ترجمة المصطلحات بين الدلالة المعجمية والدلالة المصطلحية وأثر ذلك في إثراء المعجم العربي

د. الطاهر خليفة القراضي
مركز البحوث والدراسات العليا
جامعة السابع من إبريل/الزاوية – ليبيا

اللغة كائن حيٌّ ينمو ويزدهر ويتطور، ويضمحل ويذوي ويموت ويندثر. واللغة العربية ليست بدعاً من اللغات الأخرى، بل إنها واحدةٌ منها. ولذلك، فإنها – كغيرها – ينسحب عليها ما ينسحب على أيّ لغة من التأثر والتغير سلباً وإيجاباً، وهذا أمرٌ متروك لأهلها، ومتكلميها، فهم الذين تقع عليهم مسؤولية رقيّها أو انحطاطها؛ فبأيديهم – لا بأيدي غيرهم – أن ترقى اللغة أو تموت. وعليهم وحدهم – دون غيرهم – أن يصونوا لغتهم، ويرتقوا بها، ويحفظوها من الانحطاط والاندثار، ويجعلوها تنمو وتزدهر، ويخلصوها مما يشوبها ويشوهها من الشوائب والمثالب، ويُضيفوا إليها ما تحتاج إليه من المفردات والمصطلحات المستحدثة نتيجةً لتطور الأزمان، والعصور، والتقدم التقني والفني، والرقيّ الحضاري المتسارع. وهم وحدهم – أيضاً – من يضيّق عليها الخناق ويجعلها تتقوقع وتتراجع وتندحر وتموت وتندثر.

إنّ موضوع هذه الورقة هو مدى استفادة اللغة العربية من ترجمة المصطلحات. وللحديث عن هذه النقطة أجدني مضطراً إلى الوقوف عند آراء الباحثين من العلماء والمختصين في تحديد مفهوم "ترجمة المصطلح"، وهذا يقودنا إلى الحديث عن ترجمة المصطلح من ناحية اللغة المنقول إليها، ومن ناحية اللغة المنقول منها:

أولاً: ترجمة المصطلح من حيث اللغة المنقول إليها، وهي – هنا – العربية:

يقول العلماء المصطلحيون إنّ ترجمة المصطلح ضربان أحدهما يُسمّى "الترجمة بالتراث" وهو أن نرجع إلى المعاجم العربية، والتراث اللغوي للبحث عن مقابل المصطلح الوافد، والآخر يُسمّى "الترجمة بالوضع أو الاصطناع"، وهو أن نضع أو نصطنع للمصطلح الوافد مصطلحاً باللغة العربية، يتضمن الدلالة الكاملة للمصطلح الوافد في لغته الأم. وانطلاقا من هذه الأرضية، يمكن أن ندرك حقيقةً أو مسلّمةً لا أعتقد أن حولها خلافاً، وهي أننا لا نضيف إلى تراثنا اللغوي شيئاً جديداً إذا كانت الترجمة من التراث العربي، أو من بطون المعجمات اللغوية. وبلغة أخرى، يمكننا القول إننا لا نضيف مفردةً جديدة إلى معجماتنا العربية عندما نترجم المصطلح الوافد بما يقابله في تراثنا اللغوي. وفي الوقت نفسه، نقول: إننا بترجمة المصطلح الوافد بوضع أو اصطناع مصطلح عربي يقابله بكل دلالته، يمكن أن نضيف إلى معجماتنا العربية مصطلحا أو مفردةً جديدة لم تكن موجودةً من قبل، وفي ذلك ما فيه من إثراء وتعزيز للغتنا العربية.

والسؤال الآن: هل نفسح المجال أمام الترجمة بالوضع والاصطناع، من أجل إثراء معجماتنا، ونهمل الترجمة بالتراث، أو نقدّم الترجمة بالتراث على الترجمة بالوضع والاصطناع؟ إن للعلماء إجابةً عن هذا السؤال، مفادها ضرورة تقديم الترجمة بالتراث على الترجمة بالوضع والاصطناع، وذلك لتفعيل وإحياء المصطلح العربي الموجود بين دفات المعجمات العربية، بدلاً من خلق وتوليد مصطلح مولّد بديلٍ عن المصطلح العربي أصالةً. يقول عبد القادر المغربي – رئيس المجمع العلمي السوري: "إذا عرض لنا لفظٌ أعجميٌّ ترجمناه إلى لغتنا، وإذا تعذّرتْ ترجمته، اصطنعنا له اسماً من لغتنا، وإن لم يكن شيءٌ من ذلك، نلجأ إلى تعريبه أسوةً بالمعرّبات السائدة في لغتنا"[1]. فمن هذا القول، نفهم أنه من واجبنا

[1] نقلا عن أحمد فتحي زغلول ، كما ورد في بحث أنور الجندي "**ندوة المنار**" مجلة العربي الكويتية العدد 187 (يونيه 1974. ص .120 ــ 123) ص. 123.

أن نترجم المصطلح الوافد بالمصطلح العربي الذي يقابله حتّى إن كان هذا العربي منسيّاً ومهجوراً، وغير مستعمل وذلك لبعث الحياة فيه لئلا يموت ويندثر، ولئلا نكون بذلك سبباً في القضاء على تراثنا اللغوي وموات مفرداته الواحدة تلو الأخرى. ومع ذلك، هناك من يجادل في أنّ المعجمات العربية نفسَها في حاجة ماسة إلى نفض الغبار عنها، وتعصيرها، فهذا الأمير مصطفى الشهابي – رئيس مجمع اللغة العربية السوري – يقول: "إنَّ المعجمات العربية القديمة تشتمل على معائبَ وشوائبَ كثيرةٍ وإنها لا تصلح لهذا الزمن. وقولي هذا [والكلام ما يزال للأمير مصطفى الشهابي] لا يقدح بالذين صنّفوا تلك المعجمات؛ فقد كان من الصعب أن يأتوا بأحسنَ منها في أيامهم. والمقصرون هم علماء العصور الأخيرة الذين جمدوا ولم يعملوا شيئاً في إصلاح المعجمات القديمة، وفي تصنيف معجمات تساير العلوم الحديثة وتتسع لها"[1]. فمن كلام الشهابي هذا، يفهم القارئ أنّ المعجمات العربية تحتاج إلى عناية، وإعادة تدقيق وغربلة وتمحيص، وهذا بطبيعة الحال يستوجب أن نحذف منها الألفاظ الميتة، ونضيف إليها الألفاظ المستحدثة وليدة توالي العصور، والحضارات، وتعاقب الاكتشافات، وما يُصاحبها من المصطلحات والمسميات، التي لم يكن للعرب بها عهدٌ من قبل. ولكنّ الدعوة إلى تحديث المعجمات العربية تواجهها دعوة تناقضها وتعارضها أشد المعارضة، وهي دعوة مَن يمكن أن نسميّهم الحرس القديم على اللغة والتراث، وهي الدعوة التي جعلتنا نخسر الكثير عندما فاتنا كمٌّ وفير من الألفاظ المولدة والمقتبسة حيث: "نصَّب اللغويون أنفسَهم سدنةً للغة العربية، وكهنةً على أسرار الدين الإسلامي، فحرموا اللغة الفصحى من كلِّ ما وضعه المولدون من ألفاظ، واقتبسوه من كلمات فكانوا بذلك سبباً في حرمان العربية من هذا الزاد اللغوي الذي لا ينضب"[2]. وهؤلاء السدنة هم الذين قزّموا اللغة العربية وجعلوها تتقوقع وتنطوي على نفسها لأنهم حددوا اللغة العربية بما ورد في معجماتها من مفردات عصر الاحتجاج اللغوي. فنتج

[1] مصطفى الشهابي، **المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث**، المجمع العلمي العربي، دمشق ط. 2، 1965، ص. 40.

[2] أحمد حسن الزيات، **وحي الرسالة**، بيروت دار الثقافة، 1985. ج.3، ص. 182.

عن ذلك إهمال المستجدات، والمستحدثات من الألفاظ الحضارية.[1] ونحن نعرف أن هناك من العلماء من يرى أنّ اللغة العربية قبل نزول القرآن الكريم استعارت الكثير من المفردات الأعجمية لتزداد ثراءً وقوّة، وقد أصبحت هذه المفردات عربية بالاستعمال، وعندما نزل القرآن الكريم جاء فيه بعض المفردات غير عربية الأصل ولكنها عربية بالاستعمال. وليس في ذلك ما يضير العربية أو ينقص من فصاحتها، وليس في ذلك ما يناقض عروبة القرآن الكريم وفصاحته، أو يقدح في نبوة الرسول محمد صلّى الله عليه وسلم، أو يُقلِّل من عروبته وفصاحته.[2] فإذا ما أردنا للغة العربية في عصرنا هذا أن تنموَ وتزدهرَ، فعلينا أن نقوم بترجمة المصطلحات الوافدة إلينا، وعلينا أن نسمح لمعجماتنا أنْ تتقبل هذه المصطلحات وتستوعبها، وذلك يستوجب منا "الإفراجَ عن اللغة العربية بأن يسمحَ حراسُها لها بأن نُدْخِلَ في محرابِها المقدس مفردات الحضارة الحديثة والعلوم الوافدة مُتأسّين في ذلك بصنع القدامى"[3].

مما تقدّم، نستنتج أنّ ترجمة المصطلحات من غير العربية إلى العربية يمكن أن تثري اللغة العربية، وتساعد على ترقيتها وتنقيتها، سواءٌ أكانتِ الترجمة بالرجوع إلى التراث اللغوي العربي ومعجماته لإيجاد المصطلح العربي المقابل للمصطلح الوافد، أم كانت الترجمة بوضع واصطناع مصطلح من اللغة العربية يتضمن الدلالة الكاملة للمصطلح الوافد؛ ففي حالة الترجمة بالمقابل من التراث، نكون قد بعثنا الحياة في مفردةٍ أو مصطلح كاد يموت ويندثر، وسدَدْنا الطريق أمام لفظٍ دخيل كان يمكن أن يتسرّب إلى العربية، ويحلَّ محلَّ أحد ألفاظها. فلنأخذ مثلا على ذلك، وهو ترجمة التلفون إلى هاتف، حيث نجد أن كلمة الهاتف لا وجود لها

---

[1] انظر محمد علي الرديني "**المحولات النقدية للمعجمات القديمة والحديثة**" مجلة كلية الدعوة الإسلامية (العدد 16 ص 274 – 316).

[2] انظر الطاهر القراضي "**ألفاظ القرآن الكريم، هل كلُّها عربية الأصل**" حولية المجمع، مجمع اللغة العربية، طرابلس، العدد الثامن 2010، ص 141 – 153.

[3] إبراهيم عبد الرحمن محمد، "**من مشكلات اللغة العربية**" مجلة العربي الكويتية (العدد 502، سبتمبر 2000 ص. 167 – 169) ص. 169.

على ألسنتنا قبل هذه الترجمة إلا على لسان أم كلثوم وهي تتغنى بكلمات عمر الخيام التي ترجمها أحمد رامي إلى:

سمعتُ صوتاً هاتفا في السحر نادى من الغيب غفاة البشر

وأما الآن – في ليبيا على الأقل – فإن الهاتف أصبح مستعملاً بديلاً لكلمة تلفون، وفي ذلك إحياءٌ لهذه الكلمة (الهاتف) التي كادت تموت ليحل محلها لفظٌ دخيلٌ وهو (التلفون).

ومثل ذلك كلمة السيارة التي معناها في العربية الناقة السريعة، ثم أطلقت على هذه المركبة، وكذلك القطار الذي يعني مجموعة من الإبل يسير أحدها خلف الآخر بأن يُربط ذيل البعير الأمامي برأس البعير الذي وراءه، فكان القطار من الإبل أشبه بعربات وسيلة المواصلات (القطار).

وأما أنجح ما تُرجم حديثاً من المصطلحات بالوضع والاصطناع فمثل الحاسوب والصاروخ اللذين لم يكونا موجودين عندنا، ولكن وُضِعَ كلٌّ منهما على أنه اسم آلة على وزن فاعول مطابقٌ لدلالة مصطلحه في لغته الأم؛ فالحاسوب يطابق الكمبيوتر دلالةً، وكذلك الصاروخ يتضمن دلالة الصاروخ (الراكت) في لغته الأم.

وهناك العديد من الكلمات التي يمكن أن تثري اللغة العربية لو أنها حظيت بترجمة دقيقة وخفيفة، سواءٌ بترجمة مقابلة من التراث العربي، أم بوضع واصطناع مصطلح عربي جديد يتوافق مع دلالة المصطلحات الوافدة، وذلك مثل: البراغمتية، البيداغوجية، اللوجستية، الأرشيف، الأجندة، الاستراتيجية، الديمقراطية، البيروقراطية، التكنوقراطية، الساتلايت، الرسيفر، التكت، المسج، الريموت كنترول، الإنترنت، الجوجل، الياهو، الفيس بوك، اليوتيوب، السكاي بي، النم بز، الكرت، الموبايل، الكوجينة، الهامبورجة، البيتسا، المكياطا، الكبتشينو، النسكافيه، اللاونديرو، البانيو، الدوش، السيفوني، الفوركيتة، الكاشيك، وكل قطع غيار السيارات، وكل أثاث البيت، وكل معدات البناء كالبالة، والبرويطة، والصقالة. وغير ذلك الكثير والكثير مما يمكن أن يزيد من رصيد اللغة العربية بأحد ضربي الترجمة اللذين سبقت

الإشارة إليهما.

ثانيّاً: ترجمة المصطلح من حيث اللغة المنقول منها:

رأينا في أولاً أن ترجمة المصطلحات إلى اللغة العربية يجب أن ترتكز على المصطلح العربي المقابل للمصطلح الوافد، وفي حالة عدم توفّره في التراث العربي، يُلجأُ إلى وضع مصطلح يحتوي دلالةَ المصطلح الوافد كاملةً. وأما في حال ترجمة المصطلح الوافد باعتبار لغته الأم أو اللغة المنقول منها فيجب عدم الركون إلى الدلالة المعجمية الأصلية، بل يجب أن ينصبَّ الاهتمام كلُّه على الدلالة الاصطلاحية الاستعمالية بين أصحاب المصطلح ومستخدميه لتكون الترجمةُ ترجمةً صادقةً للدلالة والاستخدام المصطلحي، وليست ترجمة للمعنى المعجمي للفظ؛ وذلك لأن الترجمة وفق المعنى المعجمي قد لا تمت بصلة إلى المعنى الاصطلاحي المراد، وبذلك تتحول الترجمة إلى مفردات بلا دلالة أو مفردات ذات دلالة هزلية أو ركيكة لا معنى لها وبعيدة كل البعد عن الدلالة المصطلحية. فلنأخذ بعض المصطلحاتِ أمثلةً توضّح لنا أن ترجمة المصطلح يجب أن ترتكز أساساً على الدلالة المصطلحية وليس على المعنى المعجمي في اللغة الأم:

1. المصطلح الإنجليزي (Bookworm) يعني معجميّاً دودة الكتب (الأرضة)، ولكنه مصطلحيّاً يعني الشخص الكثير القراءة، الملازم للكتب وكأنه الأرضة التي تعيش داخل الكتب. فإذا وجدنا هذا المصطلح في نصٍّ إنجليزي يصف شخصاً بأنه كثير القراءة وملازمٌ للكتب، وترجمناه بالدلالة المعجمية (دودة) فإننا، سنخرج بترجمة بعيدة كل البعد عن المعنى المقصود.
2. المصطلح الإنجليزي (Comedy) هذا المصطلح يوناني الأصل، وهو مشتقٌّ من الكلمة اليونانية (Komos) ويعني أغاني الأعياد. فقد كان اليونانيون يتغنون في أعيادهم بأغانٍ فكاهية مرحة مدحاً للآلهة الذين لم يُلحقوا الضرر بالعباد. وكانت هذه الاحتفالات تُقام في ذكرى ديونيسوس إله الخصب والجنس والخمور. فهل يمكن أن نترجم هذا المصطلح الآن

إلى (أغاني العيد) ؟ بالطبع لا، لأن أغاني العيد ليست بالضرورة كوميدية اصطلاحاً.

3. المصطلح الإنجليزي (Tragedy) التراجيديا، وهو يوناني الأصل أيضاً ويعني معجميّاً صياح العنزة أو صياح الماعز، ولكنه مصطلحيّاً يعني الصراع مع القضاء والقدر، أو محاولةَ البشر ــ المرموقين من عِلْية القوم ــ مغالطةَ القدر، ولذلك فهو عمل مأساوي تتجسد فيه هزيمة البشر وعَجْزهم أمام الآلهة، والسماء، والقضاء والقدر. فهل يكون للترجمة المعجمية معنى إذا ترجمنا التراجيديا إلى صياح العنزة، أو صياح الماعز؟؟

وعندما نتحدّث عن دور ترجمة المصطلحات في إثراء العربية، علينا ألا نُغفلَ الدخيل والمعرّب اللذين يدور حولهَما جدال بين العلماء والباحثين، من حيث اعتبارُهما فرعاً من الترجمة؛ فهناك العديد من المصطلحات التي يمكن أن تثريَ اللغة العربية، وتُضافَ إلى رصيدها من دون أن تُترجمَ، بل يجب أنْ تُعرَّبَ كلّيّاً أو جزئيّاً، إنها تلك المصطلحات التي تمثّل أسماء العلماء والأشخاص الذين اكتشفوا، أو اخترعوا، أو صمموا، وأوجدوا مستحدثات، ومكتشفات، ومخترعاتٍ ما زالت تُعرف بأسمائهم. فمثل هذه المصطلحات لا يجوز ترجمتُها بل تُنقل إلى العربية بالتعريب على أنها أسماءُ أعلام، وذلك مثل البسترة نسبةً إلى العالم باستير. وكذلك مصطلحا Student's distribution وStudent's test وهما مصطلحان إحصائيان (في علم الإحصاء السكاني) من تصميم العالم W.S.Gosset الذي كان اسمه المستعار Student فأُطلِق هذا الاسمُ المستعار على هذين الاكتشافين فصارا مصطلحين، ومن ثمّ لا يجوز ترجمة أيٍّ منهما إلى اختبار الطالب، أو توزيع الطالب، بل يُترجم جزءٌ من كلٍّ منهما ويعرّب الجزء الآخر فيصيران: (اختبار ستيودنت) و(توزيع ستيودنت). ومثل ذلك المصطلح Shell Sort الذي هو برنامجٌ حاسوبيٌّ من تصميم عالم الحاسوب رونالد شل عام 1960 فعُرِف باسمه. ولذلك لا يجوز أن يُترجمَ لأنه اسم علم بل يُعرّبُ فيصبح تصنيف شل[1].

[1] وقد ترجمه العالم المصطلحي أحمد شفيق الخطيب في أحد مصنفاته إلى تصنيف القشرة ، ثمّ تبيّن بعد مدة أنه اسمُ علم ولا تصحُّ ترجمته. وأشار إلى ذلك في "منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتُها" مجلة مجمع اللغة

فمثل هذه المصطلحات تثري اللغة العربية لأنها إضافاتٌ جديدة لم تكن معروفةً من قبل في معجماتها التراثية، وستصبح عربية بالتداول والاستعمال تطبيقاً لمقولة العالم اللغوي ابن جنّي التي نصّها" ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب"[1] أو من حيث تطبيق مقولة "ما نطقت به العرب فهو عربيٌّ".

فما لم يكن هناك إمكان لترجمة المصطلح تراثاً أو وضعاً، أو كانت الترجمة ركيكةً أو معيبةً أو غير دقيقةٍ وسليمةٍ أو غير مقبولة، وجب اللجوء إلى التعريب أو قبول الدخيل، وذلك كما يقول أحد المصطلحيين: "إذا حُرِمْتُ الولدَ، وكان عليَّ أن أتبنَّى، فإنني أفضّل الأجنبيَّ السليمَ على العربيِّ الأكتع [المعوق]."[2] فقد تكون المصطلحات المعربة والمترجمة عربية المبنى، ولكنها لا تعدو أن تكون ألفاظا ساذجة، وضعها المتحمسون لجلال اللغة العربية "فلم يأتوا بأكثر من ألفاظٍ ساذجةٍ ضبابيّة ربما عربية الجرس ولكنها خاوية المعنى، وغالباً ما تكون مضللةً بعيدة عن الدقة العلمية. المهم ليس عربية الكلمة أو أعجميتها، المهم هو لياقتها، ومقبوليتها، ودقتها"[3]. فلنأخذ مثلاً على ذلك وهو ترجمة التلفزيون إلى مرناة؛ فمع أن هذه الترجمة صحيحة ودقيقة فإن اللسان العربي لم يَعْتَدْ نطقَها، ولم تعتد الأذن العربيةُ سماعَها ولذلك شاعت اللفظة المعربة (تلفزيون) وسادت حتى طغتْ على اللفظة المترجمة (مرناة). وقد أشار الأستاذ المجمعي الليبي الدكتور علي فهمي خشيم إلى ضرورة مقبولية مثل هذه المعربات مادمنا نستطيع أن نقول تلفز، يتلفز، تلفزةً، تلفزيون، تلفزيونات[4]. وربما قياساً على

العربية / دمشق، العدد 3، المجلد 75، عام 2000، ص. 545. وذكر الكثير من مثل هذه المصطلحات التي تمثل أسماء أصحابها فلا تقبل الترجمة، انظر البحث المذكور.

[1] نقلا عن أحمد حسن الزيات ، **وحي الرسالة**، ج.3 ص. 178.

[2] انظر أحمد شفيق الخطيب "**منهجية بناء المصطلحات وتطبيقاتها**" مجلة مجمع اللغة العربية/دمشق (العدد 3 المجلد 75 عام 2000. ص. 497 ــ 565) ص 527.

[3] أحمد شفيق الخطيب ص. 526.

[4] من محاضرة له في الموسم الثقافي بأكاديمية الفكر الجماهيري خلال شهر رمضان 2010 .

ذلك، شاع في كثير من الأقطار العربية لفظ (التلفون) فقالوا تلفنَ، يتلفن، تلفنة، تلفونات... بدلاً من المصطلح المترجم (المسرة) مع أن (المِسَرَّة) ترجمةٌ وضعية دقيقة ولكن الاشتقاق من لفظ (التلفون) أيسر من لفظ (المسرة). كما شاع على ألسنتنا بعض المصطلحات الأخرى مثل: فاتورة (كشف/قائمة الحساب) وأخذنا منها: فوتر، يفوتر، فوترة، فواتير. ومثل ديكور(التحسين والتجميل الظاهري) وأخذنا منه: دوكر، يدوكر، مدوكر، ديكورات... وكذلك الفلتر (المصفِّي أو المنقِّي) وقلنا: فلترَ، يفلتر، مفلتر، فلترة، فلاتر...

فمما تقدّم يتضّح أن إثراء اللغة العربية عن طريق ترجمة المصطلحات يُشترط فيه عدة شروط منها:

1. أن تكون ترجمة المصطلح إلى اللغة العربية مؤسسةً أصلا على الدلالة المصطلحية في اللغة الأم، ولا مانع من الاستئناس أحياناً بالدلالة المعجمية في بعض المصطلحات.
2. أن تكون الترجمة إلى العربية مستقاة من التراث اللغوي والرصيد المعجمي العربي.
3. إذا تعذّر إيجاد مصطلح عربي يقابل المصطلح الوافد، ويتطابق مع دلالته في لغته الأم، فيمكن اللجوء إلى اصطناع أو وضع مصطلح عربي يتضمن دلالة المصطلح الوافد كاملة.
4. إذا لم تكن هناك ترجمة معجمية، أو اصطناعية دقيقة وخفيفة، فيجب اللجوء إلى التعريب أو قبول اللفظ الدخيل مادام المعرب والدخيل أكثرَ قبولاً واستحساناً على اللسان العربي، والأذن العربية.
5. يجب الاحتراز عند الترجمة من أنّ هناك مصطلحاتٍ مُشتقةً من أسماء أعلام لمكتشفين ومخترعين، قد يتوهّم المترجمُ أنها قابلةٌ للترجمة ولكنها أعلام لا تترجم، وهذه المصطلحات تثري المعجم العربي وترفع من رصيده.

يُضاف إلى كل ما تقدم من شروطِ نجاحِ الترجمةِ أن يخضع المترجمون والترجمةُ معاً لعدة شروط حتى تكون المصطلحات العربية المستحدثة صالحةً من حيث المعنى، والمبنى، والدلالة، والخفة، والدقة للدخول في مفردات المعاجم العربية لتلقى قبولاً واستحساناً من

الناطقين بالعربية. فما لم تتوفر هذه الصفات في هذه المصطلحات فإنها لن تُثريَ اللغة العربية بل ستكون عبئا عليها وعلى متكلّميها.[1]

[1] لمعرفة بعض هذه الشروط في الترجمة والمترجم ، يُنظر: أحمد شفيق الخطيب، ص. 497 – 565. وكذلك عز الدين البوشيخي "**علاقة صوغ المصطلح العلمي بتوحيده**" الندوة العلمية الرابعة، مجمعيات 4، مجمع اللغة العربية/ طرابلس، 2007 ص. 31 – 57، وكذلك عز الدين البوشيخي "**واقعية المبادئ الأساسية في وضع المصطلح وتوليده**" مجلة مجمع اللغة العربية/ دمشق العدد 3 المجلد 75، 2000، ص. 755 – 769.