كتيبات صغيرة لم يطلع عليها الا عدد محدود ولم توضع موضع التداول لتختبر قيمتها وصحتها ، ولو دعمت هذه المحاولة منذ نشوئها من قبل الحكومات والجامعات لكان مصيرها حركة وحيوية لا سكونا وانطوائية .

2) المجلس الاعلى للعلـــوم :

ظهرت مشكلة المصطلحات العلمية لـدى المجلس الاعلى للعلوم مع مشروع جليل هـــو تعريب التعليم الجامعى فى جميع مراحله ويهدف المشروع الى استعمال المراجع العلمية العربية الـــلازمة للتدريس الجـامعى وللمراجعات العامة فى مختلف نواحى التخصص العلمى فى العلوم الاساسية والتطبيقية على حد سواء ، ويتضمن المشروع اربعة برامج ، انجز منهـا فى القاهرة حتى الآن اثنان أحدهما فى العلوم الاساسية والآخـــر فى العلوم التطبيقية شملت ترجمة ما ينوف عن سبعـــين مرجعا علميا مختلفا وقد اتبع فى ذلك الطريقة التالية :

1 – اختارت لجان اخصائية فى كل فرع من فروع العلم البحتة والتطبيقية المراجع الاساسية التى تصلح للترجمـــة .

2 – عهد بترجمته كل كتاب الى لجنة لا يقل عدد أعضائها عن خمسة من أساتذة الجامعات المختلفة .

3 – اتبع فى عملية الترجمة ما يلى :

أ – قامت لجنة الكتاب بترجمـــة الفهرست اولا واستفادت من معاجم المصطلحات المختلفة التى وضعت فى البلاد العربية .

ب – اجتمع ممثلو الكتب المختلفة للعلـــم الواحد واتفقوا على ترجمـــة الفهارس وتنسيـــق مصطلحاتها وخرجوا من ذلك بمصطلحات موحدة فى الكتب المختلفة للعلم الواحد .

ج – اجتمع ممثلو العلوم المختلفة ونسقوا مـــن جديد المصطلحات الواردة فى جميـع الفهارس بحيث يستخدم المصطلح الواحد فى جميع فروع العلم بشكل واحـــد .

د – اجتمعت اللجان السابقة اكثر من مرة للاتفاق على الكلمات والمصطلحات التى ترد فى الكتب ولا ترد فى فهارسهـا .

4 – طبع المجلس مجموعات المصطلحات فى معاجم متعددة وهى قيد التوزيع .

5 – وضعت الكتب والمراجع المترجمة موضع التداول فعلا فى سنى الدراسة الجامعية وبيعت للطلاب بسعـر التكلفة الطباعية فقط .

يتبين من ذلك أن الخطـــوة التى أتبعها المجلس الاعلى للعلوم فى سبيل توحيد المصطلحات العلمية تعتبر خطوة جارة ولو أمكن أن تعمم هذه الطريقة بأن يشترك فى ترجمة كل كتاب ممثل علمى اختصاصى عن كـــل دولة عربية قادرة على أن تتبع فى الترجمة الطريقـة السابقة وعلى أن توضع هـــذه الكتب موضع الدراسة والتداول فى جميع الدول العربية لكانت افضل طريقة تنهى فوضى المصطلحات وفوضى الترجمة وتضع الامة العربية على الطريق الصحيح لنهضة موحدة مباركة .

3) مؤتمر التعريب ومكتب التعريب الـدائم فى المملكـة المغربيـة :

عقد مؤتمر التعريب بالمملكة المغربية فى أبريـل عام 1961 لتقرير الخطة المثلى العلمية فى تحقيق التعريب فى كل مرفق من مرافق الامة العربية فى كل بلد من بلاد العرب وبخاصة المصطلحات العلمية وقـــد خلص المؤتمر الى توصيات على جانب كبير من الاهمية هى :

أ) يوصى المؤتمر بأن يصبح هيئة دائمة وان يستمر انعقاده دوريا وينشأ له مكتب دائم مقره المملكة المغربية تحت اشراف الجامعة العربية ، وتمثل فيه جميع البلاد العربية .

مهمته : أن يتلقى ويتتبع ما تنتهى اليـــه بحوث العلماء والمجامع اللغويـــة ونشاط الكتـــاب والادباء والمترجمين ويقوم بتنسيق ذلك كله وتصنيفه ومقارنته ليستخرج منه مـــا يتصل بأغراض المؤتمر لعرضه على المـؤتمرات المقبلة .

ب) يوصى المؤتمر بأن تنشأ شعبة وطنية للتعريب فى كل بلد عربى تتتبـــع نشاط الهيئات المشتغلـــة بالتعريب فى بلدها وتكون صلة بينها وبـــين المكتب الدائم وتقدم اليه الحصيلة العلمية التى تنتهى اليهـــا الجهود فى ذلك البلد .

ج) كما يوصى المؤتمـــر بأن ترسـل الى المكتب الدائم مجانا جميع المؤلفات (العامة والمدرسية) والمجلات الادبية والعلمية التى تصدر فى مختلف الاقطار العربية.

د) ويتطلع المؤتمر الى وقت قريب يتحقق فيه للامة العربية مجمع واحد الى مجمع لكل قطر من اقطـــار الوطن العربى كما يوصى المؤتمر بأن تنشأ مجامـــع لغوية فى البلاد العربية التى ليس فيها مجمع .

هـ) ويوصى المؤتمر بانشاء جهاز فى كل بلد عربى تكون مهمته تتبع حركة الترجمة للكتب والمؤلفات وتسجيل كل ما يترجم من ذلك وموافاة المكتب الدائم للمؤتمر بجميع المعلومات التى تخصه منه .

و) ويقرر المؤتمر أن يكون انعقاده الدورى المقبل فى مثل هذا الموسم فى العام القادم فى احدى المدن العربية ويتخذ المكتب الدائم الاجراءات اللازمة لتحديد زمان الدورة ومكانها .

وقد تحققت التوصية الاولى فانشأت الجامعة العربية المكتب الدائم للتعريب فى المملكة المغربية وقد تبرعت المملكة المغربية بقسم كبير من مصاريفه التأسيسية ، هذا وقد نظم المكتب واسس بحيث يتكون من :

أ) المجلس التنفيذى وهو يتركب من الاعضاء الدائمين الذين يمثلون الدول العربية والامانة العامة لجامعة الدول العربية ، وللمكتب أمين عام يسهر على تنفيذ مقررات المؤتمر واستمرار اعماله .

ويجتمع المجلس مرتين فى السنة لدراسة المشاريع والمصادقة على النصوص النهائية التى تعرض على مؤتمر التعريب فى دوراته المقبلة .

ب) الاجهزة الادارية ويرأسها الامين العام للمكتب الدائم وهى تتألف من :

1) المكتب الادارى ومهمته تنسيق علاقة المكتب الدائم للتعريب مع الدول العربية والامانة العامة للجامعة والهيآت الخارجية .

2) قسم تنسيق التعريب والترجمة ومهمته القيام بمقارنة وتصنيف حصيلة بحوث الشعب الوطنية للتعريب فى الدول العربية وجميع نشاط الاجهزة المختصة فى كل بلد عربى .

3) قسم العربية المبسطة ويختص بما يأتى :
أ) التنبيه الى الاغلاط الشائعة واصلاحها .
ب) تتبع الالفاظ الفصيحة فى لغات العامة ومحاولة تقويمها .
ج) نشرة دورية لتحقيق ذلك .

4) قسم الوسائل السمعية والبصرية : يسهر على ما يلزم للتعليم بالوسائل السمعية والبصرية فى كل المواد من لوحات وخرائط ورسوم بيانية وأشرطة متحركة ومسجلات صوتية وبرامج للاذاعة والتلفزة ، وذلك فى نطاق مشروع موحد تموله الدول العربية .

5) خزانة المكتب ومهمتها تجميع كل المؤلفات العامة والمدرسية والوثائق والمستندات وذلك لتزويد اللجان والاقسام المختصة بالاداة الصالحة للقيام بمأموريتها .

6) قسم الاعلام ومهمته السهر على اصدار مجلة تعرف العالم العربى بنشاط المكتب الدائم للتعريب وتجعل رهن اشارة جميع الهيئات والمؤلفين والمترجمين حصيلة مجهود التعريب فى الدول العربية ويسهر كذلك على اصدار السجل الثقافى السنوى والنشرة الدورية .

ويقوم المكتب بتحقيق جميع أهداف مؤتمر التعريب الاول وتنحصر اختصاصاته فيما يلى :

1) يتلقى المكتب ويتتبع بحوث العلماء والمجامع اللغوية ونشاط الكتاب والادباء والمترجمين .

2) يعمل على تنسيق هذه البحوث وتصنيفها ومقارنتها لاستخراج ما يتصل بأغراض المؤتمر .

3) يعد خلاصة هذه الابحاث لعرضها على المؤتمرات المختصة .

4) المكتب الدائم صلة وصل بين ما يجب أن ينشأ فى كل بلد عربى من شعب وطنية للتعريب .

5) يعمل المكتب الدائم على جمع المؤلفات (العامة والمدرسية والمجلات الادبية والعلمية) التى تصدر فى مختلف الاقطار العربية وغيرها .

6) ينسق المكتب الدائم جميع وجوه نشاط حركة الترجمة على أن يصدر فى كل عام سجلا ثقافيا يشمل نشاط البلاد العربية فى ميدان التعريب .

7) يتخذ المكتب الدائم الاجراءات اللازمة لتحديد زمان ومكان الاجتماعات الدورية لمؤتمر التعريب على أساس اختيار مدينة فى كل قطر عربى بمناسبة كل دورة .

8) فى نطاق تبسيط اللغة العربية يصدر المكتب الدائم نشرة دورية تشمل ملحوظات الهيئات الفنية المختصة على الالفاظ اللغوية الشائعة مع اذاعة ذلك فى أوسع نطاق ممكن .

9) يسعى المكتب الدائم فى تنفيذ المشروع الذى يقضى بأن تشترك البلدان العربية جميعها فى مشروع موحد من شأنه انتاج ما يلزم للتعليم بالوسائل

السمعية والبصرية فى كل المواد من لوحات وخرائط ورسوم بيانية واشرطة متحركة ومسجلات صوتيـــة وبرامج الاذاعة والتلفزة ويقوم كل بلد عربى بتقديـم الاعتماد المالى الذى يلزمه للمساهمة فى نفقات تنفيذ هذا المشروع .

١٥) يتابع المكتب الدائم توصيات مؤتمر التعريب الاول وما يستجد من توصيات فى المؤتمرات المقبلـة ويعمل ما وسعه على أن تنفذ فى البلاد العربية .

وأخيرا ان هذا العمل الكبير الذى خطط لـــه أحسن التخطيط يمكن اعتباره بحق الخطوة الكاملـة الشاملة فى هذا السبيل اذا دعم من قبل الدول العربية واذا لقى الاستجابة الحقيقية بالتعاون والتعاضد مع جميع المشتغلين فى الحقل العلمى والتطور الحضارى .

ان ايماننا الذى استهدينا منه دوافع كفاحنا فى كل مرحلة من مراحل حياتنا هو نفس الايمان الـذى سنستهدى منه دوافع كفاحنا لتحقيق الوحدة الكبرى، ان هذا الطريق ، طريق النقل والاقتباس والتعريب ، سبق لنا ان سلكناه منذ قرون ثـــم سلكه على ضوء مشاعلنا الآخرون وان قعودنا على المضى فى الطريـق ردحا من الزمن أشعرنا اننا غرباء عنه وان فى ذكـر ذلك بعثا للثقة فى أنفسنا ونحن نريد لمستقبلنا مجد العاملين لا مجد الوارثين فلنحرث فى الارض الطيبة متعاونين متضامنين فان علم الفرد وحده أصبح لا يكاد يكون له أثر وعلم الجماعة المتعاونة المتكاتفة له اعمق الاثر وابعد النتائج .

ولغتنا العربية لم تصل الى ما وصلت اليه فى عصر المعلقات ، من غزل امرىء القيس ، وحماسة مهلهل ، وفخر ابن كلثوم الا بعـد أن مرت بأدوار ومراحل اعداد وتكوين طويل ثم جاء الاسلام فهذب حواشيها ورقق عباراتها وصقل الفاظهـا ، واستمرت تنمو وتغزر لفظـا ومعنى في عـهد الدولة الاموية وصدر الدولة العباسية ، ولكن الزمن يهدم ما بنى ، فدخلها الغريب والفاسد ، وأخذت تركد ركود المتخاطبين بها ، وما ان حل النصف الاخير من القرن الماضى حتى عـــادت تنشط وتنهض ، وتسلك سبـل الحياة فى حماس وقـوة .

(الدكتور جميل سلطان)

مصطلحات الرياضيات الحديثة في اللغة العربية

للدكتور محمد واصل الظاهر
عميد كلية العلوم بجامعة بغداد

للمصطلحات العلمية أهمية بالغة في التعليم والتأليف باللغة العربية . ويواجه المؤلفون العرب في العلوم والرياضيات صعوبات عديدة في ايجاد المصطلحات العربية المقابلة للمفاهيم العلمية الحديثة . ولذلك يرى البعض منهم أن يكون التعليم العالي في العلوم باللغات الاجنبية ، كما يجد بعض آخر أفضلية في استعمال المصطلح العلمي كما ورد في لغته الاجنبية الاصلية . ونحن حين ندعو الى صوغ المصطلحات العلمية باللغة العربية ، لانعني الاستغناء عن اللغات الاجنبية في تتبع التطورات العلمية الحديثة لان ذلك أمر ضروري لتقدم الامة ورقيها . فما زال العلماء والباحثون في الدول الراقية يتعلمون لغة أو أكثر ليتمكنوا من متابعة ماينشره العلماء في الدول الاخرى وبذلك يقفون على آخر التطورات في الحقول العلمية .

ان النقص الملحوظ في الكتب العلمية المدونة باللغة العربية ، وخاصة في حقول الرياضيات ، لايعود الى نقص في أساليب التعبير وطرق الاشتقاق في اللغة ، وانما يعود الى قلة المؤلفين العلميين الذين يحسنون قواعد اللغة واساليب التعبير فيها من جهة ، والى قلة المتعلمين الذين يرغبون في تعلم العلوم والرياضيات الحديثة من جهة أخرى . ان الصفات المتوافرة في لغتنا العربية من حيث أصول التعبير ومرونة الصياغة وطرق الاشتقاق تجعلها صالحة للتعبير عن أدق المعاني العلمية . ان هذه الثروة الهائلة في صيغ الاشتقاق تجعل أمر وضع المصطلحات العلمية المقابلة للكلمات المستجدة في العلوم ميسورا .

ولقد انحصر معظم ماافرته المجامع اللغوية من الاصطلاحات العلمية ، وخاصة في حقول الرياضيات ، في الكلمات المستعجلة فقط في مبادىء العلوم والرياضيات . كما ان بعض هذه المصطلحات قد جاء ركيكا من الناحية اللغوية وبعيدا عن المعنى الدقيق من الناحية العلمية . وسبب ذلك أن معظم الباحثين ، من المتخصصين في العلوم والرياضيات ، لايجيد اللغة العربية اجادة حسنة ، كما أن بعضا منهم يقتنع بالدعوة القائلة بوجوب استعمال المصطلحات كما جاءت في لغتها الاجنبية . وهم بذلك يبتعدون عن روح البحث والتتبع ويلتزمون بالكسل والتقاعس ، وكل هذا مما يؤدي الى ادخال كلمات نابية في اللغة العربية كما هي الحال باستعمال اصطلاح (الهندسة الهيبربولية) بدلا من (الهندسة الهذلولية) مقابل hyperbolic geometry

أو استعمال كلمة (كونفجريشن) بدلا من (تشكل) مقابل كلمة Configuration ومن ناحية أخرى ، نجد ان علماء اللغة الذين وضعوا بعض الكلمات العلمية لايعرفون الرياضيات العليا واصولها وفلسفتها ، ولذلك وردت هذه الكلمات بعيدة عن معانيها الدقيقة كما يظهر ذلك في استعمال كلمة (نهاية) مقابل كلمة limit ، والاصح استعمال كلمة (غاية) ، لانها أقرب الى المعنى . ان اشتراك العالم اللغوي مع المتخصص بالعلوم او الرياضيات في صوغ المصطلحات العلمية لايؤدي الى الحصول على افضل النتائج . ولئن أمكن ذلك في فروع الرياضيات الاولية ، فهو أمر غير ممكن في فروع الرياضيات الحديثة نظرا لتعقدها وتعذر فهمها من قبل غير المتخصص . وقد يتوافر بعض المصطلحات في مبادىء العلوم والرياضيات، أما في فروع الرياضيات العليا فمن النادر العثور على مصطلح في اللغة العربية .

ولذلك فقد حاولنا وضع قائمة بالمصطلحات الرياضية الحديثة لتكون بين أيدي المؤلفين والباحثين