

# جَوَانِبُ الدِّقَّةِ والغَمُوضِ فِي المِصْطَلَحِ العِلْمِيِّ العَرَبِيِّ الحَدِيثِ

المهندس ومهيب السَّمَكِ  
- دمشق -

وقد ذكر المرحوم الاستاذ احمد امين ذلك في كتاب  
ضحى الاسلام فقال : (1) .

« اللغة العربية ارقى اللغات السامية ، كما يقرر  
دارسو تلك اللغات ، ولا تعادلها الآرامية ولا العبرية  
ولا غيرها من هذا الفرع السامى . وهى كذلك من  
ارقى لغات العالم فهى - تمتاز حتى عن اللغات الآرية  
- بكثرة مرونتها ، وسعة اشتقاقها - فاذا قيس ما  
يشتمق من كلمة عربية من صيغ متعددة ، لكل صيغة  
دلالة على معنى خاص ، ما يقابلها من كلمة افرنجية وما  
يشتمق منها كانت اللغة العربية فى ذلك - غالبا -  
اوامر واغنى . فثلا اشتقوا من الضرب : ضرب يضرب  
- اضرب ، وضارب ومضروب . وسما آلة الضرب  
مضربا وقالوا ضاربه اى جالسده ، وتضرب الشيء  
واضطرب : تحرك وماج ، وحديث مضطرب وامر  
مضطرب . والضريبة ما ضربته بالسيف . وضاربه فى  
المال من المضاربة ( وهى ان تعطى انسانا من مالك

ليست التجربة التى تمر بها الامة العربية اليوم ،  
من اقدمها على وضع مصطلحات لعدد ضخم جدا من  
الالفاظ الحضارية الحديثة من علمية وتقنية واجتماعية  
وفلسفية وأدبية - اول تجربة لها من هذا النوع . فقد  
مرت بتجربة مماثلة لها فى بدء تحضرها وانتقالها من  
عيشة البادية التى كانت فيها منغلقة على نفسها تعيش  
فى جزيرتها ، وليس لها بما جاورها من الامم المتحضرة  
الاتصالات ضعيفة جدا ، الى حياة جديدة تنشر فيها  
الدعوة الاسلامية وتفتح البلاد المتحضرة ذوات المدنيات  
القديمة وتستوطن فيها وتحكمها ، وتجعل اللغة العربية  
قادرة على اداء هذا الدور الجديد للامة العربية

لقد نجحت الدولة الاسلامية اذ ذاك فى مهمتها كما  
نعتقد ان البلاد العربية ستنجح فى مهمتها الجديدة الآن  
لما للغة العربية من امكانيات واسعة تفوق امكانيات  
اكثر اللغات الاخرى .

(1) ضحى الاسلام الجزء الاول ص 289 - 290.

ما يتجر فيه على ان يكون له سهم معلوم من الريح )  
واشتقوا منه مضاربا ومضاربا الخ « ..

هذا الى المعنى المجازية التي يستعملون فيها  
الكلمة فيقولون : ضرب الدراهم والدنانير ( اى مكها )  
وضرب في الارض اذا سار فيها مسافرا ، وضربت  
الطير ذهبت . وضرب في سبيل الله : نهض ، وضرب  
على يده : كفه عن انشئء ومنعه ، واضرب عن العمل :  
كف واضرب البرد النبات وضربه اذا اشتد  
عليه البرد حتى يبس .

والضريبة الصوف او القطن يضرب بالطرقة .  
والضرب من اللبن : الذى يجلب من عدة لقاح في اناء  
واحد فيضرب بعضه ببعض . ثم اخفوا منه : فلان  
ضرب فلان اى نظيره ( والضرباء : الامثال والنظراء )  
والضرائب الاشكال ، وضرب المثل ذكره وقوله الخ ..  
هذا قليل من كثير مما يدل على غنى اللغة العربية  
غنى تاما في الاشتقاق والمجاز ، قل ان تجاريا فيهما  
لغة اخرى ، وكذلك ما لها من طرق متعددة في القلب  
والإبدال .

نجمت ازمة المصطلحات الحديثة عن ان العرب كانوا  
نائمين ايام النهضة الاوربية وتوسع العلوم فلم يساهموا  
في تقدم العلم المطرد ولم يطلعوا حتى ولا على تقدمه .  
ولما بدأت يقظتهم في اواخر القرن الماضى واوائل هذا  
القرن الفوا انفسهم امام علوم كثيرة واسعة لها من  
المصطلحات عدد كبير وراوا انه لا بد لهم من ان يضعوا  
لهذه المصطلحات ما يقابلها بالعربية .

### المصطلح العلمى العربى الحديث :

شرع العرب في وضع المصطلحات العلمية الحديثة  
في اواخر القرن الماضى وقد تجمعت الى الآن حصيلة  
كبيرة من هذه المصطلحات ولكنها لا تزال غير وافية  
بالحاجة وتقل كثيرا عن متطلبات تقدم العلوم والتقنيات.  
ومن اهم اسباب شيوع المصطلح العلمى سهولته  
واسابته للمعنى الذى وضع له وقدمه واستعماله في  
كتب التعليم المدرسية ولا سيما الابتدائية والثانوية  
منها ، فهو يصل عندئذ الى اسماع والى انهام الملايين  
من الاحداث فيتلقونه وكأنه شئ نهائى قد بت في امره  
وقبلته الامة وتبنته ، فليس عند الاحداث عندئذ اى  
اعتراض عليه او انتقاد له .

فعند ما يسمع الاحداث اسماء الدبابة والطيارة

والقواصة والمدفع والسيارة والقطار والتيار الكهربى  
والاذاعة ، الى . يفهمون لها مدلولات ثابتة معينة لا  
اعتراض عليها ولا مرآء فيها . وهذه هي الصورة المثالية  
لما ينبغى ان تكون عليه جميع المصطلحات العلمية  
حتى ولو كانت تعنى مدلولات مويصة او تتعلق بنواح  
صعبة من نواحى العلم والتقنية ليست في مستوى  
الاحداث ولا عابة الشعب . مثل : السفرة والنواة  
والاشعة الكونية وما الى ذلك من مصطلحات هندسية  
او طبية او زراعية او حقوقية او ادارية الخ ..

مضى على وضعها واستعمالها زمن طويل واثبتها  
الاستعمال وصقلتها اللسن على امتداد السنين ، ولا  
سيما في قطر كالقطر السورى درج منذ امد مجيد على  
الاعتماد على اللغة العربية في التدريس الجامعى بأكمله.  
يعتمد في وضع المصطلحات العلمية العربية على  
جميع الوسائل التى نمت بها اللغة العربية نفسها ،  
وهى : الاشتقاق والمجاز والنحت والتعريب .

1 - الاشتقاق : لقد اشتقت اسماء الفاعل  
والمفعول به والزمان والمكان والآلة والادوات والاعضاء  
والامراض والافات والادواء والصفة المشبهة واسم  
التفضيل ، كلها من المصدر ويبدل الحساب على انه  
يمكن اشتقاق اكثر من مائتى لفظ من كل مصدر .

فمن امثلة الاشتقاق ما يلى :

للأمراض : ما كان على وزن فعل مثل : ارق ، وجع ،  
الم ، بخر ، بكم ، صلح ، حصر ، الخ ..

وما كان على وزن فاعل مثل : صداع ، اكل ، بوال ،  
جذام ، حكاك ، دوار ، زكام ، رعاف ..

واما اسماء الآلات فكثيرة منها :

فاعل وفاعل مثل : فاصل ، حاجز ، لاصق ،  
كاسحة ، قاطعة ، فارزة .

فعل وفاعل مثل : سحب ، وطراد ، وزلاق ،  
وكسارة ، وقلابة ، وحمالة .

مفعول ومفعول ومفعلة مثل : مفتاح ومنشار  
ومحراث ومزrab ومحراك ومعلق ومجذاف وممّصفاة ،  
ومبرد ومغزل ومنجل ومقود ومكسبة ومطرقة  
وملعة ومدخنة ومحبرة .

وهنالك اوزان اخرى لاسم الآلة قليلة الاستعمال  
مثل فعول : قديم وفاعول : ناقور وساطور ، الخ ..  
وفعل : لجام ، حزام ، سوار ، ستار ، سنان .

واما اسماء الزمان والمكان فقد اشتقت على وزني  
مفعل ومفعل مثل : مكتب ، ملعب ، مخبز ،  
ملهى ، مئوى ، ومطلع ، مشرق ، مغرب ، مسجد ،  
منبت ، مفرق ، مجلس ، محبس ، مغرب ، مورد ،  
موضع .

وكذلك على وزن مفعلة ومفعلة مثل : معبرة ،  
مدرجة ، مقبرة ، ويقال مشرقة ومشرية .. الى آخر  
ما هنالك من الاوزان .

ولست ارمى الى الاستقصاء وانما اكتفى بهذه  
الامثلة للاشارة الى مدى خصب الاشتقاق في توليد  
المصطلحات العلمية .

وقد استنيد من الاشتقاق في وضع عدد كبير من  
المصطلحات العلمية والتقنية الحديثة ، فجاء في فرع  
الكهرباء مثلا :

محولة	Transformateur	مقومة	Redresseur
منوبة	Alternateur	مبدلة	Commutateur
مركبة	Accumulateur	مقطعة	Interrupteur
مولدة	Générateur	مجمعه	Collecteur
مكتفة	Condensateur	مجمعة	Collimateur

وجاء في فرع الضوء على وزن مفعل :

محل	Analyseur	مظهر	Révélateur
مشنت او ناثر	Diffuseur	مكثف	Condenseur
محرك	Moteur	مكافئ	Compensateur

وهناك اوزان كثيرة يمكن الاستعانة بها لتسمية  
الآلات والادوات والاجهزة على انه ينبغي الانقيد  
انفسنا بقواعد نلتزم بها ونحن غير واثقين بانها قواعد  
عامة مثال ذلك ما وضعه المجمع اللغوى في القاهرة  
لاجهزة الكشف والتسجيل والقياس فقال : « نستعمل  
صفة مفاعل للكلمات المنتهية بالكاسعة Scope  
ومفعلة للمنتهية بـ Mètre ومفعل للمنتهية بـ Graphe  
وتضى المجمع بان تلتزم هذه الصيغ فلا توضع الواحدة  
مكان الثانية . فالاولى للكشف والثانية للقياس  
والثالثة للرسم .

ولكننا مع ذلك نقول : ميزان ومكيال ومثقل ومميز  
لاجهزة قياس الوزن والكيل والنقل الخ .. وهى ليست  
اجهزة كشف فوجب اذن اذا اتبعنا هذه القواعد ان  
نسبها ميزن ومكيل ومثقل ومميز ، وهى تدعى باسمائها  
الاولى منذ قديم الزمان .

ثم ان علينا عند وضع مصطلحاتنا العلمية ان نتبع  
بلغتنا عن اساليب اللغات الاخرى ما دام ثمة امكان  
للتقارب لا يخل بأصول اللغة ، وهذا يسهل على المتعلم  
العربى ان يربط بين المصطلحات العلمية العربية وبين  
المصطلحات الاجنبية .

فاجهزة القياس العلمية قد جعلت اسماؤها مركبة  
من قسمين : القسم الاول هو اسم الظاهرة التى يراد  
تقديرها كدرجة الحرارة او الضغط او القوة الخ .. وفى  
الجملة المترتبة خاصة ، حيث سميت بالوحدات القياسية  
باسماء العلماء تخليدا لذكراهم يكون القسم الاول من  
اسم الجهاز هو اسم الوحدة : امبير ، فولت ، واط الخ ..  
واما الكاسعة فهى كلمة متر ، وقد اطلق على علم  
القياسات اسم Métrologie

مثال ذلك اسماء الاجهزة الآتية :

مقياس غلفانى	Galvanomètre	مقياس الطور
		Phasemètre
مقياس الامبير	Ampèremètre	مقياس الضغط
		Manomètre
مقياس الفولت	Voltmètre	مقياس التدفق
		Fluxmètre
مقياس الواط	Wattmètre	مقياس التساع
		Accéléromètre

فالحكمة تقضى بأن تراعى هذه القاعدة في التسمية  
المركبة لانها قابلة للتطبيق على جميع اجهزة القياس  
الموجودة الآن وعلى ما سيخترع منها في المستقبل .

وكذلك الامر فيما يتعلق باجهزة الكشف واجهزة  
الرسم والتسجيل ، فنقول : كاشف ورسم او مسجل  
فتصبح اسماء هذه الاجهزة كما يلى :

كاشف الطيف	Spectroscope	كاشف الاشعاع
		Radioscope
كاشف الاهتزاز	Oscilloscope	كاشف الكهربائية
		Electroscope

ونقول :

مسجل الطيف او مصور الطيف	Spectrographe
مسجل الاشعاع	Radiographe
مسجل الاهتزاز	Oscillographe
او راسم الاشعاع	

ونقول :

مقياس الطيف Spectromètre مقياس الإشعاع  
Radiomètre

مقياس الاهتزاز Oscillomètre مقياس الكهربائية  
Electromètre

فنكون بذلك قد ضمنا الدقة في الدلالة والتمييز بين مختلف الأجهزة ، كما نكون قد جعلنا أسماء الأجهزة مفصحة عن مدلولاتها كل الانصاح وراعينا وضع قواعد عامة يمكن تطبيقها على كل ما سيظهر في المستقبل من أجهزة .

ولو اننا التزمنا صيغة مفعول او مفعول لاضطررنا ان نقول : مقياس ومغلاط ومواط ولا ادري ما نسعى به مقياس غلفاني او مقياس الامبير . ثم ان اوزان مفعول ومفعول ومغلة ليس فيها ما يدل على التخصص بالكشف والقياس والرسم او انها تدل على هذه المعاني ، وانما هي قد انتقيت اعتباطا . لذلك فمن العسير ان يحفظ الانسان مدلولاتها وان لا يخطئ فيها .

فنرى اذن ان باب الاشتقاق واسع جدا وفيه مجال لعدد كبير جدا من المصطلحات الموجودة الآن والتي ستوضع في المستقبل .

2 - الاستعانة بالمجاز لوضع المصطلحات العلمية ، او تحويل المعنى اللغوي القديم للكلمة العربية وتضمينها المعنى العلمي الجديد :

يرد بحث المجاز في علم البيان . وتقول كتب البيان ان المجاز هو اللفظ المستعمل في غير ما وضع له لعلاقة مع قرينة مانعة من ارادة المعنى السابق . مثل كلمة الدرر المستعملة بمعنى الكلمات الفصيحة في قولك : فلان يتكلم بالدرر ، فانها مستعملة في غير ما وضعت له ، اذ قد وضعت في الاصل للآلى الحقيقية ثم نقلت الى الكلمات الفصيحة لعلاقة المشابهة بينهما في الحسن . والذي ينبع من ارادة المعنى الحقيقي قرينة يتكلم .

وهذا النقل في الالفاظ من معانيها الاصلية الى معان علمية ، وسيلة ناجحة خصبة من وسائل تنمية اللغة وفي جعلها صالحة لاستيعاب العلوم الحديثة .

وقد اعتمد العرب منذ العصر الاسلامي الاول على المجاز ، فتوسعوا في معاني الالفاظ التي كانت معروفة في الجاهلية ونقلوا كثيرا منها من معناه الاصلى الى معنى علمي جديد اقتضاه التغير الجذري الذي طرا على

حياتهم . لذلك فان كثيرا من الالفاظ تغيرت معانيها في الاسلام : كأن يكون المعنى عاما في الجاهلية وخصص في الاسلام : كالصلاة والزكاة والحج والبيع .. ثم ظهرت الالفاظ العلمية كالنحو والصرف والعروض والاعراب والادغام واسماء بحور الشعر : بمعان لغوية واصطلاحية استعملت مجازا عند ما وضعت في ايام الخلفاء الراشدين والامويين .

قال ابن خالويه : ان لفظ الجاهلية اسم حدث في الاسلام للزمن الذي كان قبل البعثة والمناسق اسم اسلامي لم يعرف في الجاهلية .

وقال ابن الاعرابي : لم يسمع قط في كلام الجاهلية ولا في شعرهم بكلمة فاسق .. الخ (تجرب الاسلام ص 53) ويقول الامير مصطفى الشهابي في كتابه : « المصطلحات العلمية في اللغة العربية » صفحة 25 .

جاءت مرحلة ثانية من مراحل اغناء العربية بالمصطلحات في زمن العباسيين عند ما نقلت العلوم اليونانية والفارسية والهندية الى العربية واتسع نطاق الترجمة ثم التأليف العلمي . فوضعت اسماء لكثير من الامراض والنباتات والحيوان ووضعت مصطلحات الفلسفة والمنطق التي ورثناها نحن كتابا كانت معروفة منذ ان كان العرب ، وامثالها : الفلسفة والازل والابد والتقديم والحديث والعلة والمعلول والوجود والمعدم والصورة والجوهر والعرض والموضوع والكلى والجزئى والقياس والاستنتاج والمقولات واشباهها من الالفاظ العديدة اصبح لها كلها في الفلسفة والمنطق معان اصطلاحية محدودة .

وقد استعان العرب حديثا ومنذ بداية هذا القرن بالمجاز فوضعوا كثيرا من المصطلحات للمدلولات الحديثة وهي في الاصل كلمات ذات مدلول قديم مختلف . مثل : البرق للظفراف والهاتف للتلفون والقطار للترين والمقاطرة والسيارة والدراجة والدبابة والمدفع والمدرة والباخرة والطرادة والنسافة .. الخ . وكل هذه المصطلحات قد عمت واكتسبت معانيها المفهوم الجديد الذي اريد لها .

وتطلع علينا الصحف والمجلات والاذاعات العربية كل يوم بمصطلحات جديدة توضع لحاجات الساعة ولتقتضيات الظروف . وفيها الكثير من التوفيق كما ان فيها كثيرا من الخطأ .

### 3 - النحت :

ومعناه في اللغة النشر والقشر والبرى : يقال نحت الخشب والحجارة اذا براها . وورد في القرآن الكريم : وتحتون الجبال بيوتا .

والمعنى الاصطلاحي للنحت هو انتزاع كلمة من كلمتين او اكثر على ان يكون ثمة تناسب في اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه . وقد كان استعمال النحت في القديم قليلا فلا يعرف من الالفاظ المنحوتة الا عدد صغير محدود مثل : البسلة والحوقلية والحمدلية والمنعنة والعششى والعبشى وكان بعض علماء اللغة يعدون النحت ضربا من ضروب الاستتقاق . وقد اتمر مجمع اللغة العربية في القاهرة جواز النحت عند ما تلجئ الضرورة العلمية اليه ( الامير مصطفى الشهابي ) صفحة 17 .

وقد درج في الاستعمال الحديث عدد من الكلمات المنحوتة مثل : برمائي وآمرو آسيوى .. على انها محدودة جدا .

وليس ثمة قواعد واضحة للحروف التي تنتزع من كل كلمة لتأليف الكلمة المنحوتة فقد ينحوتون من كلمتين كلمة على وزن فاعل ويأخذون من كل كلمة فاءها وعينها ثم ينسبون الى المنحوتة مثل عبشمى اى من عبد شمس ، وقد استعمل النحت في المصطلحات الجديدة وخاصة في العلوم الطبيعية كالحيوان والنبات وفي الكيمياء وغالى بعضهم في استعماله .

ومن اهم الذين اعتمدوا على النحت في وضع المصطلحات الكيميائية المرحوم الدكتور صلاح الدين الكواكبي عضو مجمع اللغة العربية في دمشق فله بحوث مستفيضة جدا في هذا المضمار : فقال في مقال متسلسل نشره في مجلة المجمع ( المجلد 39 الجزء 3 ) « لقد دفعتني الحاجة الملحة الى النحت مثلها فعل للغربيين في مصطلحاتهم العلمية لاني وجدت فيه حلا للمعضلة وتيسيرا لاجتياز العقبات التي تعترض المؤلف والمترجم في علم من العلوم ذلك لمرورته وسهولة الاشتقاق والوصف من الكلمة المنحوتة المستقلة ، ولانه يجعل المجال واسعا في ايجاد كلمات لما يقابلها بالانجليزية . ( وهنا ابدت لجنة المجلة ملاحظة جاء فيها ان مجمع القاهرة ومجمع بغداد وجميع اساتذة الجامعة

فيها لا يلجأون الى النحت الا عند الحاجة القصوى . والمنحوتات عندهم نادرة ، وهم يشترطون في النحت بوجه الذوق ولا يستغلق فيه المعنى ، ففي هذه الحال يرجحون الكلمتين على الكلمة الواحدة ولا سيما عند ما يكون المصطلح الاعجمي مؤلفا من كلمتين ) .

ثم تابع الدكتور الكواكبي حديثه فيقول : « اليكم البرهان في المصطلحات العلمية التي وضعتها نحن ، لما يقابلها من الكلمات الانجليزية ، واكثرها الفته الاسماع وشاع استعماله في البيئات العلمية .

وانا اسرد فيما يلي بعض الامثلة لان الشواهد التي ساقها الدكتور الكواكبي كثيرة جدا .

الخلهمة ( تحليل خلئ ) Acétolyse

من ( خل - اماهة ) لذلك العمل الذي يتم فيه تحليل مادة في حمض الخل . مثال : ( خلهمة السلولوز بمزيج خمض الكبريت المركز وبلا ماء حمض الخل ) .

الحمضليد ( حامض الذهب ) Acide aldéhyde . من ( حمض - غوليد ) للجسم العضوى الذي يحتوى على وظيفة حمض ووظيفة غوليد ( حمض الغليوكسيل مثلا ) .

شمنزير Axonge من ( شحم - خنزير ) للمادة الشخصية التي تستخلص بصهر ( النسيج الدسمة والمترامية حول كليتي الخنزير ومن شحمه ) .

فحمائيل Carboxyle من ( فحم - مائيل ) للجذر العضوى الحمضى .

خسلفة Décarboxylation من ( خسف او طرح - فحمله ) طرح الفحمائيل من جسم عضوى ( يفضل مجمع القاهرة كلمة نزع عوضا عن خسف ) .

للمرحوم الدكتور الكواكبي دراسات مستفيضة في هذا الباب شملت الكيمياء باكملها ولا سيما العضوية منها وكذلك الكيمياء الفيزيائية والطب والبيولوجيا وكلها منشورة في مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق .

وفي اعتقادي ان النحت مستثقل على الاغلب وينبغي الا يستعمل الا عند ما تدعو اليه الضرورة ولا سيما عند ترجمة المصطلحات التي هي مركبة في اللغات الاجنبية مثل

Electromagnétique كهرطيسى بدلا من كهرمائى مغناطيسى و Thermoélectrique كهر حرارى و Photoélectrique كهر ضوئى . وقد وضعت مع زملاء لى بعض الكلمات

المنحوتة مثل الكهر اكده بدلا من الكهرياء الراكدة  
Electricité statique وكهرحل بدلا من المنحل  
بالكهرياء .

واطلقت شخصا اسم الكهر نافذ على المواد  
المازلة المنمأة Diélectrique

واعتقد ان من الانسب استعمال التركيب المزجى  
عند استئصال الكلمة المنحوتة فنقول الكهريائي -  
المغناطيسى ، مثلا ، بدلا من الكهريطيسى .

وعلى كل حال فاننا نرى ان في النحت والتركيب  
المزجى مجالا واسعا جدا لوضع المصطلحات العلمية  
ولكن ينبغي الانغالى في استعمالهما لكيلا تقع في التعقيد  
والاقتال فمنجل مصطلحاتنا عويصة على الفهم او ثقيلة  
على السمع او النطق كما قالت العرب قديما تكاكأ  
وافرنتع وضمخع والدريبيس والمعتقل والعطبييس ، الخ..

#### 4 - التمرريب :

تعريب الاسم الاعجيبى هو ان تنفوه به العرب على  
منهاجها : تقول عربته العرب واعربته . وكذلك العرب  
هو ما استعملته العرب من الالفاظ الموضوعه لمعان  
في غير لغتها والمرب يسمى الدخيل .

واستعمال العرب للالفاظ الاعجمية ودمجها في  
لسانهم شئ قديم سببه اتصالهم بامم الاخرى ،  
وحاجتهم الى اسماء تدل على مسميات لا وجود لها  
في الجزيرة العربية . ولا خير في التعريب كلما مست  
الحاجة اليه وكلما تعذر العثور على كلمة قديمة عربية  
تقابل الكلمة الاعجمية او تعذر ايجاد كلمة عربية تنفيذ  
معناها بالوسائل الاخرى المتقدمة . وجميع اللغات  
تقتبس من بعضها ( المصطلحات العلمية للأمير مصطفى  
الشهابى ص 19 ) .

عند العرب الى التعريب منذ الجاهلية فعرّبوا عن  
الفارسية : لابريق والسندس والذولاب والدمسكرة  
والكمك والسكجاج والسמיד والجلاب والجنار والديجاج  
والترجس الخ .. وعرّبوا عن الهندية الزنجبيل واللفل  
والشطرنج والسندل والكافور والمسك والقرنفل .. وعن  
اليونانية القسطاس والفردوس والترياق ( الشهابى  
ص 21 ) .

وفي صدر الاسلام اضطر العرب الى تعريب عدد  
كبير من الالفاظ ، فدمعهم الى ذلك احتياجهم اليها في

حياتهم المتحضرة فأخذوا من الفارسية الكوز والجررة  
والابريق والطلست والخوان والطبق والقصة والخز  
والياقوت والفيروز والبلور والقرفة والتسرين  
والسوس والعنبر والبستان والارجوان والقرمز  
والسراويل والتصور والجوز والميزان والزئبق  
والباشق والطيلسان والمغنطيس والمارستان والصك  
والصولجان والفرسخ والبند والزمرد والآجر  
والجوهر الخ ..

هذا في بداية عهدهم بالحضارة ، ثم انهم شرعوا بنقل  
علوم اليونان والفرس والهند عربوا عددا كبيرا من  
المصطلحات بقيت الى ايامنا هذه مثل : دغماطيقيين  
Dogmatiques  
وفسيولوجيا وبطولوجيا Pathologie وكانوا في بداية  
الامر يتبعون هذه المصطلحات بشرح معناها الى ان  
تؤلف الكلمة في العربية ويتحدد مدلولها .

من هنا اتتنا هذه المصطلحات العلمية الكثيرة التى  
نستعملها اليوم وكانها خلقت مع العربية مثل الفلسفة  
والفيلسوف والسفسطة والجغرافية والكيمياء ..  
وعرب العرب كلمات حضارية كثيرة يقول عنها المرحوم  
احمد امين ( ضحى الاسلام 1 - 293 ) خرجت اللغة  
العربية من هذا المازق سلبية قوية واسعة ، هي لغة  
الدين ولغة العلم والفلسفة ولغة الادب . واخضمت  
بجانبها كل لغات البلاد المفتوحة .

فباللغة السريانية التى ترجمت اليها الكتب اليونانية،  
اخذت تتدهور بعد ان نقل ما فيها الى اللغة العربية .  
والفرس في ذلك العصر اصبحت لغتهم العلمية والادبية  
هى اللغة العربية ، ان الفوا او شعروا او كتبوا  
فبا العربية . وحياء اللغة الفارسية انما كانت عند التكلم  
العادى او في اوساط الديانة المجوسية .

وكذلك اللغات الاخرى من رومانية وقبطية في الشام  
ومصر . وكسبت العربية من ذلك انها اصبحت في تأليفها  
وعلوها نتاج كل هذه الامم ، تلبس كل افكارهم وتعبر  
عن قرائحهم . وكسبوا منها ما لها من ثقافة اسلامية  
وادبية .

في التعريب اذن مجال واسع جدا لوضع المصطلحات  
على ان لا يجرى التعريب كيفما اتفق وانما باتباع  
قواعد كالتى اتبعها العرب الاوائل عند التعريب ومن  
جملة هذه القواعد : الا يلجا الى التعريب الا عند ما  
لا تغلح الطرائق الاخرى في وضع المصطلحات ، وان

يعطى للكلمة العربية صيغة عربية تمكثها من الانضمام الى اخواتها الكلمات العربية الاخرى حتى تنطبق عليها قواعد النحو والصرف .

وقد وضع مجمع اللغة العربية في القاهرة قواعد لضبط التعريب ينبغي اتباعها ضمنا للتوحيد في جميع البلاد العربية وحفاظا على الاصول التي اتبعها العرب عند ما بدأوا بالتعريب .

وباب التعريب بفضل اتساعه يسهل لنا وضع المصطلحات في الحالات التي تخفق فيها الطرق الاخرى كما انه يمكننا من كتابة اسماء الاعلام الاعجية التي ترد في العلوم واسماء الوحدات القياسية التي هي اسماء علماء واسماء الاجزاء العنصرية التي ترد في بحوث الذرة وما اشبه ذلك مما اتفقت على تسميته جميع اللغات العالمية .

وان العمل بهذه القواعد يصرفنا عن ان نسمى الوحدات القياسية باسماء عربية كما جرى العمل في السابق فسميت الكالورى بالحريرة والحررة في سورية وبالسعر في مصر او ان نسمى واحدة العمل Erg عميلا او الالكترن بالكهرب او الكهرب والفوتون بالضوء .. على ان لا نغالى في ذلك فنعمد الى تسمية الـ Pendule ببنذول بينما يوجد له في العربية عدة مصطلحات مثل : الرقاص والنواس والخطار .

فلننظر الآن في هذه الالوف المؤلفة من المصطلحات التي توالى وضعها بالعربية خلال مدة ترن كامل يمتد الى يومنا هذا . ان القسم الاعظم منها جاء مطابقا للمعنى الذي وضع له . وعلى هذه المصطلحات اعتمدت اللغة العربية الحديثة في بيانها سواء اكان ذلك في الاعلام او الادارة او في النواحي الاخرى من الحياة او في التعليم الابتدائي او الثانوي . ولكن لا تزال اماننا مرحلة كبيرة صعبة جدا هي مرحلة التعليم العالي والبحوث المتقدمة فيها بعض الضعف او الغموض . وساضرب لذلك بعض الامثلة .

ان المصطلح الاجنبى قد جرت عادته على الاتيكال على لغات عديدة غير لغته الوطنية التي وضع بها . وخاصة على اليونانية واللاتينية . فنجد المصطلح الفرنسى مثلا يعتمد على هاتين اللغتين كما يعتمد احيانا عند الاقتضاء على الانكليزية والجرمانية ولا يحجم احيانا عن الاستعانة حتى باللغات العامة الاجنبية .

فبالاضافة الى ما في العربية من اشتقاق صغير وكبير وابدال ، تستعين اللغات الاجنبية بزيادات في اول الكلمة او في آخرها ، وذلك ما نسميه بالصدر او السابقة Préfixe والكاسعة او اللاحقة Suffixe وبالحشوو Infixe وشتان ما بين استعمالنا القليل لهذه الوسائل الثلاث وبين استعمال اللغات الاجنبية لها مضافا اليه الاعتداد على اليونانية واللاتينية في ذلك فقد انفتحت لهم آفاق واسعة منظمة واضحة تضمن وضع المصطلحات للحاضر والمستقبل . اذكروا السابقت :

Macro, Micro, Télé, Extra, Exter, Intra  
Métric, Graphie, Scopie, Gie, Ique, Turc,  
Isme, Tien .. إلخ ..

فروم نهتدى الى الاستفادة من الاشتقاق الى اقصى حدوده ، مستعينين بالتصدير وبالتنزيل وبالحشو ، ومستعينين عند الاقتضاء باللغات الاجنبية ايضا بعد تعريبها ، نكون قد ضمنا للغة العربية نصرا كبيرا في نطاق ترجمة المصطلحات العلمية .

احب الآن ان اسوق بعض الامثلة عن المصطلحات الغامضة التي لم تحظ ترجمتها بالتوفيق :

1 - كلمتا Empirique, Expérimental فالاولى قد ترجمت بتجريبى وانتهى امرها بلا اشكال ، اما الثانية فدونها كل المضاعب . يسميها الفلاسفة تجريبا بدون ياء ليفرقوا بينها وبين الاولى ، وهذا الفرق واه كخيطة العنكبوت يوقع في الخطا . واذا راجعنا المعاجم الفرنسية العربية التى بين ايدينا نجد :  
1 - المنهل : تجريبى (مبنى على الملاحظة والاختبار) وفي انطب : مشعوذ .

ب - بلسو : اختبارى . مؤسس على الاختبار . بطريقة الاختبار فقط . وفي الطب طب تجريبى او استقرائى .

ويقول المعجم الانكليزى العربى ( المورد ) : دجال ، ابن التجربة ، عديم الثقافة ، يعتمد كل الاعتماد على الخبرة العلمية . مبنى على الملاحظة والاختبار .

ويقول لاروس الكبير ان Expérimental مشتقة من اللاتينية ومعناها المعرفة المكتسبة من الممارسة الطويلة المدعومة بالمشاهدة وان Empirique مأخوذة عن اللاتينية Empiricies وان هذه مأخوذة عن اليونانية

Empiricos وهي تعنى من يعلم ان يظن انه يعلم بالتجربة . او من يسعى في الاستفادة من التجربة ولكن بدون اهتمام كبير بالدقة العلمية .

ووردت ترجمة هذا المصطلح في مشروع معجم الفيزياء الذى بين ايدينا : اولى - تجريبى ( مبنى على التجربة ) .

وجاء فى موسوعة Universalis ان كلمة Empirique غالبا ما تستعمل فى الفرنسية بقصد الانقاص والخط من قدر الموصوف بخلاف كلمة تجربة. فعند ما يقال رجل ذو تجربة يقصد بذلك الخبرة التى اكتسبها من تجربته . لذلك فان عبارة Homme d'expérience هي عبارة مديح في حين ان Empirique هي صفة ذم .

نرى ان المصطلحات العربية المقترحة لكلمة Empirique كلها على حد سواء في عدم اداء المعنى المقصود وانها تسبب الخلط بينها وبين Experimental Interpolation, Extrapolation 2 - كلمتا

ترجم هذان المصطلحان بأشكال عديدة اوردها فيما يلى :

المعجم العسكري الموحد ( انكليزى عربى ) : استكمال . استكمال من الداخل .

المعجم العسكري الموحد ( افرنسى عربى ) : استكمال واستخراج . ادراج استيفاء ، تحشية المنهل ( افرنسى عربى ) : استكمال من الخارج ، تقدير استقرائى ، تعميم المد خارجا . استكمال توليد ، تحشية .

بلو ( للثانية فقط ) : حشى ، ولد .

المورد ( انكليزى - عربى ) : تقدير استقرائى . التوليد والاستيفاء .

وردت في معجم الرياضيات الذى بين ايدينا ترجمة المصطلح الاول بـ : المد خارجيا ، او الاستكمال من الخارج . واما المصطلح الثانى فترجم بـ : استكمال داخلى واستيفاء او توليد داخلى .

وفي رايى ان ترجمة هذين المصطلحين بالاستكمال الخارجى والاستكمال الداخلى هي اقرب ما تكون الى وتادية معنييهما وان كانت لا تنفى بالمعنى تماما . وبالرغم من كثرة الكلمات التى اوردت في المعجم مقابل هذين

المصطلحين فانى اعتقد انها لم يوفيا حقيهما وان لفظة الاستكمال ليست الترجمة المثالية لهما .

ويأتى الغموض احيانا من الاقتصار في ترجمة المصطلحات على لغة اجنبية واحدة . مثال ذلك ان الفرنسيين يسمون الفراغ الواقع بين القسم الثابت وبين القسم الدوار في المحركات وفي المولدات الكهربائىة بـ Entrefeer ولدى الترجمة الحرفية لهذا المصطلح بالعربية لا نجد سوى قولنا : ما بين الحديد . وليس هذا مصطلحا ناجحا ولدى مراجعة المصطلح الانكليزى نجد انه Air Gap وهذا اسهل على الترجمة من المصطلح الفرنسى فيترجم بـ الفاصل الهوائى او الفرجة الهوائية وهو بلا ريب اكثر توفيقا من المصطلح الفرنسى .

كذلك يطلق الفرنسيون كلمة Amorçage على العملية التى تبدأ فيها المولدات الكهربائىة بتوليد التيار الكهربائى وان ترجمتها الى العربية صعبة جدا . واما المصطلح الانكليزى لها فهو To bluid up فترجمه بان الآلة تبنى تيارها . وبذلك تزول تلك العقبة .

وكثيرا ما ينجم غموض المصطلح العربى عن غموض المصطلح الاجنبى الذى ترجم عنه او من انه لا يؤدى المعنى الذى وضع له تادية تامة . وامثلة ذلك كثير فتزد في جميع العلوم . ونرى ان العلماء الاجانب يستبدلون في هذه الاحوال بالمصطلح القديم مصطلحا جديدا انسب منه واقرب الى الواقع فينبغى ان نبادر نحن ايضا الى اطراح التعبير القديم . مثال ذلك عبارة Force vive اى القوة الحية وهى خطأ . وقد استبدلت بها الان عبارة Energie cinétique اى الطاقة الحركية وكذلك Montent cinétique اى العزم الحركى ، ويسمى الآن Impulsion angulaire او بالانكليزية Angular momentum اى الاندفاع الزاوى . الخ ..

وبعد ، فان حركة التعريب في العالم العربى تسير الآن بخطى حثيثة بعد ان تسامتها الايدى العلمية المتخصصة بها . فاهتمت بها الجامعة العربية عن طريق المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بواسطة المكتب الدائم لتنسيق التعريب ، الذى اعد لنا مشاريع المعاجم التى بين ايدينا واشهد بانها عمل قيم جدا . وبفضل المعاجم اللغوية والجامعات ومختلف الوزارات العلمية . ولا بد من ان تؤتى هذه الجهود المتكاتفه ثمارها الطيبة في مستقبل قريب . .

في كتابه Parlez-vous Français? كما تقوم نشرة  
La Banque des Mots التي يصدرها المجلس الدولي  
للغة الفرنسية بعرض المناهج التي يمكن بها معالجة  
السول المتدفق من المصطلحات الانجليزية لوضع ما  
يقابلها باللغة الفرنسية . فاذا كان ابناء اللغة الفرنسية  
يشكون فما بالناس نحن انن ؟

المهندس وجيه السمان  
عضو مجمع اللغة العربية بدمشق

ولا يفت في عضدنا تأخرنا في مضمار التعريب فان  
حركة وضع المصطلحات قائمة على قدم وساق حتى في  
الدول العريقة في العلم . وهي حركة دائمة لا تقف ابدا  
ما دام العلم يتقدم ويفتح كل يوم مجالات جديدة ويضع  
مصطلحات جديدة . وقد غزت المصطلحات الاجنبية  
كل لغة تأخرت ولو قليلا في تدارك شأنها . وما هي  
ذي فرنسا على علو باعها في العلوم تشكو من غزو  
المصطلحات الانكليزية لها . فيقوم الاستاذ Etienne  
اتيبل الاستاذ بجامعة باريس بمهاجمة هذا الغزو

