في تمكين العربية من الأداء العلمي
وصياغة المصطلحات الحديثة،وسبل إشاعتها

بقلم **الدكتور محمد يوسف حسن**

أستاذ الجيولوجيا بجامعة عين شمس،وعضو مجمع اللغة العربية

القاهرة

مقدمة:

ليس في هذا العنوان غض من شأن اللغة العربية في مجال القدرة على الأداء العلمي وصياغة المصطلحات العلمية الحديثة،بل فيه دعوة للمشتغلين بالعلوم الطبيعية والتطبيقية من أبناء هذه اللغة إلى استكشاف كنوزها وجوانب عبقريتها في هذا المجال حتى يمكّنوا لأنفسهم من التعامل بها مع هذه العلوم. ولا يتأتى ذلك إلاّ بإلمام معقول بخصائص هذه اللغة وبكيفية الاستفادة منها في النهوض بصناعة المصطلح. وسيمكنهم ذلك أيضا من تنامي ثقافة واسعة مشتركة بينهم في هذا الصدد،تعمل على توحيد المصطلحات في ربوع الوطن العربي، وتمكين العربية من السير قدما فيما نسميه " تعريب العلم"، حتى يشمل هذا التقدم كل جوانب هذا المضمار: تعليما ودراسة وبحثا وتأليفا.

والعربية من أقدم اللغات الحيّة،وتاريخها التطوري طويل وحافل،وهي بين هذه اللغات تنفرد بخصائص مميّزة تكفل لها مرونة ومطواعية فائقتين في توليد الصيغ والأوزان اللانهائية واستحداث الكلمات الجديدة للتعبير عن مختلف الأغراض والمعاني في اختصار بليغ وفي تلون بديع يناسب المقام والسياق.وهي في الوقت نفسه إذا لم تجد في متنها ما يلبي حاجة التعبير الدقيق (علمي أو أدبي على حد سواء)،وجدت الحل دون تردد أو غضاضة في استعمال كلمة أعجمية تؤدي الغرض المطلوب ،ثم هي تمهد لهذه الكلمة مكانا مناسبا في متنها بتيسير إجرائها على الألسن وتطويعها لقواعدها حتى تصير وحدة من وحدات بنائها،وتلك خصيصة كريمة للعربية نشأت معها منذ القدم،والشواهد على ذلك متوافرة منذ العصر الجاهلي نفسه.

وقد بهرت إمكانيات هذه الخصائص حتى فقهاء العربية أنفسهم منذ زمن قديم،فاكتشفوا في لغتهم من خلالها وجوها جمة من العبقرية،ومن سلاسة التكيف والملاءمة،وبراعة الأداء والتعبير،والقدرة على النمو والتطور عن طريق الاشتقاق والقياس والتعريب والنحت والاختراع وغير ذلك.وقد اهتموا اهتماما بالغا بدراسة هذه الظواهر،فقعّدوا لها القواعد وألّفوا فيها التصانيف. واجتهد في ذلك القدماء والمحدثون على حد سواء من أهل اللغة،ومن أهل العلوم الطبيعية والتطبيقية الذواقين للغة والمهتمين بها.وجدير بكل العرب المشتغلين بالعلوم الآن أن يلموا بهذه الخصائص ويتفهّموها ويتدربوا على الإفادة منها في تطوير وإشاعة لغة علمية عربية موحدة يؤلفون

بها ويدرسون ويبحثون.وقد يكون في طلبهم لهذه الدراسات في كتب التراث أو المؤلّفات المتخصصة الحديثة شطط عليهم أو تضييق لوقت عملهم المتخصص؛لذلك فإنني أدعو الهيئات المعنية بتطوير لغة علمية عربية وإشاعة استعمالها في العالم العربي،إلى التيسير على هؤلاء العلماء بإعداد ملخصات وأدلة لهذه الخصائص وشرح طرق الاستفادة منها،ونشر الكتيبات في ذلك من أجل تمكين دارسي العلوم والمشتغلين بالترجمة العلمية من الأداء العلمي المواتي السليم.بل إنني،من فوق هذا المنبر،أطالب الجامعات العربية بتدريس مقرر في هذا المجال(خصائص العربية والأداء العلمي)للناشئة العلمية فيها،يكون متطلب تخرج في كلياتها العلمية.وإن كنت أنادي بهذا بإلحاح،وقد ناديت به في مناسبات سابقة(8)،فإني أشعر أنه من واجبي،إنصافا وتقديرا،أن أشيد بالجهود المباركة النافعة التي بذلتها مجامع اللغة في الوطن العربي في وضع آلاف المصطلحات في كل مجالات العلوم وتعريفها ونشرها.لكن ما نصبو إليه من نجاح وتقدم في مجال " تعريب العلم" لا يقوم ولا يتحقق إلا بتلازم هاتين الركيزتين جنبا إلى جنب في هذا المضمار،الأولى: وضع المصطلحات ونشرها،والثانية تدريس خصائص اللغة العربية النافعة في صياغة المصطلحات وحسن الأداء العلمي كمتطلب تخرج في الكليات العلمية.

ولقد كثر الكلام وتقادم في الدفاع بالخطب والمقالات الحماسية عن قدرة اللغة العربية على استيعاب حياة العصر،وعن ريادتها عالميا في القرون الوسطى في مجال الأداء والتأليف العلمي.ولعل أشهر ما أثر في هذا الباب وأجمله قصيدة حافظ إبراهيم التي تتحدث فيها العربية عن نفسها.وأقتبس منها هذه الأبيات الذائعة الصيت-:

وسعتُ كتاب الله لفظا وغايـــة
وما ضقت عن آي به وعظات
فكيف أضيق اليوم عن وصف آلة
وتنسيق أسماء لمخترعـــات
أنا البحر في أحشائه الدر كامـن
فهل ساءلوا الغواص عن صدفاتي؟

وهذا قول حق، لكن لندع الشعر والخطب الآن- وهي ذات دور كبير على كل حال في إثارة الحماس وشحذ الهمم لتحقيق الآمال - ولنعكف في بحثنا هذا على التطبيق العلمي بمناقشة بعض خصائص العربية التي تهمنا في مجال وضع المصطلح ورفع كفاءة الأداء العلمي،وعلى استعراض بعض الرخص اللغوية التي تمكننا من تخطي العقبات التي تعترض سبيل ذلك.ولنضرب الأمثلة والتوضيحات على المكاسب العلمية التي نجنيها من تفهم هذه الخصائص،والاستفادة من تلك الرخص في كسر حواجز التهيب من التوسع فيها عند الضرورة،فلكل فن ضروراته التي يضطر إليها عندما لا يكون هناك مفر من ذلك.

وسأتناول في هذا البحث أولا بعض هذه الخصائص مبينا سبل تطبيقها والاستفادة منها في الأداء العلمي بالعربية،ثم أثني بعرض السبل الكفيلة بتوحيد المصطلح العلمي في ربوع الوطن العربي ووسائل إشاعته بين المحتاجين إليه في أعمالهم.ويمثل الشطر الأول من البحث إسهاما متواضعا في سبيل التواصل إلى منهجية شاملة شافية لأسس وضع المصطلح وكفاءة الأداء العلمي

بالعربية،يضاف إلى العمل التجمعي الهام الـذي قـام بـه في هـذا السـبيل المرحـوم الدكتـور شـكري فيصـل في عام1979(5). وقد استمد الدكتورفيصل هـذا العمـل مـن قرارات مجمع اللغة العربية بالقـاهرة الـتي تواترت في هـذا الشأن على مدى نحو نصف قرن،والتي توجد منبثة في ثنايا مجلة المجمع النصف سنوية،وفي محـاضر جلسـاته المنشـورة. وللأسف أن هذا العمل المفيد لم ينشر حتى الآن، إذ كـان قد طبع في نشرة محدودة على الآلة الكاتبة من أجـل تنوير وفائدة من يعملون مع الدكتـور فيصـل في ترجمـة قـاموس مـاكروهيل لمصطلحـات العلـم والتكنولوجيـا (10). ولا يفوتني في هذا المقام التنويه أيضا بالعمل القيم الـذي كتبـه في هذا المجال الخاص الأسـتاذ الدكتـور عبدالكريـم خليفـة رئيس مجمع اللغة العربية الأردني عن " اللغة والتعريـب في العصـر الحديـث" ونشـره مجمـع اللغـة الأردنـي في عـام 1987(6).

القسم الأول:

كفاءة الأداء العلمي للغة العربية في ضوء بعض خصائصها وسماتها التطويرية

يضيق المقام هنا عن مناقشة شاملة لخصـائص اللغـة العربية وسماتهـا التطوريـة،فذلـك بحـر ليـس لـه سـاحل،لا يعرف مسالكه إلا ربابنة هذا العلم الخِضَـمّ منـذ الريـادات الخـالدة فيـه للأسـتاذين العظيمـين: أبـي علـي الفارسـي وتلميذه أبي الفتح بن جني.ولكننا سنختار هنـا بعضـا مـن هذه الخصائص والسمات لنرى كيـف تخـدم معرفتنـا بهـا تطويع لغتنا لاستيعاب العلوم والتكنولوجيـا.ولا نقـول إن لغتنا تنفرد وحدها بهذه الخصائص،فقـد تشـاركها غيرهـا في بعض منها،لكن العربية تنفرد ببعضها تماما، وتأخذ مـن بعضها الآخر بأوفر نصيب بين اللغات،وهي أيضا لا تعدم إمكانية استغلال بعض ما برعت فيه لغات أخرى متطورة.

وأهم هذه الخصائص في نظري من زاوية الاستفادة منها في زيادة كفاءة الأداء العلمي ست خصائص.وقـد لا يروق لأهل اللغة من الناحية الفنية أو التصنيفية الجمع بينها كطائفة واحدة،لكن مبعث ذلك عندي هو ارتباطها كلها في خدمة الاستعمال العلمي،وهذه الخصائص هي:-

1- مـتن واسـع مفـرط الـثراء يضـم بحـارا مـن"المترادفـات" لكثـيرمن الأفعـال والأسمـاء والصفات والصيغ الأخرى.
2- ذخيرة طائلة من الأصـول الراكـدة والكلمـات المماتة جديرة بقاموس نوعي مستقل بذاتـه،هـذا بالإضافة إلى الغريب النادر الاستعمال.
3- قابلية لانهائية في أساليب الاشتقاق،وتقبـل سمح لأعمال القياس.
4- أصالة في تاريخ النحت،وفن بديع في أساليبه مـع قابلية سخية للاختصار والاختراع.
5- سـجية سمحـة وفـن جميـل في التعريـب وإيـواء الكلمات الأعجمية.
6- قابلية معقولـة لحمـل الزوائـد الأماميـة والخلفيـة يمكن التوسع فيها ووضع القواعد لها.

وسنعالج كلا من هذه الخصائص على الترتيب بـدءا بتعريف مفيد مختصر،وتثنية بضرب الأمثلة من المصطلحات العلمية المستنبطة على أساسها.

1-المتن والمترادفات:

أحصى العلمـاء مـواد مـتن العربيـة فوجدوهـا بـين ثمانين ألف ومئـة ألـف، ويقولـون إن المسـتعمل منهـا نحـو

عشرة آلاف،هذا بالإضافة إلى بحر خضم من الصيغ المتفرعة عن هذه الجذور بالاشتقاق والقياس والقلب والإبدال والنحت وغير ذلك.لذا فلا غرو أن يقع معجم كلسان العرب لابن منظور في أكثر من عشرين مجلدا ضخما،وأن يقع حرف الهمزة فقط من مشروع المعجم الكبير لمجمع اللغة العربية بالقاهرة في مجلد كامل نيّفت صفحاته على الستمئة.

أما المترادفات من هذا المتن(وهي بالتعريف الفني: أن يدل لفظان أو أكثر على معنى واحد) فموضوع يطول فيه الكلام،لكنني سأعالجه أساسا من جانب خدمته للاحتياجات العلمية.وقد لجّ الخلاف منذ زمن طويل بين اللغويين من عرب ومستعربين حول ظاهرة الترادف في العربية:فمنهم المثبتون لوجودها بالمعنى الفني الذي قدمناه،وقالوا إنها من أكرم صفات العربية وأدلها على عبقريتها وغزارة متنها.وقد ألف بعضهم في ذلك مؤلفات كاملة مثل كتاب " الروض المسلوف فيما له اسمان إلى ألوف" للفيروزأبادي،ومثل كتب ابن خالويه في أسماء الأسد والحيّة والسيف، ومثل كتاب فون هامر Von) (Hammerفي الجمل وما يتصل بشئونه وقد أورد فيه نيفا وخمسة آلاف مترادف .ومن أقطاب هذا الفريق ابن خالويه من القدماء،وعلي عبدالواحد وافي وإبراهيم أنيس من المحدثين.

ومن الباحثين في الترادف فريق ثان أنكر هذه الظاهرة في العربية وعدّ الاعتقاد فيها من مظاهر الخلط والبعد عن الدقة،ودفع بأن كلا من الألفاظ المسماة بالمترادفية يوجد فيه فرق معنوي لا يوجد في الآخر.ومن هؤلاء أبو علي الفارسي وجلال الدين السيوطي.

وهناك فريق من المعتدلين ممن يثبتون ورود الترادف بالمعنى الفني السابق تحديده، لكنهم يرون أن كثيرا من المترادفات بينها فروق في المعنى،إما بالنسبة،وإما بالاختلاف الدقيق في الصفة؛وعلى رأس هؤلاء من القدماء ابن فارس وثعلب،ومن المحدّثين عثمان أمين وعبد الغفار هلال.

ولا يعنينا الآن هذا الجدل حول طبيعة الترادف في العربية،بقدر ما تعنينا الاستفادة من هذه الطبيعة في جوّ نظرة المعتدلين إليها.ففي ضوء هذا المذهب يقول عثمان أمين(7) إن العربية تكاد تنفرد في مجال الترادف بظاهرة أسماها "خاصية التلوين الداخلي" فكأنما هي ترسم للماهية الواحدة صورا ذهنية متعددة تغني باللفظ عن عبارات مطولة تحدد بها المعنى المقصود. ويقول إن هذه الميزة تظهر من الألفاظ الدالة على الشيء منظورا إليه في مختلف درجاته وأحواله.ويضرب على ذلك مثلا بموضوع العطش،ففيه الظمأ والصدى والأوام والهيام،وكلها تدل عليه،إلاّ أنّ كلا منها يصوردرجة من درجاته،فالإنسان يعطش إذا أحس بحاجته إلى الماء،ثم يشتد به العطش فيظمأ،ويشتد به الظمأ فيصدى،وهكذا إلى آخر السلسلة.وما أظن المجال يتسع لضرب أمثلة أخرى،فالرجوع إلى المعاجم أجدى وبخاصة التخصصي منها مثل " فقه اللغة" للثعالبي،و"المخصص" لابن سيده،و"الإفصاح" للصعيدي، وكلها معاجم ملبية لحاجات العلميين.لكن هناك بعض أمثلة طريفة تشهد بثراء متن العربية ومترادفاتها سواء بمعناها الضيق أو الواسع اللذين أشرنا إليهما،وتشهد بالفائدة الجمة التي تجنى من ذلك لخدمة الاستعمال العلمي.وعذرا إذا كان معظم

الأمثلة من حقلي الجيولوجيا والطقسيات،فهذا قيد التخصص أو ربما أنانيته.

فوجدت مرة وأنا بصدد إعداد مقال بالعربية عن مصطلحات الصخور(9)بنحو خمسة عشر مصطلحا بالإنجليزية لأنواع من " الطين" وجب إيجاد مقابلات لها بالعربية فلجأت إلى معاجم العربية ففزت منها في هذا المجال بخمس وعشرين لفظة في هذا الصدد وهي: الطين، والصلصال، والغرين، والطّرَين، والرّذغ، والطفل، والغَضار،والغِضرِم،والحَمأ، والإبليز، و اللازب، والحِرمِد، والثُّرمطة، والورطة، والتّرنوق، والثّمط، واللّثق،والرُّكمة،والقِلفِع،والقُلاع والمدّر،والعَلِك والحُلب،والمَغْرَة، والبُصرة.فأخذت منها عشرة ألفاظ سدت حاجتي لكتابة المقال مع دقة يرضى عنها ضمير الباحث،وخصصتها كالآتي:

طين=mud،صلصال=clay ،غرين= silt ،طرين أورذغ=ooze ، طفل= shale، غضار=loam، إبليز= claystone، حمأ=sapropel، مغرة = moghra، بصرة= laterite.

وعندما سئلت مرة عن كيفية التعبير عن درجات الاستضاءة في الجو والماء، ودرجات الملوحة في الغلاف المائي والتي يستعمل لها الأوروبيون السوابق (prefixes) التي تعبر عن اختلاف الدرجة وتلحق بالأصل اللاتيني مثل السوابق: Eo-,Oligo-, Meso-,hypo- and hyper- والأصول: saline,hyaline وغيرها،قلت إنه بالإضافة إلى إمكانية ذلك بالإلصاق(affixation)كما في اللاتينية،فلدينا في متن العربية ومترادفاتها حشد غفير من الألفاظ لتحقيق المطلوب دون الحاجة إلى الإلصاق.ومن هذه الألفاظ في درجات الاستضاءة:الوضَح-الغَلَس-الغَبَش- الدغش- العُتمة- الظُلمة-الدُّجنة-الرُّجس- الطِّرمِساء - الحِندِس...إلخ،ولدينا في درجات العذوبة والملوحة: العذب-الفرات-المسوس-الملح-الأجاج-الزعاق... الخ.

وفي متن لغتنا أيضا من معاني الزمان واتساعاته: الأوان والحين والعصر والحقبة والدهر والمِلاوة... الخ... يمكن أن نختار منها مقابلات مناسبة لمصطلحات مناظرة مثل:

moment ,age,epoch,period,era,eon... etc.

وقد أحصيتُ من المعاجم لاختلاف درجات الحرارة عشرة ألفاظ،ولاختلاف درجات العمق المائي خمسة ألفاظ،وللانقطاعات(الزمنية أو الحجرية)تسعة ألفاظ، وفي درجات حركة الريح سبعة ألفاظ،وفي درجات سقوط المطر ستة ألفاظ،وفي أنواع مسيل الماء اثنتي عشرة لفظا،وفي مظاهر لقاء البر والبحر سبعة ألفاظ، وفي أنواع وجه الأرض وأشكاله ستة ألفاظ،وفي كسارة الصخر ودرجاتها ستة عشر لفظا،وفي تراكمات الرمل وأشكالها سبعة ألفاظ.انظر الملحق رقم (1).

وفي مسألة الجِدَّة والحداثة مقابل القدم زمنيا أو مظهريا فيما يختص بالعلوم الطبيعية، ظن بعض المشتغلين بهذه العلوم أنها مشكلة في العربية،وأن الإنجليزية مثلا أقدر من لغتنا على حل المشكلة،فعكفت على هذه المسألة وأقدم لها الحل في المقابلات التالية:

متأخر	وسيط	باكر	عتيق
late	middle	early	ancient

قدموس	بالٍ	قشيب	قديم
archaic	worn	fresh	old
جديد	حديث	أحيَز	
new	modern	recent	

وما هذه الأمثلة إلاّ قطر من بحر متن العربية ومترادفاتها يضيق المقام عن محاولة استقصاء ما يفيد منها في سد الحاجة العلمية.وعلى المتخصصين الباحثين عن مصطلحات تيسّر لهم الأداء بالعربية في علومهم المتطورة،أن يطّلعوا على المعاجم وبخاصة النوعية منها بل وقراءتها جيدا والغوص في بحارها بحثا عن الدر الذي ينظمون منه مصطلحاتهم.

2-الراكد والممات:

رأينا قبلا كيف أن كمّا كبيرا من مفردات العربية وجذورها في المعاجم مهجور أو ممات ولا يستعمل اليوم. ومثل هذه الظاهرة توجد في معظم اللغات الحية المتطورة.وقد تنبه المشتغلون بالعلم وواضعو المصطلح العلمي في الغرب إلى فائدة هذه الثروة اللغوية الراكدة فاستغلوها في وضع مصطلحات تقتصر على المعنى العلمي المراد فقط فلا تلتبس بأي معنى غيره. وهذه طريقة في الاصطلاح العلمي تعتمد على الاقتراض من اللغة نفسها،وتسمى في بعض صورها بالنقل المجازي.وحدير بالمتحمسين لتعريب العلم أن يتوسعوا في استعمالها، فمادتها في اللغة غزيرة،وحقهم في قصر اللفظ المختار على المعنى العلمي المراد مضمون بعدم استعمال اللفظ في لغة الحياة العامة.

صحيح أن لغة الأدب تستهجن هذه الممارسة،وأن زمانها،بل زمان النصح بالبعد عنها،قد فات وتقادم قدم هذه الأبيات الطريفة لصفي الدين الحِلّيّ (القرن السابع الهجري)،إذ يقول:

إنّما الحيزبون والدردبيس

والطّخا والنّقاخ والعلطبيس

لغة تنفر المسامع منها

حين تروى وتشمئز النفوس

وقبيح أن يذكر النافر الوحشيّ

منها ويُترك المأنوس

أين قولي هذا كثيب قديم

من مقالي عَقَنقَل قدموس؟

خلّ للأصمعي جَوب الفيافي

في نِشافٍ تخف فيه الرؤوس

إنّما هذي القلوب حديد

ولذيذ الألفاظ مغناطيس

وللحلّيّ كل الحق فيما دافع به عن استعمال المأنوس في الأدب،لكن للضرورة العلمية أحكام،فإذا اقتضت الدقة العلمية التمييز بين شيئين أو ظاهرتين أو معنيين أوبين أفراد سلسلة من الأشياء أو الظواهر أو المعاني و لم تسعف الألفاظ المأنوسة في تغطية المطلوب كله، فهل من بأس على واضع المصطلح أن يستعير من شعر الحلّيّ نفسه كلمات تفيده في حل مشكلة في المصطلحات الجيولوجية مثلا،كأن يخصص كلمة "كثيب"في الجيولوجيا لكومة الرمل المُحْدَوْدِبة مقابلة للمصطلح الإفرنجي dune ،ويقصر كلمة عقنقل على مساحة الرمل الكبيرة ذات الكومات المُحدودبة العديدة الملتف بعضها على بعض لتقابل المصطلح الإفرنجي "dune

sheet".وماذا لو أطلق لفظة " عتيق" صفة للأحداث أو الأزمنة الجيولوجية التي لا تتجاوز أعمارها عمر الزمن الكبرى(أي ما لا يزيد على 500 مليون سنة) مقابلة لكلمة "ancient "؛أما ما تتعدى أعمارها هذا الحدّ (والتي تقدر بالمليارات أو البلايين من السنين)،فيقصر عليها كلمة"قدموس"مقابلة لكلمة"archaic" . وهذا مثال عابر فقط انتهزتُ أن آخذه من نصّ حاضر بالصدفة.ولعمري هل"عقنقل" أو "قدموس" أصعب في النطق والاستعمال في العربية من epiengeosyncline ، أو antidisestablishmentarianis في الإفرنجية،وتعني الأولى (قَعِيرة فَوْقَبَينية إقليمية)،وتعني الثانية(لاانشقاقية).

وما أبدع ما قرأت لبرنال(2) في هذا المجال،إذ قال:كم كان التعبير العلمي شاقا على الإغريق آباء العلوم الطبيعية،فلم يكن تحت أيديهم كلمات قديمة من لغة عَفَّى عليها الزمن لتحديد المصطلح العلمي وتفادي خلط معناه بالمعاني الشائعة، واختتم بروحه المرحة عبارته بقوله : "... مسكين ذلك الإغريقي القديم المشتغل بالعلم فلم يكن لديه كلمة بالإغريقية مثلنا ! ليعبّر بها بدقة عن المعنى العلمي الذي يريد".

وقد صادفت في ترجمة مصطلحات جيولوجية إنجليزية كلمة" strath" فوجدت أنها كلمة إنجليزية منقرضة مرادفة تقريبا في المعنى لكلمة" trench " لكن العلميين هناك أحيوها واستعملوها للدلالة على الخندق البحري تمييزا له من الخندق البري،وذلك على سبيل الاصطلاح.وفي العربية أيضا كلمة راكدة للمعنى نفسه وهي " النُّوَى"،فما يمنع من استعمالها في العلم وتضييق معناها على الخندق البحري.كذلك صادفت كلمة "stoss"وهي من الراكد في الإنجليزية كمصطلح للتعبير عن الحاجز البحري الاصطناعي.وقد استعملوها مميزة عن " barrier " التي قصروا استعمالها العلمي على الحاجز البحري الطبيعي،واقترحت أن تقابل الأولى في العربية كلمة" مَصدّ" وهو لصد الأمواج،وأن تقابل الثانية كلمة " مُرتَطَم " فالأمواج ترتطم به،وذلك على سبيل الاصطلاح... وهلم جرا. ولماذا لا نحذو حذوهم في مثل هذا الترخيص؟ أنطالب بإدخال علومهم وتكنولوجياتهم إلينا ثم لا نستفيد بأسلوبهم في وضع مصطلحاتهم؟ فهم يستعملون الكلمات المنقرضة والراكدة والغريبة من السكونية والكِلتية بل ومن العربية والفارسية والتركية وغيرها يحددون بها أشياء ومعاني علمية بعينها أقرب ما تكون إلى المعنى المراد،ويعرفونها بدقة في قواميسهم العلمية ولا يحيدون عنها في الاستعمال العلمي. ونحن في أشد الحاجة إلى ذلك في وضع مصطلحاتنا العلمية ما دام هذا الاستعمال لا يكسر قاعدة لغوية أو يحول كلمة عن معناها الأصلي إلى معنىآخر تماما.

وهنا أيضا كما في باب المتن والمترادفات، فأمثلة لا حدود لها ومع ذلك فهذه أمثلة طريفة توضح ما قصدت إليه، وتوضح كذلك فائدة الاطلاع على المعاجم وقراءة التراث في هذا المجال. ففي إحدى ليالي إعداد هذا البحث مددت يدي إلى أقرب كتاب تصل إليه من الأدب الجاهلي في مكتبتي وتصفحت منه صفحات ليست بالكثيرة،فخرجت منه في نصف ساعة بالفوائد العلمية الاصطلاحية الآتية:

-إصليت: السيف الصقيل من كثرة القتال: هل يمكن للجيولوجيين إطلاقه على جنبات الصخور الصقيلة من

شـدة تحـرك الصـدوع عليهـا والمسـماة بالإنجليزيـة "shikensides"والتي لن تجدها في قاموس إنجليزي عادي لأنها منقرضة أو مماتة؟.

-سِيد : إسم للذئب: هل يمكن للبيولوجيين إطلاقه على وحدة تصنيفية من الذئاب (السيديات مثلا)،وهل يفيدهم البحث عن منشأ هذا المرادف فيما يهدفون إليه؟

-عَيطَل:طويل العنق،لماذا لا يستفيد منها أصحاب علم الحيوان والجيولوجيا في إطلاق وصف مورفولوجي تسهل النسبة إليه والاشتقاق منه...؟

-جَحِيش: منفرد متوحش،وأراها خير كلمة يسهل الاشتقاق منها والنسبة إليها إذا أطلقت على المراجين المفردة مثلا وغيرها من الأحياء التي تعيش منفردة ولا تكون مستعمرات.

-بُرنُس:الثوب رأسه منه،وقد استعملها بالفعل أصحاب علم الحيوان وعلم الحفريات مصطلحا لمغلفات الجسم في الرّخويات.وفي بابها وجدت "المِجسَد" و"البُرد"،وأولهما ما يلبس من الداخل على الجسد والثاني ما يلبس من الخارج،وأحدس أنهما كلمتان يرحب بهما علماء التشريح في مجال الطبقات الداخلية والخارجية للجلد وغيره من الأنسجة في مقابل كلمتي endoderm و ectoderm وماشاكلهما.

ولن أطيل في هذه التساؤلات،ولكن أذكر فقط ما وقعت عليه في خلال هذه الدقائق الثلاثين من مفردات غريبة أو مهجورة لكنها مفيدة في وضع المصطلح من الراكد والممات:

العَمَلُّسي: القوي على السير-الزُّهلول: الأملس-الرَّيط:ثوب من قطعة واحدة- المِرْط: غلالة من حرير أو نسيج شفيف- الجَيأل: متجمع الصوف- القَزَع: الغيم المتفرق-الزمعة: قرن قصير أو خصلة صغيرة ....الخ. ويمكن من تعرف أمثال هذه الكلمات إثراء مفردات اللغة العلمية دون التورط في تعريب مفرط أو زيادة في عدد كلمات المصطلح تخل ببساطة التعبير العلمي وإمكان النسبة إليه أوالاضافة،أو الاشتقاق منه،أو تثنيته أو ما إلى ذلك.

3-الاشتقاق:

أما هذا الموضوع فبعد تعمق وطول ممارسة فيه من الناحية التطبيقية على العلوم،أرى أنه السر الأكبر-والكنز المكنون لدخول العربية عصر العلم الحديث،وأن الفائدة منه في تنمية الأداء العلمي بالعربية تكاد توازي الفائدة من دخول السوابق واللواحق على الكلمات، ومن لزن المقاطع في لغات الغرب،وهذان هما أهم أركان تطوير اللغة العلمية واللغة عموما في تلك اللغات. وإني لأنصح كل عربي مشتغل بالعلم أن يتزود بزاد غير يسير من موضوع الاشتقاق في العربية لكي يتمكن من ممارسة الكتابة العلمية بثقة وكفاءة.

وماذا يقال في هذا البحر المحيط من فقه اللغة العربية في دقائق معدودات؟ إن أيسر تعريف له أنه: عملية استخراج لفظ من آخر،أو صيغة من أخرى بشروط معينة أهمها الاتفاق أو المقاربة في المعنى والانطباق أو الاشتراك في الحروف الأصلية.وهو نوعان:الاشتقاق الصغير والاشتقاق الكبير.فالصغير هو استمداد مجموعة من الكلمات من المادة اللغوية أو الجذراللغوي مع اشتراك أفراد هذه المجموعة في عدد من الحروف الأصلية وفي ترتيبها،وأيضا اشتراكها في الدلالة العامة،ومثاله من الجذر

كَتَبَ،نذكر:يكتب-نكتب-استكتب-اكتتب-كاتب-مكتوب-كتاب-مكتب-مكتبة-كتابة-كتاب-كتبي...إلخ.وهذا أبسط أنواع الاشتقاق ويألفه حتى من لم يحظوا بتعمق في اللغة. وأصعب من هذا قليلا الاشتقاق الصغير من الأسماء والأعيان،ومثاله: آصلنا: مشتقة من الأصيل،أي دخلنا فيه،وهي على غرار أصبحنا، وأمسينا، وشرّقنا، وغرّبنا،وأحرمنا (أي دخلنا الحرم)،وتقول العرب حتى" تقيّسنا " أي تشبهنا بهم أو ارتبطنا معهم بحلف أو جوار أو ولاء.ويمكن بالقياس أن نقول اليوم تأمركوا وتأفرقوا،وقالوا حديثا تبلشفوا كما قالوا قديما تهودوا.

وقال العرب: ما لفلان أب يأبوه(يرعاه ويربيه)، وتَأَبّين فلان أباً (اتخذه أباه)،وتأبط الشيء(وضعه تحت إبطه).وجيء من ذلك بالقياس حديثا تنكب القوس أو البندقية(أدخل ذراعه فيها وحملها على مكتبه).وقالوا أيضا: جَيَّشَ الجيوش،واستجاش فلانا شيجا،وحصبه بالحصباء،وتحاصب القوم (رمى بعضهم بعضا بالحصباء)، وتذأّب الرجل(صار كالذئب خبثا ودهاء)،وذَئِب منه (فزع)، وذأبته(أفزعته).....الخ.

ولايخضع الاشتقاق من الأسماء والأعيان لقاعدة معينة، فكل اسم قابل للاشتقاق ولكن ليس معنى هذا أن كل اسم يجب أن يشتق منه،وإنما أمر ذلك متروك للظروف العملية والتفقه في اللغة أو سلامة الفطرة اللغوية.وقد ذهب الكوفيون إلى أن مصدر الاشتقاق هو الفعل،أما البصريون فقالوا إن أصله في المصدر.واحتج كل لرأيه بحجج لامجال للكلام عنها هنا،ومع ذلك فلا يُتصوّر أن كل الأسماء التي يشتق منها مشتقة من أفعال أو مصادر لأنه لا توجد لها موازين معينه ولا طرق واضحة في الاشتقاق يمكن أن توضع لها أقيسة مطردة كالأسماء التي تؤخذ من غيرها،وإنما الممكن أن يكون غيرها من المشتقات مأخوذاً عنها.ومما يدل على أن الاشتقاق قد وقع في الأسماء ابتداء دون أن تكون هي مشتقة من مصادر أو أفعال أن العرب قد عربوا أسماء أجنبية ثم اشتقوا منها، فالدرهم مثلا يوناني ولا فعل له،اشتقوا منه وقالوا:رجل مدرهم(كثير الدراهم)، وقال ابن جني: "فإذا وجد اسم المفعول فالفعل حاصل".وأباح " دَرْهَمَت الخبازي " أي استدارت أوراقها فصارت على شكل الدراهم.

واشتقت العرب حتى من الحروف ،فقالوا:سوَّف من سوْفَ ونَعَّم من نِعْم،ومن حروف الهجاء،فقالوا: تأتأ وفأفأ، وهو رجل فأفاء أي كثير الفأفأة.

وسنؤجل الأمثلة في الاصطلاح العلمي قليلا حتى نشير بإيجاز إلى "الاشتقاق الكبير" الذي ينسب إلى مبتدع نظريته في القرن الرابع الهجري أبو الفتح عثمان بن جني.وتعد هذه النظرية من أهم منجزات فقه اللغة،وأعظم دفعة تطورية في تاريخ العربية.

ويتلخص الاشتقاق الكبير في (أن تحصر أصول الكلمة، وتقلّبها على وجوهها المختلفة فتستخرج منها التباديل والتوافيق،وتقرن بينها،ثم تنظر هل هذه الحروف إذا اجتمعت على نحو ما دلت على شيء واحد بتنوع ترتيب هذه الحروف؟) .فالمادة(س/ل/م) مثلا المعنى الجامع لتقلباتها الإصحاب والملاينة، فالسَّمِل: البالي، والسمْل: الماء القليل، والسلْم:السلام،والمَسل: المَسِيل والمَجْرَى، واللمس:الناعم،واللمس... الخ.

وقد أسفرت دراسات الاشتقاق صغيره وكبيره،عن آفاق واسعة لتنمية متن اللغة ولتطويرها،وكان لا بد من صوغ نظرية تفسر أصوله وتحكم تصرفاته،وتلك هي نظرية القياس اللغوي. والقياس في أبسط تعريف له هو " استنباط مجهول من معلوم،أو وزن ما لم يرد على ما ورد"، فإذا اشتق اللغوي صيغة من مادة من مواد اللغة على نسق صيغة وردت في مادة أخرى و لم ترد في هذه المادة، سمى عمله قياسا.وبعبارة أخرى فإن القياس طريق يسهل بها القيام على اللغة،وتمكّن الإنسان من النطق بآلاف الكلم دون أن تطرق سمعه من قبل.وأشهر وأطرف توضيح لذلك قصة الأعرابي الذي جاء إلى الخليل بن أحمد فأنشده "ترافع العز بنا فارفنعَا " فاستهجن الخليل ذلك منه، فقال الأعرابي: أقيس على قول العجاج(تقاعس العز بنا فاقعنسَسَا) فكيف جاز له ولايجوز لي؟ فلم يعلّق الخليل على ذلك.

وقد فطن القدماء إلى أهمية القياس منذ بدأوا يبحثون في اللغة بعد عصور الاحتجاج،وانقسموا فيها إلى مدارس.ولكن القياس بلغ ذروة مجده بأبي علي الفارسي وتلميذه ابن جني في المئة الرابعة للهجرة.ولقد نهض هذان الإمامان به نهضة لم يقم بمثلها أحد قبلهما ولا بعدهما حتى اليوم.وكان أبو علي الفارسي أجرأ من تناول موضوع القياس في كل العصور،وذهب به إلى حد بعيد لم نصل إليه حتى اليوم.وهو المشهور بمأثور كلامه فيه،مثل قوله: " ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب".وقد كانت له فيه فتاوى جريئة،حتى أن تلميذه ومريده ومكمل رسالته ابن جني دهش مرة لما استحدثه أستاذه من صيغ جريئة غير مسموعة في مسائل الإلحاق باللام (مثل ضربَبَ وضِربِب)ومثلها في شمل وقعد فاعترضه ابن جني قائلا: " أفترتجل اللغة ارتجالا؟ !" فرد أبو علي: " ليس بارتجال،لكنه مقيس على كلامهم فهو إذن من كلامهم."

ومن ثمار فكر الفارسي وابن جني واجتهادهما في القياس أن تمكنت العربية حديثا،كما تمكنت في عصورها القديمة،من استنباط كلمات عديدة وابتكارها ابتكارا كي تواجه بها مقتضيات الحضارة اختراعات العلوم.ومن هذه الكلمات الحديثة:الهاتف والمِصْعد والمِرْناة والمُلاَكَمة والمُصارَعة والشَّطيرة والفَسْلجة والمَغْنَطة والبَلْمَرة والجيلجة والتموء والكربنة والكبرتة والتجوية والأكسدة وما إلى ذلك،وجميع صيغ اشتقاقها،وكلها كلمات لم تنطق بها العرب في عصورها القديمة،لكن لماذا لا نقرها ونستعملها وندرجها في معاجمنا،أليست مقيسة على كلامهم؟ والقدماء قد صنعوا مثل هذا على كل حال.فقد كانوا يلحظون في الشيء الجديد معنى من المعاني فيسمونه باسم مبتكر مشتق من الكلمة التي تدل على هذا المعنى.ألم يسموا القارورة قارورة لأنهم لاحظوا أن الشيء يقر فيها،وكذلك سمّوا الدار دارا لأنه يكثر فيها الدوران،وفي العصور المتأخرة سميت القارات هكذا من الاستقرار.

ولعمري لماذا لاأقول أنا في الجيولوجيا " تسربَنَ" الصخر إذا تحولت مكوناته إلى معدن السربنتين وأسمي العملية الطبيعية "سَرْبَنَة".ولماذا أنكر على نفسي أو ينكر عليّ غيري أن أقول " البَزْمَزة" مشتقة من المصطلح الجيولوجي العجيب " basimesostasis" أو أنكر قولي " تأركز" الصخر وكذلك " تَجروَق " إذا تحول إلى جرواق وهي تعريب لكلمةgreywacké ، أو " تَجرنَتَ

الصخر جرنتة" إذا تحول إلى ما يشبه الجرانيت.ومثل ذلك الدَّلْمتَة والتّدملُت،والمجمتة والتمجمُت،وكلها قياسا على ما شاع وقبل من المغنطة والتمغنط... إلخ.أليس هذا مقيسا على كلامهم فهو إذن من كلامهم؟ كما علّمنا الفارسي وابن جني.وألم يقل العرب القدماء الذين ترجموا المنطق لأرسطو " سَلجَسَة "مقابل " slogosmosy " وذلك تمسكا بالدقة وقصر اللفظ على المراد الفني،ثم اشتقوا منها فقالوا سَلجَسَ يسلجس!!

وقد استحدثتُ في غير الجيولوجيا منذ أكثر من ثلاثين سنة كلمة " الإقمار" أي الرحلة إلى القمر واستحسنها كتّاب استعملوها من بعدي،وقد قستها على الإبحار من الرحلة في البحر،وعلى الإقلاع من انطلاق الطائرة(ولو أنه ليس فيه قلوع)وأصله نشر القلوع للسير بالسفن.واستعملت " المَقْبَعَة" من مدة طويلة أيضا لمساكن الحيوانات الجماعية(Polyzoa) ترجمة لكلمة Zoacia وذلك اشتقاقا من " قبع" إذ تكثر أفراد هذه الحيوانات قابعة في مساكن كثيرة لها بالمستعمرة.وقست فيها على ما سُمع من قديم في المأسدة حيث تكثر الأسود ، والمضبعة حيث تكثر الضباع.

وقد حلت مشاكل مئات من المصطلحات بصياغة المصدر الصناعي قياسا على "جاهلية "وغيرها مما نطق به القدماء،وأيضا على ديموقراطية ورأسمالية وإمبريالية وبيروقراطية مما استحدث أخيرا وشاع كثيرا،فوضعنا في علم الصخور المصطلحات: ميلانوقراطية ولوكوقراطية واشتقنا منها ميلانوقراطي ولوكوقراطي كصفات للصخور المنتمية إلى طوائف صخرية تختلف باختلاف طبيعة مصادرها الصُّهارية.وهناك أيضا هوية وماهية ونسبية وجاذبية ومغنطيسية...الخ.

وإن المقام لا يسمح باستطراد أكثر من ذلك،فهذا موضوع كما قلت كبحر ليس له ساحل،وليطمئن كل غيور على اللغة حريص على سلامتها أن أمر القياس والاجتهاد في الاصطلاح العلمي ليس متروكاً لكل شخص يقيس فيتجاوز التراخيص،فشروطه تعمق في العلم الذي توضع له المصطلحات وإلمام بقواعد الاشتقاق والقياس مع سليقة لغوية سليمة والتزام بما تصدره المجامع اللغوية من قرارات.

4-النحت:

إذا كان الاشتقاق في أغلب صوره إطالة لِبنْية الكلمات،فإن النحت اختزال واختصار في الكلمات والعبارات،وكلاهما من وسائل إثراء متن اللغة وتيسير التعبير والنسبة والإضافة فيها.وأول من شرحه وقعّد قواعده الخليل بن أحمد في كتاب " العين" (القرن الثاني للهجرة)، وتابع ذلك ابن السكيت في إصلاح المنطق، والجوهري في " الصحاح"،والثعالبي في " فقه اللغة" وغيرهم وأيسر تعريف للنحت أنه:" أخذ كلمة من كلمتين فأكثر،أو من حروف كلمتين فأكثر."

وقد نشأ النحت أصلا عند العرب القدماء دفعا للالتباس في حالة النسبة إلى الأعلام المؤلفة من مضاف ومضاف إليه مثل عبد شمس،وامرئ القيس،وتيم الله،وعبد الدار،حتى لا يلتبس الأمر إذا نسبوا إلى المضاف وحده أو المضاف إليه وحده،فقالوا:عبشمي ومرقسي الخ.ومن أمثلة هذا قول عبد يغوث الحارثي(جاهلي):

وتضحك مني شيخة عبشمية

كأن لم ترَ قبلي أسيرا يمانيا

وقد قيل إن العرب التزموا في النحت بأساليب معينة كدمج صدر الكلمة الأولى في صدر الثانية أو عجزها، وكالاكمال بلام الثانية إذا اعتلت عين الأولى، ولكن التدقيق يثبت أنهم لم يلتزموا.فقالوا مثلا في النسبة إلى"دار البطيخ" دربخيا ،وكان على حسب القاعدة يجب أن يقال دربطي وأن يقال سقزني في النسبة إلى سوق مازن ولكنهم قالوا:سقمزي.وقالوا أيضا "رسعني" في النسبة إلى رأس العين و"عبدري" نسبة إلى عبد الدار.

كما أنهم لم يقصروا النحت في النسبة إلى المركب الإضافي بل استعملوه أيضا في المركب المزجي فقالوا " حضرمي" و لم يجروه على قياس.بل إنهم زادوا في ذلك فاستخرجوا من المنحوتات أفعالا فقالوا: تبعشم وتقعبس، وكان القياس أن يقولوا تعبشم وتعبقس أي ارتبط بعبد شمس أو بعبد قيس بحلف أو جوار.وعلى مثل ذلك قال المحدثون"درعمي" نسبة إلى دار العلوم، وتدرعم فعلٌ منها.

وهل ريبة إذن في أن يقول الكيميائي"مركب حديدوكي"مقابل ferroferic compound نحتا من حديدوز وحديديك ؟ أو يقول الجيولوجي " الغلاف النّيحدي للأرض" نسبة إلى النيكل والحديد؟ أو يقول " تنيحدت الطبقة" أو"تنيحد الراسب"؟ أو يعبر عن الحركات البانية للجبال بالمصطلح " بناجبلي " مقابل "Orogenic" أو الحركات البانية للقارات بالمصطلح " بناقارية" مقابل " epeirogenic "؟ ولقد أطلق الجيولوجيون الإنجليز على الصخر الذي يتكون من الغرين (silt) والحريث(tillite) المصطلح(siltil) ، فماذا لو اصطلح عليه عندنا باللفظة " غريث " أو اللفظة " حرين "،وقس على ذلك الكثير.وهذا هو النوع الأول من النحت ويسمى أحيانا النحت المنسوب.

أما النوع الثاني من النحت،فهو ضرب من الاختصار لأنه يتم بصياغة فعل على وزن " فَعْلَلَ " أو مصدر على وزن فَعْلَلَة وذلك من حروف جملة مؤلفة من كلمتين أو أكثر للدلالة على التحدث بهذه الجملة.وقد سمي هذا النحت بالنحت الفَعْلَلِي.فقالوا في باب ذلك:بَسْمَل الرجل إذا قال " بسم الله الرحمن الرحيم"، وحوقل إذا قال"لاحول ولا قوة إلاّ بالله"،وحمدل إذا قال: "الحمد لله"،وهلم جرا مثل:سبحل وسحبل وسمعل ومشأل وحيعل ودعمز وطبلق...إلخ،وأنشد الخليل بن أحمد:

أقول لها ودمع العين جارِ

ألم تحزنك حيعَلَة المنادى؟

وقال الآخر:

لقد بَسملَتْ ليلى غداة لقيتُها

فياحبذا ذاك الحبيب المُبسمل

ويلاحظ في هذا النوع من النحت أيضا أنهم لم يلتزموا فيه بقاعدة،فلم يأخذوا من كل كلمة من المنحوت منه،و لم يحافظوا على حركات الحروف وسكناتها،ولكنهم التزموا فقط بشيء واحد وهو عدم أخذ الكلمة الأولى بتمامها،وكان الضابط الوحيد بعد ذلك الذوق في جرس الكلمة الجديدة.

ومن أمثلة ما جاء به المتأخرون في هذا النوع من النحت " الفذلكة " فعند إجمالهم الحساب يقولون " فذلك هو كذا..."، وقالوا أيضا " الفنقلة" نحتا من قولهم"فإن

قيل كذا " وهلم جرا.فلماذا لا يقاس على ذلك في العلم الطبيعي قولُنا "فَعَصَبَ العَيْنةَ "؟أي قام بتحليل الفضالة المستعصية على الذوبان فيها.وعليه يرمز لهذه العمليات في الجداول بكلمة " الفعصبة". وكذلك في"تَحمَكَ تحمكةً " من حلله تحليلا ميكانيكيا،و"تَحْجَمَ تحجمةً " من حلله تحليلا حجميا.وأليس "الرَّمطَف"مصطلحا مناسبا للصخر المكون من الرمل والطفل؟ وإذا قام الجيولوجي بتقديرنسبة المكونين فيها فهو يرُمطِف ويحدد النسبة الرمطفية.

والنوع الثالث من النحت يعزى أساسا إلى ابن فارس الذي يفسر به أصل كل ما زاد على ثلاثة أحرف على أنه منحوت: وقد ذكر في كتابه" مقاييس اللغة" نحو مئتين من الأمثلة زاد عليها المتأخرون مجموعة كبيرة،ومنها على سبيل المثال: برقش من برش ورقش،وجلمد من الجلد والجمد،ونقرش من النقر والقرش، وهمرج من هرج ومرج،ودحرج من درج وحرج،وصلدم من الصلد والصدم، وجحفل من جحف وحفل،وعلى أوزان أخرى مثل فرهد وجرهم وضبطر.إلخ.

وقد نقد ابن فارس بعضُ المحدثين ومنهم المرحوم الدكتور علي عبد الواحد وافي ولجنة من مجمع القاهرة كان يرأسها المرحوم الشيخ حمروش واتهموه بالتعسف والشطط،وأنصفه وأعجب به آخرون ومنهم الدكتور سليم النعيمي(4)من مجمع بغداد،وقال في نظريته إنها محاولة جادة وناجحة في تفسير نشوء بعض الرباعي قد يقوم الكثير منها على الظن ولكنها جديرة بالنظر والدراسة.والرأي عند كاتب هذا البحث أن دراسة هذا النوع من النحت قد تنير الطريق لكثير من المشتغلين بالعلوم للاهتداء إلى مصطلحات مركبة تنحت من أصول بسيطة تسهل النسبة والإضافة إليها وتعين على دقة التعبير مع الإيجاز.

والنوع الرابع من النحت هو تأليف كلمة من أوائل حروف كلمتين مستقلتين أو كلمات مستقلة لتفيد معنى جديدا مركبا في صورة ما من معاني هاتين الكلمتين أو تلك الكلمات.وقد سماه بعضهم النحت الأوائلي،وهو ما يسمى في اللغات الأوروبية (acronymy) وقد عدّ بعض الباحثين هذا من أبواب النحت، وعدّه بعضهم نوعا من الاختصار أو الاختراع.

وقد شاع هذا التصرف حديثا في اللغات الأوروبية، ومثاله:

يونسكو Unesco ،ويونو Uno ، وناتو Nato ، ناسا Nasa ، وشيب Shape ، وسالتSalt ، وستارت Start، وفيديو Vidio ، ورادار Radar ،وليزر Laeser ، ويظنه بعض الناس مميزا لتلك اللغات ولا يناسب اللغة العربية.ولكنني أرى أن هذه اللغات بزتنا فقط في استعماله فهو لا يعتمد على خصيصة معينة فيها،بل لا أبالغ إذا قلت إننا نحن روّاده ولو أننا لم نتقدم فيه،فعندنا نشأت من قديم كلمة "إلخ" (أي إلى آخره) و"نا" بمعنى (حدثنا)، و"إهـ" بمعنى (انتهى كلامه أو انتهى الكلام).

وقد ذهب الخليل بن أحمد في تأصيل هذا النوع من النحت إلى أن كثيرا من الكلمات العربية نشأ نشأة مشابهة:فلَنْ منتزعة من "لاَ"و" أنْ" وتضمنت بعد تركيبها معنى لم يكن لأصليها مجتمعين.

ويقول الفراء في " هَلُمَّ" إنها من "هل"(يعنى هل لك في؟) و"أمّ" بمعنى(اقصد أو تعال)،وفي"لَكِن" إنها من " لا" و"ك" الخطاب و"إن".وأخرج الخليل والفراء أصل

" ليس" من "لا"و"أيس"،واللفظ "أيس" هو فعل الكينونة في كثير من اللغات السامية وقد انقرض في العربية.

وقد ذاع الاختصار والاختراع بالنحت في اللغات الأوروبية (acronymy) واستفاد منه العلميون أيما فائدة.وقد بلغت ألفاظه كمّا حدا ببعض اللغويين هناك إلى تأليف معاجم متخصصة فيه (3).

وسأضرب أمثلة من المصطلحات استحدثتها في علم الجيولوجيا مبنية على النحت الأوائلي ما أظن إلاّ أنّ لها نظائر في العلوم الأخرى،ومنها:

-سِيال مقابل Sial ،وهو الطبقة العليا من وشاح الأرض، والكلمة منحوتة من طبيعة التركيب الغالب على هذه الطبقة وهو السليكون Silicon والألومنيوم Aluminium فأخذوا Si من الأول و Al من الثاني وقالوا The Sial ، وقلنا معهم طبقة السيال.

-سِيما مقابل Sima ،وهي الطبقة التي تحت السابقة ونُحت الاسم من تركيبها الغالب أيضا أي من السليكون Si والماغنسيومMa .

-نَيْحد مقابل Nife وهي الطبقة التي تحت السابقة ونُحتت في الإنجليزية والفرنسية أوائليا من Ni رمز Nickelومن Fe رمز الحديد،وفي العربية من"نيـ" أول كلمة نيكل ومن"حد" أول كلمة حديد.

ومنذ أيام قرأت في بحث عن النفط كلمة" Gor " بالإنجليزية واطلعت على القاموس فلم أجدها،ولكن ما لبثت مع القراءة في البحث أن اكتشفت أنها تحت أوائلي من ثلاث كلمات في شبه جملة هي" gas oil ratio " فنحتتْ لها بالعربية كلمة " نَزَغ" من شبه الجملة "نسبة الزيت إلى الغاز " وهي كلمة واحدة تسهل النسبة والإضافة إليها ويناسب وضعها في الجداول.

وأختتم البحث في النحت باقتباس كلام للدكتور سليم النعيمي(4) يذكرني بجرأة الأئمة القدماء في تطوير اللغة مع الحرص على سلامتها،إذ يقول: "والذي يهمنا من هذا الموضوع هو أن نبيح اللجوء إلى النحت في وضع مصطلحات العلوم حين لا يمكن أن يدل على المصطلح إلاّ كلمتان أو أكثر تخفيفا بذلك على المتعلم،فإن كلمة واحدة أيسر في الحفظ من كلمتين أو عدة كلمات على ألا يؤدي بنا ذلك إلى الإغراب والتوعر".وقد قرأت لحجة التعريب الأستاذ الدكتور عبد الكريم خليفة (6) ما أعدُّه قانونا في منهجية صياغة المصطلحات العلمية،وما يشجعني على المضي في الدعوة إلى الاستفادة بأقصى قدر ممكن من سبل النحت المختلفة لإثراء اللغة العربية العلمية وتمكينها من الأداء العلمي السلس.يقول الدكتور خليفة: "إنه على الرغم من اختلاف آراء المعاصرين في التوسع باستعمال النحت في اللغة الحديثة إلاّ أنهم يجمعون على أن النحت السائغ يزيد العربية الحديثة غنى"،وهو يستنكر قول البعض بعدم الحاجة إلى النحت بحجة أن علماء العصر العباسي لم ينحتوا كلمات علمية،أو لأنه ممارسة نادرة في العربية.ويقول:"إننا في بعض الأحوال نعبّر عن بعض المعاني العلمية بتراكيب متنوعة،فإذا كانت هذه التراكيب قصيرة وسهلة يمكننا أن نستمر في استعمالها على حالها،أما إذا كانت طويلة وصعبة فمن مصلحة العلم أن ننحتها من أجل تسهيل استعمالها وانتشارها.... ولقد برهن بعض الباحثين المعاصرين على جعل النحت قياسيا

لكي يستعمل في مصطلحات العلوم..... ولكن مع ذلك كله ما زال كثير من اللغويين يقفون من ظاهرة النحت موقف المتردد في قبول قياسيته، ومازالوا يرون الوقوف عند حد السماع.ونحن لا نرى في هذا التطبيق إلاّ إعاقة لمسيرة اللغة في الوقت الذي تبحث فيه اللغة عن جميع إمكاناتها وخصائصها لكي تستوعب طوفان الحضارة الحديثة.... وربما كان من المفيد أن نفتح باب القياس في النحت على مصراعيه،على أن يراعى فيه أوزان الكلمة العربية وانسجام الحروف عند تأليفها."

5-التعريب:

ويسمى أيضا لدى المحدثين الاقتراض اللغوي،وهو نطق كلمات غير عربية على منهاج النطق بالعربية.وقد يقصر المحدثون معنى الاقتراض على النطق بهذه الكلمات كما وردت في لغاتها الأصلية.

وقد سبقت الإشارة إلى دخول كلمات عربية كثيرة في اللغات الأوروبية وبخاصة في عهد الترجمة من العربية إلى اللاتينية قبيل عصر النهضة.والحقيقة أن جميع اللغات المتطورة ماكان لها أن تتطور بدون أن تدخلهاكلمات من لغات أخرى. ويقول اللغويون العالميون إن اللغة إذا استطاعت ذلك فهي لغة حية جديرة بالبقاء والازدهار.وهذا حق،فهذه المعاجم الفرنسية مثلا تضم آلاف الكلمات الدخيلة منها 700 كلمة أصلها عربي،كما أن المعاجم الإنجليزية بها ألف كلمة،أصلها عربي،ومنها360كلمة شاعت في الحياة العامة.والعربية ليست أقل من هذه اللغات شأنا في هذا.ورحم الله الشهاب الخفاجي صاحب"شرح درة الغواص" في القرن الحادي عشر الهجري،الذي قال: لو اقتصر السابقون في كلامهم على الألفاظ التي استعملتها العرب العاربة والمستعربة فقط لعسر التكلم بالعربية على من بعدهم.

ولقد وقع التعريب في العربية منذ القدم،في العصر الجاهلي وفيما تلاه من عصور. ولامرئ القيس بيت مأثور في الغزل،يقول فيه:

مهفهفة بيضاء مُفاضة

ترائبها مصقولة كالسّجَنْجَلِ

والسجنجل:كلمة معربة قديمة للمرآة،وأصلها رومي، وتعنى أحيانا الذهب والسبائك اللامعة. ومن شعر عنترة قوله:

أُراعي نجوم الليل وهي كأنها

قوارير فيها زئبق يترجرج

والزئبق فارسية وأصلها " زيوه ".ولعل الأعشى كان أكثر من أغراه الاقتراض من شعراء الجاهلية . ومثال ذلك قوله:

عليه ديابوذ تسربل تحته

أرنْدَجَ إسكاف يخالط عظلما

والبيت فيه كلمتان معربتان هما : " الديابوذ " وهو ثوب ينسج على نيرين، والأرندج" جلد أسود. وقال الأعشى أيضا:

لنا جلّسانٌ حولها وبنفسجٌ

وسَيْسنبَرٌ والمرزجوش منمنما

والبيت له أربعة ألفاظ أعجمية معربة لأنواع مختلفة من الزهور.

وقد وردت ألفاظ أعجمية كثيرة في شعر شعراء العصر الأموي أمثال الفرزدق وجرير والأخطل، وزادت نسبة ورودها في شعر العباسيين.

وأختار من شعر هؤلاء مثالا لابن القيسراني (478 هـ) يقول فيه:

صدعتُهمُ صدع الزجاجة لا يدٌ

لجابرها ما كل كسر له جبر

فلا ينتحل من بعدها الفخر دائل

فمن بارز الإبرنز كان له الفخر

وقد فضل التعريب في كلمة " الإبرنز" عن(Prince)، على الترجمة بكلمة "الأمير" وذلك من باب الدقة(ومن باب الحفاظ على الوزن بالطبع)، فالألقاب لا تترجم،وهم في لغاتهم يقولون ...Pacha, Emir : الخ ولا يترجمونها.

وعلى كل حال،فلم يكد القرن الثاني الهجري أن ينتهي حتى ثار الجدل بين العلماء العرب حول معظم الكلمات المعربة وما ورد منها في القرآن الكريم بخاصة. وقد أنكر أبو عبيدة بن المثنى وغيره وجود كلمات أجنبية في القرآن وقال قولته المشهورة: "من زعم أن في القرآن لسانا سوى العربية،فقد أعظم على الله القول". وأما القائلون بإمكان وقوع الألفاظ الأعجمية في القرآن،فقد اعتمدوا على ما رواه ابن عباس ومجاهد وابن عكرمة رضوان الله عليهم من أن أمثال (سجيل، ومشكاة، وأباريق، واستبرق،وقسورة،وفردوس) وغيرها،من غير لسان العرب، وقالوا:إن ابن عباس وصاحبيه من الصحابة أعلم بالتأويل من أبي عبيدة.ثم حاول المتأخرون من العلماء التوفيق بين الرأيين، فنادوا بأن تلك الكلمات التي جاءت في القرآن ووصفت بالأعجمية إنما هي ألفاظ اقترضها العرب القدماء من لغات أجنبية صقلوها وهذبوا نطقها، ثم شاعت في كلامهم قبل الإسلام،فلما جاء الإسلام وجدها تكوّن عنصرا من عناصر اللغة العربية، ووجد الناس لا يكادون يشعرون بعجمتها، فعدت من اللسان العربي غير أنها على حسب أصلها البعيد أعجمية وعربها العرب.

والتعريب اليوم أداة لاغنى عنها لتيسير الأداء العملي العربي والعمل على توحيده،ومن عجب أننا ما زلنا نرى له مستهجنين في عصرنا الحاضر! ولقد كان القدماء أجرأ منّا على الأخذ من اللغات الأخرى وعلى صهر ما يأخذونه من ألفاظ في لغتهم حتى تصير كأنها منها.ومن طريف ما يروى عن الكيفية التي كانت تدخل بها المعربات اللغة في أزمنتها القديمة أن عليّ بن أبي طالب -كرم الله وجهه-كانوا قد أطعموه أكلة لذيذة، فسأل عن اسمها فقيل له"فالوذج" فقال:وما "الفالوذج"؟، فقيل له: هو طعام المهرجان،فقال: إذن مهرجونا منه كل يوم ! فدخلت الكلمتان العربية واشتق من إحداهما فعل.

وما كانت الألفاظ المعربة تستقيم على اللسان العربي حتى تشيع على الألسنة وكأنها من المتن الأصيل للغة،وحتى تشتق منها الأفعال والمصادر وما يأتي منها.وقد اشتق القدماء من الديباج: دبّج والديباجة والتدبيج.... الخ.ومثل ذلك صنعه المحدثون في بَسْتَر بسترةً، وفَبْرَكَ وكَهْرَبَ ومَغْنَطَ وبَلْشَفَ.... إلخ.ومَن مِن الجمهور العام الآن يشك في أن " دلتا "غير عربية؟ وكنا ونحن في المدارس عندما يكلفنا المدرس بتشهير الخارطة بعناية لا نشك في عربية هذه الكلمة،بل نقول على الفور: "نعم سنشهرها جيدا يا أستاذ" وهي كلمة معربة.ومَن مِن الإنجليز سوى علماء اللغة من يعرف أن كلمة"alidade"

(وهو جهاز يستعمل في عمليات المساحة) كلمة عربية وأن أصلها " العَضادة " ،أو أن كلمة " cable" عربية وأصلها كَبْل، بل إنه لمن المؤسف أن كثيرا من المتعلمين العرب يظنون أن كلمة كَبْل معربة!! وهي عربية قحة.

والأمثلة في هذا الباب لاحصر لها،فالألماس أصلها أدماس وهي كلمة إغريقية،وهناك أسفلت وبازلت وديزل وأردواز وبئر ارتوازية ومَكَنَةٌ...إلخ. وقد اشتقت منها الأفعال والصيغ الأخرى، فقيل: سَفْلَتَ ومَيْكَنَ وغير ذلك. ومن علم الجيولوجيا الحديث أسوق: بَريشَة وجرواق وأركوز وجرانيت وكُنجلُمَرات ومئات غيرها وكل صيغ الاشتقاق المطلوبة منها. كلها معربات أثرت اللغة العربية العلمية وجعلت الأداء العلمي بها ميسرا لكل من يريد ذلك.

وبعد، فمن عجب أن يتضح كل ذلك عن تاريخ التعريب في العربية والاقتراض اللغوي في اللغات الأخرى، ثم نجد من بعض المعاصرين من يحذر من التوسع في هذا الباب خشية على اللغة من الفساد وضياع الهوية،أو من يعد ما جاء من معربات لمترجمي العلم الأوائل إلى العربية عجزا عن إيجاد مقابلات عربية معتذراً عنهم أنهم كانوا في الأغلب من الأعاجم ! وإلى هؤلاء أسوق قول أحد أساطين العربية والتعريب من المعاصرين الدكتور عبد الكريم خليفة (6): " العلم في نمو وازدياد، ولا بد أن تزداد معه المصطلحات والمسميات،فالتعريب إذن ضروري لحياة العلم، ولا خوف منه على كيان اللغة فإنما اللغة قائمة بحروف معانيها وأفعالها وصرفها ونحوها وبيانها وشعرها وخصائصها التي تمتاز بها. وإن بضع مفردات غريبة عنها قد التجأت إليها ،فأضفت عليها رونقها الخاص وطبعتها بطابعها لا تؤثر في جوهرها ولا في هويتها ".وأسوق قول الدكتور أحمد شفيق الخطيب في رسالته القيمة عن ألفاظ الحضارة بين العامي والفصيح: "ولئن كان المترجمون الأوائل،وجلّهم من الأعاجم، قد عرّبوا عجزا،كما يقال،فإني لا أريد أن أعتقد أن عبقرية ابن سينا كانت تعجز عن تخليق مقابلات تترجم مثيلات كيلوس وكيموس ونقرس وقولنج، ولا الكِندي عاجز عن توليد ألفاظ تقابل مثيلات أنولوطيقا وريطوريقا وبوليطيقا،وهو الذي أجاد شرحها في رسائله،ولا البيروني والخوارزمي وابن الهيثم قاصرون عن استنباط بديلات لأمثال زيج وجيومطري وأريثموطيقا وأسترونوميا.وفي يقيني أنهم فعلوا ذلك رغبة في الدقة ومراعاة للحفاظ على الصلة العلمية مع سائر اللغات."

6–السوابق واللواحق:

إن دخول السوابق (prefixes)واللواحق(suffixe) على جذور اللغات الأوروبية وبخاصة ذات الأصل اللاتيني، بطريقة الإلصاق (affixation) يعد من الخصائص المميزة لهذه اللغات،ومن أهم العوامل التي مكّنتها في العصر الحديث من الريادة في صياغة المصطلحات العلمية الدقيقة،وفي التعبير العلمي في يسر وثقة.وقد سبق القول إن فائدة الاشتقاق في العربية للأداء العلمي تناظر فائدة إلصاق السوابق واللواحق بالجذور في لغات الغرب. والحقيقة أن العربية تتمتع بالخاصيتين معا ولو أنها تتفوق كثيرا في الأولى،في حين أن الانجليزية مثلا تتمتع بالخاصية الثانية،أما الأولى(الاشتقاق) فليست من طبيعتها.

ولقد رأينا أيضا أهمية وسائل النحت بصوره الأربع في تيسير الأداء العلمي العربي،وسنبرز هنا مزيدا من

أهميته في المساعدة على صياغة المصطلحات العربية التي تعتمد على إلصاق السوابق واللواحق.ولو أننا استفدنا من كل صور الاشتقاق في العربية، وأخذنا بوسائل النحت المختلفة دون تهيب- وكلها مشروع عند فقهاء العربية وقد دللنا على بطلان آراء من يعارضون التوسع في هذه الوسائل لسد الحاجة العلمية- لأمكننا من خلال هاتين الخاصيتين إضافة ميزة أخرى للتوسع في الأداء العلمي بالعربية وذلك باستعمال السوابق واللواحق، ولأسرعنا الخطى للحاق بركب الأوروبيين في هذا المضمار.

والحقيقة أن ظاهرة الإلصاق (affixation) واقعة في العربية،فهي واحدة من الصور الصرفية التي يتم بها الاشتقاق (انظر: وجيه عبد الرحمن، 1977(11))،لكن هذا الموضوع متخصص جدا،ويكفينا هنا أن نؤكد أن الظاهرة ليست غريبة على العربية،وعليه يمكن التوسع فيها.ويحفزنا على ذلك أن اللغات المتطورة تذهب إلى أبعد من هذا فتستعمل أحيانا ظواهر ليست من طبيعتها لسد الحاجة العلمية ولتحقيق المثالية في المصطلح(وأهم عناصرها الاختصار ودقة التعبير وإمكان النسبة والإضافة.... الخ). فالإنجليزية مثلا لجأت إلى النحت لاستحداث ألفاظ جديدة دعت إليها الحياة العصرية على الرغم من أن النحت ليس من طبيعة تلك اللغة،فهم قد استحدثوا كلمة "brunch" "منحوتة من كلمتي " breakfast و lunch" للتعبير عن وجبة بين الإفطار والغذاء،واستحدثوا كلمة " amerindian "منحوتة من كلمتي " american و indian "، كذلك استحدثوا كلمة " contrail" من كلمتي "condensation trail"(*).وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذا غير التركيب في الإنجليزية حيث يحتفظ فيه بالكلمتين كاملتين في اللفظ المركب مثل: earthquake, businessman, airraid وغيرها، (انظر :وجيه عبد الرحمن ،المصدر نفسه).

وقد جمع الدكتور أحمد الخطيب(1)نحو ستمئة من السوابق واللواحق الإفرنجية مع ترجمات لها بالعربية. والمتأمل في هذا القائمة القيمة يرى أن بعض الترجمات العربية فيها يمكن إلصاقها بالجذور كما تصنع اللغات الأوروبية،وفي هذا ما فيه من فائدة كبرى في صناعة المصطلح العربي،لكن هذه الفئة قليلة جدا الآن وتحتاج إلى اجتهاد كبير للتوسع فيها والإفادة منها.أما الفئة الأخرى،وهي الغالب الأغلب فيمكن التصرف في معظم حالاتها باستخراج الصيغة الاشتقاقية من الجذر المعنيّ تناسب المعنى الذي يفيده إلصاق السابقة أو اللاحقة به.

ومن الأمثلة المشهورة والسائرة على الفئة الأولى، سابقة النفي "لا" والتي تستعمل مقابل السوابق الإفرنجية a-,un-,non-,an-,in- وغيرها ، ومقابل اللاحقة less ،كما يأتي:-

Acephalia	=	لارأسيات
anaerobic	=	لا هوائي
unconformity	=	لا توافق
achondrite	=	لا كوندريت
noncrystalline	=	لا بلوري
wireless	=	لا سلكي

(*) وهناك كلمة منحوتة قديمة جدا في الانجليزية دخلت معاجم تلك اللغة من زمن طويل، وهي : " smog" من smoke = دخان و"Fog" ضباب، ونحتاج إلى كلمة عربية تناظرها . وقد صادفت كلمة جديدة جدا ظهرت من بضع سنين فقط، وهي chunnel منحوتة من Tunnel و channel ؛ وهي اسم يطلق على الخندق الذي يحفر الآن تحت القنال الانجليزي.

ومنها ما استعمل في العربية منذ زمن طويل مثل:لانهائي= infinite ولاأدرية= agnosticism ، وغيرها.

وكذلك اللاحقة التي تفيد الشبه (oid-)وقد شاعت ترجمتها بالنسبة مع الألف والنون (ـــــاني)فيقال:

سكراني	=	saccharoid
غرواني	=	colloid
زنبقانيات	=	crinoida
سمكاني	=	ichthyoid

وأيضا اللاحقة (form -) وتفيد نفس الشيء ،ومنها:

شرشراني	=	falciform
مسماراني	=	cuniform

وبالمناسبة،فإن هذه اللاحقة (ـــــاني) ليست عربية بل سريانية،وقد ألصقت بجذر عربي، وهو توسع حميد يمكّننا من صوغ مصطلحات تختلف فيها لغة الجذر عن لغة السابقة أو اللاحقة إذا اقتضى الأمر ذلك.

ولا يظهر الإلصاق بوضوح في أمثلة السابقة"لا" لأسباب خاصة بصور الكتابة،ولكنه يلاحظ بوضوح في المقترحات الآتية: وقد أمكن تحقيقه عن طريق النحت أو عن طريق التركيب مثل:

عمليات فوسطحية	=	epigene processes
عملية تحسطحية	=	hypogene process
صخر فوتقاعدي	=	ultrabasic rock
عملية فوصوتية	=	ultrasonic operation
تحتربة	=	subsoil
حولفم	=	peristoma
تحشاطئي	=	infralittoral
فوقكلوي	=	suprarenal
بينجليدي	=	interglacial

وما زلنا في حاجة إلى مزيد من الاجتهاد في هذا الباب لكن ما سبق من أمثلة يدلل على قابلية معقولة للغة العربية على حمل السوابق واللواحق لاستخراج مصطلحات من كلمة مفردة تساعد على تيسير التعبير العلمي،وتسهل النسبة والإضافة إليه وغير ذلك من دواعي سلاسة التعريب والسياق.

القسم الثاني:

سبل توحيد المصطلح العلمي وإشاعته

إن توحيد المصطلحات وإشاعتها في كل الوطن العربي مهمة صعبة حقا.ودليل ذلك أن الدعوة إليها قديمة جدا ومع هذا فلم يكد يتحقق منها شيء حتى الآن.فهي محوطة بالمعوقات والمثبطات التي تختلف في صورها من تشبث دون مبرر قوي بالنزعات الإقليمية، وأحيانا الشخصية،المتصلة بنشأة المصطلح،ومن تشيُّع لمدارس مختلفة في أسلوب وضعه،ومن عدم التزام في التأليف أو الترجمة بما استقر عليه رأي المجامع اللغوية العربية ممثلة في المؤتمر السنوي لمجمع القاهرة وما يقره من مصطلحات يحرص دائما على أن تكون مزودة بالتعريفات المفيدة وأحيانا بالصور والأشكال التوضيحية.وهناك معوقات ومثبطات أخرى من درجات مختلفة حسبنا أن نذكر منها غياب معاهدة أو اتفاقية ملزمة على مستوى الجامعة العربية لحفظ حقوق المؤلفين والمترجمين والمبدعين في كل أرجاء الوطن العربي مما يثني الهمم عن التأليف والترجمة في مجال العلوم،أو يدفع بالمؤلفين والمترجمين إلى تقوقع إقليمي أو لجوء إلى دور نشر مغمورة.

وكم انعقدت مؤتمرات واجتمعت ندوات من أجل إقرار منهجية شاملة لأساليب وضع المصطلح وتوحيد استعمالها في الأقطار العربية،والالتزام بهذه المنهجية كدستور في عملية تعريب العلوم.وكم أصدرت هذه المؤتمرات توصيات بشأن ذلك وبشأن وضع معاجم علمية موحدة والعمل على توافرها في كل أنحاء الوطن العربي لتكون مناهل صحيحة ومتاحة للتأليف والترجمة وغير ذلك من مناشط التعليم والنشر،وكم انفضت تلك المؤتمرات والندوات والحال هي الحال.ولا داعي لتكرار هذه التوصيات هنا،فقائمة بأهمها مبينة في الملحق (2) بهذا البحث.

وإذا شئنا أن ننجز برنامجا عمليا في هذا الصدد فلا بد من تحرك جريء حاسم وملزم يخطط له جيدا لإنقاذ حركة تعريب العلم من التردي في الفوضى والضياع في التشتت والإقليمية. وفيما يلي محاولة لتحديد أسس برنامج مقترح في هذا الشأن يتلخص في النقاط التالية:

أ- يعقد مؤتمر عام تحت مظلة اتحاد مجامع اللغة العربية،يدعو الاتحادُ إليه أعضاء علميين بارزين من مجامع اللغة العربية الخمسة ومن خبراء مكتب تنسيق التعريب بالرباط يمثلون كلّ مجالات العلوم الطبيعية والتطبيقية،ويكونون من ذوي الخبرة في علم المصطلح ومن ذوي الانتاج المرموق في مجال تعريب العلوم.ويدعى إلى المؤتمر أيضا خمسة أعضاء من اللغويين البارزين المهتمين بمجال الاصطلاح العلمي من بين أعضاء مجامع اللغة العربية. وتكون مهمة المؤتمر في دورته الأولى وضع وإقرار منهجية شاملة متكاملة لوضع المصطلح العلمي، تكون دستورا ملزما في كل ما يتصل بأنشطة تعريب العلوم.

ب-يؤلف المؤتمر لجانا تخصصية من بين أعضائه ومن غيرهم من أعضاء مجامع اللغة العربية وخبراء مكتب تنسيق التعريب.ويراعى في كل لجنة أن تضم بقدر الإمكان ممثلين لكل المجامع،وتكون اللجان بعدد الفروع العلمية الممثلة في هذه المجامع،وتضم كل منها عضوا لغويا إلى جانب أعضائها العلميين.وتمنح هذه اللجان مدة عام أو أكثر،يجمع أعضاؤها في أثناء هذه المدة كل إنتاج المجامع اللغوية العربية ومكتب تنسيق التعريب وأية هيئات أخرى معنية،وكذلك إنتاج بعض دور النشر الكبرى المهتمة بالموضوع،يجمّعون إنتاج هذه الهيئات من مصطلحات علمية كل لجنة فيها يخصها.وتعقد كل لجنة تخصصية في أثناء تلك المدة خمسة اجتماعات كلّ منها في رحاب أحد المجامع اللغوية،وذلك لدراسة ومناقشة ما جمّعته من مصطلحات،على ضوء،وفي حدود،المنهجية العامة التي أقرها المؤتمر العام في دورته الأولى.وتعِدّ اللجان أعمالها على هيئة مشاريع معاجم موحدة قبل حلول موعد الجلسة الخامسة لكل لجنة تمهيدا لعرض هذه المشاريع المعجمية على المؤتمر العام في دورته الثانية.وغني عن البيان أنه يلزم توفير كل الامكانيات المادية وإمكانيات المساعدة من موظفين وإداريين ومحررين علميين للجان التخصصية طوال مدة عملها لتمكينها من إنجاز أعمالها على الوجه المطلوب.

ج-يعقد المؤتمر العام دورته الثانية في نهاية المدة المقررة لأعمال اللجان التخصصية، وذلك لمناقشة مشاريع المعاجم الموحدة التي أنجزتها اللجان التخصصية،وإقرار هذه المعاجم في صورتها النهائية.كذلك يحدد المؤتمر في هذه الدورة أسلوب العمل المناسب لطباعة هذه

المعاجم،ويدرس أيضا طرق توفيرهـا في الأوسـاط العلميـة والتعليميـة والالـتزام بهـا في مجـالات الترجمـة والتـأليف والتدريس وغير ذلك،على أن تصدر هذه المعاجم الموحـدة باسم وشعار "اتحاد مجامع اللغـة العربيـة". ويتفـق في هـذه الدورة للمؤتمر العام علـى المـدة المناسبة لإعـادة النظـر في هذه المعاجم من أجل تحديثها وتنسيقها وذلك مـن خـلال برنامج مماثل.

* * * *

الهوامش و المراجع

1-أحمد شفيق الخطيب،منهجية وضع المصطلحات العلمية الحديثة مع ترجمة للسوابق واللواحق الشائعة،مجلة اللسان العربي،الرباط 1975.

2- Bernal,J.D., "Science in History" 2 vols.,Pelican Books N. 69, London 1972.

3- Robert, C.,et al,Ed., "Acronyms and Initialism Dictionary", Book Tower, Detroit, Michigan, 1965.

4-سليم النعيمي،النحت،مجلة المجمع العلمي العراقي،مجلد23،بغداد 1973.

5-شكري فيصل،مجموعة مختارة من قرارات مجمع اللغة العربية في القاهرة تساعد على عملية وضع المصطلحات وترجمتها وتعريبها،معهد الإنماء العربي،مشروع ماكروهيل، نشرة داخلية، بيروت 1979.

6-عبد الكريم خليفة،اللغةالعربية والتعريب في العصر الحديث،من منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، عمان 1987.

7-عثمان أمين،فلسفة اللغة العربية،دار المعارف،القاهرة،1974.

8-محمد يوسف حسن،كلمة استقباله عضوا بمجمع اللغة العربية في القاهرة،مجلة مجمع اللغة العربية، القاهرة،جزء 35، القاهرة 1975.

9-محمد يوسف حسن،ثراء اللغة العربية بأصول المصطلحات الجيولوجية،مجلة مجمع اللغة العربية، القاهرة،جزء 33،القاهرة،1974.

10-معجم مصطلحات العلم والتكنولوجيا،4 أجزاء،معهد الإنماء العربي، بيروت،1978.

11-وجيه حمد عبدالرحمن،اللغة ووضع المصطلح الجديد،مجلة اللسان العربي،الرباط، 1978.

ملحق رقم 1

مترادفات ذات فروق دقيقة في المعنى تساعد على وضع مصطلحات علمية لدرجات مختلفة في ظاهر معينة:

أ- في اختلاف درجات الحرارة: البرد- الشيم- الأريز- الزمهرير-الخَصَر- القريس- الدفيء-الحار- الوَمْد- الرَّمْض.

ب- في اختلاف درجات العمق المائي: الوشل-الضّحضاح- الغَور-العميق- السحيق.

ج- في الانقطاعات الزمنية أو الحجرية: الفصلة-الثُّلمة- الثّغرة- الفُرجة - الفُجوة-النافذة-المشكاة.. الكوة.

د-في درجات حركة الريح: النسم-الخفق- السرى- الهبوب-العصف- القصف- الهزم.

هـ-في درجات سقوط المطر : الرهم- الرَّش- الطَّش-الصوب- الدجْن-السيل.

و- في أنواع مسيل الماء : الجدول -الجعفر-النّمير-المسيل-النهر-الغدير-الفلَج- الخلواج -الجارون- المشيرة- السدير- العاقول.

ز- في لقاء البر والبحر: الشاطئ-الساحل-القضة-العراق-الجُدَّة-السيف- الشط.

ح- في أنواع وجه الأرض وأشكاله:الترب- الأديم- الوطاء-المِعزاء-الكديد- الكَلَدة.

ط- في كسارة الصخر ودرجاتها: الدقاق -الدُّقي-الدَّقعُم-الرَّغام- الغبار-الضيق- التراب -الطّيس-الرمل-الحصباء- القنزعة-الفِهر-اليهر-الجُلمود-الجندل-الشقف.

ي- في تراكمات الرمل وأشكالها: النقا-الدعص-الجفف-الكثيب-القَوز-العَقَنْقَل-الوعس.

ملحق رقم 2

ملخص لأهم التوصيات للمؤلف وأهم ما صدر عن المؤتمرات والندوات التي عقدتها المجامع اللغوية ومكتب تنسيق التعريب.

بالرباط

في شأن توحيد المصطلح العلمي وإشاعته

1-تدريس مقرر جامعي لطلبة كليات العلوم والكليات العلمية التطبيقية عن (خصائص اللغة العربية في خدمة الأداء العلمي) يكون متطلب تخرج.

2-فتح مجال التسجيل لطلبة الدراسات العليا بكليات العلوم والكليات العلمية التطبيقية لنيل الماجستير والدكتوراه في علم وضع المصطلحات والأداء العلمي والمعاجم العلمية ، ودراسة وتحقيق كتب التراث العلمي العربي.

3-تشجيع البرامج الإعلامية العلمية في الإذاعة المسموعة والإذاعة المرئية والصحف والمجلات في كل دول العالم العربي. والاهتمام بتطعيم وسائل الإعلام من إذاعة وصحافة بالعلماء المهتمين بالاصطلاح العلمي.

4-العمل على إصدار مجلات علمية جماهيرية يشرف عليها علميون متضلعون في تعريب العلوم،وذلك على غرار مجلة" العلم" القاهرية.وقد تكون هذه المجلات مترجمة إلى العربية كمجلة " العلوم" الكويتية المترجمة عن مجلةscientific American ، على أن يلتزم المسؤولون عن مثل هذه المجلات في أعمالهم بقرارات وإصدارات مجامع اللغة العربية في المصطلحات.

5-الابتعاد عن وضع مرادفات للمصطلح الواحد،ففتح باب الترادف فيه خطورة على فكرة توحيد المصطلح إذ أن المرادفات تتيح فرصة المقارنة والتفضيل الشخصي بينها.ومن ثم التنوع والاختلاف في المصطلح المقابل للمعنى العلمي الواحد في المعاجم أو الكتب المؤلفة أو المترجمة.

6-الكف عن الدعوة لتضييق باب الاقتراض اللغوي أو ما أسماه العرب بالتعريب. فالتعريب كما وصفه أحد أساطين تعريب العلوم،هو " عامل توحيد مصطلحي على النطاقين القومي والدولي أيضا " وتضييق هذا الباب يؤدي إلى البطء في وضع المصطلحات وإتاحة الفرص لتنوع المصطلح العربي المقابل للمصطلح الأجنبي الواحد.

7-العمل على قيام شبكة معلومات عربية للأنشطة المصطلحية على غرار الشبكة الدولية في مركز المعلومات الدولي لعلم المصطلح(إنفوترم)،فمن خلال مثل هذه الشبكة تتيسر مجاراة النشاط المصطلحي العالمي ويسهل إشاعة المصطلحات الموحدة بين العاملين في هذا المجال في كل أنحاء الوطن العربي.

8-العمل على ترويج المعاجم العلمية الصادرة عن مجامع اللغة العربية وتوفيرها لدى الهيئات المهتمة بتدريس العلوم وبالتأليف فيها بالعربية وترجمتها إليها، فذلك يساعد على إشاعة استعمال المصطلحات المتفق عليها مجمعيا.

9-العمل على عقد اتفاقية أو معاهدة على مستوى الجامعة العربية لحماية حقوق المؤلفين والمترجمين والمبدعين عموما.فقيام هذه الاتفاقية سيشجع حركة التأليف والترجمة في مجالات العلوم وسيكون له أثر طيب في العمل على توحيد المصطلحات وإشاعتها بين الأقطار العربية.

10-تعميم تجربة مجمع اللغة العربية الأردني بين بقية المجامع في ترجمة أمهات الكتب العلمية بأقلام علماء متخصصين ذوي خبرة عالية في فن الترجمة وفي وضع اختيار المصطلحات المناسبة. ولاشك في أن تعميم هذه التجربة سيكون له أثر كبير في العمل على توحيد المصطلحات وتعجيل إشاعتها في أنحاء الوطن العربي، طالما كان الالتزام تاما في هذه الحركة بمقررات مؤتمر مجمع القاهرة السنوي وقراراته بشأن المصطلحات العلمية ومنهجية وضعها مما ينشر في مجاميع المصطلحات والمعاجم المتخصصة الصادرة عن مجمع القاهرة.

11-العمل على زيادة فعالية اتحاد مجامع اللغة العربية.