جوانبُ الدّقة والغموض في المصطلح العلمي العربي الحديث

المهندس وحيد السمان
- دمشق -

ليست التجربة التى تمر بها الامة العربية اليوم ، من اقدامها على وضع مصطلحات لعدد ضخم جدا من الالفاظ الحضارية الحديثة من علمية وتقنية واجتماعية وفلسفية وادبية ، 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 الا صلات 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 .

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

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

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

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

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

والضريبة الصوف او القطن يضرب بالمطرقة . والضريب من اللبن : الذى يحلب من عدة لقاح فى اناء واحد فيضرب بعضه ببعض . ثم اخذوا 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 فى الاشتقاق والمجاز ، قل ان تجاريها فيهما لغة اخرى ، وكذلك ما لها من طرق متعددة فى القلب والابدال » .

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

المصطلح العلمى العربى الحديث :

شرع العرب فى وضع المصطلحات العلمية الحديثة فى 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 واصابته للمعنى الذى وضع له وقدمه واستعماله فى كتب التعليم المدرسية ولا سيما الابتدائية والثانوية منها ، فهو يصل عندئذ الى اسماع والى افهام الملايين من الاحداث فيتلقونه وكأنه شىء نهائى قد بت فى امره وقبلته الامة وتبنته ، فليس عند الاحداث عندئذ اى اعتراض عليه او انتقاد له .

فعند ما يسمع الاحداث اسماء الدبابة والطيارة والغواصة والمدفع والسيارة والقطار والتيار الكهربائى والاذاعة ، الى . يفهمون لها مدلولات ثابتة معينة لا اعتراض عليها ولا مراء فيها . وهذه هى الصورة المثالية لما ينبغى ان تكون عليه جميع المصطلحات العلمية حتى ولو كانت تعنى مدلولات عويصة او تتعلق بنواح صعبة من نواحى العلم والتقنية ليست فى مستوى الاحداث ولا عامة الشعب . مثل : الذرة 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 الالسن على امتداد السنين ، ولا سيما فى قطر كالقطر السورى درج منذ امد مديد على الاعتماد على اللغة العربية فى التدريس الجامعى بأكمله.

يعتمد فى وضع المصطلحات العلمية العربية على جميع الوسائل التى نمت بها اللغة العربية نفسها ، وهى : الاشتقاق والمجاز والنحت والتعريب .

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

فمن امثلة الاشتقاق ما يلى :

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

وما كان على وزن فعال مثل : صداع ، اكال ، بوال، جذام ، حكاك ، دوار ، زكام ، رعاف ..

واما اسماء الآلات فكثيرة منها :

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

فعال وفعالة مثل : سحاب ، وطراد ، وزلاق ، وكسارة ، وقلابة ، وحمالة .

مفعال ومفعل ومفعلة مثل : مفتاح ومنشار ومحراث ومزراب ومحراك ومعلاق ومجذاف ومصفاة، ومبرد ومغزل ومنجل ومقود ومكنسة ومطرقة وملعقة ومدخنة ومحبرة .

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

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

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

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

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

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

وجاء فى فرع الضوء على وزن مفعل :

محلل	Analyseur	مظهر	Révélateur
مشتت او ناثر	Diffuseur	مكثف	Condenseur
محرك	Moteur	مكافئ	Compensateur

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

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

ثم ان علينا عند وضع مصطلحاتنا العلمية الا نبتعد بلغتنا عن اساليب اللغات الاخرى ما دام ثمة امكان للتقارب لا يخل باصول اللغة ، وهذا يسهل على المتعلم العربى ان يربط بين المصطلحاب 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 الوحدات 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 التسارع	Accéléromètre

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

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

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

ونقول :

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

ونقـــول :

مقياس الطيف Spectromètre مقياس الاشعاع Radiomètre

مقياس الاهتزاز Oscillomètre مقياس الكهربية Electromètre

فنكون بذلك قد ضمنا الدقة فى الدلالة والتمييز بين مختلف الاجهزة ، كما نكون قد جعلنا اسماء الاجهـــزة معبرة عن مدلولاتها كل الافصاح وراعينا وضع قواعد عامة يمكن تطبيقها على كل ما سيظهر فى المستقبل من اجهـــزة .

ولو اننا التزمنا صيغة مفعال او مفعل لاضطررنا ان نقول : مقيار ومقلاط ومواط ولا ادرى ما نسمى بـــه مقياس غلفانى او مقياس الامبير . ثم ان اوزان مفعال ومفعل ومفعلة ليس فيها ما يدل على التخصص بالكشف والقياس والرسم او انها تدل على هذه المعانى ، وانما هى قد انتقيت اعتباطا . لذلك فمـــن 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 والتـــى ستوضع فى المستقبل .

2 ــ **الاستعانة بالمجاز** لوضع المصطلحات العلمية ، او تحوير المعنى اللغوى القديم للكلمة العربية وتضمينها المعنى العلمى الجديد :

يرد بحث المجاز فى علم البيان . وتقول كتب البيان ان المجاز هو اللفظ المستعمل فى غير ما وضع له لعلاقة مع قرينة مانعة من ارادة المعنى السابق . مثل كلمـــة **الدرر** المستعملة بمعنى الكلمات الفصيحة فى قولك : **فلان يتكلم بالدرر** ، فانها مستعملة فى غير ما وضعت له ، اذ قد وضعت فى الاصل للآلئ الحقيقية ثـم نقلت الى الكلمات الفصيحة لعلاقة المشابهة بينهما فى الحسن . والذى يمنع من ارادة المعنى الحقيقى قرينة **يتكلم** .

وهذا النقل فى الالفاظ من معانيها الاصلية الى معان علمية ، وسيلة ناجحة خصبة من وسائل تنمية اللغـــة وفى جعلها صالحة لاستيعاب العلوم الحديثة .

وقد اعتمد العرب منذ العصر الاسلامى الاول على المجاز ، فتوسعوا فى معانى الالفاظ التى كانت معروفة فى الجاهلية ونقلوا كثيرا منها من معنـــاه الاصلى الى معنى علمى جديد اقتضاه التغير الجذرى الذى طرا على حياتهم . لذلك فان كثيرا من الالفاظ تغيرت معانيها فى الاسلام : كأن يكون المعنى عاما فى الجاهلية وخصص فى الاسلام : كالصلاة والزكاة والحج والبيع .. ثم ظهرت الالفاظ العلمية كالنحو والصرف والعروض والاعراب والادغام واسماء بحـــور الشعـــر ، بمعـــان لغويـــة واصطلاحية استعملت مجازا عند ما وضعت فى ايـــام الخلفاء الراشدين والامويين .

قال ابن خالويه : ان لفظ **الجاهليـــة** اسم حـــدث فى الاسلام للزمن الذى كان قبل البعثة **والمنـــافق** اســـم اسلامى لم يعرف فى الجاهلية .

وقال ابن الاعرابى : لم يسمع قط فى كلام الجاهلية ولا فى شعرهم بكلمة فاسق .. الخ (فجر الاسلام ص 53)

ويقـــول الامير مصطفـــى الشهابـــى فى كتابـــه : « المصطلحات العلمية فى اللغة العربية » صفحة 25 .

جاءت مرحلة ثانية من مراحـــل اغنـــاء العربيـــة بالمصطلحات فى زمن العباسيين عند ما نقلت العلـــوم اليونانية والفارسية والهندية الى العربية واتسع نطاق الترجمة ثم التاليف العلمى . فوضعت اسماء لكثير من الامراض والنباتات والحيـــوان ووضعت مصطلحـــات الفلسفة والمنطق التى ورثناها نحن كانما كانت معروفة منذ ان كان العرب ، وامثالها : الفلسفة والازل والابد والقديم والحديث والعلة والمعلول والوجـــود والعـــدم والصورة والجوهر والعرض والموضوع والكلى والجزئى والقياس والاستنتاج والمقولات واشباهها مـــن الالفاظ العديدة اصبح لها كلها فى الفلسفة والمنطـــق معـــان اصطلاحية محدودة .

وقد استعان العرب حديثا ومنذ بداية هذا القـــرن بالمجاز فوضعوا كثيرا من المصطلحات للمدلولات الحديثة وهى فى الاصل كلمات ذات مدلول قديم مختلف . مثل : البرق للتلغراف والهاتف للتلفـــون والقطـــار للتريـــن والقاطرة والسيارة والدراجة والدبابة والمدفع والمدرعة والباخرة والطرادة والنسافـــة .. الـــخ . وكـــل هذه المصطلحات قد عمت واكتسبت معانيها المفهوم الجديد الذى اريـــد لهـــا .

وتطلع علينا الصحف والمجلات والاذاعات العربيـــة كل يوم بمصطلحات جديدة توضع لحاجات الساعـــة ولمقتضيات الظروف . وفيها الكثير من التوفيق كمـــا ان فيها كثيرا من الخطأ .

3 ــ النحـــت :

ومعناه فى اللغة النشر والقشر والبرى : يقال نحت الخشب والحجارة اذا براها . وورد فى القرآن الكريم : وتنحتون الجبـــال بيوتا .

والمعنى الاصطلاحى للنحت هو انتزاع كلمـــة مـــن كلمتين او اكثر على ان يكون ثمة تناسب فى اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه . وقد كان استعمال النحت فى القديم قليلا فلا يعرف من الالفاظ المنحوتة الا عـــدد صغير محدود مثل : البسملة والحوقلـــة والحمدلـــة والعنعنة والعبشمى والعبقسى وكان بعض علماء اللغة يعدون النحت ضربا من ضروب الاشتقاق . وقد اقـــر مجمع اللغة العربية فى القاهرة جواز النحت عند مـــا تلجئ الضرورة العلمية اليه (الامير مصطفى الشهابى) صفحة 17 .

وقد درج فى الاستعمال الحديث عدد من الكلمـــات المنحوتة مثل : برمائى وآفرو آسيوى .. على انهـــا محـــدودة جـــدا .

وليس ثمة قواعد واضحة للحروف التى تنتزع من كل كلمة لتأليف الكلمة المنحوتة فقد ينحتون من كلمتين كلمة على وزن فعلل ويأخذون من كل كلمة فاءها وعينها ثم ينسبون الى المنحوتة مثل عبشمـــى اى من عبـــد شمس ، وقد استعمل النحت فى المصطلحات الجديدة وخاصة فى العلوم الطبيعية كالحيـــوان والنبـــات وفى الكيمياء وغالى بعضهم فى استعماله .

ومن اهم الذيـــن اعتمـــدوا على النحت فى وضـــع المصطلحات الكيمائية المرحوم الدكتور صـــلاح الديـــن الكواكبى عضو مجمع اللغة العربية فى دمشق فلـــه بحوث مستفيضة جدا فى هذا المضمار : فقال فى مقـــال متسلسل نشره فى مجلة المجمع (المجلد 39 الجزء 3) « لقد دفعتنى الحاجة الملحة الى النحت مثلما فعـــل الغربيون فى مصطلحاتهم العلمية لانى وجدت فيه حلا للمعضلة وتيسيرا لاجتياز العقبات التى تعترض المؤلف والمترجم فى علم من العلـــوم ذلك لمرونتـــه وسهولـــة الاشتقاق والوصف من الكلمة المنحوتة المصقولـــة ، ولانه يجعل المجال واسعا فى ايجاد كلمات لما يقابلهـــا بالافرنجية . (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 فى النحت بحيث الذوق ولا يستغلق فيه المعنى ، ففى هذه الحال يرجحون الكلمتين على الكلمة الواحدة ولا سيما عنـــد ما يكون المصطلح الاعجمى مؤلفا من كلمتين) » .

ثم تابع الدكتور الكواكبى حديثه فيقـــول : « اليكم البرهان فى المصطلحات العلمية التى وضعتها نحتا ، لما يقابلها من الكلمات الافرنجية ، واكثرها الفته الاسماع وشاع استعماله فى البيئات العلمية .

وانا اسرد فيما يلى بعض الامثلة لان الشواهـــد التى ساقها الدكتور الكواكبى كثيرة جدا .

الخلمهة (تحليل خلى) Acétolyse

من (خل ــ اماهة) لذلك العمل الذى يتم فيه تحليل مادة فى حمض الخل . مثال : (خلمهة السلولوز بمزيج خمض الكبريت المركز وبلا ماء حمض الخل) .

الحمضليد (حامض الدهيد). Acide aldéhyle

من (حمض ــ غوليد) للجسم العضوى الذى يحتوى على وظيفة حمض ووظيفة غوليد (حمض الغليوكسيل مثـــلا) .

شمنـــزيـــر Axonge من (شحم ــ خنزير) للمادة الشخصية التى تستخلص بصهر (النســـج الدسمـــة والمتراكمة حول كليتى الخنزير ومن شحمه) .

فحمـــائيـــل Carboxyle من (فحم ــ مائيل) للجذر العضوى الحمضى .

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

للمرحوم الدكتور الكواكبى دراسات مستفيضـــة فى هذا الباب شملت الكيمياء بأكملها ولا سيما العضوية منها وكذلك الكيمياء الفيزيائية والطب والبيولوجيا وكلها منشورة فى مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق .

وفى اعتقادى ان النحت مستثقل على الاغلب وينبغى الا يستعمل الا عند ما تدعو اليه الضرورة ولا سيمـــا عند ترجمة المصطلحات التى هى مركبـــة فى اللغـــات الاجنبيـــة مثـــل Electromagnétique فقالوا : كهرطيسى بدلا من كهربائـــى مغنـــاطيسى و Thermoélectrique كهر حرارى و Photoélectrique كهر ضوئى . وقد وضعت مع زملاء لى بعض الكلمات

المنحوتة مثل الكهر اكده بدلا من الكهرباء الراكدة Electricité statique وكهرحل بدلا من المتحلل بالكهرباء .

واطلقت شخصيا اسم الكهر نافذ على المواد العازلة المنسماة Diélectrique .

واعتقد ان من الانسب استعمال التركيب المزجي عند استئناف الكلمة المنحوتة فنقول الكهربائي — المغناطيسي ، مثلا ، بدلا من الكهرطيسي .

وعلى كل حال فاننا نرى ان في النحت والتركيب المزجي مجالا واسعا جدا لوضع المصطلحات العلمية ولكن ينبغي الا نغالي في استعمالهما لكيلا نقع في التعقيد والاثقال فنجعل مصطلحاتنا عويصة على الفهم او ثقيلة على السمع او النطق كما قالت العرب قديما تكاكأ وافرنقع وخمخم والدردبيس والعقنقل والطلطبيس ،الخ..

4 — التعريب :

تعريب الاسم الاعجمي هو ان تتفوه به العرب على منهاجها : تقول عربته العرب واعربته . وكذلك المعرب هو ما استعملته العرب من الالفاظ الموضوعة لمعان في غير لغتها والمعرب يسمى الدخيل .

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

عمد العرب الى التعريب منذ الجاهلية فعربوا عن الفارسية : لابريق والسندس والدولاب والدسكرة والكمك والسكباج والسميد والجلاب والجلنار والديباج والنرجس الخ .. وعربوا عن الهندية الزنجبيل والفلفل والشطرنج والصندل والكافور والمسك والقرنفل .. وعن اليونانية القسطاس والفردوس والترياق (الشهابي ص 21) .

وفي صدر الاسلام اضطر العرب الى تعريب عدد كبير من الالفاظ ، دفعهم الى ذلك احتياجهم اليها في حياتهم المتحضرة فأخذوا من الفارسية الكوز والجرة والابريق والطست والخوان والطبق والقصعة والخز والياقوت والفيروز والبلور والقرفة والنسرين والسوس والعنبر والبستان والارجوان والقرمز والسراويل والتنور 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
وفسيولوغيا وبطلوغيا 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 التي نستعملها اليوم وكأنها 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 المأزق سليمة قوية واسعة ، هي لغة الدين ولغة العلم والفلسفة ولغة الادب . واصطحلت بجانبها كل لغات البلاد المفتوحة .

فاللغة السريانية التي ترجمت اليها الكتب اليونانية، اخذت تتدهور بعد ان نقل ما فيها الى اللغة العربية . والفرس في ذلك العصر اصبحت لغتهم العلمية والادبية هي اللغة العربية ، ان الفوا او شعروا او كتبوا فبا العربية . وحياة اللغة الفارسية انما كانت عند التكلم العادي او في اوساط الديانة المجوسية .

وكذلك اللغات الاخرى من رومانية وقبطية في الشام ومصر . وكسبت العربية من ذلك انها اصبحت في تاليفها وعلومها 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 يجري التعريب كيفما اتفق وانما باتباع قواعد كالتي اتبعها العرب الاوائل عند التعريب ومن جملة هذه القواعد : الا يلجأ الى التعريب الا عند ما لا تفلح الطرائق الاخرى في وضع المصطلحات ، وان

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

وقد وضع مجمع اللغة العربية فى القاهرة قواعد لضبط التعريب ينبغى اتباعها ضمانا للتوحيد فى جميع البلاد العربية وحفاظا على الاصول التى اتبعها العرب عند ما بدأوا بالتعريب .

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

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

فلننظر الآن فى هذه الالوف المؤلفة من المصطلحات التى توالى وضعها بالعربية خلال مدة قرن كامل يمتد الى يومنا هذا . ان القسم الاعظم منها جاء مطابقا للمعنى الذى وضع له . وعلى هذه المصطلحات اعتمدت اللغة العربية الحديثة فى بيانها سواء اكان ذلك فى الاعلام او الادارة او فى النواحى الاخرى من الحياة او فى التعليم الابتدائى او الثانوى . ولكن لا تزال امامنا مرحلة كبيرة صعبة جدا هى مرحلة التعليم العالى والبحوث المتقدمة فيها بعض الضعف او الغموض . وسأضرب لذلك بعض الامثلة .

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

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

Macro, Micro, Télé, Extra, Exter, Intra واللاحقات
Métrie, Graphie, Scopie, Gie, Ique, Turc,
Isme, Tien .. الخ

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

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

1 — كلمتا Empirique, Expérimental

فالاولى قد ترجمت بتجريبى وانتهى امرها بلا اشكال ، اما الثانية فدونها كل المصاعب . يسميها الفلاسفة تجربيا بدون ياء ليفرقوا بينها وبين الاولى ، وهذا الفرق واه كخيط العنكبوت يوقع فى الخطأ . واذا راجعنا المعاجم الفرنسية العربية التى بين ايدينا نجد :

ا — المنهل : تجريبى (مبنى على الملاحظة والاختبار) وفى الطب : مشعوذ .

ب — بلو : اختبارى . مؤسس على الاختبار . بطريقة الاختبار فقط . وفى 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

Empirikos وهى تعنى من يعلم ان يظن انه يعلم بالتجربة . او من يسعى فى الاستفادة من التجربة ولكن بدون اهتمام كبير بالدقة العلمية .

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

وجاء فى موسوعة Universalis ان كلمة Empirique غالبا ما تستعمل فى الفرنسية بقصد الانقاص والحط 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
هى عبارة مديح فى حين ان Empirique هى صفة ذم .

فنرى ان المصطلحات العربية المقترحة لكلمة Empirique كلها على حد سواء فى عدم اداء المعنى المقصود وانها تسبب الخلط بينها وبين Expérimental

2 ــ كلمتا Interpolation, Extrapolation

ترجم هذان المصطلحان بأشكال عديدة اوردها فيما يلى :

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

المعجم العسكرى 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 ــ عربى) : تقدير استقرائى . التوليد والاستيفاء .

وردت فى 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 .

وفى رايى ان ترجمة هذين المصطلحين بالاستكمال الخارجى والاستكمال الداخلى هى اقرب ما تكون الى تأدية معنييهما وان كانت لا تفى بالمعنى تماما . وبالرغم من كثرة الكلمات التى اوردت فى المعاجم مقابل هذين المصطلحين فانى اعتقد انهما لم يوفيا حقيهما وان لفظة الاستكمال ليست الترجمة المثالية لهما .

ويأتى الغموض احيانا من الاقتصار فى ترجمة المصطلحات على لغة اجنبية واحدة . مثال ذلك ان الفرنسيين يسمون الفراغ الواقع بين القسم الثابت وبين القسم الدوار فى المحركات وفى المولدات الكهربائية بـ Entrefer 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 الكهربائية بتوليد التيار الكهربائى وان ترجمتها الى العربية صعبة جدا . واما المصطلح الانكليزى لها فهو To bluid up فنترجمه بأن 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 تأدية تامة. وامثلة ذلك كثيرة ترد فى جميع العلوم . ونرى ان العلماء الاجانب يستبدلون فى 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 Monient cinétique اى العزم الحركى ؛ ويسمى الآن Impulsion angulaire او بالانكليزية Angular momentum اى الاندفاع الزاوى . الخ ..

وبعد ، فان حركة التعريب فى العالم العربى تسير الآن بخطى حثيثة بعد ان تسلمتها 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 بأنه عمل قيم جدا . وبفضل المعاجم اللغوية والجامعات ومختلف الوزارات العلمية. ولا بد من ان تؤتى هذه الجهود المتكاتفة ثمارها الطيبة فى مستقبل قريب .

ولا يفت فى عضدنا تأخرنا فى مضمار التعريب فان حركة وضع المصطلحات قائمة على قدم وساق حتى فى الدول العريقة فى العلم . وهى 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 فى تدارك شأنها . وها هى ذى فرنسا على علو باعها فى العلوم تشكو من غزو المصطلحات الانكليزية لها . فيقوم الاستاذ Etiemble اتيمبل الاستاذ بجامعة باريس بمهاجمة هذا الغزو فى كتابه Parlez-vous Franglais ? كما تقوم نشرة La Banque des Mots التى يصدرها المجلس الدولى للغة الفرنسية بعرض المناهج التى يمكن بها معالجة السيل المتدفق من المصطلحات الانجليزية لوضع ما يقابلها باللغة الفرنسية . فاذا كان ابناء اللغة الفرنسية يشكون فما بالنا نحن اذن ؟

المهندس وجيه السمان
عضو مجمع اللغة العربية بدمشق