرف على الإشكالات المتعلقة بالمصطلحات التقنية في القواميس والمعاجم، والإشكالات المتعلقة بالقضايا اللغوية (تركيب الجمل، والسياق، الخ)، والإشكالات المتعلقة بإستراتيجيات الترجمة. وقد تضمن المحور الأول (محور القواميس والمعاجم) 8 أسئلة وضعت على شكل عبارات، بحيث يضع الطالب مدى موافقته للعبارة من عدمها وفق 5 درجات (موافق بشدة، موافق، لا أدري، غير موافق، غير موافق بشدة)، بينما أشتمل المحور الثاني (الإشكالات اللغوية) على 11 عبارة، والمحور الثالث(استراتيجيات الترجمة) على 10 عبارات. (مرفق نسخة من الاستبيان في الملحق أ).

وقد تم توزيع الاستبيان على أكثر من 125 طالبا، موزعين على 5 تخصصات: اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، اللغة الأسبانية، اللغة الفارسية، اللغة التركية، بواقع 25 طالبا في كل لغة. وجميع هؤلاء الطلاب يدرسون في كلية اللغات والترجمة في جامعة الملك سعود في المستوى الثامن، (يتكون البرنامج من عشر مستويات، موزعة على خمس سنوات، حيث يقدم في كل عام دراسي مستويان). وقد تم رصد درجة صدق الاستبانة وفق الأساليب الإحصائية المتعارف عليها.

التحليل

تم تحليل البيانات على مستويين: المستوى الأول، وهو مستوى اللغة الواحدة (التخصص الواحد) مثل اللغة الإنجليزية، ثم اللغة الفرنسية ثم الأسبانية، ثم التركية، و أخيرا الفارسية. أما المستوى الثاني فهو على مستوى اللغات جميعا (عبر جميع التخصصات). وقد أشتمل التحليل

على إجراء إحصاءات على مستويات متعددة، شملت: حساب متوسط المتغيرات (ANOVA)، وحساب التكرار (Frequency)، والنسبة المئوية، وأخيرا الترتيب. وقد روعي أستخدام وسائل احصائية سلسلة وشفافة من أجل أن تكون دلالات هذه الإحصاءات سهلة ومباشرة للقارئ. وتم تحليل المحاور على مستوى التخصص الواحد ثم مقارنة المحاور الثلاث ببعضها البعض لمعرفة المحور الأكثر تأثيرا في النتائج، ومقارنة الاستجابات ضمن المحور الواحد بهدف معرفة المتغير الأكثر تأثيرا. وفيما يلي عرض شامل للإحصاءات التي تضمنتها الدراسة.

أولا: التحليل على مستوى التخصص الواحد

1. اللغة الإنجليزية

المحور الأول: الإشكالات المرتبطة بالقواميس

جدول رقم (1): أراء طلاب تخصص اللغة الإنجليزية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الأول (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
1	القواميس احادية اللغة	ت	1	6	6	8	4	2.68	8
		%	4.0	21.4	13.8	15.6	6.8		
2	تعدد التعريفات في القاموس	ت	2	9	9	3	2	3.24	7
		%	8.0	29.0	17.6	5.0	3.2		
3	عدم التحديث للقاموس	ت	7	10	7	1		3.92	2
		%	28.0	21.7	12.1	1.6			
4	عدم التخصص الكمي	ت	2	17	3	3		3.72	4
		%	8.0	54.8	4.4	4.3			
5	عدم التخصص النوعي	ت	3	9	7	5	1	3.32	6
		%	12.0	26.5	13.6	8.6	1.6		
6	الاقتصار على المعنى الحرفي	ت	7	10	3	5		3.76	3
		%	28.0	21.7	5.2	8.3			
7	قلة المصطلحات المركبة	ت	5	12	4	3	1	3.68	5
		%	20.0	30.0	6.9	4.9	1.6		
8	عدم الشمولية	ت	8	12	3	1	1	4	1
		%	32.0	24.5	4.9	1.6	1.6		
المتوسط العام للمحور الأول								3.54	

نلاحظ أن عدم شمولية القواميس تمثل الإشكالية الأكثر تأثيرا في هذا المحور، حيث جاءت في المرتبة الأولى، وبالتالي فإن أحادية اللغة في القواميس _مثلا_ لا تعتبر عائقا فعليا في ترجمة نصوص الحاسب الآلي. أما فيما يتعلق بالمتوسطات الحسابية، فإننا نرى أن هناك تقارب بين المتغيرات في المحور نفسة، وهذا يدل على أن جميع المتغيرات لها وزن حقيقي في هذا المحور، أي أن لكل متغير أهمية مقاربة للمتغيرات الأخرى ضمن محور القواميس. ونلاحظ أيضا أن الإشكالية المرتبطة بعدم تحديث القواميس تعد مشكلة حقيقية في ترجمة نصوص الحاسب الآلي، وهو مايتفق مع حقيقة تدفق مصطلحات الحاسب الآلي بشكل يومي.

المحور الثاني: الإشكالات اللغوية

جدول رقم (2) : أراء طلاب تخصص اللغة الإنجليزية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثاني (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
9	الاسماء المركبة	ت	8	11	2	3	1	3.88	2
		%	32.0	22.4	3.3	4.9	1.6		
10	الأفعال المركبة	ت	2	8	2	10	3	2.84	11
		%	8.0	25.8	4.1	19.6	5.0		
11	الاختصارات	ت	7	4	2	11	1	3.2	10
		%	28.0	8.7	3.9	20.9	1.6		
12	عدم وجود مقابل عربي	ت	5	10	4	5	1	3.52	5
		%	20.0	25.0	7.3	8.6	1.6		
13	الاسماء التجارية	ت	4	9	7	5		3.48	6
		%	16.0	24.3	13.4	8.5			
14	المصطلحات الحديثة جدا	ت	9	11	3	2		4.08	1
		%	36.0	21.2	4.8	3.1			
15	مصطلحات الحواسيب الكبرى (غير الشخصية)	ت	2	9	13	1		3.48	6
		%	8.0	29.0	25.5	1.6			
16	اختلاف نظام التشغيل (عربي)	ت	3	9	7	5	1	3.32	9
		%	12.0	26.5	13.6	8.6	1.6		
17	اختلاف السياق	ت	6	12	2	4	1	3.72	3
		%	24.0	27.9	3.4	6.6	1.6		
18	الاستخدام المجازي	ت	5	9	3	7	1	3.4	8
		%	20.0	22.5	5.6	12.5	1.6		
19	الترادف ضمن مجال الحاسب نفسه	ت	3	13	4	3	1	3.58	4
		%	12.5	38.8	6.7	4.8	1.6		
المتوسط العام للمحور الثاني								3.50	

أتت النتائج في المحور الثاني داعمة للنتائج في المحور الآول، حيث نجد أن المصطلحات الحديثة جدا هي الإشكالية الآولي التي يواجهها الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي، يليها إشكالية الأسماء المركبة في نصوص الحاسب. وفي الواقع أن الأسماء المركبة مثل (Hypertext)، تمثل صعوبة عند ترجمتها إلى العربية، وربما يعود ذلك إلى حقيقة أن اللغة العربية تعتمد على الإشتقاق قي توليد المصطلحات، بينما تعتمد اللغة الإنجليزية على التركيب. ومن هنا فإن اللغتين تقفان على طرفي نقيض في هذا الخصوص، وهو مأشرنا له في أدبيات هذا البحث. أما اختلاف السياق (الذي جاء في المرتبة الثالثة) فربما يستحق مزيدا من البحث، إذ أننا نتوقع أن سياق النص في الحاسب الآلي، قد لا يختلف عن سياق النص في اللغة بشكل عام. ومما يثير الدهشة أن الأفعال المركبة في نصوص الحاسب الآلي مثل (sign up) لا تمثل صعوبة حقيقية عند ترجمة نصوص الحاسب على عكس الاسماء المركبة؛ وربما يعود ذلك إلى سهولة وضع المقابل العربي بكلمة واحدة.

المحور الثالث: الإشكالات المرتبطة بالجوانب المساندة في عملية الترجمة

جدول رقم (3): أراء طلاب تخصص اللغة الإنجليزية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثالث (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
20	تعريفات المنتديات	ت	7	10	6	2		3.88	1
		%	28.0	21.7	10.4	3.2			
21	قلة المناهج المتخصصة	ت	3	13	5	3	1	3.56	6
		%	12.0	38.2	8.4	4.8	1.6		
22	قلة المصادر الحاسوبية المترجمة	ت	6	10	4	5		3.68	3
		%	24.0	23.3	7.1	8.4			
23	خصوصية النصوص (البرمجة)	ت	3	14	5	3		3.68	4
		%	12.0	41.2	8.2	4.7			
24	قلة شروحات البرامج باللغة العربية على الانترنت	ت	4	9	5	6	1	3.36	9
		%	16.0	24.3	9.6	10.5	1.6		
25	تعود المستخدم على التعامل باللغة الانجليزية	ت	3	12	4	5	1	3.44	8
		%	12.0	35.3	7.0	8.3	1.6		
26	ترجمة المتخصصين في الحاسب (غير اللغويين	ت	3	9	4	6	3	3.12	10
		%	12.0	26.5	7.8	10.9	5.0		
27	عدم الإلمام بوظائف الحاسب	ت	5	11	3	5	2	3.46	7
		%	19.2	27.3	5.3	8.5	3.2		
28	استخدام برامج الترجمة الآلية	ت	3	6	7	9		3.12	11
		%	12.0	17.6	15.3	16.7			
29	قلة المقررات في الترجمة الآلية	ت	9	7	5	3	1	3.8	2
		%	36.0	13.5	8.6	4.8	1.6		
30	استخدام القوالب اللغوية (التعميم)	ت	4	11	7	2	1	3.6	5
		%	16.0	29.7	12.6	3.3	1.6		
المتوسط العام للمحور الثالث								3.52	

توضح النتائج في المحور الثالث أن تعريفات وشروحات نصوص الحاسب الآلي التي يتم تدوالها عادة في منتديات الأنترنت تكون محيرة للطلاب أثناء ترجمة النصوص (أعلى متوسط 3.88)، وربما يعزى ذلك، لأن هذه التعريفات هي مجرد اجتهادات من المستخدمين العاديين للحاسب. كذلك تحول قلة المقررات المخصصة للترجمة الآلية دون تعرض الطلاب للآليات والاستراتيجيات التي تستخدم عادة في ترجمة نصوص الحاسب الآلي بما ينعكس ايجابا على جودة ترجمة هذه النصوص. أما قلة مصادر الحاسوبية وخصوصية النصوص في جانب معين من جوانب الحاسب الآلي فتتساوى في الأهمية (3.68) لكليهما. و نلاحظ أن استخدام برامج الترجمة

الآلية، وترجمة غير المتخصصين، لاتمثلان أهمية كبرى امام الطلاب (3.12 أقل متوسط) عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي. وأخيرا نلاحظ أن هذا المحور هو المحور الأهم (المتوسط العام 3.52) مقارنة بالمحورين السابقين.

2. اللغة الفرنسية

المحور الأول: الإشكالات المرتبطة بالقواميس

جدول رقم (4): أراء طلاب تخصص اللغة الفرنسية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الأول (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
1	القواميس احادية اللغة	ت	7	11	4	3		3.88	2
		%	28.0	23.9	6.8	4.9			
2	تعدد التعريفات في القاموس	ت	2	9	9	5		3.32	7
		%	8.0	29.0	17.6	8.4			
3	عدم التحديث للقاموس	ت		10	8	7		3.12	8
		%		40.0	14.5	11.4			
4	عدم التخصص الكمي	ت	8	12	5			4.12	1
		%	32.0	24.5	8.1				
5	عدم التخصص النوعي	ت	4	9	7	4	1	3.44	6
		%	16.0	24.3	13.4	6.8	1.6		
6	الاقتصار على المعنى الحرفي	ت	8	8	3	6		3.72	4
		%	32.0	16.3	5.2	10.1			
7	قلة المصطلحات المركبة	ت	6	9	5	5		3.64	5
		%	24.0	20.9	9.1	8.5			
8	عدم الشمولية	ت	9	5	6	4		3.79	3
		%	37.5	9.5	10.5	6.5			
المتوسط العام للمحور الأول								3.63	

نلاحظ في المحور الأول للغة الفرنسية أن عدم التخصص الكمي جاء في المرتبة الآولى (4.12)، وهذا يعنى أن الطلاب في تخصص اللغة الفرنسية يواجهون صعوبة في الحصول على قواميس متخصصة (من حيث الكم) في مجال الحاسب الآلي. كما أن القواميس أحادية اللغة تمثل صعوبة أيضا (3.88)، مما يعني أن عدد القواميس ثنائة اللغة غير كافي؛ ويتوافق هذا مع الوضع في اللغة الإنجليزية كما أشرنا آنفا.أما عدم تحديث القاموس (المتوسط 3.12) فهو أقل المتغيرات أهمية في هذا المحور، مما يعني أن طلاب تخصص اللغة الفرنسية لا يواجهون صعوبة في عملية تحديث القواميس.

المحور الثاني: الإشكالات اللغوية

جدول رقم (5): أراء طلاب تخصص اللغة الفرنسية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثاني (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
9	الاسماء المركبة	ت	6	9	6	4		3.68	3
		%	24.0	20.9	10.9	6.7			
10	الأفعال المركبة	ت	2	11	8	3	1	3.4	7
		%	8.0	35.5	14.4	4.8	1.6		
11	الاختصارات	ت	5	10	6	2	2	3.56	4
		%	20.0	25.0	10.9	3.3	3.3		
12	عدم وجود مقابل عربي	ت	8	8	7	2		3.88	1
		%	32.0	16.3	12.2	3.2			
13	الاسماء التجارية	ت	4	9	9	3		3.56	4
		%	16.0	24.3	17.2	5.0			
14	المصطلحات الحديثة جدا	ت	5	7	7	3	3	3.32	9
		%	20.0	17.5	13.9	5.2	5.0		
15	مصطلحات الحواسيب الكبرى (غير الشخصية)	ت	7	7	9	1	1	3.72	2
		%	28.0	15.2	16.6	1.6	1.6		
16	اختلاف نظام التشغيل (عربي)	ت	4	7	10	2	2	3.36	8
		%	16.0	18.9	20.4	3.4	3.3		
17	اختلاف السياق	ت	5	7	10	2	1	3.52	6
		%	20.0	17.5	19.8	3.3	1.6		
18	الاستخدام المجازي	ت	3	4	9	9		3.04	11
		%	12.0	11.8	21.5	16.6			
19	الترادف ضمن مجال الحاسب نفسه	ت	4	7	3	9	2	3.08	10
		%	16.0	18.9	6.1	17.3	3.3		
المتوسط العام للمحور الثاني								3.47	

نلاحظ في هذا المحور أن عدم وجود المقابل العربي (المتوسط 3.88) هو أكثر المتغيرات أهمية لدى الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي في تخصص اللغة الفرنسية. ونلاحظ ان المصطلحات المركبة، ومصطلحات الحواسيب الكبرى (غير الشخصية) تأتي في المرتبة التي تلى ذلك (3.72، 2.68). وهذا ربما يعزى إلى حقيقة اختلاف تركيب اللغة الفرنسية عن اللغة الإنجليزية. كما نلاحظ أن الاستخدام المجازي للمصطلحات لايمثل صعوبة كبرى في تخصص

اللغة الفرنسية إذا جاء في الترتيب الأخير (11). وأخيرا فإن المحور الثاني في تخصص اللغة الفرنسية هو الأقل تأثيرا عن بقية المحاور (المتوسط العام 3.74).

المحور الثالث: الإشكالات المرتبطة بالجوانب المساندة في عملية الترجمة

جدول رقم (6): أراء طلاب تخصص اللغة الفرنسية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثالث (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
20	تعريفات المنتديات	ت	9	6	10			3.96	4
		%	36.0	11.5	17.4				
21	قلة المناهج المتخصصة	ت	9	10	3	3		4	2
		%	36.0	19.2	4.9	4.8			
22	قلة المصادر الحاسوبية المترجمة	ت	13	10	1	1		4.4	1
		%	52.0	15.6	1.4	1.4			
23	خصوصية النصوص (البرمجة)	ت	9	6	8	1	1	3.84	6
		%	36.0	11.5	13.9	1.6	1.6		
24	قلة شروحات البرامج باللغة العربية على الانترنت	ت	7	10	3	5		3.76	8
		%	28.0	21.7	5.2	8.3			
25	تعود المستخدم على التعامل باللغة الانجليزية	ت	3	7	3	12		3.04	11
		%	12.0	20.6	6.3	23.6			
26	ترجمة المتخصصين في الحاسب (غير اللغويين	ت	4	13	3	5		3.64	9
		%	16.0	35.1	5.1	8.2			
27	عدم الإلمام بوظائف الحاسب	ت	12	8	1	1	3	4	3
		%	48.0	13.1	1.5	1.5	4.5		
28	استخدام برامج الترجمة الآلية	ت	7	13	1	3	1	3.88	5
		%	28.0	28.3	1.6	4.8	1.6		
29	قلة المقررات في الترجمة الآلية	ت	10	7	4	2	2	3.84	6
		%	40.0	12.7	6.6	3.2	3.1		
30	استخدام القوالب اللغوية (التعميم)	ت	7	7	4	4	3	3.44	10
		%	28.0	15.2	7.4	6.9	5.0		
المتوسط العام للمحور الثالث								3.80	

في هذا المحور، نلاحظ أن قلة المصادر الحاسوبية المترجمة في تخصص اللغة الفرنسية هي العنصر الأكثر تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في ذلك التخصص (أعلى متوسط 4.4). كما أن قلة المناهج المتخصصة وعدم الإلمام بوظائف الحاسب تأتي بعد ذلك مباشرة. أما تعود المستخدم على التعامل باللغة الإنجليزية في مجال الحاسب الآلي فلا يمثل أهمية كبرى لدى الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الفرنسية (3.04 أقل متوسط). أما من حيث

وزن هذا المحور مقارنة بالمحورين السابقين، فنجد أن هذا المحور هو الأكثر تأثيرا (متوسط عام 3.80)، وهو ما يتوافق مع الوضع في اللغة الإنجليزية كما ورد آنفا.

3. اللغة الأسبانية

المحور الأول: الإشكالات المرتبطة بالقواميس

جدول رقم (7): أراء طلاب تخصص اللغة الأسبانية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الأول (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
1	القواميس احادية اللغة	ت	13	7	3	2		4.24	2
		%	52.0	10.9	4.4	2.9			
2	تعدد التعريفات في القاموس	ت	5	13	4	2	1	3.76	5
		%	20.0	32.5	6.7	3.2	1.6		
3	عدم التحديث للقاموس	ت	2	16	4	2	1	3.64	6
		%	8.0	51.6	6.0	2.9	1.4		
4	عدم التخصص الكمي	ت	4	3	14	4		3.28	7
		%	16.0	8.1	33.2	6.5			
5	عدم التخصص النوعي	ت	12	4	4	3	2	3.84	4
		%	48.0	6.6	6.3	4.6	3.0		
6	الاقتصار على المعنى الحرفي	ت	10	10	2	2	1	4.04	3
		%	40.0	18.2	3.2	3.1	1.5		
7	قلة المصطلحات المركبة	ت	9	16				4.36	1
		%	36.0	30.8					
8	عدم الشمولية	ت		14	6	5	2	3.19	8
		%		51.9	9.3	7.3	2.8		
المتوسط العام للمحور الأول								3.79	

في هذا المحور، نجد إن قلة المصطلحات المركبة في القواميس هي العقبة الأولى التي تواجه الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الأسبانية (4.36 أعلى متوسط)، ثم يلي ذلك القواميس أحادية اللغة، وهو ما يتوافق مع الوضع في اللغة الإنجليزية وفي اللغة الفرنسية كما أشرنا إلى ذلك آنفا. أما اقتصار القاموس على المعنى الحرفي، فهي الإشكالية التي نجدها بارزة في تخصص اللغة الأسبانية، حيث أحتلت المركز الثالث (متوسط 4.04)، وهي الإشكالية التي لم تكن بارزة في التخصصين السابقين. ونلاحظ أخيرا أن عدم شمولية القواميس في اللغة الأسبانية لا

تمثل إشكالية جوهرية لدى الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الأسبانية. أخيرا، هذا المحور هو الأقل تأثيرا (المتوسط العام 3.79) من المحورين الآخرين في هذا التخصص.

المحور الثاني: الإشكالات للغوية

جدول رقم (8): أراء طلاب تخصص اللغة الاسبانية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثاني (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
9	الاسماء المركبة	ت	6	13	3	2	1	3.84	7
		%	24.0	30.2	5.0	3.2	1.6		
10	الأفعال المركبة	ت	3	14	3	4	1	3.56	9
		%	12.0	41.2	4.9	6.3	1.5		
11	الاختصارات	ت	5	9	4	3	4	3.32	11
		%	20.0	22.5	7.5	5.3	6.8		
12	عدم وجود مقابل عربي	ت	10	10	3	1	1	4.08	5
		%	40.0	18.2	4.7	1.5	1.5		
13	الاسماء التجارية	ت	5	12	8			3.88	6
		%	20.0	30.0	13.8				
14	المصطلحات الحديثة جدا	ت	5	5	13	2		3.52	10
		%	20.0	12.5	27.4	3.2			
15	مصطلحات الحواسيب الكبرى (غير الشخصية)	ت	10	10	3	2		4.12	4
		%	40.0	18.2	4.7	3.1			
16	اختلاف نظام التشغيل (عربي)	ت	17	4	4			4.52	1
		%	68.0	5.3	5.2				
17	اختلاف السياق	ت	11	9	4	1		4.2	2
		%	44.0	15.5	6.2	1.5			
18	الاستخدام المجازي	ت	9	11	5			4.16	3
		%	36.0	21.2	8.0				
19	الترادف ضمن مجال الحاسب نفسه	ت	3	15	2	4	1	3.6	8
		%	12.0	44.1	3.2	6.2	1.5		
المتوسط العام للمحور الثاني								3.89	

يوضح الجدول أعلاه أن اختلاف السياق يعد الإشكالية الأكثر تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب في اللغة الأسبانية (4.16 أعلى متوسط)، ويأتي الاستخدام المجازي في المرتبة التي تلي ذلك (4.2). وتأتي بقية المتغيرات في المراتب التي تلي ذلك، غير أن الاختصارت مثلا

تعد هي الإشكالية الأقل تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الأسبانية. وبناء على ذلك، يمكننا القول أن الأختصارات هي ظاهرة مرتبطة باللغة الإنجليزية أكثر من أي لغة أخرى، وبالتالي فإن تأثيرها في اللغات الأخرى يكاد يكون معدوما.

المحور الثالث: الإشكالات المرتبطة بالجوانب المساندة في عملية الترجمة

جدول رقم (9): أراء طلاب تخصص اللغة الاسبانية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثالث (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
20	تعريفات المنتديات	ت	3	16	5	1		3.84	4
		%	12.0	47.1	7.7	1.5			
21	قلة المناهج المتخصصة	ت	3	17	4		1	3.84	5
		%	12.0	50.0	6.0		1.4		
22	قلة المصادر الحاسوبية المترجمة	ت	6	6	13			3.72	7
		%	24.0	14.0	25.5				
23	خصوصية النصوص (البرمجة)	ت	3	14	4	4		3.64	8
		%	12.0	41.2	6.5	6.3			
24	قلة شروحات البرامج باللغة العربية على الانترنت	ت	2	15	4	4		3.6	9
		%	8.0	48.4	6.2	6.0			
25	تعود المستخدم على التعامل باللغة الانجليزية	ت	5	17	3			4.08	3
		%	20.0	42.5	4.6				
26	ترجمة المتخصصين في الحاسب (غير اللغويين	ت	13	8	2	2		4.28	2
		%	52.0	12.5	2.9	2.9			
27	عدم الإلمام بوظائف الحاسب	ت	15	7	3			4.48	1
		%	60.0	10.0	4.1				
28	استخدام برامج الترجمة الآلية	ت	5	4	4	12		3.08	11
		%	20.0	10.0	8.7	23.7			
29	قلة المقررات في الترجمة الآلية	ت	5	13	4	3		3.8	6
		%	20.0	32.5	6.7	4.8			
30	استخدام القوالب اللغوية (التعميم)	ت	3	9	11	2		3.52	10
		%	12.0	26.5	21.4	3.2			
المتوسط العام للمحور الثالث								3.81	

في هذا المحور، أتى عدم الإلمام بوظائف الحاسب في المرتبة الأولى من حيث الصعوبة التي يواجهها الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي (4.48 أعلى متوسط)، وهذا ربما يعزى إلى ضعف إلمام الطلاب في هذا التخصص بوظائف الحاسب الآلي. وقد أتت ترجمة المتخصصين في

الحاسب (غير اللغويين) في المرتبة التي تلي ذلك من حيث الصعوبة، ثم تعود المستخدمين على التعامل باللغة الإنجليزية (بدلا من الأسبانية –مثلا) عند استخدام الحاسب الآلي. اما استخدام برامج الترجمة الآلية، واستخدام أسلوب التعميم في عملية الترجمة فليس لهما تأثير كبير في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الأسبانية (3.52، 3.08). ونلاحظ أن هذا المحور هو المحور الأكثر أهمية بين المحاور الثلاثة (3.81 المتوسط العام)، وهو ما يتفق مع اللغتين الفرنسية والإنجليزية.

4.اللغة التركية

المحور الأول: الإشكالات المرتبطة بالقواميس

جدول رقم (10): أراء طلاب تخصص اللغة التركية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الأول (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
1	القواميس احادية اللغة	ت	14	6	3	2		4.28	2
		%	56.0	9.0	4.3	2.8			
2	تعدد التعريفات في القاموس	ت	3	17	2	2	1	3.76	5
		%	12.0	50.0	3.0	2.9	1.5		
3	عدم التحديث للقاموس	ت	3	15	4	2	1	3.68	6
		%	12.0	44.1	6.3	3.1	1.5		
4	عدم التخصص الكمي	ت	3	15	4	1	2	3.64	7
		%	12.0	44.1	6.3	1.5	3.0		
5	عدم التخصص النوعي	ت	6	19				4.24	4
		%	24.0	44.2					
6	الاقتصار على المعنى الحرفي	ت	17	5	1	1	1	4.44	1
		%	68.0	6.6	1.3	1.3	1.3		
7	قلة المصطلحات المركبة	ت	13	7	4	1		4.28	2
		%	52.0	10.9	5.9	1.4			
8	عدم الشمولية	ت	3	10	10	1	1	3.52	8
		%	12.0	29.4	18.7	1.6	1.6		
المتوسط العام للمحور الأول								3.98	

نلاحظ في الجدول أعلاه أن الاقتصار على المعنى الحرفي بعد ألإشكالية الأكثر أهمية لدى الطلاب عند ترجمة النصوص التقنية في اللغة التركية (4.44 أعلى متوسط)، وربما يعزى ذلك إلى قلة التعريفات والشروحات في القواميس بين التركية والعربية. ونلاحظ أيضا أن قلة المصطلحات

المركبة في تلك القواميس يمثل صعوبة أمام الطلاب، حيث جاءت هذه الإشكالية في المركز الثاني. أما عدم شمولية القواميس، فيبدو أنها الإشكالية الأقل تأثيرا في ترجمة نصوص الحاسب الآلي في تخصص اللغة التركية (3.52 اقل متوسط). ويعتبر هذا المحور (محور القواميس) هو الأكثر تأثيرا مقارنة بالمحورين الآخرين، وكذلك مقارنة ببقية اللغات التي أستعرضناها آنفا.

المحور الثاني: الإشكالات للغوية

جدول رقم (11): أراء طلاب تخصص اللغة التركية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثاني (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
9	الاسماء المركبة	ت	5	15	2	2	1	3.84	4
		%	20.0	37.5	3.2	3.1	1.5		
10	الأفعال المركبة	ت	2	16	4	1	2	3.6	10
		%	8.0	51.6	6.0	1.5	2.9		
11	الاختصارات	ت	3	12	9	1		3.68	9
		%	12.0	35.3	15.7	1.6			
12	عدم وجود مقابل عربي	ت	5	12	7	1		3.84	5
		%	20.0	30.0	12.1	1.6			
13	الاسماء التجارية	ت	2	19	2	2		3.84	6
		%	8.0	61.3	2.7	2.7			
14	المصطلحات الحديثة جدا	ت	3	11	9	1	1	3.56	11
		%	12.0	32.4	16.3	1.6	1.6		
15	مصطلحات الحواسيب الكبرى (غير الشخصية)	ت	4	18	1	1	1	3.92	3
		%	16.0	48.6	1.5	1.5	1.5		
16	اختلاف نظام التشغيل (عربي)	ت	2	20	1	1	1	3.84	7
		%	8.0	64.5	1.3	1.3	1.3		
17	اختلاف السياق	ت	4	18	1	1	1	3.92	2
		%	16.0	48.6	1.5	1.5	1.5		
18	الاستخدام المجازي	ت	7	14	4			4.12	1
		%	28.0	30.4	6.4				
19	الترادف ضمن مجال الحاسب نفسه	ت	4	16	2	2	1	3.8	8
		%	16.0	43.2	3.1	3.1	1.5		
المتوسط العام للمحور الثاني								3.81	

نلاحظ في الجدول أعلاه أن الاستخدام المجازي يمثل العنصر الأكثر تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة التركية من وجهة نظر الطلاب (4.12 أعلى متوسط). يلي

ذلك اختلاف السياق، ثم مصطلحات الحواسيب غير الشخصية (3.92). بينما نجد أن العناصر الآخرى مثل الاسماء المركبة والأفعال والاختصارات تأتي في مراتب أقل أهمية، ويعزى ذلك إلى أن التركيب اللغوي في اللغة التركية يختلف جذريا عن التركيب في اللغات التي سبق تحليلها. ومن هنا نجد –على سبيل المثال – بأن الأفعال المركبة لا تمثل إشكالية في اللغة التركية إذ جاءت في المرتبة العاشرة (3.6). وأخيرا فإن قضايا المصطلحات الحديثة جدا لا تشكل صعوبة أمام الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة التركية (3.56 أقل متوسط).

المحور الثالث: الإشكالات المرتبطة بالجوانب المساندة في عملية الترجمة

جدول رقم (12): أراء طلاب تخصص اللغة التركية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثالث (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
20	تعريفات المنتديات	ت	3	13	9			3.76	11
		%	12.0	38.2	15.2				
21	قلة المناهج المتخصصة	ت	2	19	2	2		3.84	8
		%	8.0	61.3	2.7	2.7			
22	قلة المصادر الحاسوبية المترجمة	ت	7	7	11			3.84	8
		%	28.0	15.2	20.3				
23	خصوصية النصوص (البرمجة)	ت	7	8	10			3.88	6
		%	28.0	17.4	18.1				
24	قلة شروحات البرامج باللغة العربية على الانترنت	ت	6	16	1	1	1	4	4
		%	24.0	37.2	1.6	1.5	1.5		
25	تعود المستخدم على التعامل باللغة الانجليزية	ت	4	15	3	3		3.8	10
		%	16.0	40.5	4.8	4.7			
26	ترجمة المتخصصين في الحاسب (غير اللغويين	ت	3	22				4.12	3
		%	12.0	64.7					
27	عدم الإلمام بوظائف الحاسب	ت	3	18	2	2		3.88	6
		%	12.0	52.9	2.9	2.9			
28	استخدام برامج الترجمة الآلية	ت	10	14	1			4.36	1
		%	40.0	25.5	1.5				
29	قلة المقررات في الترجمة الآلية	ت	4	18	1	1	1	3.92	5
		%	16.0	48.6	1.5	1.5	1.5		
30	استخدام القوالب اللغوية (التعميم)	ت	6	19				4.24	2
		%	24.0	44.2					
المتوسط العام للمحور الثالث								3.97	

يوضح الجدول أعلاه أن استخدام برامج الترجمة الآلية يمثل العنصر ألأكثر تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة التركية (4.63)؛ وربما يعزى ذلك إلى قلة برامج الترجمة الآلية من وإلى اللغة التركية، فضلا عن الاختلاف في التركيب اللغوي الذي أشرنا له في المحور السابق. وتأتي إشكالية استخدام القوالب اللغوية العامة في المرتبة التي تلي ذلك (4.24)، ثم إشكالية ترجمة غير المتخصصين (4.12). أما العناصر الأقل تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب في اللغة التركية فهي تعريفات المنتديات (3.76)، و تعود الطلاب على استخدام اللغة الإنجليزية عند التعامل مع الحاسب الآلي (3.8).

5.اللغة الفارسية

المحور الأول: الإشكالات المرتبطة بالقواميس

جدول رقم (13): أراء طلاب تخصص اللغة الفارسية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الأول (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
1	القواميس احادية اللغة	ت	15	6	2	2		4.36	1
		%	60.0	8.6	2.8	2.7			
2	تعدد التعريفات في القاموس	ت	11	5	9			4.08	2
		%	44.0	8.6	14.6				
3	عدم التحديث للقاموس	ت	7	8	10			3.88	6
		%	28.0	17.4	18.1				
4	عدم التخصص الكمي	ت	7	10	7	1		3.92	5
		%	28.0	21.7	12.1	1.6			
5	عدم التخصص النوعي	ت	7	14	3	1		4.08	2
		%	28.0	30.4	4.8	1.6			
6	الاقتصار على المعنى الحرفي	ت	8	12	3	2		4.04	4
		%	32.0	24.5	4.9	3.2			
7	قلة المصطلحات المركبة	ت	4	14	7			3.88	6
		%	16.0	37.8	11.5				
8	عدم الشمولية	ت	5	5	13	1	1	3.48	8
		%	20.0	12.5	27.4	1.6	1.6		
المتوسط العام للمحور الأول								3.97	

تشير النتائج في هذا المحور إلى أن القواميس أحادية اللغة تمثل العنصر ألاكثر أهمية في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الفارسية (4.36 أعلى متوسط)، وهو ما تتفق فيه اللغة الفارسية مع معظم اللغات التي تطرقنا لها. ويأتي تعدد التعريفات في القاموس في المرتبة

التي تلي ذلك (4.08). أما عدم شمولية القاموس في اللغة الفارسية، فلا يعد ذا أهمية بالغة في ترجمة نصوص الحاسب الآلي (3.48 أقل متوسط)، وهذا ربما يعزى إلى اللغات التي تستقبل نصوص الحاسب الآلي من لغات أخرى مثل الإنجليزية قد لا تستطيع إفراد قاموس متخصص في الحاسب، بل تنزع إلى القواميس أحادية اللغة كما أشرنا. ويتضح أن هذا المحور (محور القواميس) هو المحور ألأكثر تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الفارسية، حيث بلغ المتوسط العام للمحور 3.97، وهو المتوسط الأعلى مقارنة بالمحورين التاليين.

المحور الثاني: الإشكالات للغوية

جدول رقم (14): أراء طلاب تخصص اللغة الفارسية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثاني (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
9	الاسماء المركبة	ت	8	8	8	1		3.92	3
		%	32.0	16.3	14.0	1.6			
10	الأفعال المركبة	ت	9	6	9	1		3.92	2
		%	36.0	11.5	15.6	1.6			
11	الاختصارات	ت	12	6	6	1		4.16	1
		%	48.0	9.8	9.3	1.5			
12	عدم وجود مقابل عربي	ت	6	9	9	1		3.8	8
		%	24.0	20.9	16.4	1.6			
13	الاسماء التجارية	ت	4	14	4	2	1	3.72	9
		%	16.0	37.8	6.6	3.2	1.5		
14	المصطلحات الحديثة جدا	ت	5	12	7	1		3.84	6
		%	20.0	30.0	12.1	1.6			
15	مصطلحات الحواسيب الكبرى (غير الشخصية)	ت	6	13	3	2	1	3.84	7
		%	24.0	30.2	5.0	3.2	1.6		
16	اختلاف نظام التشغيل (عربي)	ت	6	5	2	10	2	3.12	11
		%	24.0	11.6	4.0	19.4	3.3		
17	اختلاف السياق	ت	12	5	2	6		3.92	5
		%	48.0	8.2	3.1	9.2			
18	الاستخدام المجازي	ت	3	10	12			3.64	10
		%	12.0	29.4	22.5				
19	الترادف ضمن مجال الحاسب نفسه	ت	10	4	10	1		3.92	4
		%	40.0	7.3	17.2	1.5			
المتوسط العام للمحور الثاني								3.80	

تشير النتائج في هذا المحور إلى أن الأختصارات التي تزخر بها نصوص الحاسب الآلي تمثل الإشكالية الأكثر تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الفارسية (4.16 أعلى

متوسط). وربما يعزى ذلك إلى اللغة الفارسية من اللغات التي لا تنزع إلى استخدام الاختصارات مثلها في ذلك مثل اللغة العربية، ومن هنا أتت صعوبة التعامل مع الاختصارات في نصوص الحاسب الآلي. وتأتي الأفعال المركبة ثم الأسماء المركبة في المراتب التي تلى ذلك، وهذا يعود إلى اختلاف تركيب اللغة الفارسية عن اللغة الأصلية التي أتت منها هذه النصوص (غالبا اللغة الإنجليزية). أما أختلاف نظام التشغيل في الأجهزة، وكونه باللغة العربية فلا يمثل أهمية كبرى في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الفارسية (3.12 أقل متوسط).

المحور الثالث: الإشكالات المرتبطة بالجوانب المساندة في عملية الترجمة

جدول رقم (15): أراء طلاب تخصص اللغة الفارسية حول الإشكالات المرتبطة بالمحور الثالث (التكرار والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي)

م	الإشكالية		موافق بشدة	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	المتوسط الحسابي	الترتيب
20	تعريفات المنتديات	ت	6	15	2	2		4	1
		%	24.0	34.9	3.2	3.1			
21	قلة المناهج المتخصصة	ت	6	14	3	2		3.96	2
		%	24.0	32.6	4.9	3.2			
22	قلة المصادر الحاسوبية المترجمة	ت	7	7	9	1	1	3.72	6
		%	28.0	15.2	16.6	1.6	1.6		
23	خصوصية النصوص (البرمجة)	ت	4	9	12			3.68	7
		%	16.0	24.3	22.9				
24	قلة شروحات البرامج باللغة العربية على الانترنت	ت	3	17	2	3		3.8	4
		%	12.0	50.0	3.0	4.4			
25	تعود المستخدم على التعامل باللغة الانجليزية	ت	3	12	3	7		3.44	9
		%	12.0	35.3	5.2	11.8			
26	ترجمة المتخصصين في الحاسب (غير اللغويين)	ت	4	13	6	2		3.76	5
		%	16.0	35.1	10.1	3.2			
27	عدم الإلمام بوظائف الحاسب	ت	3	9	9	2	2	3.36	10
		%	12.0	26.5	17.5	3.3	3.3		
28	استخدام برامج الترجمة الآلية	ت	4	14	7			3.88	3
		%	16.0	37.8	11.5				
29	قلة المقررات في الترجمة الآلية	ت	4	8	12		1	3.56	8
		%	16.0	21.6	23.7		1.6		
30	استخدام القوالب اللغوية (التعميم)	ت	3	4	9	5	4	2.88	11
		%	12.0	11.8	21.5	9.2	6.8		
المتوسط العام للمحور الثالث								3.64	

نلاحظ أن تعريفات المنتديات في الانترنت المتعلقة بنصوص الحاسب الآلي واستخداماته تمثل العنصر الأكثر تأثيرا في خلق صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الفارسية (4 أعلى متوسط)، ويلي ذلك قلة المناهج المتخصصة في مقررات الحاسب الآلي، وعدم استخدام برامج للترجمة الآلية في تلك اللغة. أما عدم الإلمام بوظائف الحاسب الآلي من قبل الطلاب، أو استخدام القوالب اللغوية العامة فلا تمثل أهمية بالغة في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الفارسية كما تشير النتائج أعلاه (2.88 أقل متوسط). ويتضح أيضا أن هذا المحور (المحور الثالث) هو أقل المحاور تأثيرا مقارنة بالمحورين السابقين (المتوسط العام 3.64).

ثانيا: التحليل على مستوى جميع التخصصات

المحور الأول: جدول رقم (16): المتوسطات الحسابية في جميع التخصصات

التخصص	المتوسط
اللغة الاسبانية	3.79
اللغة الانجليزية	3.54
اللغة التركية	3.98
اللغة الفارسية	3.97
اللغة الفرنسية	3.63
المتوسط العام	3.78

أما على مستوى جميع التخصصات فنرى أن اللغة التركية حققت أعلى متوسط (3.98) في المحور الأول المتعلق بالمشكلات المرتبطة بالقواميس، يليها في ذلك اللغة الفارسية (3.97). وهذا يدل على أن هناك إشكالية حقيقية في القواميس التي تعنى بمصطلحات ونصوص الحاسب الآلي في هاتين اللغتين، إذ أن الطلاب يواجهون صعوبة في الترجمة بسبب هذه الإشكالية. ونلاحظ أن إشكالية القواميس لا تمثل عنصرا مهما في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الإنجليزية (3.54)، وهذا مرده إلى الثراء الواضح والمعروف في قواميس الحاسب الآلي في اللغة الإنجليزية، وتوفرها على الأنترنت، وتحديث مدخلاتها بشكل مستمر، وبالتالي فإن الطلاب لا يواجهون صعوبة حقيقية مرتبطة بالقواميس عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي من اللغة الإنجليزية.

المحور الثاني: جدول رقم (17): المتوسطات الحسابية في جميع التخصصات

التخصص	المتوسط
اللغة الاسبانية	3.89
اللغة الانجليزية	3.50
اللغة التركية	3.81
اللغة الفارسية	3.80
اللغة الفرنسية	3.47
المتوسط العام	3.69

أما في المحور الثاني، فنجد ان اللغة الأسبانية حققت أعلى متوسط (3.89) في المحور الثاني المرتبط بالإشكالات اللغوية، يليها في ذلك اللغة التركية ثم الفارسية (3.81 و 3.80)؛ وهذا دليل على أن اللغات الثلاث هي اللغات الأبعد في التركيب عن اللغة الأصلية لنصوص الحاسب الآلي (غالبا الإنجليزية. ونلاحظ أن اللغة الفرنسية التي تقترب من اللغة الإنجليزية نوعا ما، لا تمثل الإشكالات اللغوية فيها عنصرا مهما في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي. ونلاحظ أن هذا المحور هو أقل المحاور الثلاث صعوبة في جميع اللغات، إذ بلغ المتوسط العام 3.69، وهو أقل محور.

المحور الثالث: جدول رقم (18): المتوسطات الحسابية في جميع التخصصات

التخصص	المتوسط
اللغة الاسبانية	3.81
اللغة الانجليزية	3.52
اللغة التركية	3.97
اللغة الفارسية	3.64
اللغة الفرنسية	3.80
جميع اللغات	3.75

أما في المحور الثالث، فنجد ان اللغة التركية حققت أعلى متوسط (3.97) في المحور الثالث المرتبط بالجوانب المساندة في عملية الترجمة، بما يعنى أن صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة التركية تعود إلى جزئيا إلى الجوانب المساعدة في عملية الترجمة- تلك الجوانب التي تشمل توفر المصادر المتخصصة، وزيادة المقررات، وما إلى ذلك. وتأتي اللغة الأسبانية في الترتيب الثاني في هذا الخصوص (3.81)، ثم اللغة الفرنسية، ثم الفارسية. ونلاحظ أن المتوسطات التي حققتها اللغة الإنجليزية هي الأقل في جميع المحاور (3.54 في المحور الأول، 3.50 في المحور الثاني، وأخيرا 3.52 في المحور الثالث). وتفسير هذا الإنخفاض في مستوى صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الإنجليزية أن اللغة الإنجليزية لديها ثراء كبير في القواميس، والمصطلحات، وفي الخدمات المساندة لعملية الترجمة.

النتائج والتوصيات

نلاحظ أن عدم شمولية القواميس تخلق صعوبة لدى الطلاب عند التعامل مع نصوص الحاسب الآلي في بعض التخصصات ولكنها لا تعتبر عائقا فعليا في ترجمة نصوص الحاسب الآلي على مستوى التخصصات جميعا. و نلاحظ أن الإشكالية المرتبطة بعدم تحديث القواميس تعد مشكلة حقيقية في ترجمة نصوص الحاسب الآلي، وهو مايتفق مع حقيقة تدفق مصطلحات الحاسب الآلي بشكل يومي. ومن هنا فإنه يجب أن يتم اختيار قواميس شاملة لجميع مصطلحات الحاسب الألى، مع ضمان استمرار تحديثها بشكل دوري، وهذه هي أحدى التوصيات التي تقدمها هذه الدراسة.

وتعد قلة المصطلحات المركبة في القواميس هي العقبة الأولى التي تواجه الطلاب عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي في معظم التخصصات (غير الإنلجيزية). وفي الواقع أن الأسماء المركبة مثل (Hypertext)، تمثل صعوبة عند ترجمتها إلى العربية، وربما يعود ذلك إلى حقيقة أن اللغة العربية تعتمد على الإشتقاق قي توليد المصطلحات، بينما تعتمد اللغة الإنجليزية على التركيب. ومن هنا فإن اللغتين تقفان على طرفي نقيض في هذا الخصوص، وهو مأشرنا له في أدبيات هذا البحث. أما اختلاف السياق فربما يستحق مزيدا من البحث، إذ أننا نتوقع أن سياق النص في الحاسب الآلي، قد لا يختلف عن سياق النص في اللغة بشكل عام.ومما يثير الدهشة أن الأفعال المركبة في نصوص الحاسب الآلي مثل (sign up) لا تمثل صعوبة حقيقية عند ترجمة نصوص الحاسب على عكس الاسماء المركبة؛ وربما يعود ذلك إلى سهولة وضع المقابل العربي بكلمة واحدة. وبذلك يجب أولا إعطاء شرح مبسط للطلاب عن هذه الفروق اللغوية قبل البدء في عملية الترجمة، وتوضيح الاستراتيجيات التي يجب على الطالب وضعها في الحسبان عند التعامل مع المصطلحات المركبة، وفي سياقات متباينة، وهذه توصية أخرى تقدمها هذه الدراسة.

أما اقتصار القواميس على المعنى الحرفي فيمثل إشكالية في تخصص اللغات الأسبانية والتركية والفارسية. وربما يعزى ذلك إلى قلة التعريفات والشروحات في القواميس المتخصصة في تلك اللغات. ويلاحظ أن تعريفات وشروحات نصوص الحاسب الآلي التي يتم تدوالها عادة في منتديات الأنترنت تكون محيرة للطلاب أثناء ترجمة النصوص، وربما يعزى ذلك، لأن هذه التعريفات هي مجرد اجتهادات من المستخدمين العاديين للحاسب. كما أنأن الاختصارت مثلا تعد هي الإشكالية الأقل تأثيرا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في جميع التخصصات. وبناء على ذلك، يمكننا القول أن الأختصارات هي ظاهرة مرتبطة باللغة الإنجليزية أكثر من أي لغة أخرى. ولذلك يجب أن تحتوي قواميس الحاسب الآلي على شروحات وتعريفات عن الوظيفة الفنية للمصطلح، بالإضافة إلى المقابل الحرفي وهذه من أحدى التوصيات التي تقدمها هذه الدراسة.

وقد وجدنا أن إشكالية القواميس لا تمثل عنصرا مهما في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغة الإنجليزية، وهذا مرده إلى الثراء الواضح والمعروف في قواميس الحاسب الآلي في اللغة الإنجليزية، وتوفرها على الأنترنت، وتحديث مدخلاتها بشكل مستمر، وبالتالي فإن الطلاب لا يواجهون صعوبة حقيقية مرتبطة بالقواميس عند ترجمة نصوص الحاسب الآلي من اللغة الإنجليزية.

ويعد استخدام برامج الترجمة الآلية ذا تأثير بارز في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في بعض اللغات، وربما يعزى ذلك إلى قلة برامج الترجمة الآلية فيها، فضلا عن الاختلاف في التركيب اللغوي الذي أشرنا له سابقا. فقد وجدنا أن اللغة الأسبانية حققت أعلى متوسط (3.89) في المحور الثاني المرتبط بالإشكالات اللغوية، يليها في ذلك اللغة التركية ثم الفارسية (3.81 و3.80)؛ وهذا دليل على أن اللغات الثلاث هي اللغات الأبعد في التركيب عن اللغة الأصلية لنصوص الحاسب الآلي (غالبا الإنجليزية. ونلاحظ أن اللغة الفرنسية التي تقترب من اللغة الإنجليزية نوعا ما، لا تمثل الإشكالات اللغوية فيها عنصرا مهما في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي. وعليه فإن أحدى التوصيات التي تقدمها هذه الدراسة هي وجوب إعطاء جرعة كافية في المنهج عن استخدام برامج الترجمة الآلية عند التعامل مع نصوص الحاسب الآلي.

وأخيرا فإن الأختصارات التي تزخر بها نصوص الحاسب الآلي تلعب دورا بارزا في صعوبة ترجمة نصوص الحاسب الآلي في اللغات الفارسية والتركية والأسبانية. وربما يعزى ذلك إلى اللغة الفارسية-مثلا- من اللغات التي لا تنزع إلى استخدام الاختصارات مثلها في ذلك مثل اللغة العربية، ومن هنا أتت صعوبة التعامل مع الاختصارات في نصوص الحاسب الآلي. وفي هذا السياق، توصى الدراسة بضرورة وضع قاموس مفرد للأختصارات (Acronyms & Abbreviations) المرتبطة بنصوص الحاسب الآلي، بحيث يستطيع الطلاب التعرف على المصطلح كاملا قبل ترجمته.

Students' Perception of Problems Associated with Translating Computer-Related Texts

Saad Al-Hashash, *college of Languages and Translation, King Saud University, Saudi Arabia.*

Abstract

This study aims at exploring students' perception of problems associated with translating computer-related texts into five different languages. The problems are categorized into three groups: problems pertaining to dictionaries, problems pertaining to linguistics, and problems pertaining to resources. The subjects of this study were 125 male students enrolled in five different majors (English, French, Spanish, Turkish, and Persian) at the college of Languages and Translation, King Saud University, Saudi Arabia. The study reports important findings and presents new ideas that can be incorporated when teaching translation.

قدم البحث للنشر في 2007/1/24 وقبل في 2007/7/15

المصادر والمراجع

الحمزواي، محمد. (1992م). "نحو نظرية مصطلحية عربية". ندوة **استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات**. مكتبة الملك عبد العزيز، الرياض، جامعة الملك سعود (1998م). "مختصر البحوث لمؤتمر تعميم التعريب وتطوير الترجمة". مركز الترجمة، جامعة الملك سعود بالرياض.

الخوري، شحادة. (1989م). "**دراسات في الترجمة والمصطلح والتعريب**". دار طلاس للنشر. دمشق.

القحطاني، سعد هادي. (2002م). "**التعريب ونظرية التخطيط اللغوي**". مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.

القنيعير، حصة. (1997م). "**المصطلح الطبي والتقني**". رسالة دكتوراه. جامعة الملك سعود بالرياض.

Adams, V. (1973). *An introduction to Modern English Word-formation*, London, Longman.

Arnold, D. et al. (1998). '*Machine Translation: An Introductory Guide*'. Blackwell, Manchester & Oxford.

Bauer, M. (1983). *English Word-Formation*, Cambridge, Cambridge University Press.

Cannon, G. (1987). *Historical Change and English Word-Formation*, Bern, Peter Lang.

Cannon, G. (1989). "*Abbreviations and Acronyms in English Word-Formation*", American Speech 64:99-127.

Cannon, G. (1993): "Alphabet-based Word-creation." *Encyclopedia of Language and Linguistics*, Pergamon and Aberdeen University Press.

Chapelle, C. (1997). '*CALL in the year 2000: still in search of research paradigms?*' Language learning and technology 1/1: 19-43.

Collin, S.M.H. (1997). *Dictionary of Personal Computing and the Internet*, Teddington, PeterCollin.

Cooper, R. (1989). *Language Planning and Social Change*. New York,Cambridge University Press.

El-Mouloudi, A. (1986). *Arabic Language Planning*: the Case of Lexical Modernization Georgetown University, unpublished Ph. D. Dissertation.

Fox, G. (1998). 'The Internet: making it work in the ESL classroom'. *The Internet TESL Journal*, 4/9.

Jodal, Endre, (1995). '*Dicţionar de Tehnică de Calcul Englez-Român*'. Editura Albastră, Cluj-Napoca, 1995.

Linder, D. (1999). "Translating Abbreviations from Technical Texts into English", *The American Translators Association Chronicle* 9, 53-59.

Macmillan English Dictionary For Advanced Learners, Macmillan Publishers Limited, 2002.

New Oxford Dictionary of English, Oxford University Press, 2001.

Newmark, Peter. (1998). '*A Textbook of Translation*'. Prentice Hall, New York, 1998.

Nord, C. (1991).*'Text Analysis in Translation*. Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis, translated from German by C. Nord e P. Sparrow, Amsterdam.

Pârlog, Hortensia şi Maria Teleagă Dicţionar de Colocaţii Nominale Englez—Român, Ed. Mirton, Timişoara, 1999.

Porto, B. (1998) 'The Internet, E-mails and Foreign language teaching'. *ELT News & views*, *Supplement* 5.1: 11-15.

Renner, C. E. (1998). 'Learning to surf the net in the EFL classroom'. *ELT News & views*, *Supplement* 5.1: 11-15.

Rodríguez, F. (1991). "Translation and Borrowing of Acronyms: Main Trends." *International Review of Applied Linguistics* 29, 2, 161-170.

Rodríguez, F. and Cannon, G. (1994). "Remarks on the Origin and Evolution of Abbreviations and Acronyms." *English Historical Linguistics*. 113, 261-272.

Sager, J.C., Dungeon, D. and McDonald, P. (1980). *English Special Languages: principles and practice in science and technology*, Wiesbaden, Oscar Brandstetter Verlag.

Salaberry, R. (1999). 'CALL in the year 2000: still developing the research agenda'. *Language learning and technology* 3/1: 104-107.

Shuttlework, Mark (1999). '*Dictionary of Translation Studies*'. ST. Jerome Publishing, Manchester, UK, 1999.

Singhal, M. (1997). 'The Internet and foreign language education: benefits and challenges'. *The Internet TESL Journal* 3/6.

Skinner, B. & Austin, R. (1999). 'Computer conferencing – does it motivate EFL students ?'. *ELT Journal* 53/4: 270-279.

Teleoacă, Anca Irinel (2002). 'Computer Collocations and Computer Metaphors'. TE*SL Reporter*, 31.

Warschauer, M. (1996). *Computer-assisted language learning: an introduction*. In S. Fotos (Ed.), (pp.3-20). Tokyo: Logos International.

Warschauer, M. (1997). 'The Internet for English Teaching: guidelines for teachers'. *TESL Reporter*, 30/1: 27-33.

Websites:

http://translation2.paralink.com

http://world.altavista.com

http://worldlingo.com

http://www.accurapid.com/journal/27romania.htm

http://www.freetranslation.com

http://www.lai.com/glossaries.html

http://www.lexicate.com

http://www.polartext.com/online_dic.htm

http://www.reverso.net/textonly/default.asp

http://www.translationdirectory.com/article146.htm

http://www.translationdirectory.com/article229.htm

http://www.translationdirectory.com/article362.htm

http://www.translationdirectory.com/article591.htm

الملاحق

المحور الأول: الإشكالات المتعلقة بالقواميس والمعاجم

	موافق بشدة	موافق	لا ادري	غير موافق	غير موافق بشدة
1. يواجهني صعوبة في استخدام القواميس الالكترونية التي تقتصر على اللغة الانجليزية فقط.					
2. تكمن صعوبة ترجمة نصوص الحاسب في تعدد تعريفات المصطلح الواحد في القاموس.					
3. معظم المعاجم والقواميس لا تواكب التدفق السريع لمصطلحات الحاسب الحديثة.					
4. القواميس المتخصصة في الحاسب الآلي غير كافية من حيث الكم.					
5. لا يوجد قواميس مقتصرة على المصطلحات لأكثر استخداماً في مجال الحاسب الآلي والإنترنت.					
6. معظم قواميس الحاسب الآلي تعطي المعنى الحرفي للكلمة دون إعطاء شرح عن وظيفتها في الحاسب.					
7. لاتحتوي معظم قواميس الحاسب الآلي على عدد كاف من المصطلحات المركبة مثلRecovery-system.					
8. لا تتوفر جميع مصطلحات الحاسب الآلي في قاموس شامل واحد.					

المحور الثاني: الإشكالات اللغوية

	موافق بشدة	موافق	لا ادري	غير موافق	غير موافق بشدة
9. يواجهني صعوبة في فهم بعض الأسماء المركبة مثل Hot link لعدم وجود مقابل حرفي لها في العربية.					
10. يواجهني صعوبة في فهم بعض الأفعال المركبة مثل Sign Up.					
11. يواجهني صعوبة في فهم المصطلحات المختصرة في مجال الحاسب الآلي (Acronyms &abbreviations).					
12. يواجهني صعوبة في ترجمة المصطلحات الحاسوبية التي لا يوجد لها مرادف مناسب في اللغة العربية مثل (Hyperlink).					
13. يواجهني صعوبة في نقل المصطلحات التي تعد اسماً تجارياً أو علامة مسجلة إلى اللغة العربية.					
14. يواجهني صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات الحاسوبية الحديثة جداً مثل (Digitization)					
15. يواجهني صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات التي تستخدم في الحواسيب الكبرى (غير الشخصية).					
16. يواجهني صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات الحاسوبية عندما يكون نظام التشغيل في جهازي باللغة العربية.					
17. يواجهني صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات التي تختلف معانيها بحسب السياق.					
18. يواجهني صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات الحاسوبية التي تستخدم بشكل مجازي مثل Firewall.					
19. يواجهني صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات التي لها مرادف آخر ضمن مجال الحاسب الآلي نفسه.					

المحور الثالث: إشكالات متعلقة بالجوانب المساندة في عملية الترجمة

	موافق بشدة	موافق	لا ادري	غير موافق	غير موافق بشدة
20. يواجهني صعوبة في ترجمة المصطلحات التي تتعدد تعريفها في منتديات الانترنت.					
21. يواجهني صعوبة في ترجمة النصوص الحاسوبية بسبب قلة المناهج المخصصة لتدريس هذا الموضوع.					
22. يواجهني صعوبة في ترجمة النصوص الحاسوبية بسبب قلة المصادر المكتوبة استراتيجيات ترجمة نصوص الحاسب.					
23. يواجهني صعوبة في ترجمة النصوص الحاسوبية الموجهة للمبرمجين في مجالات الحاسب.					
24. يواجهني صعوبة في البحث عن شروحات نصوص الحاسب باللغة العربية على شبكة الانترنت.					
25. إن تعود المستخدم على التعامل باللغة الانجليزية تغني عن ترجمة نصوص الحاسب إلى اللغة العربية.					
26. يواجهني صعوبة في فهم النصوص التي قام بترجمتها متخصصون في الحاسب من غير اللغويين.					
27. يواجهني صعوبة في ترجمة بعض نصوص الحاسب الآلي لعدم معرفتي ببعض وظائف الحاسب.					
28. يواجهني صعوبة في استخدام برامج الترجمة الآلية في مجال الحاسب الآلي.					
29. المقررات الدراسية في مجال الترجمة الآلية قليلة جدا.					
30. أستخدم الكلمات العامة (التقريبية) عندما لا أجد المصطلح المناسب.					