المصطلح العلمي العربي قديما وحديثا(*)

الدكتور مناف مهدي محمد
الاستاذ في معهد اللغة والأدب العربي
جامعة تلمسان

تمهيد :

إن لغة الأمة هي سجل حضارتها ومنبع فكرها ورافد ثقافتها وسمة من سمات شخصيتها، وعلى اتساع اللغة ومرونتها تتطور الحضارة وتتقدم الأمم، وتثبت هذه اللغة أحقيتها في الوجود، وجدارتها في مسايرة الركب الحضاري، واستيعابها لكلّ جديد من المصطلحات العلمية والتقنية التي يقذفها عالمنا في كل يوم وفي كل ساعة، لما تحدث من مستجدات ومخترعات في مختلف العلوم.

ولغتنا العربية هي لغة عمل منذ قرون، وقد مارست التعبير عن حضارات علمية واجتماعية وسياسية وفنية فزخرت بالمصطلحات والرموز والجمل القصيرة التي تحمل معاني واسعة في كلّ ضرب من ضروب المعرفة الانسانية.

فاللغة العربية لغة مطواعة تستقبل الجديد برفق وتضفي عليه من طبيعتها روحا جديدا وتلبسه حلتها الزاهية بموسيقاها الجميلة وإيقاعها العذب بحيث تجعله من أبنائها المطيعين المتصفين بصفاتها والمتّبعين لقوانينها الصوتية التي تلتزم بها في الأداء تبعا للذوق العربي.

وهي تحتل اليوم المكانة المناسبة في العالم بين اللغات الحيّة ويتكلّم بها أكثر من مائة مليون من العرب كما تثير اهتمام أكثر من مليار مسلم من الشعوب الاسلامية التي تردد كلّ يوم بعض مفرداتها عند القيام بالشعائر الدينية التي كلّفها الباري — عز وجل — باتيانها على مرّ الأيام بلسان عربيّ مبين.

يضاف إلى هذا أنها قد أثبتت قدرتها وجدارتها على أحسن وجه في ظروف ومناسبات عديدة.

(*) — ألقي في الملتقى الوطني الثاني الذي نظمه المعهد الوطني للتعليم العالي للغة والأدب العربي بتلمسان يوم 2 و3 يونيو 1997 تحت عنوان (استراتيجية التعليم العالي في الجزائر).

وقد اعترف كثير من الباحثين بفضل هذه اللغة وقدرتها على خدمة العلم والمعرفة وأهليتها لأن تكون لغة عالمية، ومن هؤلاء الباحثين المستشرق ماسنيون حيث قال : «إن المنهاج العلمي قد انطلق أوّل ما انطلق باللغة العربية، ومن خلال العربية في الحضارة الأوربية» (1).

ويضيف قائلا :

«اللغة العربية أداة خالصة لنقل بدائع الفكر في الميدان الدولي، وأنّ استمرار حياة اللغة العربية دوليا هو العنصر الجوهري للسلام بين الأمم في المستقبل» (2).

ويقول المستشرق الأمريكي (وليم ورل) :

«إن اللغة العربية لم تتقهقر فيما مضى أمام لغة أخرى من اللغات التي احتكت بها، وينظر إلى أن تحافظ على كيانها في المستقبل كما حافظت عليه في الماضي، وللغة العربية لين ومرونة يمكّنانها من التكيّف وفقا لمقتضيات هذا العصر» (3).

وكما يقول مرجيلوث أستاذ اللغة العربية في جامعة اكسفورد.

«إن اللغة العربية لاتزال حية حياة حقيقية وإنها إحدى لغات ثلاث استولت على سكان العالم استيلاء لم يحصل عليه غيرها... هي والانكليزية والاسبانية»(4).

فمثل هؤلاء وغيرهم يعترفون بقدرة هذه اللغة بما تحتويه من مفردات وما تشتمل عليه من نظام ومالها من فضل كبير على الانسانية فقد حفظت تراث العلوم الانسانية عن اليونانية والرومانية والهندية والفارسية. وذلك بعد أن تأسست المعاهد العلمية المختلفة لتنشيط التأليف والتعريب والترجمة. فكانت دار الحكمة في بغداد في العصر العباسي، أوّل مؤسسة علمية لتعريب العلوم، وانصبّت الترجمة أولا على نقل أمهات الكتب العلمية إلى اللغة العربية، ككتاب (اقليدس) في الهندسة وكتاب (بطليموس) في الفلك، ومؤلفات أرخميدس الرياضية والفيزياوية، ومؤلفات (أبقراط) و(جالينوس) الطبية.

إضافة إلى كتب الفلسفة والطبيعة اليونانية.

نشوء المصطلح العلمي :

إنّ نشوء المصطلح ظاهرة لغوية حضارية تحدث عادة بحدوث مفهوم جديد ليس له حينها مايقابله في لغته فيلتمس المعنيون بذلك المفهوم إلى وضع مقابل له من لغتهم والعادة جرت في أن يلتمسوا هذا المقابل في ألفاظهم اللغوية التي هي في متناول استعمالهم ويتشبثوا في اختيار المقابل بما بين المفهوم اللغوي للمفردة وبين هذا المدلول الجديد وهم يجدون ذلك في علاقات بين مفاهيم معينة في كل لغة يسمونها بعلائق المجاز وعند ذلك ينقلون المفردة من معناها اللغوي إلى المعنى الجديد.

معتمدين أوّل الأمر في إطلاق اللفظ ذي المعنى الجديد على قرائن تسمّى بقرائن المجاز حتى إذا كثر استعمال اللفظ في معناه الجديد الخاص بفئة وبعلم معين ترشّح اللفظ لأن يكون حقيقة في المعنى الجديد، وبالتالي مصطلحاً يدل على المعنى الجديد فيدخل عندئذ في كتب الدراسة والبحث ويثبت في معاجم المصطلحات (5).

هذا ما حدث للعربية عند ظهور الاسلام ونزول القرآن الكريم عندما جدّت لديهم مفاهيم ماكان لهم بها عهد واحتاجوا إلى ألفاظ تدل عليها فاتجهوا إلى مالديهم من مفردات لغوية.

وكذلك الحال حين أقدموا على الدراسات العلمية لعلوم العربية، فحين هيأ لهم البحث في علوم

العربية مفاهيم جديدة لم يكن لهم مايقابلها في لغتهم قبل هذه الدراسة لجأوا إلى المفردات اللغوية العربية ذات المدلول المقارب أو المشابه، ورشّحوا تلك المفردات للدلالة على المفاهيم الجديدة على وجه من وجوه المجاز أو وجه من وجوه الاستعارة.

وتم هذا النقل باسم التوليد وتحت مظلة المجاز لوقت ما (6).

وإنّ أوّل خطوة خطاها العربي في تعريب المصطلح تتمثل في الابقاء على كثير من المصطلحات بلغاتها مع إجراء تحوير بسيط عليها.

والخطوة الثانية تمثلت في إيجاد المرادف العربي الذي انتشر بسرعة بسبب التأليف والتعليم.

والخطوة الثالثة تمثلت بإبداع مصطلحات جديدة في شتى المجالات العلمية والفلسفية.

ففي القرن الثالث الهجري بدأت المكتبة العربية تضم أوليات الكتب العلمية التي ألّفها العلماء باللغة العربية واستطاعت هذه اللغة أن تعبر عن كلّ مصطلحات العلوم الرياضية والطبيعة والنبات والحيوان والجغرافيا والتي استمر تدريسها في جامعات أوربا طيلة قرون عديدة.

قابلية اللغة العربية على استيعاب مصطلحات العلوم المختلفة :

ولقد شهد علماء التاريخ الثقاة بأنّ علوم الطب والرياضيات والفلك والكيمياء سادت في الغرب الحديث على الدروب التي عبّدها رواد هذه العلوم من أعلام الدولة الاسلامية، وثبت تأريخياً أنّ أكثر مؤلفاتهم العلمية والفلسفية كانت تدرس في جامعات أوربا حتى القرن السابع عشر من أصولها العربية (7).

ويقول بعض المؤرخين الأوربيين : «إنّ كثيراً من النظريات والآراء العلمية حسبناها من صنعنا وإذا بالعرب قد سبقونا إليها.. فقد سبق ابن الهيثم علماء أوربا في مقياس سرعة الضوء وتقدير زوايا الانعكاس والانكسار كما سبق ابن النفيس (السير وليم هارفي) في كشف الدورة الدموية الصغرى.

وتكلم الادريسي والخازن عن الجاذبية قبل نيوتن بقرون، بل إنّ الخازن ربط بين السرعة والثقل والمسافة، وهي العلاقة التي صاغها نيوتن في قوانين ومعادلات.

وعرف الأطباء العرب العمليات الجراحية والطب النفسي والتشريح ولهم في ذلك ابتكارات تشهد لهم بالأصالة والعمق (8).

وخير دليل على المكانة العلمية للغة العربية قديماً هو ماحفظته لنا خزانة قرطبة، فقد احتوت وحدها زهاء ستمائة ألف مجلد في مختلف العلوم والفنون والآداب.

فاللغة التي تمكّنت من استيعاب هذه العلوم المتنوعة قادرة على تلبية كثير من متطلبات العصر الحاضر بما فيه المستجدات الحديثة في العلوم المختلفة وذلك بالاستفادة من تجربة الماضي، وكيفية تعامل العرب القدماء مع الألفاظ الأعجمية حينما جعلوها على صيغ عربية أو شبيهة بالعربية وذلك نلجأ إليه عند الضرورة.

عملية التبادل اللغوي بين اللغة العربية وبعض اللغات الأخرى :

بسبب عوامل الاحتكاك اللغوي المختلفة اقتبست اللغة العربية كثيراً من ألفاظ اللغات الأخرى عبر تأريخها الطويل، «وقد أخضعتها العربية لقواعدها الصوتية وطوعتها في أغلب الأحيان لمقاييس أبنيتها

وجرى بها الاستعمال حتى صارت هذه المفردات الدخيلة بمرور الزمن جزءاً من ثروتها اللفظية. وظاهرة الاقتباس هذه هي التي اصطلح عليها القدامى بالمعرّب، والدخيل على حين عبّر عنها المحدثون بالقرض اللغوي أو الاستعارة اللغوية (9).

والملفت للنظر ــ حقاً ــ هو أنّ العرب القدماء اقتبسوا بعض الألفاظ الأعجمية مع وجود نظائر لها عند العرب من حيث دلالتها.

قد يكون الدافع في ذلك هو خِفّة اللفظ المستعار وسهولة نطقه إذا ماقيس بمرادفه العربي وقد يكون بسبب طرافته أو للقافية كما يبين لنا أبو حاتم حينما يقول: «إنّ رؤبة بن العجاج والعظماء كالأعشى وغيره، ربما استعاروا الكلمة من كلام العجم للقافية، لتستطرف.
وربما أضحكوا منه كقول العجاج:

كما رأيتَ في المُلاءِ البَرْدَجا

وهم (السِّنْدي) وينال لهم بالفارسية (بَرْدَه) فأراد القافية (10).

وقال الشهاب الخفاجي «وربما استعملوه هزلاً... وأنشد ابن المعتز لأبي اسحق الموصلي:

إذا ماكنت يوماً في شجاها فقُل للعبد يَسقي القوم پِرا
فإن السقي مكرمة ومجد ومدفأة إذا ما خِفتَ قَرا

قال: (پر) بالفارسية ملآن (11).

وربما تعلّق العرب ببعض الألفاظ الأعجمية لخفتها كما يشير الجاحظ في كتابه البيان والتبيين إلى مثل هذا الأمر فقال: «ألا ترى أنّ أهل المدينة لمّا نزل فيهم ناس من الفرس في قديم الدهر علقوا بألفاظ من ألفاظهم لذلك يسمون البطيخ الخربز... وأهل البصرة القثاء خيارا» (12).

والذي يستقصي الأمر يجد كثيراً من الكلمات الأعجمية راجت في البيئة العربية وتغلبت على نظيراتها أحيانا، ومن هذه الكلمات:

(الإبريق) (13) ومرادفه العربي (التأمورة)(14).

(الخاون) (15) ومرادفه العربي (المِنحاز) (16) أو المِهراس. واللفظ الأخير مازال يستعمل في اللهجة الجزائرية. وينطقونه (مهراز) بإبدال السين زايا.
و(الطاجن) (17) ومرادفه العربي (المِقلى) (18).

(المِسك) (19) ومرادفه العربي (المشموم)(20).
ومن مرادفات الأسد (قَسْوَرَة) وهو معرب عن (كِشْوَرْز) بالفارسية ومعناه العظيم العزيز (21).

وقد ورد في القرآن الكريم من سورة المدثر «كأنّهم حُمُرٌ مُستَنفِرَةٌ ٥ فَرّتْ مِنْ قَسْوَرَةٍ» (22) وعملية التبادل اللغوي هذه تشير إلى طبيعة العلاقة اللغوية بين العرب وبقية الأمم الأخرى. فقد أخذت من كلّ أمّة بما عرف عنها.

فمن اللاتينية واليونانية أخذت الألفاظ القانونية، كالقبّان، والقانون والقنطار، والقسطاس، والميل، والدرهم والدينار والقيراط والاقليم، كلّها تمثل وحدات تقسيمية، فيها نوع من التقدير والتنظيم بالاضافة إلى ألفاظ إدارية وعلمية وفلسفية متنوعة.

وأخذت من الهندية ألفاظاً هي علامات على طبيعة تلك البلاد ومنتجات أرضها فأخذت العقاقير والأحجار الثمينة، وصناعة السيوف والرماح، وبقية آلات الصيد، والأصباغ، ومصطلحات التجارة والملاحة، والسفن وأدواتها من ذلك (الكافور، والفلفل والزنجبيل، والاهليلج، والمِسْك، والنَّارْجيل، والبُهار، والأُرْجُوان، والخَيْزُران. وأخذت من الحبشية عن طريق أتباع النبي ــ عليه الصلاة والسلام ــ ألفاظاً ذات طبيعة دينية أو قريبة الصلة بالاسلام في استعمالها في مرحلته الأولى كالمِنبر،

والحواري، والمحراب، والبرهان، والنفاق، والمشكاة والمصحف ومعظمها ورد في القرآن الكريم.

ومن العبرية أخذت ألفاظاً لها صلة بالجانب الديني أيضا كالملكوت والجبروت وحبر وكاهن وعاشوراء وبعض أسماء الأنبياء.

وأخذت من الأنباط الألفاظ الزراعية وآلاتها وبعض الصناعات التي تتصل بطبيعة الحياة الزراعية والرّعويّة ومايتصل بالمياه واستخدامها» (23).

وكلّ ماأخذته لايقدح في عظمتها أو ينقص من قدرها فهو لايزيد عن ثلاثة آلاف (24) لفظ على أكثر تقدير، بينما دخل بقية اللغات من اللغة العربية ألفاظ كثيرة، وقد قام علماء بعض اللغات بحصر عدد الألفاظ الدخيلة في أصول لغاتهم ومن هذه اللغات، اللغة الانكليزية، حيث بحث الانكليز عن المفردات العربية في لغتهم غير مرة، وقد أنجزوا في هذا الباب كتاباً تعاون على تأليفه باحث انكليزي هو (جيمس بيترز)، وزميل له عربي هو (حبيب سلوم) يتضمن نحو ألفين وخمسمائة كلمة انكليزية ترجع إلى أصل عربيّ، وأوكلت مؤسسة وبستر (Webster) الأمريكية إلى الدكتور فيليب حتّي تعقّب الألفاظ الانكليزية التي تنتسب إلى أصل عربيّ، فخرج بنحو خمسة آلاف كلمة اعتمدتها تلك المؤسسة في معجمها (25).

وقد ألّف كثير من الكتب والبحوث العلمية التي تبيّن أثر اللغة العربية على اللغات الأخرى وتبرز الكلمات العربية التي دخلت تلك اللغات (26).

فمثل هذا التراث الضخم والجهود الجبارة لعلماء العرب والمسلمين وما تحتويه من كتب قيمة وماتشتمل عليه من مصطلحات علمية لايحق لنا أن نرمي به وراء ظهورنا ونتلقف بدلا منه كلّ مايعنّ لنا من مصطلحات أجنبية اعتقاداً بأنّها سترفعنا إلى مستوى من وضعوها إن استعملناها.

أقول : فلا بأس أن نأخذ ونقترض لما ابتكر عندما لانجد له مثيلاً من تراثنا اللغوي بعد أن نطوّعه للغتنا، أي : نتعامل معه كما تعامل أسلافنا عندما عرّبوا المصطلحات التي احتاجوها من اللغات الأخرى.

رأي اللغويين القدماء في مسألة التعريب :

تفاوتت نظرة اللغويين الأقدمين إلى مسألة التعريب وشروطه عندهم ضيقاً واتساعاً.

فمنهم من لم يشترط فيه سوى الاستعمال، فإذا استعملت العرب الكلمة الأعجمية صارت معربة سواء ألحقوها بأوزان كلماتهم أم لم يلحقوها وإلى مثل ذلك أشار سيبويه فقال : «أعلم أنهم مما يغيرون من الحروف الأعجمية ماليس من حروفهم ألبتة. فربما ألحقوه ببناء كلامهم وربما لم يلحقوه»(27).

وذهب إلى مثل هذا الشهاب الخفاجي فقال : «اعلم أنّ التعريب نقل اللفظ من العجمية إلى العربية»(28).

والفريق الثاني ذهب إلى أن التعريب هو أن تتكلّم العرب بالكلمة الأعجمية على طريقتها وأسلوبها وهذا الفريق يتصدره الجوهري حيث قال : «تعريب الاسم الأعجمي أن تتفوّه به العرب على منهاجها، تقول : عرّبته العرب وأعربته أيضاً» (29).

طريقة تعريب المصطلح حديثاً :

أما طريقة تعريب الألفاظ الأجنبية حديثاً فيجب أن نتبع فيها الملاحظات التالية :

1 — أن يبقى نقل المصطلح وفق القوالب العربية وأوزانها، فلا يجوز أن يحتوي على أكثر من سبعة مقاطع، وهي أقصى ما تتألف منها الكلمة العربية.

2 — تخريج الحروف التي لامقابل لها فليس في اليونانية مثلاً طاء وقاف وصاد ودال.

3 — أن يزاد حرف الهاء في أول الأسماء المبتدئة بحرف علة ثقيل فقالوا مثلاً (هو ميروس) بدلا من (وميروس).

كيفية كتابة المصطلحات الأجنبية بالخط العربي :

أما كيفية كتابة المصطلحات الأجنبية بالخط العربي فتكاد تجمع المجامع والهيئات العلمية في أحدث مقرّراتها على كتابة أصوات المصطلحات الأجنبية بالصورة التالية :

1 — رسم صوت (g) بصورة الكاف بشرطتين (كـ) وهو مستعار من رسم الكاف الفارسية.

2 — رسم صوت (p) بصورة باء بثلاثة نقط في أسفلها (پ).

3 — رسم صوت (ch) بصورة جيم بثلاثة نقط في أسفلها (چ).

4 — رسم صوت (v) بصورة فاء بثلاثة نقط فوقها (ڤ).

5 — رسم صوت (ژ) كما في (measure) بصورة زاي بثلاثة نقط فوقها.

فان لم تتيسر هذه الصور رسم صوت (g) غيناً إلا إذا شاع رسمه في الكلمة جيماً و (v) فاءً و(p) باءً، (ch) جيماً أو تاءً أو شيناً [30].

وبعد هذا العرض السريع يحق لنا أن نتساءل : كيف نتعامل مع المصطلح العلمي في الوقت الحاضر ؟ وما هي مصادره ؟ وما هي الأسس التي بموجبها يوضع ؟ وهل هناك مشاكل تواجهه ؟ وماهي جهود المجامع اللغوية اتجاه المصطلح العلمي ؟ ولنبدأ أولا بتعريفه :

تعريف المصطلح العلمي :

المصطلح العلمي هو أداة البحوث العلمية وعن طريقه يتم التفاهم بين العلماء في شئون المواد العلمية وليس هناك علم بدون قوالب لفظية تعرف به وهذه القوالب اللفظية هي التي نعني بها المصطلح العلمي، وعندما تنمو العلوم تنمو معها هذه القوالب اللفظية، وقد عرف أحد الباحثين [31] المصطلح العلمي بقوله : «هو كلمة واحدة أو كلمات قليلة توضع تسمية لشيء قد يكون ملموسا إما لتميزه عن سواه، وقد خلطت اللغة بينهما، وإما لحداثة اكتشافه ورؤيته أو تقديره وإما لوصف بعض مراحله على مرّ الزمن، وإما لوجود فوارق دقيقة لم تكن مرئية في السابق فاستعملت المرادفات اللغوية لابمعنى الترادف، بل لتثبيت هذه الفوارق وقد يكون غير ملموس مما يستجد في الفرضيات العلمية».

ونستخلص من هذا أن المصطلح العلمي هو ألفاظ يعبر بها فرد أو هيئة لدلالة علمية أو حضارية معينة وهي تعرف بعد أن يتواضع عليها المشتغلون بتلك العلوم.

متى نلجأ إلى تعريب المصطلح :

مما اتفق عليه الأئمة الأوائل في وجوب اللجوء لتعريبه ونقله أو ضرورة وضع مصطلح له (أسماء الأجناس، والمصنوعات) لأنها موضع التفاوت بين اللغات الانسانية وإليها ترجع تسمية كل مُحْدَث من المخترعات والمكتشفات على اختلافها. وهذه الأسماء كما يقول اليازجي [32] على ضربين .

أحدهما أسماء الجواهر المخلوقة بسيطة كانت (كالاكسجين) و(الفسفور) و(الكربون) أو مركبة

كالزُمُرد والزّجاج والبترول، ويتصل بها أسماء أنواع النبات والحيوان كالنارنج والباشق... مما لامرادف له عندنا ويلحق بالقسمين الآخرين ماأشبههما من أجناس المصنوعات مما يتميّز بتركيبه كالاسمنت، أو بهيئة كالديباج... وجميع هذه الأسماء لايتأتى نقلها إلا محكية بلفظها لأنها إما أن تكون مُرتَجلة أي لم يُسبق استعمالها في معنى آخر فلا سبيل إلى تعريبها بالمرادف، وإما أن تكون شبيهة بالمرتجلة، وهي ماكانت مجهولة الأصل كالشمبانزي للحيوان المعروف. أو كانت منقولة عن معنى سابق إلا أنّ لفظها لايدل بنفسه على المعنى الذي نُقِلتْ إليه وإنما تعيّنت له بالعُرف والاستعمال فإذا عُرّبت بمرادفها لم يفهم منه المعنى المقصود بها إلا بعد النصّ عليه.

والضرب الثاني من أسماء الأجناس أسماء المصنوعات المختلفة من الأدوات والأثاث وغير ذلك من متطلبات الحضارة والآلات العلمية والصناعية وهذه وأشباهها لايتعيّن أن يعرّب اللفظ الموضوع لها بمرادفه ولكن يكفي أن يعبّر عنها بما يدلّ عليها ولو من طريق العرف لأن هذه المذكورات إنما تصنع لضروب من الأغراض ويتوخى بها وجوه من الاستخدام، فيشتقّ لها لفظ يدل على معنى من المعاني التي تعتبر فيها أو يستعار لها لفظ يجمع بينها وبينه علاقة من علائق المجاز، ومن أمثلة ذلك من المعرّبات العصرية : المنطاد للبالون... ومثله الرقاص للبندول، والمجهر للمكروسكوب... وغير ذلك.

هذا في الأسماء أما في الأفعال فلا يجوز أن يعرّب شيء منها بلفظه لأنه فضلا عن أنّ للافعال في العربية أبنية مخصوصة لاتوافقها الأوضاع الأعجمية فإنّها معرّضة للتصريف والاشتقاق وأنواع الزيادات، ولكلّها أوزان وقوالب لاتخرج عنها بحال... وحينئذ فلابد في الفعل المعرّب من تغيير كثير حتى ينطبق على هذه الأحكام... وفي ذلك فساد واضطراب...

حقاً لاينكر وجود أفعال في كلامهم ليست من أوضاع العرب إلا أنّها مشتقة من أسماء معرّبة، لامعربة عن أفعال أعجمية ومثال ذلك قولهم : (زوَّق) الشيءَ إذا حسّنه وزيّنه مأخوذ من الزاووق وهو الزئبق. قال صاحب القاموس : «لأنه يجعل مع الذهب فيطلى به فيدخل في النار فيطير الزاووق ويبقى الذهب ثم قيل لكلّ مُنَقَّش ومُزَيَّن مُزَوَّق».

وكذا قولهم : تزندق الرجل، وتهوّد وغير ذلك.

وكلّ هذه الأفعال لم تشتق من الأعجمي إلا بعد تعريبه وجريه على ألسنة العرب (33).

صيغ المصطلح العلمي العربي قديماً :

وكان المصطلح العلمي العربي في التراث مبنياً على صيغ وقوالب دالة على معان وصفات وأحوال فما كان على وزن (فَعَلان) دالّ على الحركة والاضطراب كالغَلَيان والهَيَجان وما كان على وزن (فَعْلان) دل على صفات تقع مع أحوال كالعَطْشان، والشَبْعان، والغَضْبان.

وما كان على وزن (أفْعَل) دلّ على صفات بالألوان نحو (أبيض)، (أخضر)، (أحمر) أو بالعيوب نحو (أعور)، (أعرج)، (أقرع).

وتكون الأدواء على وزن (فُعال) كالزُكام، والسُعال، والصُداع.

والأصوات كذلك معظمها على هذا الوزن كالبُكاء، والصُراخ، والرُغاء.

ومنها يكون على وزن (فَعِيل) كالضَجيج، والصَهيل، أو على وزن (فَعْلَلَة) كالخَشْخَشة والصَرْصَرة.

وأضعمة العرب على وزن (فعيْلة) كالعَصيْدة، والفتيْتة، والعقيْقة.

وأكثر الأدوية على وزن (فعول) كاللُعوق، والسُعوط والنُطول.

وأكثر العادات في الاستكثار على وزن (مِفْعال) نحو مِطعان، مِضراب، مِضياف، مِهذار، وامرأة مِعطار [34] إلى غير ذلك.

بقي علينا أن نتعرّف على كيفيّة وضع المصطلحات العلمية الحديثة، وقبل الشروع في ذلك نعرض بإيجاز أهم المصادر التي يمكن أن تمدّنا بالمصطلحات العلمية.

مصادر المصطلحات العلمية :

العربية غنية بمعجماتها المتخصصة، وقد نشأت فكرتها منذ عهد مبكر وشملت العلوم الدينية واللغوية ثم طبّقت فكرتها على العلوم الأخرى من إنسانية وطبيعية ورياضية ويمكن تقسيم تلك المصادر إلى [35] :

1 ــ مصادر في أصول اللغة العربية :

ــ معاجم لغوية كلسان العرب لابن منظور، تاج العروس للزبيدي وبقية المعاجم الأخرى.
ــ كتب التفسير وخاصة التي تميل إلى التفسير اللغوي كتفسير الرازي، والقرطبي، والطبري، وأبي حيان النحوي الأندلسي.
ــ كتب الحديث النبوي الشريف.
ــ كتب اللهجات والقراءات.
ــ والكتب اللغوية ودواوين النحو ككتاب سيبويه والمقتضب للمبرد والخصائص لابن جني والنوادر لأبي زيد وكتب الفروق اللغوية وغير ذلك.

2 ــ كتب الثقافة العامة :

ــ ككتاب البيان والتبيين والحيوان ورسائل الجاحظ. وكتاب المعارف وعيون الأخبار وغريب الحديث لابن قتيبة ومقدمة ابن خلدون، وهي غنية بالمصطلحات العلمية.

3 ــ كتب علمية عربية قديمة :

ــ ككتب الرياضيات والفلك كآثار الكندي والفارابي وابن سينا والحسن بن الهيثم ورسائل إخوان الصفا والبيروني وغيرهم.

4 ــ كتب الطب والصيدلة :

ــ ككتاب القانون في الطب لابن سينا والحاوي للرازي، وكتب ابن النفيس والزهراوي وغيرهم.

5 ــ كتب الزراعة والبيطرة :

ــ ككتاب الفلاحة لابن العوام الاشبيلي.
ــ وكتاب الفوائد المسطرة في علم البيطرة لابن هذيل الغزارى.
ــ والفلاحة النَبَطية لابن وحشيه ألّف سنة 291 هـ وهو أقدم ما ألف في الفلاحة.
ــ وجامع فوائد الملاحة في علم الفلاحة، لرياض الغزي العامري.

6 ــ كتب المصطلحات العلمية :

ــ رسالة في المصطلحات الفلسفية لفيلسوف العرب الكندي ويعد أول من وضع معجم للمصطلحات العلمية، اسم رسالته (رسالة في حدود الأشياء ورسومها) وكتاب إحصاء العلوم للفارابي (ت 339).
ــ مفيد العلوم ومبيد الهموم لابي جعفر أحمد بن محمد الخشاء، وفيه شرح المصطلحات الطبية.
ــ بحر الجواهر لمحمد بن يوسف الطيب الهروي (ت 938 هـ) وهو معجم طبي.

ـ تعريف الألفاظ الاصطلاحية في العلوم لشيخ الاسلام زكريا الانصاري.
ـ جنات العلوم في اصطلاحات العلوم وتعريفاتها لمحمد بن قاسم الجزائري.
ـ كشاف اصطلاحات الفنون للمولوي التهانوي الهندي (ت 1158 هـ) وهو تعريف بالمصطلحات لجميع العلوم، الطبيعيات والرياضيات والطب والاسطرلاب.
ـ كتاب التعريفات للجرجاني (ت 816 هـ).
ـ جامع الادوية المفردة لابن البيطار المالقي (ت 646هـ).
ـ مقاليد العلوم في الحدود والرسوم للمناوي وهو يعرّف بمصطلحات واحد وعشرين علما.
ـ الشذور الذهبية في المصطلحات الطبية وهو قاموس القواميس الطبية تأليف (فابر)faber ويشتمل على جميع المصطلحات العلمية والفنية في الطب والنبات والحيوان والعلوم الأخرى.

7 ـ كتب المصطلحات المعربة :

ـ ككتاب المعرب للجواليقي، وكتاب المتوكلي للسيوطي، وشفاء الغليل للخفاجي وكتاب المعرب في ترتيب المعرب للمطرزي. والألفاظ الفارسية لأدى شير، وحاشية ابن برى على كتاب المعرب. وغرائب اللغة العربية للأب رفائيل نخلة اليسوعي.

وفي مطلع القرن الرابع عشر الهجري برز جيل رائد في وضع المصطلحات العلمية ومن هؤلاء :

(1) أحمد فارس الشدياق (ت 1304 هـ) حيث وضع أكثر من خمسمائة مصطلح علمي.
(2) عبد القادر المغربي (ت 1956 م) ووضع أيضا طائفة من المصطلحات العلمية.
(3) الدكتور براون فرنسي من أركان مدرسة الطب في القاهرة التي أنشأها محمد علي باشا سنة 1827 م.
(4) أحمد فايد (ت 1300 هـ).

وهناك معاجم علمية حديثة صدرت عن مكتب تنسيق التعريب التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم منها :

معجم النبات، ومعجم الحيوان ومثله للفيزياء والكيمياء، والجيولوجيا والجغرافيا والفلك والتاريخ، والفلسفة والصحة وجسم الانسان ومعجم الرياضيات.

وصدر عن لجنة توحيد المصطلحات العسكرية التابعة للجامعة العربية المعجم العسكري الموحد وهو عربي انكليزي وانكليزي عربي، وفرنسي عربي وعربي فرنسي.

وبرزت بعض المعاجم بجهود فردية، كمعجم مظهر العلمي، ومعجم معلوف الحيواني، ومعجم شرف الطبي، ومعجم الشهابي الزراعي ومعجم عيسى النباتي، ومعجم إلياس العصري وغيرها من المعاجم الأخرى.

كيفية وضع المصطلحات العلمية الحديثة :

إن الطريقة السليمة التي يمكن أن يتبعها العلماء في وضع المصطلحات العلمية تمر بالمراحل التالية :

أولا ـ البحث في المصادر التي ذكرناها والمعاجم المتخصصة لتثبيت اصطلاح مستعمل للدلالة على المعنى المراد ترجمته بشرط أن يكون اللفظ الذي استعمله القدماء يناسب المعنى الجديد.

ثانيا ــ اقتباس الألفاظ الأجنبية بعد أن يصاغ صياغة عربية وهو ما أطلق عليه قديما بالتعريب ولا نلجأ إلى ذلك إلا عند عجزنا عن اشتقاق لفظ عربي للدلالة على المعنى الجديد وإذا كانت كتب العلوم القديمة لا تحتوي على لفظ مناسب نقتبسه ولا يوجد اسم قريب من المعنى نشتق منه اسما أو فعلا أو صفة وعند ذلك يكون اللفظ الأجنبي أحق بالاستعمال.

ثالثا ــ البحث عن لفظ جديد لمعنى جديد وذلك بمراعاة قواعد الاشتقاق العربي واتباع طرق المجامع اللغوية في ذلك وطريقة التوسيع المجازي والاستعاري وغيرها.
وطريقة التوسيع المجازي هو ضرب من ضروب التنمية اللغوية، ومنهاج في نقل اللفظ للدلالة على معان جديدة لوجه شبه معين أو لفكرة دعاها المعنى الأصلي للفظة ما، لمشاركته في هذه اللفظة ومن أمثلة ذلك :(36)

1 ــ البرق من البريق وهو اللمعان أطلق على الظاهرة الجغرافية الكونية المعروفة ونظرا لسرعة وميض هذا البرق فقد استعيرت هذه الكلمة لتدل على (التلغراف).

2 ــ البندقية هي سلاح للرماية سميت كذلك لأن رصاصها كان في البداية كرويا يشبه حبّات البندق وهو الثمر الجاف المعروف.

3 ــ القاموس وهي محرفة عن كلمة (أوقيانوس) اليونانية التي معناها البحر المحيط ثم أصبحت تستعمل بمعنى الكتاب الذي يضمّ مفردات اللغة مرتّبة على حروف المعجم ولعلّ أول من أطلق على المعجم قاموسا هو الفيروز آبادى.

رابعا ــ يفضل اتخاذ مصطلح عربي على المصطلح المعرب أو الأجنبي ــ أحيانا ــ لأن المصطلح العربي أقرب لذهن الفرد العربي وأكثر فهما واستيعابا من المصطلح المعرّب أو الأجنبي الذي يمكن أن لا تكون له أيّة دلالة عند السامع العربي، ومثال ذلك استعمال مصطلحي (الفَرْمَلة) و(المِكْبَح) لما يقابل مصطلح (brak) الانكليزي وهو الأداة المعروفة المستعملة لوقف حركة الآلة أو خفض سرعتها، فنجد أنّ مصطلح (فرملة) لفظ جامد لا دلالة له بالنسبة للأذن العربية ولا يوحي بشيء لسامعه لأوّل مرة.
أما (المكبح) فإنه يدل سامعه لأول وهلة على معنى له علاقة بمدلوله الاصطلاحي.
ومثل ذلك يقال في مصطلح (محرار) لأداة قياس درجة الحرارة» فإنه أفضل من مصطلح (ترمومتر).
ويستثنى من هذه القاعدة الأسماء الشائعة لبعض الأعيان والجواهر كالعناصر والمركبات الكيمياوية والعقاقير، مثل (اليورانيوم) و(كلوريد البوتاسيوم) و(البنسلين) و(الفيتامين) وكثير من هذه الألفاظ لها جذور في اللاتينية أو اليونانية بالاضافة إلى مدلولاتها العلمية.(37)

إشكالية عملية التعريب :

إن الاشكالية التي ... عملية التعريب واستخدام المصطلحات العلمية تكاد تكون إشكالية نفسية أكثر منها عملية، فمعظم شعوب الأرض عملت على تدريس العلوم بلغاتها القومية ونقلت إليها العلوم المختلفة وأنشأت المؤسسات العلمية المختلفة

لتحقيق هذا الهدف على الرغم من افتقار لغاتها إلى المصطلح العلمي وغياب التجربة.

فما المانع من أن يقوم الباحث العربي في الجامعات العربية بكتابة الرسائل العلمية باللغة العربية الفصحى في أي موضوع علمي أو تقني مستخدما المراجع والدوريات والمجلات العلمية من لغات مختلفة «إذ كيف يعقل أن يكتب الباحث العربي أطروحته باللغة اليابانية أو بالروسية أو بالرومانية في تلك البلاد ثم لا نقبلها منه بالعربية في وطننا» (38).

ويدعم هذا القول تقرير لجنة اليونسكو (39) التي اعتمدت تجارب أنجزت في بلدان كثيرة وقررت أنّه لاعائق يعوق لغة معينة لتُعَبِّر عن الحضارة الحديثة فإذا كانت هذه اللغة الأمّ قادرة على أن تكون أداة للتعليم العالي والتقني فإنّه ينبغي استخدامها لهذا الغرض بعد الاحتياط كله لتنسيق المصطلحات العلمية.

وبالمقابل نشاهد تجربة التعريب في الوطن العربي تمر بعراقيل ومشكلات ليست من ذات اللغة وإنما من قبل بعض الرافضين للتجربة من المتعلقين بأهداب الأجنبي والمخلدين لآثاره. ولا ننسى كيف تغلغل الاستعمار في بعض البلدان العربية إلى أعماق مجتمعها وحاول اجتثاث ثقافتها العربية الاسلامية من أصولها ونشر لغته بكل وسيلة خبيثة حتى أصبحت لغة المدرسة والمعمل والشارع والبيت.

وذلك لقهر هذه الشعوب بإذلال لغاتها القومية وإضعافها وحجبها عن دورها الاجتماعي والحضاري.

جهود المؤسسات اللغوية العربية في تيسير المصطلح العلمي العربي :

وأخيرا نسلط الأضواء على موقف المؤسسات العربية كبعض المجامع اللغوية من مسألة المصطلح العلمي العربي.

فليست مهمة المجامع خلق الكلمات وافتعالها، وإنما يخلق الكلمة أو يرتضيها من يختصون بموضوعها من العلماء والفنانين وصنّاع الحضارة من بيئاتهم العلمية والفنية والصناعية، وأفضل ما تقدمه المجامع هو الاعداد والتنظيم والاشراف والتعريف بكيفية وضع المصطلح العلمي العربي، فهي أداة تسجيل أو ترشيد، وهي جهاز تنقية وتزكية وتوثيق.

وعلى رأس ما تُعنى به المجامع هو العمل على توحيد المصطلح العلمي أو الحضاري لتعميم استعماله في العربية في جميع الاقطار تفاديا من الفرقة التي تؤدي إلى البلبلة وعدم التفاهم الثقافي بين الكاتبين والقراء (40).

أما أهم النشاطات التي قامت بها بعض المؤسسات العربية فنختار منها جهود مجمع اللغة العربية بالقاهرة وجهود مكتب تنسيق التعريب في الرباط وفيما يلي تفصيل ذلك :

أولا ــ جهود مجمع اللغة العربية بالقاهرة

قام مجمع اللغة العربية بالقاهرة باتّباع بعض الأسس التي يتم بموجبها وضع المصطلح العلمي العربي وهي :

أ ــ تفضيل الاصطلاح العربي القديم على الجديد إلا إذا شاع.

ب ــ إجازة استعمال بعض الألفاظ الأعجمية للضرورة.

ج ــ قبول ما استعمله المولدون مما جرى على الأقيسة من مجاز أو اشتقاق مع إجازة الاشتقاق من أسماء الأعيان في لغة العلوم كما أقر قواعد للاشتقاق

من الجامد واستند في ذلك على أن ما اشتقه العرب من أسماء الأعيان كثير، لذلك رأى المجمع التوسع في هذه الاجازة بجعل الاشتقاق من أسماء الأعيان جائزا من غير تقييد بالضرورة (41).

ومن مقررات مجمع اللغة العربية ما يلي :

1 ــ يصاغ (فَعِيل) لمعنى المبالغة أو الصفة للمشبّهة كما يدل على المشاركة وعلى ذلك يجوز صوغ (فَعِيل) للدلالة على الاشتراك من الأفعال التي تقبل ذلك.

واعتمدت اللجنة في صوغ هذا القرار بناء على الاقتراح الذي قدمه المرحوم الدكتور مصطفى جواد عضو المجمع العلمي العراقي وعضو مجمع اللغة العربية بالقاهرة المراسل.

وقد بني الاقتراح على زهاء أربعين مثالا على زنة (فَعِيل) مصوغة من الأفعال التي تقبل الاشتراك والمنافسة والمقابلة والمضادّة والمساواة كالجليس والنديد والكليم، والخصيم والأكيل، والخليط، و لاحظوا أن بعضه مأخوذ من (فَعَل) وبعضه من (فَاعَل). وإن الباحثين العلميين ربما ساغ لهم أن يستعملوا وزن (فَعِيل) ليكون أيسر اصطلاحا من (المُفَاعِل) وإن كان قد شاع في الاستعمال (المُفَاعِل الذري) و(المُعَامِل الرياضي) (42).

2 ــ يصاغ للدلالة على الحرفة أو شبهها من أي باب من أبواب الثلاثي مصدر على وزن (فِعالة) بالكسر (43).

وعلى ضوء هذا القرار يمكن للعلماء وضع مصطلحات بعض الحرف والاعمال والصناعات (44) كما يلي :

(الشِعاعة) للتصوير بالاشعة
(الدِّلاكة) للعلاج الطبيعي بالدلك
(الوِساطة) لاحتراف السعي بين المتعاملين
(الطِباعة) لحرفة الطبع
(السِباكة) لحرفة السبك

وهكذا القياس على هذا الوزن.

3 ــ يقاس المصدر على وزن (فَعَلان) ل (فَعَل) اللازم مفتوح العين إذا دلّ على تقلب واضطراب (45).

وعلى هذا يمكن أن يستخدم الأطباء المصطلحات التالية (46) :

(الجَيَشان ــ الخَفَقان ــ الغَثَيان ــ الرَّجَفان ــ الوَجَفان) وغير ذلك.

ويمكن لعلماء الطبيعة أن يستخدموا المصطلحات :

(الغليان ــ المَوجان ــ (لتوالي الموجات الكهربائية) ــ الوهجان ــ اللمَعان ــ الدوران ــ إلى غير ذلك.

4 ــ يصاغ (فُعَال) و(فَعَل) للمرض لذلك يرى المجمع ما يلي :

بما أن الضرورة العلمية في وضع المصطلحات تقتضي استعمال صيغة (فَعَل) للداء، يجاز اشتقاق (فُعَال) و(فَعَل) للدلالة على الداء سواء أورد له فعل أم لم يرد (47).

وبهذا يمكن للأطباء أن يستخدموا (48) :

(رُعاف ــ بُهاق ــ كُساح ــ جُذام ــ صُداع ــ قُراع ــ زُكام) وما شابه ذلك :

و(رَهَق ــ عَرَج ــ هَوَس ــ عَتَه ــ وَجَع ــ بَرَص ــ شَلَل)وما شابه ذلك.

5 ــ عُرف عن النحويين قولهم (49)في بناء

أسماء الآلة : إن الصيغ الثلاث (مِفْعَل) و(مِفْعَال) و(مِفْعَلَة) تكون قياسية (كمِشْفَر) و(مِجْدَح) و(مِفْتَاح) و(مِنْقَاش) و(مِكْسَحَة).

وما ورد على وزن (المُفْعُل) بضمتين و(الفِعَال) بالكسر يحفظ ولا يقاس عليه (كمُنْخُل) و(مُسْعُط) و(مُدهُن) و(إراث).

وقد أجاز المجمع القياس على هذه الصيغ لما لم يرد له اسم آلة نصا في اللغة.

فإذا لم يسمع وزن منها لفعل جاز أن يصاغ من أي وزن من الأوزان الثلاثة المتقدمة.

واقترح المجمع صحة القياس على الأوزان التالية :

أ ــ فَعَّالَة نحو : (سَمَّاعة ــ ثَلاَّجة ــ غَسَّالة ــ كَسَّارة ــ فَرَّازة ــ دَبَّاسة ــ خَرَّامة ــ سَلاَّكة ــ فَتَّاحة) وما شابه ذلك.

ب ــ فِعَال نحو : (رِباط ــ وِعاء ــ سِقاء ــ لِحَاف ــ حِزام) وما شابه ذلك.

ج ــ فَاعِلَة نحو : (الرَّافعة ــ الدَّالية (تدلى في البئر) ــ السَّاقية ــ الخَابية (لظرف الماء) وما شابه ذلك.

د ــ فَاعُول نحو : (السَّاطُور ــ المَاعون ــ التابُوت ــ الخَاطوف (لما يشبه المنجل) ــ الفَانُوس ــ الجاروف ــ الماجور) وما شابه ذلك.

وبهذه الأوزان الأربع بالاضافة إلى الأوزان الثلاثة المتقدمة الذكر التي أقرّها النحاة الأوائل يتسع المجال لقياس الأسماء العربية للآلات المخترعة حديثا والتي لم توضع لها أسماء سابقة (50).

6 ــ أجاز المجمع دخول (ال) على حرف النفي للضرورة العلمية فقد ورد في مجموعة قراراته(51) مايأتي :

يجوز دخول (ال) على حرف النفي المتصل بالاسم واستعماله في لغة العلم مثل : (اللاهوائي ــ اللاسلكي ــ اللانهائي ــ اللاإنساني) وماشابه ذلك.

7 ــ أجاز المجمع النّحت عندما تُلجىء إليه الضرورة العلمية (52).

ومن المعروف أن ظاهرة النحت سماعية تنحصر فيما ورد من الكلمات في لغة العرب ولكن جهود المجمع أثبتت أن ماورد من الكلمات المنحوتة كثيرة كثرة تبيح القياس عليه وخاصة في أسماء الأجهزة العلمية والمركبات الكيمياوية وأسماء الهيئات والمؤسسات التي يؤدي اختصار أسمائها إلى سهولة التعامل واختصار في الجهد والوقت.

يراعى في الاسم المنحوت أن يكون على وزن عربي ويكون الوصف بإضافة ياء النسبة إليه.

وإذا كان المنحوت فعلا فالغالب أن يكون على وزن (فَعْلَلَ).

وعادة يكون النحت من كلمتين فأكثر ويؤخذ من كل لفظة بعض الحروف مع مراعاة ترتيبها.

ويتوقف نجاح الكلمة المنحوتة على حسن جرسها ومقدار إيحائها بالمعنى الأصلي مع شرط استخدام هذا المعنى الأصلي معها بألفاظه المتفرقة قبل النحت (53).

ثانيا : جهود مكتب تنسيق التعريب

عهدت جامعة الدول العربية سنة 1967 م إلى مكتب التعريب بالرباط بالقيام بمهمة تنسيق الجهود التي تبذل لإغناء اللغة العربية بالمصطلحات الحديثة ولتوحيد المصطلح العلمي والحضاري في الوطن العربي بكل الوسائل الممكنة وكذلك الإعداد لمؤتمرات التعريب الدورية التي تشارك فيها جميع الأقطار العربية.

وفي سنة 1972 ألحق المكتب بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وسمي (مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي).

ووضع هذا المكتب خطة متكاملة لتنسيق المصطلحات العلمية العربية وتوحيدها واستكمالها بهدف توفير المصطلحات العلمية للمراحل التعليمية المختلفة وفي العلوم كافة.

وتتألف هذه الخطة من مراحل رئيسية ثلاث هي :

1 ــ تنسيق مصطلحات موضوعات التعليم العام.
2 ــ تنسيق مصطلحات موضوعات التعليم المهني والتقني.
3 ــ تنسيق مصطلحات موضوعات التعليم العالي.

وقد عمل على وضع المصطلحات بلغتين أجنبيتين معاً هما الانكليزية والفرنسية وذلك بأن يضع أمامه جميع المصطلحات التي عرّب بها منسوبة إلى أصحابها إن كان مجمعاً علمياً، أو أستاذاً لغوياً مشهوداً له بالتفوق، أو معجمياً معروفاً... وينشر ذلك على شكل معجم ألفبائي الترتيب ... ويضعه تحت أنظار العلماء العرب لمدة لاتقل عن ستة أشهر ثم يدعو لمؤتمر للعلماء المتخصصين ويُعقد في ظل الجامعة العربية.

فيتدارسون المعجم وينتقدونه ويختارون المصطلح الذي يريدونه فيصبح شبه إلزامي ومثل هذا يعد حلاً جزئياً لتوحيد المصطلح العلمي العربي.

واستطاع المكتب أن ينسق المصطلحات العلمية لجميع موضوعات التعليم العام، وقدمها منظمة إلى مؤتمر التعريب الثاني الذي انعقد في الجزائر سنة 1973 م.

وكذلك لمؤتمر التعريب الثالث الذي انعقد في طرابلس في ليبيا سنة 1977 م.

وقد أقرت اللجان المختصة تلك المصطلحات بعد أن درستها في هذين المؤتمرين ثم أصدرتها في ثلاثة عشر معجما ثلاثي اللغة (عربي ــ انجليزي ــ فرنسي) ونشرت هذه المعاجم الموحدة في موضوعات الكيمياء، والفيزياء، والجيولوجيا، والرياضيات، والنبات، والحيوان، والصحة، ورياضيات التعليم العالي، والجغرافية، والتأريخ، والفلك، والفلسفة، والاحصاء.

كما أتم المكتب تنسيق مصطلحات التعليم المهني والتقني في سبعة موضوعات هي : الطباعة ــ الميكانيكا ــ التجارة والمحاسبة ــ الصناعة المعمارية ــ الكهرباء ــ النجارة ــ تكنولوجيا الانتاج.

وقدمت مصطلحات هذه الموضوعات إلى مؤتمر التعريب الرابع الذي انعقد في طنجة سنة 1981 م بالاضافة إلى مصطلحات مواد التعليم العالي في موضوعات البترول، والجيولوجيا والحاسبات الالكترونية.

أما المؤتمر الخامس الذي عقد بعمان سنة 1985 م فقد خصص لدراسة قسم ثان من مصطلحات التعليم العالي.

كما قام بالتعاون مع الجامعات والمجامع العلمية والجمعيات المتخصصة في الوطن العربي بإعداد وتنسيق مشاريع معاجم لهذه المؤتمرات كما تعاون مع المنظمة العربية للعلوم الادارية في تنسيق وتوحيد مصطلحات العلوم الادارية وعلوم الحاسبات الالكترونية ومع اتحاد الأطباء العرب في تنسيق المصطلحات الطبية وكذلك تعاون مع مجلس الطيران العربي والمنظمة العربية للدفاع الاجتماعي ضد الجريمة ومع اتحاد المهندسين العرب ومع الاتحادين الدولي والعربي للمواصلات السلكية واللاسلكية، وذلك في توحيد المصطلحات الخاصة بكل منظمة (54).

كل هذه الجهود المتواصلة من قبل هذا المكتب وغيره من المنظمات والاتحادات العربية تبقى في نشاط مستمر لملاحقة المخترعات الحديثة ولوضع المصطلحات المناسبة لها وكما يقول مدير المكتب الدائم لتنسيق التعريب الاستاذ عبد العزيز بن عبد الله :«55»

«إن الحضارة العلمية تقذف في كل يوم بما يتراوح بين خمسين ومائة مصطلح جديد إلى ساحة التداول العلمي. إنّ المكتب يتراكض معها ويلاحق تطورها ويجمع المصطلحات فيعربها على هيئة ملاحق معجمية ويختار للمصطلح مايقابله ويعرضه مع المعاجم الأولى على علماء العرب للمداولة».

وبعد هذا العرض السريع للمصطلح العلمي العربي نجد البحث يدعو إلى النقاط التالية :

1 ــ تكملة وضع معاجم المصطلحات العلمية وطرح تلك المعاجم في الأسواق لتيسير العمل على المؤسسات والأفراد الذين يقومون بتعريب الدراسات العلمية.

2 ــ ضرورة الاشارة إلى المرجع الذي وثّق المصطلح العربي الوارد في المعاجم المتخصصة للتعرف على مدلوله عند الحاجة إلى ذلك، ولرفع اللّبس والوقوع في الخطأ عند ترجمة بعض المصطلحات العلمية ذات المدلولات المتشابهة.

3 ــ الاعتماد في وضع المصطلحات العلمية الجديدة على علماء متخصصين بفروعهم العلمية مع الالمام الكامل بالقواعد العربية والدراسات اللغوية.

وفي الختام أهمس في أذن بعض أبناء العرب الذين ضاعت شخصيتهم واهتز فكرهم ووقفوا ضد التعريب زاعمين بأن اللغة العربية تضيق عن استيعاب المصطلحات العلمية الحديثة التي وضعت للعلوم والفنون الحديثة والمكتشفات والنظريات الجديدة.

وأقول لهم :إنّ لغة القرآن باقية مابقي القرآن وهو باقٍ كما قال تعالى : «إنّا نحنُ نزّلنا الذّكر وإنّا لَه لحافِظُونَ».

إنّ سبب موقفهم الرافض للتعريب يمكن إرجاعه إلى أمرين :

أولهما : عدم اطلاعهم على مسيرة اللغة العربية فلم يدرسوا مصطلحاتها التي وسعت في الماضي كلّ المصطلحات والآراء والنظريات التي عاصرتها وللعلوم كافة.

وثانيهما : تأثرهم بالأساليب الاستعمارية الماكرة ومخططاتها لعزل العرب عن تراثهم وعقيدتهم الاسلامية ليسهل ضم العرب فكريا وربطهم بالركب الاستعماري لأن موت الوعي واندثارالتراث يهوّن على الفرد ترك الروح الوطنية والانغماس في حضارة المستعمر ونسيان الماضي العربي الاسلامي بما يحمله من التراث الثقافي والكتاب المقدّس.

والشواهد في العالم الاسلامي كثيرة، منها ماعمله أتاتورك في تركيا لنبذ الحروف العربية واستعمال الحروف اللاتينية عوضاً عنها لعزل الأتراك عن ماضيهم ونسيان ارتباطهم الوثيق بالعالم الاسلامي وتراثه، ومنها ماتقوم به بعض الحكومات بالضغط على شعوبها لتغيير أسمائها الاسلامية وإبدالها أسماء جديدة بعيدة عن الارتباط بتراثها وعقيدتها كما حدث ذلك في بلغاريا، لذلك يجب أن نحافظ على لغتنا ونحارب التيارات المعادية لتراث أمتنا وأفكار عقيدتنا ولغة كتابنا المقدس «وربك على كل شيء حفيظ».

هوامش البحث ومصادره

1 ـ الاستاذ عبد العزيز بن عبد الله، بحث لغة القرآن والتكنولوجيا، ضمن بحوث مؤتمر تعريب التعليم العالي في الوطن العربي ص 308 (طبع بغداد سنة 1980).
2 ـ المصدر نفسه : 309.
3 ـ د. كمال عبد الله القيسي، عملية التعريب ومستلزماتها في المجالات العلمية والتعليمية، ضمن المصدر السابق ص 102.
4 ـ المصدر نفسه : 102
5 ـ د. عبد الرزاق محيي الدين، المصطلح العربي،المصدر السابق ص 653.
6 ـ المصدر نفسه : 654.
7 ـ د. مصطفى شريف العاني، المصطلح العلمي في التراث، المصدر السابق : ص 401.
8 ـ د. عبد الحليم المنتصر، التراث العلمي العربي، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة ج 24 سنة 1969 ص 22.
9 ـ حاكم مالك لعيبي، الترادف في اللغة، ص 163 (طبع دار الحرية ـ بغداد سنة 1980).
10 ـ الجواليقي، المعرب : 57 ـ 58 (تحقيق :أحمد شاكر ـ مطبعة دار الكتب المصرية 1969).
11 ـ الشهاب الخفاجي، شفاء الغليل : 27 (ط 1 المطبعة المنيرية ـ القاهرة سنة 1371هـ/1952 م).
12 ـ الجاحظ، البيان والتبيين : 1/18 ـ 19 ونقله الشهاب الخفاجي في شفاء الغليل : 24.
13 ـ الثعالبي، فقه اللغة : 245، والمعرب : 15، وغرائب اللغة للاب رفائيل نخله : 216 (ط 2).
14 ـ الفيروز آبادي، القاموس : (أمر) 1/379والجوهري، الصحاح (تمر) 2/601.
15 ـ الفيروز آبادي، القاموس : 4/250، والفيومي، المصباح : 643 (طبع دار المعارف بمصر).
16 ـ الجوهري، الصحاح : 3/898.
17 ـ الجوهري، الصحاح : (طجن) 6/2157 وعلل سبب عجمته بقوله لأن الطاء والجيم لايجتمعان في أصل كلام العرب.
18 ـ الفيروز آبادي، القاموس : 4/382.
19 ـ الجوهري، الصحاح : (مسك) 4/1608.
20 ـ ابن منظور، اللسان : (شحم).
21 ـ ادشير، الألفاظ الفارسية المعربة : 126 (طبع المطبعة الكاثوليكية ـ بيروت سنة 1908).
22 ـ سورة المدثر : 50 ـ 51.
23 ـ د. مسعود بوبو، أثر الدخيل على العربية الفصحى في عصر الاحتجاج : ص 377 ـ 378 (طبع وزارة الثقافة والارشاد ـ دمشق 1982).
24 ـ قدر ذلك الأب. رفائيل نخلة في كتابه غرائب اللغة : 286.
25 ـ المصدر نفسه : 367.
26 ـ من هذه الكتب :
كتاب مفردات إسبانية عربية الأصل، لبتول العلاف، طبع ببغداد سنة 1962 م
كتاب أثر اللغة العربية في اللغة التاجكية، د. حسين علي محفوظ، طبع ببغداد سنة 1965 م
بحث تأثير اللغة العربية في افريقيا/محمد مختار سيس، مجلة اللسان العربي ـ الرباط عدد 13،سنة 1976 ص 72 ـ 77.
ألفاظ عربية في اللغة الأرمنية/أ. ابيان، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، عدد 12 سنة 1932 ص 439 ـ 441.
الكلمات العربية في اللغة الأردية،مبارك الباكستاني، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق عدد 29 سنة 1954 ص 253 ـ 260
الألفاظ ذات الأصل العربي الدخيلة في اللغة الرومانية بوساطة اللغة التركية/نيقولا دوبريشان، مجلة اللغة العربية بالقاهرة، عدد 9 سنة 1972 ص 147 ـ 74
أثر العربية في اللغة اليرتغالية/الأب أ. دي ساس، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة عدد 8 سنة 1965 ص 65 ـ 70

• الألفاظ العربية المستعارة في لغة الهوسا/داود سلوم، مجلة كلية الآداب ـــ جامعة بغداد، العدد 21 سنة 1977 ص 57 ـــ 104
• الألفاظ المستعارة من العربية في لغة اليوربا/داود سلوم، مجلة كلية الآداب ـــ جامعة بغداد، العدد 20 سنة 1976 ص 7 ـــ 26
• الألفاظ المستعارة من العربية في اللغة السواحلية/داود سلوم، مجلة كلية الآداب ـــ جامعة بغداد، عدد 19 سنة 1973 ص 219 ـــ 299
• (بحث) العربية في الكتب العبرية/عبد العزيز بنعبد الله، مجلة اللسان العربي، الرباط عدد 11 ج 1 سنة 1974 ص 139 ـــ 160
• (بحث) الألفاظ العربية في اللغات الاسلامية غير العربية/عبد الوهاب عزام، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، عدد 9 سنة 1957 ص 83 ـــ 86
• (بحث) تأثير علوم اللغة العربية في البلاد غير العربية/عبد الوهاب عزام، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، عدد 23 سنة 1961، ص 35 ـــ 42
• (بحث) مصطلحات أجنبية أصلها عربي/أبو فارس، مجلة اللسان العربي، الرباط، عدد 9 ج 1 سنة 1972 ص 430 ـــ 431
• (بحث) كلمات عربية في اللسان الاسباني/الياس قنصل، مجلة اللسان العربي الرباط، عدد 11 ج 1سنة 1974 ص 182 ـــ 202.
• (بحث) أثر اللسان العربي في اللغة الاسبانية/سامي الخفار الكزبري، مجلة اللسان العربي ـــ عدد 15 ج 1 سنة 1970 ص 155 ـــ 157.
• (بحث) أثر اللغة العربية على البولونية/جرزي كرنكوفسي/مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، عدد 25 سنة 1950 ص 147 ـــ 150.
• (بحث) أثر اللغة العربية في اللغة الفارسية/حسين علي محفوظ، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، العدد 40 سنة 1974 ص 127 ـــ 170.
• (بحث) الوجود العربي في اللغة التركية/أحمد توفيق المدني، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، العدد 36 سنة 1973 ص 127.
• (بحث) تأثير اللغة العربية في اللغة الألبانية/محمد موفاكي، مجلة المعرفة ـــ دمشق عدد 178 سنة 1976 ص 173 ـــ 183.

27 ـــ سيبويه، الكتاب : 1/342...
28 ـــ الخفاجي، شفاء الغليل : 23.
29 ـــ الجوهري، الصحاح : (عرب) 1/179.
30 ـــ د. جبل الملائكة (المصطلح العلمي ووحدة الفكر، كتاب اللغة العربية والوعي القومي ص 243 (ط 1 بيروت 1984).
31 ـــ د. سعيد طه ياسين، المصطلح ماهو وكيف نضعه (بحث ضمن مؤتمر التعريب) ص 435.
32 ـــ د. رياض قاسم، اتجاهات البحث اللغوي الحديث : 1/290 نقلا عن مقال التعريب للبازجي، مجلة الضياء سنة 1899 ـــ 1900 م.
33 ـــ اتجاهات البحث اللغوي : 1/291 نقلا عن مقالة البازجي.
34 ـــ الثعالبي، فقه اللغة : ص 459 (المكتبة التجارية الكبرى ـــ القاهرة).
35 ـــ د. عبد الله الجبوري، المصطلحات العلمية في التراث، ضمن مؤتمر التعريب : 458.
36 ـــ د. حسن ظاظا، كلام العرب ص 51 ـــ 52 (طبع دار النهضة بمصر سنة 1976)
37 ـــ د. جبل الملائكة، في أساليب اختيار المصطلح الفني، بحث ضمن مؤتمر تعريب التعليم، ص 333 ـــ 336.
38 ـــ د. محمد المنجي، بيظر التعريب وتنسيقه : 11
39 ـــ المصدر نفسه : 13.
40 ـــ الأستاذ محمد شوقي أمين، مجلة مجمع اللغة العربية، العدد 33 لسنة 1974 ص 86.
41 ـــ مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة ج 24 سنة 1969 ص 194.
42 ـــ المصدر نفسه 196.
43 ـــ مجمع اللغة العربية بالقاهرة، مجموعة القرارات العلمية : ص 22 القاهرة (1963).
44 ـــ د. محمد عيد، المظاهر الطارئة على الفصحى : ص 131.
45 ـــ مجموعة القرارات ص 23.
46 ـــ د. محمد عيد، المصدر السابق، ص 131.
47 ـــ مجموعة القرارات، المصدر السابق ص 23.
48 ـــ د. محمد عيد، المصدر السابق، ص 133.
49 ـــ السيوطي، جمع الجوامع : 1/163.
50 ـــ د. محمد عيد، المصدر السابق ص 134.
51 ـــ مجموعة القرارات العلمية : 38.
52 ـــ المصدر نفسه : 8.
53 ـــ مجمع اللغة العربية بالقاهرة، في أصول اللغة : 49.
54 ـــ الدكتور علي القاسمي (المصطلح الموحد) مجلة اللسان العربي العدد 27 لسنة 1407 هـ/1986 م.
55 ـــ الاستاذ عبد العزيز بنعبد الله، بحث لغة القرآن والتكنولوجيا (ضمن كتاب مؤتمر تعريب التعليم ص 312).

* * *