

ترجمة المصطلح التقني المتخصص في كتاب "هندسة البرمجيات"

لآيان سومرفيل ترجمة أحمد نغميش أنموذجا.

Translated of the specialized technical term in the software

.engineering by Ian Somerville translated by Ahmed ngmish a model

أ. زينب مساسط\*

د. كمال قادري<sup>1</sup>

تاريخ القبول: 2022-05-19

تاريخ الاستلام: 2022-05-18

الملخص: إنّ المعرفة العلميّة مهما كان اتجاهها، وهدفها لا يمكنها بأيّ حال من الأحوال أن تستغني عن المصطلحات، فهي مفاتيح العلوم، لأنّها المسؤول الأول عن تحديد، وتأطير المفاهيم والتصورات، من هذا المنطلق، فإنّ كل التخصّصات العلميّة والمعرفيّة، تنشئ لنفسها معاجم خاصّة، تضمّ كل مصطلحاتها وتكون موازيّة لمنظومتها المفهوميّة بشكل دقيق؛ لأنّ شعارها هو أحاديّة المفهوم، إزاء أحاديّة الدلالة ومن هنا يمكن القول، بأنّ المصطلح هو قوام اللغة المختصّة والعلامة التي تميزها. وعليه فإنّ هناك علاقة متبادلة، بين المصطلح التقني ولغة التخصّص، فنوعيّة المصطلح ودرجة دقته وتخصّصه هي المسؤولة عن تحديد نوعيّة النصوص، كما أنّ نوعيّة لغة التخصّص في حدّ ذاتها تفرض إدراج مصطلحات معينة في صلب نصوصها. كلمات مفتاحيّة: مصطلح؛ تقنيّة؛ لغة التخصّص؛ ترجمة؛ برمجيّات.

**Abstract:** Scientific knowledge, whatever was her direction and goal, cannot in any way dispense with terminology, for it is the keys to science, because it is the first responsible for defining and framing concepts and perceptions. Its

\*- جامعة محمّد مين دباغين سطيف 02، الجزائر.

البريد الإلكتروني: zeynebmessast@gmail.com (المؤلف المرسل).

1- مخبر المصطلحات البلاغيّة والتراثيّة جامعة محمّد مين دباغين، سطيف 02، الجزائر.

البريد الإلكتروني: kamelkadri@hotmail.fr

terminology and closely parallel its conceptual system, Because its motto is monism in concept, vis-à-vis monism, so it can be said that the term is the basis of the specialized language and the mark that distinguishes.

It Accordingly, there is a reciprocal relationship between the technical term and the language of the specialization, as the quality of the term, its degree of accuracy, and its specialization are responsible for determining the quality of texts, and the quality of the language of the specialization in itself requires the inclusion of certain terms in the core of its texts.

**Key words:** term, technology, specialty language, translation, software.

مقدمة: تعتبر المصطلحات مفاتيح العلوم، ومن ثمة كان ولايزال البحث سارياً في هذه القضية، مبتغى وشغف الباحثين على اختلاف تخصصاتهم ومناهجهم الفكرية كون المصطلح أحد أهم الوسائل المعرفية مساهمة للتطور الهائل في العلوم الدقيقة والتقنية، عالجت موضوع المصطلح التقني المتخصص في كتاب-هندسة البرمجيات-لآيان سومرفيل أنموذجاً.

ولضبط مفهومه لا بد من تقديم دراسة للمصطلح التقني، طرق صياغته ومن ثم طرح إشكالية مفادها: ما علاقة المصطلح التقني بلغات التخصص؟ هل هناك علاقة بين الترجمة والمصطلحات التقنية؟ إلى أي مدى يمكن تحقيق ترجمة آمنة وسليمة بعيداً عن المباشرة.

1-المفهوم اللغوي للمصطلح: كثيرة هي المعاجم العربية التي أوردت تعريفات للمصطلح، فالمدلول المعجمي لمادة "صلح" هو التصالح والتسالم فمن بين المعاجم ما أورده "ابن منظور" في "لسان العرب" الصلاح ضد الفساد والصلح تصالح القوم بينهم ("منظور، لسان العرب) جاء أيضاً في "معجم الوسيط" بمعنى "اتفاق طائفة على شيء مخصوص واصطاح القوم زال ما بينهم من خلاف وعلى الأمر تعارفوا عليه واتفقوا" (مصطفى إبراهيم وآخرون)<sup>1</sup>. فمن دلالات المصطلح، أنه يدل على التصالح، الاتفاق والتعارف على الشيء ومنه ما ذهب إليه اللغويون الباحثون في أصل نشأة اللغة.

المعاجم الغربية كانت سابقة للمعاجم العربية في تناولها لمفهوم المصطلح لذلك نلاحظ أنّ تعريفاتهم كانت أكثرًا تحديداً.

"(TERME)"(مشتق من كلمة يونانية "TERMINUS")"(OXFORD) (ففي"

"terme « a Word or phrase used as the Name of specially one connected with a particular type of language atechanicallegal ,scientific(oxford advanced learner 1853)<sup>2</sup>

كذلك عالج "le petit Larousse)"(قضية المصطلح فنجد أنّه أورد تعريفها على الشّكلة التّالية:

n.m (lapin terminus borne) Ling mot considéré sous le rapport de l'étendue de sa signification(dictionnaire, petit larousse illustre, 1985.)

بمعنى أنّ المصطلح في أصله كلمة أو مفردة من مفردات اللغة ترتقي إلى مستوى المصطلح بواسطة معناها أي دلالتها التي تحمل معنى معيناً(ترجمتنا).

وعليه، في ما قدّمه اللغويون العرب والغرب على حد سواء، نجد أنّ دلالة الاصطلاح عند العرب مرتبط في معناه بالصّلاح ضد الفساد، في حين أنّ الغربيين جعلوا المصطلح مقيداً بمفهوم محدّد، وبمجال علمي أو تقني خاصّ فيستعمل في حقل له خصوصياته ومعايره.

2- في المفهوم الاصطلاحي: لم يختلف الباحثون سواء العرب أم الغرب، في تحديد

مفهوم المصطلح، إلّا في بعض الجزئيات؛ فهم يتفقون في أنّ المصطلح يرتبط ارتباطاً واضحاً باللغة المتخصّصة، فيستخدم للتعبير عن المفاهيم في حقل معرفي له خصوصياته ومعايره التي يفهمها أهل الاختصاص، ونلمس ذلك في تعريفهم من بينها:

عرفه "الشّريف الجرجاني" بقوله"عبارة عن اتفاق قوم على تسمية الشّيء باسم ما ينقل عن موضوعه الأوّل وإخراج اللفظ من معنى لغوي إلى آخر لمناسبة بينهما" (الجرجاني، 1995م)<sup>3</sup>. فهو هنا فرق بين اللفظ والمعنى وأكد أنّ المصطلح يوضع بالاتفاق بين جماعة لغويّة.

يتّفق "التهانوي" مع "الجرجاني" فيما ذهب إليه فيقول "الاصطلاح هو العرف الخاص وهو عبارة عن اتفاق قوم على تسمية شيء باسم بعد نقله عن موضعه الأوّل لمناسبة

بينهما كالعوم أو الخصوص أو لمشاركتهما في أمر أو مشابهتهما في وصف أو غيره" (مطلوب، 1998م)<sup>4</sup>.

عرفه "فيلبر" "felber" على أنه:

«une unité terminologique, ou terme est un symbole conventionnel représentant une motion définie dans un certain du savoir (cabré, 1998)<sup>5</sup>.

بمعنى أنّ الوحدة المصطلحيّة أو المصطلح رمز متفق عليه يمثل مفهوما محددًا في مجال معرفي خاص (ترجمتنا). "كوكوريك" (kocoure) أيضا عرف المصطلح بقوله:

«le terme est une unité lexicale définie dans les textes de spécialité» (kocourek, 1989)<sup>6</sup>.

أي أنّ المصطلح وحدة معجميّة تعرف ضمن النصوص المختلفة. والمصطلح عند "دوبوك" (dubuc) هو العنصر المكون لكل مصطلح متعلق بلغة اختصاص فهو تسميّة شيء ما خاص بمجال معين.

«le terme, encore appelé unité terminologique ou terminologisme, est l'élément constitutif de toute nomenclature terminologique liée à une langue de spécialité on peut donc le définir comme l'appellation d'un objet propre à un domaine donné» (Robert dubuc 2005)<sup>7</sup>.

وخلصه لما سبق نجد أنّ المصطلح يرتبط ارتباطًا وثيقًا باللغة المتخصّصة فصاحب الاختصاص هو الوحيد القادر على وضع المصطلح المتفق عليه.

3- المصطلح التقني: يرتبط المصطلح التقني بمجال العلوم التقنيّة كالميكانيك والالكترونيات والمعلوماتيّة فهو ينتمي إلى حقل معرفي خاص بلغة خاصّة. فنجد "علي القاسي" يعرفه بأنه: "مجموعة من الرّموز اللغويّة التي تدل على مفاهيم أو أشياء تتعلق بفرع من فروع العلم أو التكنولوجيا" (القاسي، 1987)<sup>8</sup>. كما يضع معيارين تعرف من خلالهما جودة المصطلح من عدمه "يتمثل الأوّل في وضع مصطلح مستقل، وأمّا الثّاني فيمكن في تسميّة المفهوم الواحد بمصطلح واحد لا أكثر" (القاسي، 1987)<sup>9</sup>.

كما يذهب "أحمد خطاب" إلى ربط هذا النوع من المصطلحات بالمكونات الحيّة وغير الحيّة والأشياء التي يتعامل معها الباحث أثناء مزاولته نشاطه الفكري العلمي. وهنا يجب

أن لا يغيب عن الأذهان أنّ هذه المصطلحات هي الأساس الذي يركز عليه الباحثون للخوض في غمار التفكير والتعبير العلميين. (أحمد 1995)<sup>10</sup>.

فالمصطلح التقني تميزه لغته الخاصة وكتابته المميزة حيث يتجلى ذلك في مختلف الوثائق المعروفة بتقنياتها كالمراجع نشرات الصيانة، وصف التجهيزات طرق استعمالها.

3-1 طرق صياغة المصطلح التقني: يتوجب في صياغة المصطلح طرائق عدة تتطلب

أن تكون هناك فكرة واضحة عن الشيء المراد تسميته، كما يتوجب أن يكون ذا معرفة بالرصيد الذي توفره له اللغة للتعبير عن هذا الشيء. من بين هاته الطرُق ما يأتي:

3-1-1- ربط التسمية بشكل وحجم ولون المسميات: مثل مصطلح (Globule)،

فسنجد أنّ واضعه اعتمد على صياغته على الشكل وعلى الحجم حيث يتركب هذا المصطلح من لفظتين هما (Glob) الذي يشير إلى الشكل الكروي و"U" الذي يشير إلى الحجم الصّغير وهذه الصّفات تنطلق على خلايا الدّم وبعض الخلايا التناسلية (أحمد، 1995)<sup>11</sup>.

3-1-2 ربط التسمية بحالة أو فعل أو حركة: كما هو الحال بالنسبة لمصطلح

(Crnivore) فيتركب من (Camat) بمعنى لحم وم (Vore) المشتقة منى "Vora" التي تعني "الذي يتغذى على" أي أكل اللحم (أحمد، 1995)<sup>12</sup>.

3-1-3 ربط التسمية بالمسكن أو بمكان العيش: وهنا يمكن إدراج مصطلحات

(Arboricole, Arénicole, Limicole) التي تنتهي كلها بلفظة (cole) المشتقة من (col) أو " (cola) التي تعني سكن.

3-1-4 ربط التسمية بالعدد أو الكثافة: في هذا الصّدد يمكن إدراج مصطلحات

كثيرة تبتدئ إما بلفظة (plurie) أو (poly) من بين هذه المصطلحات (polychéte) حيث "chet" تعني شعراً أي بالمعنى الحرفي كثير الشعر والمصطلح يطلق على ديدان حلقية.

3-1-5 ربط التسمية بالموقع أو التّوضع: باستعمال (Epi) بمعنى فوق و(Apo)

بمعنى بعيدا عن و(Hypo) بمعنى تحت وهنا يمكن إدراج مصطلحات (Epicarde) وهو غشاء خارجي للقلب و(Hypoderme)، وهي الطبقة السفلى للجلد و"Aponévrose" وهو غشاء يحيط بالعضلات.

6- ربط التسمية باسم الباحث: يمكن هنا أن يشتق المصطلح من هذا الاسم أو أن

تضاف له كلمة أخرى ويمكن في هذا الاتجاه إدراج مصطلح (Nicotine) وهي المادة

السامة التي يحتوي عليها التبغ وسميت هكذا نسبة إلى سفير فرنسا بلشبونة خلال القرن السادس عشر الذي اشتهر كأول مهرب لهذه المادة وهو Team nicot (أحمد، 1995)<sup>13</sup>.

4- لغات التخصص والمصطلح التقني: إن العلاقة بين المصطلح التقني ولغات التخصص علاقة وطيدة فالمصطلح لا يوظف إلا في نطاق اللغة التخصصية أي لغة العلوم وبالمقابل فإن هذه الأخيرة تقوم بالدرجة الأولى على المصطلح الذي يسمح لنا بالتمييز بين مختلف لغات التخصص سواء من ناحية هويتها أي مجالها أم سواء بتحديد مستوياتها.

4-1 مفهوم لغات التخصص: يعرف "محمد الديدواوي" اللغة المتخصصة قائلا: "لغة العلوم التي تشكل المصطلحات والقوالب المصطلحية الدعامة الرئيسية لها بالمفاهيم ودقائق المعاني التي تحملها، فالمادة الأساس التي تتكون منها لغات التخصص هي المصطلحات؛ لأنها كلمات عادية مستمدة من اللغة الطبيعية، ولما تستعمل في مجالات علمية خاصة تكتسب معاني ودلالات دقيقة" (محمد)<sup>14</sup>.

وضحت "ماريا تريزا كابري" (Maria Térésa cabré) لغة التخصص أكثر حين قالت:

«les langues de spécialité distinguent de la langue commune par leurs situations d'utilisation et par le type d'informations qu'elle véhiculent» (cabré, 1998)<sup>15</sup>

بمعنى تميز اللغات المتخصصة عن اللغة المشتركة العامة بالسياقات الموظفة فيها وبنوع المعلومات التي تنقلها.

أما "بيارلورا" (Pierre L'érat) فأرجعت لغة التخصص إلى لغة تداولية وإن كانت لغة طبيعية وهي بمثابة أداة ناقلة لمعارف متخصصة حيث تقول في هذا الصدد:

«la nation de la langue spécialisée est plus pragmatique c'est une langue naturelle considérée en tant que vecteur de connaissance ces spécialisée» (1995)<sup>16</sup>.

#### خصائص لغة التخصص:

4-1-1 خاصية الدقة: تستند هذه الخاصية إلى المعيار العلمي الذي لا يحتمل فيها النقص ولا أجزاءه إلا معنى واحدا وتفسيرا واحدا. تلك الدقة الخالية من اللبس أو

الاشتراك بين المعاني، والتي لا يتطرق إليها الوهم أو الاحتمال أو التّعابير غير المباشرة كالاستعارة أو الكناية وغيرهما، فلغة النصّ العلمي وسيلة لنقل مضمون ما وليست شكلا ولا غاية في نفسها(الشّمري، 2012)<sup>17</sup>.

4-1-2 خاصيّة الوضوح: يقصد بخاصيّة الوضوح في باب لغات الخاصّة تفضيل المأنوس من الألفاظ أي تلك التي تبعد عن الغرابة والوحشيّة، ومنه التّخلي عن استعمال الصّور البلاغيّة ممّا يفتح باب التّأويل.

4-1-3 خاصيّة الموضوعيّة: تتمثل في ضرورة ارتباط عبارات اللغة الخاصّة بالموضوع العلمي الموصوف ويتجسد هذا الارتباط في غياب كل الألفاظ أو الأساليب التي تحيل على ذات الواصف نحو ضمير المتكلم، انفعالاته، معتقداته، فالموضوعيّة بهذا المعنى سعي نحو استقلاليّة لغة العلم وخلق التّطابق المطلق بين المعرفة والواقع (منظمة الصّحة العالميّة، 2007)<sup>18</sup>.

4-1-4 خاصيّة الإيجاز: براد بها الاختزال بمعنى تبليغ المحتويات المعرفيّة بأقل ما يمكن من الألفاظ والعبارات، ومعلوم أن أقدم الوسائل اللغويّة وأكثرها انتشارا هي وضع اللفظ الموجز "النّحت" أمّا في باب صياغة النّصوص، فتتحقق باعتماد التّعابير المباشرة بأقل ما يمكن من الألفاظ تنعدم فيها كل أساليب التّعقيد(منظمة الصّحة العالميّة، 2007)<sup>19</sup>.

5-ترجمة المصطلح التّقني: قدّمت "وجدي هبة" التّرجمة على، أنّها "إعادة كتابة موضوع بلغة غير التي كتب بها"(وهبة، 1974)<sup>20</sup>. كما أنّ "سعيدة كيجل" أيضا لم تختلف عن ذلك، فهي "نقل الألفاظ والمعاني والأساليب من لغة إلى أخرى مع المحافظة على التّكافؤ"(سعيدة كيجل)<sup>21</sup>.

ومنه، يمكننا أن نعرف التّرجمة على أنّها عمليّة يتم بها نقل فحوى الخطاب (مكتوب، شفهي) المراد ترجمته من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، بشرط التّحكم في كليهما، واحترام نظام اللغة الهدف وضرورة الفهم العميق للنصّ الأصلي، وإدراك ثقافتها بحيث لا يمكن فهم النصّ المراد ترجمته إلاّ باستحضار الجو الثقافي الذي ظهر فيه.

6-أساليب الترجمة: تعد أساليب الترجمة من الدعائم التي تساعد المترجم على أداء مهمته، خاصة في مواجهة مختلف المشاكل التي تعترض سبيله أثناء قيامه بعملية الترجمة ومن بين هاته الأساليب ما قدّمه الباحثان "فيبي ودرانبلني (j.p.vinayet darbelnet) في كتابهما المعنون ب"Français et de Stylistique comparée du l'anglais" دراسة أسلوبية مقارنة بين اللغتين الفرنسية والانكليزية" فمن خلاله اقترح الباحثان سبعة أساليب للترجمة بين اللغتين الفرنسية والانكليزية وهي كالتالي:

1-الأساليب المباشرة Traduction Directe تنقسم إلى:

أ-الاقتراض "L'emprunt" يعرفه بأنه:

L'emprunt: "trahissant une lacune, générale ment une lacune métalinguistique (technique nouvelle, concept inconnu) l'emprunt est le plus simple de tous les procédés de traduction". (J.P.Vinay, 1977)<sup>22</sup>.

بمعنى أنّ: الاقتراض من أبسط أساليب الترجمة حيث يعكس افتقارا لسانيا للتعبير عن تقنية حديثة أو مصطلح غير معروف.

ب-الترجمة الحرفية (La Traduction littérale) وهي:

« La traduction littérale ou mot à mot désigne le passage de LD à LA aboutissant à un texte à la fois correct et idiomatique sans que le traducteur ait eu à se soucier d'autre chose que des servitudes linguistiques. »(J.P.Vinay, 1977)<sup>23</sup>.

أي أنّ الترجمة الحرفية تختص بنقل النص من لغة الهدف إلى اللغة المصدر حرفيا أي كلمة بكلمة على أن يتحمل المترجم القواعد اللسانية حتى يصل المترجم إلى ترجمة صحيحة دلاليا واصطلاحيا.

ج-المحاكاة أو النسخ " Le calque " يحدده الباحثان على النحو التالي:

«Le calque est un emprunt d'un genre particulier, on emprunte à la langue étrangère un syntagme, mais on traduit littéralement les éléments qui le composent » (J.P.Vinay 1977)<sup>24</sup>.

فالباحثان يتجهان للقول بأنّ المحاكاة أو النسخ يعتبران اقتراضا من نوع خاص فنقترض من اللغة الأجنبية الصيغة التركيبية مع مراعاة الترجمة الحرفية للعناصر التي تشكله.

2- الأساليب غير المباشرة "Traduction Oblique" وتنقسم إلى:

أ- التطويع والتحوير La Modulation يعرفاه بقولهما:

«La modulation est une variation dans le message, obtenue en changeant de point de vue, d'éclairage.» (J.P.Vinay, 1977)<sup>25</sup>.

هو تنويع يحدث في الرسالة للإيضاح يلجأ إليه المترجم عادة عندما يرى أنّ ترجمته الحرفية صحيحة نحويا لكن عبقرية اللغة الهدف لا تتمسّى مع الترجمة.  
ب- التكافؤ "L'équivalence" يحدده بأنه:

«Nous avons souligné à plusieurs reprises qu'il est possible que deux textes rendent compte d'une même situation en mettant en œuvre des moyens stylistiques et structuraux entièrement différents. Il s'agit alors d'une équivalence.» (J.P.Vinay, 1977)<sup>26</sup>.

فيمكن لنصين أن يعبرا عن الوضعية نفسها باستخدام تراكيب ووسائل أسلوبية مختلفة تماما.

ج- الإبدال La Transposition تكلم عنه "دي بوغراند" و"دسلر" بقولهما:

«La Transposition consiste à remplacer une partie du discours par une autre sans changer le sens du message.» (J.P.Vinay 1977)<sup>27</sup>.

فيمكن من خلاله استبدال جزء من الخطاب بجزء آخر دون تغيير في معنى الرسالة.  
د- التصرف L'Adaptation وهو الحد الأقصى للترجمة ويعرفاه كما يلي:

«Avec ce septième procédé, nous arrivons à la limite extrême de la traduction; il s'applique à des cas où la situation à laquelle le message se réfère n'existe pas dans LA, et doit être créée par rapport à une autre situation, que l'on juge équivalente. C'est donc ici un cas particulier de l'équivalence, une équivalence de situation.» (J.P.Vinay, 1977)<sup>28</sup>.

ينطبق على حالات تكون فيها الوضعية المشار إليها في النص غير موجودة في اللغة المستهدفة وينبغي خلقها انطلاقاً من وضعية أخرى تعتبر مكافئة لها، أي تكافؤ في الوضعية.

كتعقيب عمّا سبق ذكره من أساليب للترجمة كما حددها البحثان نجد أنّها أساليب تمنح للمتجم الحرية في اختيار الأسلوب الذي يساعده في عمله كما تمكنه أيضاً من إزالة مختلف العراقيل الترجمة التي يمكن أن يتعرض لها.

### 3-المصطلح التقني في كتاب هندسة البرمجيات لآيسومرفيل:

#### 1-3-مصطلح البرمجة القصوى Extreme programing.

2-3-دراسة المصطلح: المصطلح مركب من كلمتين (Extreme) (صفة) و(programing) (اسم): جاء مصطلح (Extreme) في قاموس "Oxford word power" بمعنى:

Exterme: « (adj) as far away as possible : at the very be gimming or at the very end:kerry is in the extreme west of Ireland»(Oxford word power, 2000)<sup>29</sup>.

بمعنى بعيداً قدر الإمكان مثل قولنا: تقع كيري أقصى غرب إيرلندا أما قاموس "Longman Dictionary of comtemporany English" فيعرف المصطلح كما يلي:

Exterme: « situation,quality which is as great as it can possibly be used especially when talking about tow opposites »(Longman 2012)<sup>30</sup>.

بمعنى الوضع ويتعلق بجودة كبيرة بقدر ما، يمكن استخدامها عند الحديث عن الأضداد بعد الوقوف على الدلالة هذا المصطلح في بيئته الأصلية سنخرج على معناه في ثقافتنا العربية حيث نجد أنّ مقابله بمعنى أقصى وهو في معجم الوسيط حدد كما يلي: "أقصى الشيء: أبعد وبلغ أقصاه، يقال نزلنا منزلاً لا تقصيه الإبل: لا تبلغ أقصاه (قاصاه) مقصاه: بآء" (مجمع اللغة العربية، 2004)<sup>31</sup>.

أما مصطلح (programing) في معجم (Oxford word power) فجاء على النحو التالي:

Programing: «us also programing to give a set of instructions to a computer»(Oxford word power)<sup>32</sup>

أي أننا نبرمج بمعنى نعطي مجموعة من التعليمات لجهاز الكمبيوتر.

قاموس (Longman Dictionary of contemporary English) يحدده بأنه:

« The activity of writing programs for computers, or something written by a programmer: a course in computer programming » (Longman, 2012)<sup>33</sup>.

أي شيء مكتوب بواسطة برنامج.

"البرمجة القصوى" في النص الأصلي يحددها صاحبها كالآتي:

Extreme programming « (XP) is perhaps the best known and most widely used of the agile methods. The name was coined by Beck (2000) because the approach was developed by pushing recognized good practice, such as iterative development, to 'extreme' levels» (sommerville, october 2009)<sup>34</sup>.

ترجمها "أحمد نغميش" بأنها "أفضل الأساليب المرنة وأكثرها استخداماً لأنّ هذا النهج تم تطويره عن طريق دمج الممارسات الجيدة المعترف بها مثل التطوير التكراري إلى مستويات قصوى" (نغميش، 2015)<sup>35</sup>.

ترجم "أحمد نغميش" في كتابه هندسة البرمجيات

ترجمته	المصطلح في الكتاب الأصلي
البرمجة القصوى	Extreme programing

الملاحظ أنّ المصطلح مركّب من كلمتين في اللغة المصدر "Extreme" و"programing" وهو الشّيء نفسه الملاحظ على التّرجمة في اللغة الهدف حيث أورد المترجم المصطلح بإفراده لكلمتين "Extreme" بمعنى قصوى و"programing" بمعنى البرمجة.

وإذا ما بحثنا عن التّقنيّة التّرجميّة التي اعتمدها المترجم فنحن نجده استخدم التّرجمة المباشرة معتمداً في ذلك على أسلوب التّرجمة في المعنى على اعتبار أنّ مفهوم المصطلح كتكوين ثنائي غير موجود في اللغة العربيّة وانتقل إليها مروراً بالتّرجمة فهنا اقترض من اللغة الأجنبيّة الصّيغة التّركيبيّة للمصطلح لكنه أورد لكل مصطلح ما يقابله في اللغة الأجنبيّة، فالمصطلح بجزئيه يتعلق كما وسبق وأن ذكرنا بالبرمجيات وهي من العلوم التي ترجمت إلى العربيّة.

وكخلاصة يمكننا أن نقول إنّ المترجم وفق إلى حد ما في ترجمته للمصطلح وهي ترجمة تفي بالغرض أوصلت المعنى المطلوب دون إخلال بالمصطلح الأصلي.

مصطلح (Hazard analysis): نضع في الجدول الموالي التّرجمة المقترحة في المدوّنة:

المصطلح في الأصل	مقابل في كتاب هندسة البرمجيات
Hazard analysis	تحليل الخطر

يعرف قاموس "Longman: dictionary of contemporary english" مصطلح "Hazard" في المدخل المخصص لها كما يأتي:

Hazard: «something that may be dangerous, or cause accidents or problems» (Longman, 2012)<sup>36</sup>.

بمعنى أي شيء يمكن أن يحدث خطراً.

كما ورد تعريفها في قاموس "Oxford word power" على النحو التالي:

Hazard: «noun a danger or risk, something is a serious health hazard» (Oxford word power, 2000)<sup>37</sup>.

أي أنّ هناك شيء خطراً.

إذا ما اتجهنا للبحث عن معنى المصطلح في المعجم العربيّة نجد أنّه يعني في المعجم الوسيط:

الخطر: الإشراف على الهلاك" (معجم اللغة العربيّة، 2004)<sup>38</sup>.

أما مصطلح "analysis" فهو في معجم Longman dictionary of english:

contemporary Analysis «to examine or about something carefully, in order to understand it: she still needs to analyse the data» (Longman 2012)<sup>39</sup>.

أي فحص شيء ما بعناية.

كذلك الأمر في قاموس Oxford word power:

Analysis «noun analyses the careful examination of the different parts or details» (Oxford word power, 2000)<sup>40</sup>.

أي تحليل للأجزاء الدّقيقة، وهي في معجم الوسيط "تحليل الجملة وتبيان أجزائها

ووظيفة كل منهما" (معجم اللغة العربيّة، 2004)<sup>41</sup>.

تحليل الخطر عند "أيان سومرفيل" هو كالاتي:

« Hazard analysis is the process of discovering the root causes of hazards in a safetycritical system. Your aim is to find out what events or combination of events could cause a system failure that results in a hazard»(sommerville, october 2009)<sup>42</sup>

وهو ما ترجمه "أحمد حسين نغميش" بالتالي:

"تحليل الخطر" هي: "عملية اكتشاف الأسباب الجذرية للأخطار في النظام الحرج المأمون. الهدف هنا هو معرفة ما هي الأحداث أو تركيبة الأحداث التي يمكن أن تسبب في فشل للنظام يؤدي إلى الخطر" (نغميش، 2015)<sup>43</sup>.

3- التّرجمة والتّحليل: يتكوّن مصطلح (Hazard analysis) من كلمتين هما (analysis) تحليل (اسم) وHazard(صفة). وهما يشكّلان تركيباً وصفيّاً لأنّه يتكوّن من موصوف + صفة.

وبناءً على التعاريف اللغوية والاصطلاحية المقدّمة للمصطلح نلاحظ مدى توافق المعنى في اللغة الأصل والمعنى في اللغة الهدف حيث نخلص من ذلك أنّ المترجم اعتمد على تقنية التّرجمة المباشرة على مستوى المركب المصطلحي ككل بمعنى قدّم ترجمة في المعنى فهو هنا أعطى لكل مصطلح مقابله له في اللغة العربية دون إخلال بالمعنى فكانت ترجمته في قمة الدّقة والوضوح وناقلة للمعنى المقصود.

مصطلح (validation) التّحقق من صحّة البرمجيات:

يشير معجم Longman: dictionary of contemporary englis إلى مصطلح validation بقوله:

Validation : « formal to prove that something is true or correct or to make a document or agreement officially and legally acceptable »(Longman, 2012)<sup>44</sup>

أي إثبات صحّة شيء ما.

كذلك الأمر بالنسبة لمعجم (Oxford word power) الذي يحدّد مصطلح (validation) بأنّه:

Validate: « the validity of an argument, the validity of allow»(Oxford word power, 2000)<sup>45</sup>.

يعرفها " أيان سومرفيل " بأنها:

validation : «where the software is checked to ensure that it is what the customer requires»(sommerville, october 2009)48.

ترجمها " أحمد حسين نغميش " بأنها: "التَّحَقُّق من صحَّة البرمجيات: حيث يتم فحص البرمجيات للتأكد من أنَّها ما يحتاجه العميل (نغميش، 2015) <sup>46</sup>.

### 3- التَّرجمة والتَّحليل:

نضع في الجدول الموالي التَّرجمة المقترحة في المدونة:

المصطلح في الأصل	ترجمة أحمد حسين نغميش
Validation	التَّحَقُّق من صحَّة البرمجيات

يتكوّن المصطلح من الجذر " valid " واللاحقة "ation".

والملاحظ هنا أنّ المصطلح في أصله مفردة واحدة في حين ترجمه أحمد حسين نغميش بمجموعة من الكلمات فكانت النتيجة أنّه لا يوجد تكافؤ شكلي أي أنّه أورد ثلاث وحدات مقابل وحدة واحدة للمصطلح الأصل.

وبالعودة إلى التَّقنيّة المستخدمة نجد أنّها ترجمة حرفيّة أو بمقابل وكتعقيب على التَّرجمة نجد أنّه كان بإمكان المترجم أن يستغني عن لفظة "صحَّة" لأنّ التَّحَقُّق من البرمجيات كافية لإثبات المعنى المراد توصيله.

خاتمة: في ختام هاته الدّراسة نخلص إلى أنّ المصطلح ينبع من مجال علمي أو تقني يحمل مفهوما خاصا بذلك المجال ومن هنا يكمن الغرض الأساسي لأغلبيّة المصطلحات التَّقنيّة وترجمتها المتمثل في نقل معلومات علميّة وتقنيّة بالدّرجة الأولى لتمكّن من الولوج إلى مختلف العلوم من بابها الواسع.

أي اضطراب في وضع المصطلحات التَّقنيّة المتخصّصة وعدم مراعاتها لمفاهيمها يؤدي إلى الخلط في الوحدات المعجميّة التي بدورها تؤثر تأثيرا واضحا على تنظيم العلوم والتَّخصّصات التَّقنيّة

يقتضي الحكم على ترجمة ما النّظر إليها من حيث المبني والمعنى، اعتمد أحمد نغميش في ترجمة كتاب هندسة البرمجيات لأيان سومرفيل على التَّرجمة الحرفيّة أو بمقابل.

لا بد من الاهتمام بنقل المعنى الدقيق في الترجمة التّقنيّة لنتمكن من أن نترجم ترجمة سليمة للمصطلحات التّقنيّة.

### قائمة المصادر والمراجع:

#### باللغة العربيّة:

1. ابن منظور: لسان العرب، دار المعارف، القاهرة، مصر، مج4، مادة "ص ل ح".
2. أحمد مطلوب: نحو معجم موحد لمصطلحات النّد الحديث، مجلة اللسان العربي مكتب تنسيق التعريب الرّباط، مطبعة النّجاح، الدّار البيضاء، عدد47. 1998.
3. أيان سومرفيل: هندسة البرمجيات، ترجمة: أحمد الحسين نغميش، دار جامعة الملك سعود للنشر، الرّياض، المملكة العربيّة السّعوديّة. 2015.
4. الخطاب أحمد: المصطلحات العلميّة وأهميتها في الترجمة، الترجمة العلميّة ندوة لجنة اللغة العربيّة لأكاديميّة المملكة المغربيّة، طنجة، 1995.
5. الدّيداوي محمّد: الترجمة والتّواصل، المركز الثّقافي العربي، الدّار البيضاء.
6. سعيدة كيحل: تعليميّة الترجمة دراسة تحليلية تطبيقية، عالم الكتب الحديث الأردن.
7. علي القاسمي: مقدّمة في علم المصطلح، مكتبة التّهضة المصريّة، القاهرة ط02 1987.
8. علي بن محمّد الشّريف الجرجاني: التّعريفات، دار الكتب العلميّة، بيروت 1995.
9. مجمع اللغة العربيّة: المعجم الوسيط، مكتبة الشّروق الدّوليّة، ط 04، مصر 2004.
10. مصطفى إبراهيم، وآخرون: المعجم الوسيط، المكتبة الإسلاميّة، ج01، مادة "صلح".
11. منظمة الصّحة العالميّة: الكتاب الطّبيّ الجامعي، علم المصطلح لطلبة كليات الطّب والعلوم الصّحيّة، أكاديميا، بيروت لبنان، 2007.
12. مهدي صالح سلطان الشّمري: في المصطلح ولغة العلم، كليّة الآداب جامعة بغداد.
13. وجدي وهبة: معجم مصطلحات الأدب، مكتبة لبنان، 1974.

### باللغة الأجنبية:

- 1 -Maria Térésa cabré, la terminologie : théorie méthode et application, les presses d'Ottawa,1998.
- 2- pierre l'erat : les langues spécialisée,coll linguistique nouvelle, ed presses universitaires de France, paris, 1995
- 3- dictionnaire ,petit larousse illustre, France 1985.
- 4-lan sommerville : soft ware engineering, ninth edition addison wesley, new york, october 2009.
- 5-J.P.Vinay, J.Darbelnet, Stylistique comparée du Français et de l'anglais, les éditions Didier, Paris, 1977.
- 6-Longman : dictionary of contemporay english, pearson education limited, sixth printing, 2012.
- 7-Maria Térésa cabré, la terminologie : théorie méthode et application, les presses d'Ottawa,1998.
- 8-Oxford word power :oxford university press, fourth inpression, 2000.
- 9-Robert dubuc ; manuel pratique de terminologie, canada, 2005.
- 10-kocourek , in , hermans la définition des termes s'cientifiques meta xxxlv.3,1989.N.P529.

### الهوامش:

- 1-علي بن محمد الشريف الجرجاني: التعريفات، دار الكتب العلمية، بيروت، 1995 ص 28.
- 2- أحمد مطلوب: نحو معجم موحد لمصطلحات النقد الحديث، مجلة اللسان العربي مكتب تنسيق التعريب الرباط، مطبعة النجّاح، الدار البيضاء، عدد47، 1998 ص 60.
- 3-Maria Térésa cabré, la terminologie : théorie, méthode, et application, les presses d'Ottawa ,1998p 149.
- 4-kocourek, in, hermans la définition des termes s'cientifiques meta xxxlv.3,1989.P529.
- 5-Robert dubuc ; manuel pratique de terminologie, 4eme édition canada, 2005, p33.
- 6-علي القاسمي: مقدمة في علم المصطلح، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة ط02 1987 ص 68.
- 7-المرجع نفسه، ص 68.

- 8-الخطاب أحمد: المصطلحات العلمية وأهميتها في الترجمة، الترجمة العلمية، ندوة لجنة اللغة العربية لأكاديمية المملكة المغربية، طنجة، 1995 ص191.
- 9-المرجع نفسه ص 191.
- 10-المرجع نفسه ص 192.
- 11-المرجع نفسه ص 193.
- 12-الذي داوي محمد: الترجمة والتواصل، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، ص45.
- 13- Maria Térésa cabré, la terminologie : théorie, méthode, et application, les presses d'Ottawa,1998, p93.
- 14- pierre l'erat : les langues spécialisée, coll linguistique, nouvelle ed presses universitaires de France, paris, 1995, p17.
- 15-مهدي صالح سلطان الشمري: في المصطلح ولغة العلم، كلية الآداب جامعة بغداد 2012، ص29.
- 16-منظمة الصحة العالمية: الكتاب الطبي الجامعي، علم المصطلح لطلبة كليات الطب والعلوم الصحية، أكاديميا، بيروت لبنان، 2007، ص98.
- 17-المرجع نفسه، ص 98.
- 18-و جدي وهبة: معجم مصطلحات الأدب، مكتبة لبنان، 1974، ص 576.
- 19-سعيدة كيحل: تعليمية الترجمة دراسة تحليلية تطبيقية، عالم الكتب الحديث، الأردن ص21.
- 20 - J.P.Vinay, J.Darbelnet, Stylistique comparée du Français et de l'anglais, les éditions Didier, Paris, 1977, P 47.
- 21 - Ibid, P 48.
- 22 - Ibid, P 47.
- 23 - Ibid, P51.
- 24 - Ibid, P52.
- 25- Ibid, P50.
- 26- Ibid, P35.
- 27 - Oxford word power :oxford university press, fourth inpression 2000, p 267.
- 28 - Longman : dictionary of contemporay english, pearson education limited, sixth printing, 2012, p 601.
- 29-مجمع اللغة العربية: المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، ط 04، مصر، 2004 ص 741.
- 30 - Oxford word power : Ibid p 589.
- 31 - Longman : dictionary of contemporay english :Ibid p 1388.
- 32 - Ian sommerville : soft ware engineering, ninth edition, addison wesley, new york october 2009,p 64.

- 33- أيان سومرفيل: هندسة البرمجيات، ترجمة: أحمد الحسين نغميش، دار جامعة الملك سعود للنشر، الرياض المملكة العربية السعودية 2015، ص 74.
- 34 - Longman : dictionary of contemporay englis, ibid, p808.
- 35 - Oxfoed word power, ibid, p 352.
- 36-مجمع اللغة العربيّة: المعجم الوسيط، مرجع سابق، ص 243.
- 37 - Longman : dictionary of contemporay englis, ibid,p 54
- 38 - Oxfoed word power, ibid, p 2
- 39 - Oxfoed word power, ibid, p 25.
- 40-مجمع اللغة العربيّة: المعجم الوسيط، مرجع سابق، ص 194.
- 41 - ilan sommerville : soft ware engineerng, ibid, p 317.
- 42-أيان سومرفيل: هندسة البرمجيات، ترجمة أحمد الحسين نغميش، مرجع سابق، ص 386.
- 43- Longman : dictionary of contemporay englis, ibid, p1941
- 44- Oxfoed word power, ibaid, p818
- 45 - lan sommerville : soft ware engineering, ibid, p09.
- 46-أيان سومرفيل: هندسة البرمجيات، ترجمة: أحمد الحسين نغميش، مرجع سابق ص 09.