

تنمية الكتابة العلمية باللغة العربية لطلاب الهندسات

د. أميمة الدكاك

Oumayma.dakkak@hiast.edu.sy

مقدمة:

لا يخفى على أحد دور الهندسات في تطور المجتمعات وتطور حياة الإنسان، ولعلنا لا نبالغ إن قلنا بأن تطور التقنيات من حولنا والتسهيلات الطبية والاتصالية والترفيهية والعلمية تدين بمحملها إلى جهود هندسية فعالة في إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات الصحية والعلمية والاجتماعية وغيرها.

تتميز الهندسة بتطور تقنياتها السريع و بروز مصطلحات وطرائق وآليات حديثة، تتطلب من المهندس مواكبتها من جهة ومواكبة دخول مفردات تخصصها من جهة أخرى، وذلك بوتيرة أعلى من وتيرة العلوم الأخرى.

سنعرض في المقال الحالي:

- أهمية الكتابة العلمية باللغة العربية

- حال الكتابة العلمية العربية

- وسائل تنمية الكتابة العلمية باللغة العربية

- دور أساتذة الجامعات في تحسين الكتابة العلمية باللغة العربية

- صعوبات تأليف الكتب العلمية باللغة العربية لطلاب الهندسات

- رؤية للحل.

ونتمنى أن نوفق في إبراز بعض عوامل ضعف الكتابة العلمية باللغة العربية وأساليب لتطويرها وتحسينها بما يتوافق مع طموحاتنا بلغة ضاد سليمة تواكب العلم والتطور بيسر وسلاسة.

1- أهمية الكتابة العلمية باللغة العربية

لعلنا نجتمع على أهمية التعلّم باستخدام اللغة الأم، فهي أسرع فهماً للناطقين بها وأخف مؤونة وأسهل حملاً، ولذلك عكف أجدادنا في عصر النهضة العربية سابقاً على ترجمة العلوم اليونانية والفارسية وغيرها، وللسبب نفسه تُرجم كتاب الحاوي لابن النفيس الذي كان مرجعاً في الطب في عصره إلى أغلب لغات العالم. وكانت الجمهورية العربية السورية سباقة في تعريب التعليم في المرحلة الجامعية بعد الاستقلال.

وإن كان الأدب يزين اللغات ويساعد على تذوقها وبقائها، إلا أن للكتابة العلمية دورها الهام في نشر العلم وتسهيل وصوله إلى أكبر عدد ممكن من الأشخاص بحيث يكسر حاجز اللغة الأجنبية ويوصل الفكرة بسلاسة وسهولة بحيث يتمكن المتلقي من قطع أشواط كبيرة على طريق العلم، تسهل عليه الإضافة والإبداع.

2- حال الكتابة العلمية العربية

على الرغم من الجهود المشكورة في تعريب النصوص في العهد الحديث، إلا أن هذه الجهود يعوزها التنسيق فيما بينها. فترى أن المادة العلمية نفسها تترجم من قبل أساتذة قد يعملون في المؤسسة نفسها بأساليب متعددة متنوعة، ونرى ميل بعض الأساتذة إلى الاحتفاظ بالمصطلح الأجنبي خوفاً من تعدد الترجمات وضياع المعنى.

يُضاف إلى هذا، هموم أخرى:

- تنكر ثلة من أبناء يعرب للغتهم وميلهم إلى اللغات الأجنبية،
- سوء أساليب تعليم اللغة العربية في المدارس، مما ينفر الطلاب من اللغة، وإن كنا نتوسّم خيراً في المناهج الجديدة لوزارة التربية.
- غزو اللغة العامية لوسائل الإعلام
- ميل جيل الشباب إلى استخدام العامية في تواصلهم الكتابي فيما بينهم، والذي يتزايد يوماً بعد يوم لا سيما في منتديات الترترة chatting والتواصل الاجتماعي.

هذا بالإضافة إلى ضعف أبناء الشعب العربي عموماً والمهندسين خصوصاً في صياغة نصوصهم بلغة عربية سليمة.

3- وسائل تنمية الكتابة العلمية باللغة العربية

قبل تنمية الكتابة العلمية باللغة العربية علينا إيجاد السبل لتنمية اللغة العربية بوجه عام. إن ما نشهده من تدهور اللغة العربية حتى في وسائل الإعلام والصحافة يؤثر تأثيراً سلبياً في الحفاظ على سلامة اللغة. فعلى سبيل المثال نجد أن:

-برامج الأطفال التي تتكلم الفصحى لا تخلو من أخطاء،

-الإعلانات في الشوارع تعج بالأخطاء،

-القصص المترجمة تضيف مصدر تشويه آخر للغة

على مجمع اللغة العربية الإشراف ولو على برنامج وحيد ومجلة أطفال واحدة وبعض الموارد باللغة العربية التي يضع خاتمه عليها على أنها خالية من الأخطاء اللغوية.

علينا المساهمة في تطوير أساليب تعليم اللغة العربية، باستخدام تقانات المعلوماتية بحيث تجذب الطالب أثناء تعلمه وتتيح له إيجاد الجواب الصحيح لتساؤلاته ببسر وسهولة، وتعليم اللغة عبر النشاطات المختلفة من مناقشة قضايا حيوية، وكتابة مقالات، وتقديم محاضرات، وتمثيل مقتطفات، و... و.. بحيث تكون دروس ومحاضرات اللغة العربية ذات متعة وفائدة.

في المرحلة الجامعية علينا تأهيل الأساتذة للكتابة العلمية السليمة ليتابعوا مسيرة التعاطي السليم مع اللغة العربية.. ولا أزال أذكر د. موفق دعبول وتجربته مع عدد كبير من الباحثين الشباب بوضعهم في مدرسة الدكتور مكي الحسيني جزاهما الله عنا كل الخير، مما ساهم في وضع كتب مناهج كلية المعلوماتية عام 2000 بلغة علمية سليمة [1, 2]، وترجمة عدد من الكتب التقنية الحديثة إلى اللغة العربية وكذلك إنشاء معجم مصطلحات المعلوماتية، وكان لي شرف المشاركة في عدد منها [3-8].

ولمجمع اللغة العربية دوره الرائد أيضاً في ترجمة مصطلحات العلوم عموماً والعلوم الهندسية خصوصاً وتحديث هذه الترجمات دورياً.

4- دور أساتذة الجامعات في تحسين الكتابة العلمية باللغة العربية

لا يمكن أن نعترف بدور رائد للأستاذ الجامعي ما لم يكن قد طور نفسه ليكون جيداً باللغة العربية. فإن كان كذلك، يتجلى دوره في عدة نقاط:

- استخدام اللغة العربية السليمة في محاضراته،

- تعليم الطلاب التعبير عن أفكارهم وصياغة إجاباتهم بلغة سليمة.

- في مجالات الهندسة، مساعدة الطلاب على صياغة تقارير مشاريعهم الصغيرة ومشاريع تخرجهم بأسلوب علمي سليم ممتع ومفيد وفي الغرض.

ويمكن أن نذكر في هذا السياق تجربة المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا. يقوم طلاب المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، خلال مسيرتهم الدراسية بالعمل على مشروعين هندسيين في السنتين الرابعة والخامسة. ورغبةً من المعهد العالي في دعم اللغة العربية وتنمية ملكات الطلاب في الكتابة العلمية بلغتنا الجميلة، يُطلب إلى الطلاب توثيق نتائج عملهم في هذين المشروعين باللغة العربية مع مراعاة استخدام المصطلحات التقنية المعربة والمعتمدة قدر المستطاع. تسحب هذه السياسة أيضاً على المشاريع التطويرية والبحثية المنجزة من قبل مهندسي وباحثي المعهد العالي بمختلف أقسامه وفعالياته. هذا بالإضافة إلى تركيز المعهد العالي على تدريس مواد باللغة العربية إيماناً منه بدور بلدنا وجامعاتنا الرائد في رعاية اللغة العربية.

رغم السوية العالية لمشاريع الطلاب في معهدنا، فقد لاحظنا أن الأعمال المنجزة تفقد أحياناً الكثير من قيمتها عندما لا تتوج بتقرير ناجح. لا يقتصر نجاح التقرير على الجانب اللغوي ولكن يتعداه إلى القلب وتفصيل تحريره وإخراجه. لذا قمنا مؤخراً بإعداد نموذج لكتابة تقارير المشاريع الطلابية وجعلناه مناسبة للتذكير ببعض قواعد الكتابة العلمية والتعبير السليم باللغة العربية. وهو يتضمن:

- ملخص المشروع الذي يبين الهدف من المشروع،

- المقدمة العامة التي توضع المشكلة في سياقها، وتبين السبب وراء اختيار العمل في المشروع والمنهجية المتبعة.

-الدراسة المرجعية التي تسبر الأعمال المشابهة عالمياً والنقاط التي وصلوا إليها علمياً وما اختاره الطالب لتنفيذه تطبيقياً و لسبر أغواره بحثياً.

-البحث النظري (إن وجد)

-التنفيذ العملي العتادي و/أو البرمجي

-دليل الاستثمار (إن وجد)

-النتائج.

-الخاتمة التي تبين الآفاق المستقبلية.

-مجموعة الملاحق إن تطلب الأمر.

5- صعوبات تأليف الكتب العلمية باللغة العربية لطلاب الهندسات

تتميز العلوم الهندسية عموماً وعلوم هندسات المعلومات والاتصالات خصوصاً بتطورها السريع، فنحن نشهد بزوغ تقانات جديدة وتجهيزات جديدة وبرمجيات جديدة. ينعكس هذا علمياً في ظهور إصدارات متتالية للكتاب نفسه قد تصل إلى إصدار يتجاوز العاشر، هذا إذا أراد المؤلف أن يبقى كتابه في الطليعة.

على سبيل المثال كتاب الاتصالات الراديوية الآن في إصداره العاشر [9]، وثمة كتب قد فاقت إصداراتها العشرة. هذه السرعة في التأليف والتعديل تتطلب الكثير لمتابعتها، فإذا أردنا من أستاذنا الجامعي أن يواكبها في الترجمة مثلاً، تطلب منه وقتاً ليس بالقصير لترجمة إصدار واحد، ولحين الانتهاء يكون المؤلف قد أخرج إصداراً لاحقاً أو أكثر!!!

تشرف لجنة الترجمة في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية على ترجمة مجموعة كتب حديثة في مجالات المعلوماتية والاتصالات، تتألف لجنة ترجمة لكل كتاب، يتقاسم أفراد اللجنة ترجمة مجموعة الفصول لكتاب، ثم يتبادلون الفصول المترجمة للمراجعة العلمية بحيث يدقق كل فرد فصول مترجمين آخرين في اللجنة، وأخيراً يُتَوَجَّ العمل بمراجعة لغوية لتدقيق اللغة العربية. وقد صادفني لمرتين ظهور إصدار جديد من

الكتاب في مرحلة الترجمة، مما تطلب العمل على الإصدار الجديد وحذف فقرات أو فصول وتعديل أخرى؛ حصل هذا في ترجمة كتاب اتصالات المعطيات والحواسيب [10] حيث ظهر الإصدار السابع منه كنسخة أكاديمية في عام 2006 وكنا نضع اللمسات الأخيرة على ترجمة الإصدار السادس فعملنا على الإصدار السابع وظهر الكتاب رسمياً مع ترجمته في عام 2006، وقد ظهر الإصدار الثامن حالياً في عام 2010. من جهة أخرى، بدأنا منذ حوالي عامين على ترجمة كتاب مقدمة في الخوارزميات (الإصدار الثاني)، حيث ظهر الإصدار الأول من الكتاب في عام 1999 ثم الإصدار الثاني في 2001، وقبل أن ننهي اللمسات الأخيرة ظهر الإصدار الثالث في عام 2009، ونعمل حالياً على تعديل الترجمة بما يتلاءم مع هذا الإصدار [11].

فإذا تركنا الترجمة جانباً واتجهنا إلى التأليف فالحال لا يقل صعوبة، إذ يتطلب العمل على كتاب جامعي شارك الأستاذ في تدريس محتواه على مدى بضع سنوات زمنياً لا يقل عن السنة. تُضاف إلى الأعباء التدريسية والإدارية فتشكل عبئاً ثقيلاً لا ينوء به مجرد الإرادة المخلصة في إنجازهِ.

وإذا افترضنا جِدلاً تفرغ الأستاذ الجامعي للتأليف أو الترجمة وتوفر الوقت المناسب، نراه يُصدّم بحاجز آخر ألا وهو المصطلحات الجديدة التي لم يتفق عليها بعد مع أقرانه ولم يوافق عليها مجتمعه فضلاً عن مجامع اللغة في الوطن العربي. لقد وفر قاموس معجم المصطلحات المعلوماتية مرجعاً نستعين به في معظم أعمال التعريب التقني، ولكنه هو أيضاً بحاجة إلى تحديث وإضافات دائمة وهو غير متوفر. نذكر في هذا الصدد اجتماعاً دعا إليه الاتحاد الدولي للاتصالات، يدعو إلى مشروع تعريب مصطلحات الاتصالات على مستوى الوطن العربي ولكن لا يتوفر بين أيدينا عنه سوى الإعلان عن هذا المشروع على موقع الاتحاد، والذي يذكر أن المشروع يمتد على ثلاث سنوات وينتهي في نهاية العام 2011 [12].

وعلى مستوى مجمع اللغة العربية في دمشق، جرى تشكيل مجموعة لجان متخصصة لتعريب العلوم، تتفاوت هذه اللجان في جدها و لا أبالغ إن قلت أن إحدى هذه اللجان اجتمعت في أيار 2010 ولم تجتمع بعده!!!

يُضاف إلى الصعوبات السابقة، المشاكل التقنية في تحرير الكتب العلمية باللغة العربية والبحث عنها في الشبكة. فمحررات النصوص بين أيدينا لا تتقبل الكتابة باللغة العربية ضمن محررات المعادلات على سبيل المثال، مما يضطر المؤلف إما إلى اقتطاع التعليق على المعادلات وكتابته خارج المحرر أو الإبقاء على

التعليق بلغة لاتينية كالانكليزية مثلاً. فإذا أشرنا إلى بعض المراجع وأشرنا إلى المؤلف الأجنبي في سياق النص فليس هناك اتفاق على طريقة لفظ الاسم معرباً ونجد أنفسنا ثانيةً مجبرين على إضافة الاسم الأجنبي كي لا يضيع حق صاحبه. ولا ننسى مشكلات أسماء النطاقات باللغة العربية التي لم تحل بعد رغم وجود جهود كثيرة ومشاريع إقليمية لحلها [13].

6- رؤية للحل

من منطلق إيماننا بضرورة إشعال شمعة عوضاً عن أن نلعن الظلمة، لا بد لنا من تلمس الخطوات الضرورية للخروج من دوامة خيبة الأمل. فثمة كتب جامعية راجعها مدققون علميون لغويون من هذا الجمع المحترم. علينا الاستمرار في نهج التأليف الجامعي مشفوعاً بمراجعة لغوية من أساتذتنا الأفاضل في الجمع. وعلى الرغم من جميع الصعوبات التي ذكرناها آنفاً، علينا أن نبدأ وإن وصلنا متأخرين خير من أن لا نصل.

علينا إيجاد دورات تدريبية للأساتذة لا سيما العائدين مجدداً من الإيفاد. فهم لا زالوا حديثي العهد بأعمالهم على أطروحاتهم، وحثهم على تعريبها بلغة سليمة، والتعاون بينهم وبين الأساتذة القريبين من اختصاصهم على تأليف وترجمة العلوم ذات الصلة.

ضرورة جمع حلقات الركن اللغوي التي كان الأستاذ الدكتور مكي الحسني قد ألفها ووضعها في أعداد مجلة الثقافة المعلوماتية على مدى ثماني سنوات في كتيب وتوفيره لجميع المعنيين، وحبذا وضعه على الشبكة لعموم الفائدة [14].

وضع معجم تفاعلي تخصصي للعلوم المختلفة يشرف على تحديثه باحثون متخصصون معتمدون من جمع اللغة العربية.

أخيراً وليس آخراً، دعم مشروع الترجمة الآلية من الإنكليزية إلى العربية في مجال المعلومات والاتصالات. يتطلب هذا العمل تجميع مدونات باللغتين في هذا المجال، وتتوفر لدى الجمعية النسخ الإلكترونية لأعداد مجلة الثقافة المعلوماتية التي تعتبر رائدة في المجال، والنسخ الإلكترونية لمعظم الكتب التي أصدرتها الجمعية منذ عام 2000 وحتى اليوم. فيمكن لأغراض غير ربحية تجميع هذه المعطيات الإلكترونية باللغة العربية، والحصول على مقابلاتها باللغة الإنكليزية، وإن لم تكن متوفرة فيمكن مسح النصوص الإنكليزية إلكترونياً

وإخضاعها لبرمجيات تعرف المحارف الضوئي الذي يعطي النص الإلكتروني الإنكليزي الموافق. يتطلب هذا تدقيق لاحق للتأكد من سلامة خرج برمجيات التعرف. عندها يمكن البدء بمشروع الترجمة الإحصائية العربية في السياقات العلمية التقنية الموافقة.. بعد ذلك، يمكن إيجاد الترجمة الآلية للكتب والنصوص العلمية الجديدة، التي يمكن أن تختصر الوقت على المؤلف والمترجم المختص لمراجعتها وتصويب أخطائها. المشروع طموح، وفي حال وافقت الجمعية على توفير المطلوب منها يمكن تجنيد عدد من الطلاب في إيجاد النصوص الإنكليزية الموافقة والعمل على مشروع الترجمة، والله وليّ التوفيق.

المراجع:

- [1] د. أميمة الدكاك "الدارات الإلكترونية" كتاب جامعي لطلاب كلية المعلوماتية عام 2000
- [2] د. أميمة الدكاك ود. باسل الخطيب "الذكاء الصناعي" جامعي لطلاب كلية المعلوماتية عام 2002.
- [3] "معجم مصطلحات المعلوماتية" مترجم من إصدار الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية عام 2000.
- [4] "أسس لغات البرمجة" مترجم من إصدار الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية عام 2001.
- [5] "الذكاء الصناعي" مترجم من إصدار الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية عام 2004.
- [6] "نظم التشغيل" مترجم من إصدار الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية الجزء الأول عام 2005 والجزء الثاني عام 2007.
- [7] "التعمية التطبيقية" مترجم من إصدار الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية عام 2006.
- [8] "اتصالات المعطيات والحواسيب" مترجم من إصدار الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية عام 2006.
- [9] RSGB Radio Communication Handbook - Tenth Edition
Radio Society of Great Britain | ISBN13: 9781905086542, ISBN10: 1872309240 | 2009
- [10] Stallings W. "Data and Computer Communication", 7th edition, 2006, academic version, Pearson/Prentice Hall
- [11] Cormen T.H., Leiserson C.E., Rivest R.L. & Stein C. "Introduction to Algorithms", MIT Press, second edition, 2001 (third edition 2009)
- [12] Translation & Arabization of ICT of ICT Terminology website:
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:bNzm6iOel9oJ:www.itu.int/I-TU-D/projects/display.asp%3FProjectNo%3DARB-09-01+itu+project+dictionary&cd=2&hl=en&ct=clnk>

[13] Ouechek I. "establishment of a domain name registry for the "arab" and "عربي" gLTDs" Conference on Regional Followup to the outcome of the WSIS, Damascus, 2009.

[14] الركن اللغوي: نحو إتقان الكتابة العلمية باللغة العربية في مجلة الثقافة المعلوماتية (تسع عشرة حلقة) بدءاً من العدد السادس - آذار مارس 1999 وحتى العدد الرابع والعشرين كانون الأول ديسمبر 2007.