trip- ---------- مَرَك ، دَلَك ، مَسَحَ

trop (o)-, -tropism ---------- انتِحاء ، تَوَلُّد ، تَوَجُّه

troph-, -trophic, ---------- اغتذاء ، اغتذائي

tuber- ---------- دَرَنَة ، عُقْدَة ، عُقول

typ- ---------- نَمَط ، نَمَطيّ

typhl- ---------- أعور ، أعمى

ultra- ---------- فوق ، تَموت ، فائق

un- ---------- غير ، لا

undula-, ---------- مُوَيْجَة ، تَمَوُّج

uni- ---------- واحِد ، أُحادي

-uria ---------- بَول

vacc- ---------- بَقَريّ ، لِقاح

vagin- ---------- غِمْد ، غِلاف ، مَهْبِل ، مَهْبِليّ

vas- ---------- وِعاء ، وِعائي

vect-, -vect ---------- يَنْقُل ، ناقِل ، حَمْل

vent- ---------- هواء

-vent ---------- تُدوم

vers- -vert ---------- يَدور ، يُحَوِّل ، تَحَوُّل

vesic- ---------- مَثانة ، مَثاني ، حُوَيْصِليّ

vit (a)- ---------- حَياتي ، حياة

vitri- ---------- زُجاج ، زُجاجي

vuls- ---------- اختِلاج ، تَخَلُّج ، اختِلاجيّ

xanth (o)- ---------- اصفر

xero- ---------- جاف ، جَفافِيّ

zo(o) ---------- حَيَوان ، حياة

zyg- ---------- نِيْر ، عارِضة ، اقتِران ، مَقْرَن

zym- ---------- خَميرة

وختاما اشدد على أن منهجية وضع المصطلحات الجديدة — على اهميتها — هى جزء فقط من قضية لغتنا الحبيبة مع العلم والتقنيات فالذى يتتبع تطور اللغة العربية تاريخيا يلاحظ انها — كغيرها من اللغات — كانت تزدهر فى مراحل انتعاش الفكر العربى وابداعه وتجمد فى مراحل تعثره وتخلفه وفى العربية اليوم حياة وقوة وتطورية لم تنعم بها منذ عدة قرون ، وان كان البعض لا يقدر الشوط المرموق الذى قطعته اللغة فى تطورها الحديث اتساعا ودقة ورشاقة ومرونة فلا اجد له عذرا الا أن الذى فى معمعان الشىء لا يراه ! فبالرغم من كل ما تشكو منه المجتمعات العربية حاليا من ازمات ومشاكل فان اللغة العربية حققت انتعاشا متسارعا تبدو آثاره جلية فى الصحافة والأدب والاذاعة والمنشورات والابحاث والترجمات والمعاجم والمدارس والندوات على اختلافها . لكن لا بد من الاعتراف ان هذا التطور لم يكن متوازنا ولا متوازيا فى مجالى الادب والعلم ، فوضعنا الادبى ظل افضل من وضعنا العلمى — وانا هنا احصر المقارنة بالناحية اللغوية فقط . وقد يكون لهذا اللا توازن اسباب متعددة ، الا ان السبب الاهم الواضح هو أن اهل الادب عندنا — من ادباء وصحافيين ومحامين وساسة وقضاة وكتاب — مكنتهم طبيعة عملهم واختصاصاتهم ، وجهودهم الشخصية طبعا ، من الحصول على نصيب وافر من علوم اللغة والتضلع من اصولها وقواعدها ، بينما لا ينطبق هذا على الكثرة الساحقة من مهندسينا وفنيينا وصناعيينا واختصاصيينا فى فروع العلم والتقنيات . فانك احيانا لا تكاد تميز الواحد من هؤلاء عن الرجل العادى البسيط اذا ما تكلم او كتب باللغة القومية ، او حينما يتعلق الامر بقواعد اللغة وقياساتها واصول الاشتقاق والصرف فيها . والانظمة التعليمية هى المسؤولة عن ذلك .

ان تطور اللغة العربية ومجاراتها لركب الحضارة تلقائيا يبقى مرتبطا بقدرة الانسان العربى وامكاناته وبحضوره الحضارى المتكامل لان اللغة ليست هى وعاء الفكر ووسيلته فقط ، بل انها هى الفكر بذاته . نحن اذن بحاجة الى تكاملية لغوية علمية توازى وتوازن التكاملية اللغوية الادبية ، وبكلام آخر نحن بحاجة الى تعريب الثقافة العلمية لتعريب المثقفين من اهل الاختصاص فى شتى اختصاصاتهم . وهذا يعنى بالضرورة استخدام اللغة العربية لتعليم العلوم والتقنيات او لتعليم بعضها على الاقل دون الاستغناء عن اللغة الاجنبية او التقليل من اهميتها . فاللغة الاجنبية (انكليزية كانت او فرنسية او المانية او روسية) ضرورية لاكتمال ثقافة العالم وصاحب الاختصاص لمجاراة ركب الحضارة اكتسابا وعطاء متبادلا . وما نطمح اليه من العالم وصاحب الاختصاص فى حقل اختصاصه هو ما حققه الاديب والصحافى والمحامى فى الحقبة السالفة اى تحقيق مستوى علمى لغوى متكامل يمكنه من مراجعة بحث او محاضرة او دراسة علمية بلغة اجنبية فيقدمها لطلابه معلما ، أو لجمهوره محاضرا ، او لقرائه كاتبا — فى اليوم التالى بلغة عربية سليمة . وحين يتمرس هؤلاء — اطباء ومهندسين وكيماويين وفنيين صناعيين — بالمنهجية العامة لوضع المصطلحات الجديدة التى تبلورت فى نصف القرن الماضى بجهود فردية وجماعية ، وحين يتسنى لهم الاطلاع على ما توافر للغة من ثروة فى هذه الحقبة الوجيزة فى مجال المصطلحات فى مختلف الحقول — تحدوهم رغبة فى حمل الرسالة وحب متأصل للغة القومية ، ويدعمهم تضلع من قواعد العربية وخبرة باصولها وفقهها وتراثها ، عند ذلك لا تعود لدينا مشاكل ترجمة وتعريب ، ولا مشاكل اعداد كتب ومتابعة تحديثها ، وتنبسط الحلقة المفرغة التى ندور فيها ، ويصبح دور المجامع دور مراقبة وتوجيه وتخطيط للمستقبل دعما للبحوث الاصيلة والمختبرات المتطورة والابداع الحضارى فيتعزز مركز العربية فى العالم ، لا كلغة يترجم وينقل اليها فقط بل كلغة يترجم وينقل عنها ايضا ! وطبعا لن يكون ذلك المرة الاولى التى يتحقق فيها للغتنا الحبيبة مثل ذلك ! والله الموفق.

اللغة ووضع المصطلح الجديد

د. وجيه محمد عبد الرحمن
- لندن -

1 — اللغة ووضع المصطلح الجديد :

لعل مما لا يرقى اليه الشك ان اللغة تتمتع بقوة واسعة على توليد الالفاظ او المصطلحات الجديدة ويستشف ذلك من خلال التنامى المتزايد والمضطرد فى عدد المفردات التى تتضمنها معاجم اللغة المختلفة. فقد ازداد عدد المفردات فى المعجم الذى اصدره المجمع اللغوى الفرنسى مثلا من عشرين الف مفردة فى القرن السابع عشر ليصل خمسا وثلاثين الف مفردة فى القرن العشرين . ولو القينا نظرة فاحصة على بعض المعاجم التى يصدرها مكتب تنسيق التعريب بالرباط، لوجدناها تضم مئات المصطلحات الجديدة ، مع العلم ان الاحصائيات التى اعدتها منظمة اليونسكو التابعة للامم المتحدة تشير الى انه لم يوجد فى العربية فى الفترة الممتدة من القرن السادس عشر وحتى اوائل القرن العشرين سوى خمسين مصطلحا فى مختلف فروع المعرفة وذلك بسبب الركود الذى خيم على العالم العربى ابان فترة الحكم التركى (1) .

وغنى عن القول ان التقدم الحضارى وما يرافقه من استحداث مفاهيم ومخترعات جديدة يستدعى ايجاد مصطلحات جديدة تعبر عنها . ولعل مواكبة التقدم الحضارى وايجاد المصطلحات فى حينها يسهل مهمة من يتصدى لمعالجة هذه القضية الشائكة . فقد واجهت اللغة الانجليزية ايما صعوبة فى مجاراة التقدم الحضارى فى القرن الثامن عشر والتاسع عشر والعشرين حيث يعلل روبنز (Robins) ذلك بأن اللغة التى كانت سائدة آنذاك هى اللغة اللاتينية وهو ما ادى الى عدم استحداث مصطلحات فى اللغات الاوروبية الحديثة مما نجم عنه حدوث عجز او نقص فى هذا المجال ، الا ان الانجليزية سرعان ما تخطت هذه المشكلة فى القرن العشرين وذلك لانها لغة الحضارة فى عصرنا هذا . فلا يكاد يظهر احد المخترعات الحديثة الا ووضع له المصطلح المناسب وهو ما ينتج عنه تلافى حدوث تراكم فى المصطلحات التى يتعين ترجمتها عن لغة اخرى . ولا اظن اننا نجانب الحقيقة اذا ما قلنا ان الفوضى اللغوية التى تسود الهيئات اللغوية المختلفة ورمى العربية بالقصور فى مجال المصطلحات ينبع من انه يترتب على العربية توليد الفاظ لتقدم

حضارى دام أربعة قرون كان اهل العربية يخطون خلالها فى سبات عميق .

وللمرء ان يتساءل : ولكن كيف يمكن لنا ايجاد مثل هذه المصطلحات ؟ وللاجابة على ذلك نقول ان اللغة تستخدم اكثر من وسيلة فى هذا المجال ، اهمها :

1) الاشتقاق
2) النحت (المشج)
3) الاقتراض
4) التركيب

ويعتبر الاشتقاق اقدم هذه الوسائل واهمها واكثرها توليدية . ويقصد بالاشتقاق تلك العملية التى يتم بها توليد صيغة من اخرى مع اتفاقهما معنى ومادة اصلية وهيئة تركيب لها ، ليدل بالثانية على معنى الاصل بزيادة مفيدة لاجلها اختلفا حروفا او هيئة وذلك كأن نشتق اسم الآلة فى العربية الذى يصاغ على اوزان مِفْعل ومِفْعال ومِفْعلة من الفعل الثلاثى مثل مِشْرط من « شرط » ومنظار من « نظر » ومِطْيافٍ من « طاف » . او اشتقاق الافعال soften و harden فى الانجليزية من الصفتين soft ، ناعم ، رقيق و hard « صلب » باضافة اللاحقة en- التى تعتبر احدى اللواصق الثلاث (affixes)(2) . اما النحت فهو نوع من الاختصار تنحت فيه كلمة واحدة من كلمتين مثل بسمل من قولنا « بسم الله » وحمدل من « الحمد لله » وسبحل من « سبحان الله » وتستخدم الانجليزية هذه الوسيلة فى نحت الفاظ مثل brunch المكونة من breakfast و lunch

و American من اللفظتين Amerindian و Indian و contrail من Condensation trail.

وتجدر الاشارة هنا الى ان النحت يختلف عن التركيب فى انه يحتفظ فى الاخير بالكلمتين كاملتين دونما نقصان فى احد عناصرهما المكونة للمركب الجديد وذلك مثل : businessman جوبة « غارة » و « رجل اعمال » و earthquake « هزة ارضية » ، « زلزال » .

اما فى عملية النحت فانه يتم حذف بعض الحروف كما يتضح من الامثلة المبينة اعلاه .

اما فيما يتعلق بظاهرة الاقتراض فانها شائعة فى اللغة منذ ازل بعيد . فالتبادل الثقافى والحضارى بين الامم يصاحبه عملية اقراض واقتراض للمفردات . فالعربية مثلا تستخدم الكلمات اليونانية جغرافيا وفيزياء وفلسفة والكلمات الانجليزية تلفزيون — رغم انها تصاغ على وزن مفعال لتصبح تلفاز وذلك كى تتفق مع اسم الآلة — وامبير ووط واوم وغيرها . وفى المقابل فان الانجليزية قد اقترضت الكلمات العربية a (d) miral التى جاءت عن الانجليزية المتوسطة admiral عن اللاتينية الوسيطية admiralis عن الفرنسية العتيقة amiral عن العربية « امير البحر » وكلمة arsenal عن الايطالية arsenale عن العربية « دار الصناعة » و cipher عن الانجليزية المتوسطة cifre عن الفرنسية العتيقة cifre عن اللاتينية الوسيطة cifra عن العربية صفر والصفر فى الاصل صفة معناها « فارغ » .

وينبغى الا نغفل فى معرض تناولنا لطرق تنمية الفاظ اللغة وسيلتين اخريين تستخدمهما اللغات الاوروبية الحديثة وتشكلان عقبة امام المترجمين وهما:

ا — طريقة الالفاظ الاوائلية (acronymy)

ب — الاشتقاق من اسماء العلم (antonomasia)

ويقصد بالالفاظ الاوائلية تركيب لفظة معينة من اوائل حروف كلمات اخرى . مثل ذلك كلمة (3) NATO المركبة من الحروف الاولى فى الكلمات North Atlantic Treaty Organisation والتى تعنى منظمة حلف شمال الاطلسى والكلمة شائعة الاستعمال فى لغة الصحافة فى يومنا هذا وهى Awacs (4) المكونة من (Advanced Warning and Control System)

وهو نظام الانذار والمراقبة المبكر او المتطور وكلمة Radar التى لا يبدو انها مشتقة بهذه الطريقة وهى فى الحقيقة مكونة من (Radio Detection And Ranging) وهو جهاز يستخدم لتحديد وجود الشىء وموقعه بواسطة اصداء الموجات اللاسلكية . اما الوسيلة الاخرى فهى اشتقاق اسم او فعل او صفة من احد اسماء العلم . مثال ذلك الكلمة Sideburns التى تعنى السبلة الخدية او شاربين خديين قصيرين فانها مشتقة من اسم جنرال امريكى يدعى Ambrase E. Burnsides وذلك بعد ان تم تحوير اسمه الاخير Burnsides ليصبح sideburns ، وكلمة Vandal التى تعنى مخرب ممتلكات الآخرين او الممتلكات العامة والتى اشتق منها الاسم vandalism والفعل Vandalize فانها مشتقة من اسم قبيلة الوندال وهى قبيلة جرمانية اجتاحت فرنسا واسبانيا وشمال افريقيا فى القرن الخامس عشر وفى عام 445 بعد الميلاد احتلت روما

وتبينها ويشيع استخدام هذه الطريقة فى اللغة العلمية بصفة خاصة فى كلمات مثل watt (واط) و ohm (اوم) و volt (فولت) و Fahrenheit (فهرانهيت) و ampere (أمبير) وهى كلمات مشتقة من اسماء العلماء الذين اوجدوا تلك الوحدات القياسية ولا يخفى مدى صعوبة ترجمة الالفاظ التى يتم توليدها بواسطة هاتين الطريقتين مالم يعرف اصلها الاشتقاقى او الكلمات المكونة لها . ولعل هذا هو ما حدا ببعض الباحثين لتاليف معجم سمى :
(5) Acronyms and Initialisms Dictionary

عوامل لغوية وغير لغوية :

وينبغى التنبيه هنا الى ان اللغة تستخدم وسائل توليد الالفاظ التى ذكرت آنفا مجتمعة ولكن مدى استخدام كل واحدة منها يتفاوت من لغة الى اخرى فالعربية مثلا تعتمد الاشتقاق وقلما لجأت الى التركيب او النحت كما انها نادرا ما تسمح بالاقتراض ، ولذا سميت العربية لغة اشتقاقية . أما الانجليزية فانها تعتمد بشكل كبير على الاقتراض حيث ان لديها قدرة هائلة على هضم الالفاظ الدخيلة وتكييفها طبقا لنظامها الصرفى والصوتى . ونعتقد ان استخدام طريقة بعينها اكثر من سواها يعود الى عوامل لغوية وغير لغوية وهو الامر الذى لم تفرد له دراسة معينة ونادرا ما تطرق اليه الباحثون ويكتفى بسرد الوسائل الاربع الاولى التى ذكرناها . ونرى انه يمكن تلخيص العوامل غير اللغوية فى عاملى القومية والدين . فعندما برزت روح القومية فى بعض الدول الاوروبية فان زعماء تلك الدول شنوا حربا لا هوادة فيها ضد كل ما هو دخيل من الالفاظ . وخير مثال على ذلك دعوة ادولف هتلر فى المانيا النازية لتطهير اللغة الالمانية من الالفاظ الاجنبية ظنا منه ان تلك الالفاظ من شانها ان تشوه اللغة الالمانية وتفسدها . وقد نما شعور بالارتباط الوثيق بين الشخصية القومية واللغة القومية خاصة وان اللغة تعتبر بمثابة مرآة للامة وحضارتها . ولعل العرب قد فاقوا غيرهم من الشعوب فى هذا المضمار ، فقد عملوا ومازالوا يعملون على تنقية العربية من الالفاظ الاعجمية يدفعهم فى ذلك حافزا القومية والدين وذلك أن العربية اضافة الى كونها لغة قومية فانها ايضا لغة القرآن الكريم . ولا يخفى ما كان الدين من اثر فى تطور الدراسات اللغوية لدى العرب قديما وحديثا .

أما العوامل اللغوية فنرى انه يمكن اجمالها فى الآتـــى :

1) درجة الصرفية التى تتمتع بها اللغة
2) البنية او التركيبة المفردية للغة
3) الضوابط الصرفية المفروضة على هيئة الكلمة
4) مرونة النظام الاشتقاقى

وسنأتى على شرح كل واحد من هذه العوامل .

1 ــ درجــة الصرفيــة :

ان العامل الرئيسى الذى يحدد درجة الصرفية التى تتمتع بها لغة ما هو وجود نسبة اكبر من الكلمات الشفافة فيها (Transparent) والتى يسهل تحليلها الى الوحدات الصرفية المكونة لها . ولنأخذ مثالا على ذلك الكلمات الانجليزية teacher مدرس و leader « قائد » و trainer « مدرب » التى يمكن تحليلها الى عناصرها المكونة وهى الافعال teach و lead و train واللاحقة (suffix) (er)التى تدل على الفاعلية وهى ما يقابلها فى العربية اسم الفاعل كما يتضح من ترجمة تلك المفردات . فمدرس وقائد ومدرب هى اسمـاء الفاعل من الافعال درس وقاد ودرب كل على حدة . كذلك فانه يمكن تحليل الكلمات المركبة (المركبات) (compounds) بالطريقة ذاتها : فكلمة air-raid مثلا تحلل الى عنصريهـا المكونين وهمـا air- و raid « غارة جوية » . وعليه فانه يمكن القول ان الكلمات المشتقة والمركبة هى كلمات شفافة وان اللغة التى تتمتع بقدر كبير من هذا النوع من المفردات يفوق نسبة الكلمات المعتمة او المبهمة (opaque) التى لا يمكن تحليلها الى عناصرها المكونة تتمتع بدرجة عالية من الصرفية . ويابى هذا النوع من اللغات الا الاعتماد على توليد الالفاظ من جذور أصيلة وقلما لجأ الى الاقتراض : وسنرى فى مقال قادم أن العربيـة تتبع هذا الصنف من اللغات .

2 ــ البنية او التركيبة المفردية :

تنقسم اللغات طبقا لبنيتها المفردية الى ثلاثة انـواع وهـى :

أ) لغات متجانسة (homogeneous) كاللغات السلتية وهى مجموعة من اللغات الهندية الاوروبية

تشمل الايرلندية و الاسكتلندية والويلزيـــة ، ومثـــل اللغات السلافونية . ويعتمد هذا النوع من اللغات الاشتقاق والتركيب من جذور اصيلة وهو الامر الذى ينجم عنه حدوث تجانس فى التركيبة العامة لمفردات اللغـــة .

ب) لغات مملغمة (amalgamating) ويعتمد هذا النوع من اللغات على الاشتقاق والتركيب من جذور اللغات العريقة (الدينية والثقافية) وذلك مثل اللغات الرومانسية التى تقترض كثيرا من اللغتين اللاتينية والاغريقية .

ولا يخفى اثر العربية فى اللغتين الفارسية والتركية حيث تشير بعض الاحصاءات الى أن (50 %) من الالفاظ الفارسية هى من اصل عربـــى .

جـ) لغات غير متجانسة (heterogenous) حيث يعتمد هذا النوع على الاقتراض ويبدى اكبر قابلية على هضم الالفاظ الدخيلة مثال ذلك اللغتان الانجليزية والرمانية . ويرى عالم اللغـــة الدانمركـــى اوتـــو يسبرسون (Otto jesperson) أن الانجليزية تتمتع بدرجة عالية على دمج الكلمات الدخيلة وهضمها.

3 ــ القيود او الضوابط الصرفية على هيئة الكلمة :

تفرض بعض اللغات قيودا صرفية على عدد حروف الكلمة كالعربية مثلا التى لا تسمح بأن تتكون الكلمة من اكثر من خمسة حروف ساكنة وذلك مثل زيرجد / وزمرد وسفرجل فى حين ان لغات اخرى كالانجليزية تسمح بوجود كلمات مثل كلمة :

Antidisestablishmentarianism

التى تعنى اللاانشقاقية و existentialism « الوجودية » حيث يبلغ عدد الحروف الساكنة فى الكلمة الاولى سبعة عشر حرفا . ونشاطر فاينرايخ Weinreich الراى فى ان اللغات التى تفرض قيودا على هيئة الكلمة تعتبر اكثر مقاومة للالفـــاظ الدخيلة وتحبذالترجمة المعنوية عن طريق الاشتقاق من جذور اصيلة .

4 ــ مرونة النظام الاشتقاقى :

تتفاوت اللغات فى رغبتها او قدرتهاعلى توليد المشتقات . ويعود ذلك فى نظرنا الى مدى استخدام تلك اللغات او قدرتها على استخـــدام العمليـــات الصرفية المختلفة والتى يمكن ايجازها فيما يلى :

1) الالصاق (affixation) والذى ينقسم الى ثلاثة انواع وهى :

ا ــ التصديـــر (prefixation)

ب ــ التوسيط (اضافة واسطة) (infixation)

جـ ــ الالحـــاق (suffixation)

ويعتمد هذا التقسيم على ما اذا كانت اللاصقة قد اضيفت الى بداية الجذر او فى منتصفه او اذا ما كانت قد الحقت بآخره . فالافعال العربية التى تصاغ على الوزنين افعل مثل امطرت ، واذهب واوقـــع واغضب الخ ، وانفعل مثل انقطع وانكسر وانصب تتكون من الجذر ــ فعل + البادئة ا ــ (الهمزة) فى الحالة الاولى والجذر ــ فعل + البادئة ن ــ فى الحالة الثانية (6) وبعبارة اخرى فان افعل = ا + فعل فى حين أن انفعل = ان + فعل . ويمكن التمثيل لعملية التوسيط بالافعال التى تصاغ على الوزن افتعل مثل انتصر وانتكس وانتحر حيث انه يتم تكوينها باضافة الواسطة (infix) ــ ت ــ الى الجذر الثلاثى. واخيرا فان اللواحق -ion و -ness و -full التى تضاف الى بعض الكلمات فى الانجليزية مثـــل education تعليم ، و industrialisation تصنيع و revision مراجعة و happiness سعادة sadness حزن و cagerness شوق و beautiful جميـــل و careful حريص و peaceful مسالم تمثل النوع الثالث والاخير من اللـــواصـــق .

2 ــ التضعيـــف (reduplication)

ويستخدم التضعيف فى صيغة الفعل الثلاثـــى فعل حيث يضعف الحرف الثانى ولو رمزنا لحروف الجذر الثلاثى الساكنة بالحرف (C) واضفنا الارقام 3 ، 2 ، 1 لكـــل منهـــا بالترتيـــب لحصلنـــا علـــى

$C_1 - C_2 - C_3$

وبتضعيف C_2 فاننا نحصل على الصيغة $C_1VC_2C_2VC_3$ حيث أن الحرف (V) يمثل حركات الفعل . مثل ذلك الافعال درّب ، ودرّس ووبّخ

3 ــ التحـــول الداخلـــى :

ويحدث ذلك لدى اشتقاق اسم الفاعل مثـــلا من الصيغة الاولى للفعل الثلاثى فعل بحيث نحصل على كلمات على وزن فاعل مثل : كتب : كاتِب ، لعِب : لاعِب ووقف : واقِف الخ . ولو قارنّا اشتقاق اسم الفاعل واشتقاق صيغة المشاركة فَاعَلَ من الصيغة فَعَلَ لوجدنا ان الفرق الوحيد بين الصيغتين هو وجود

الكسرة قبل الحرف الاخير فى المثال الاول فى حين ان عين الفعل فى الحالة الثانية مفتوحة .

وتميل الانجليزية والفرنسية الى الاشتقاق من جذور لا تينية او اغريقية (7) فى حين ان الالمانية تعتمد الاشتقاق من جذور غير اجنبية . ويتجلى ذلك فى بعض الازواج الهجينة لدى اشتقاق بعض الصفات كما يتضح من الامثلة ادناه :

German	French	English
قانون ـــ قانونى	gesetz-gesetzlich	loi - légal	law - legal
كنيسة ـــ كنسى	Kirche - Kirchlich	église - ecclesiastique	Church - ecclesiastical
اسقف ـــ اسقفى	bischof - bischöflich	evêque - épiscopal	bishop - episcopal
لغة ـــ لغوى	sprache - sprachlich	langue - linguistique	langage - linguistic

ولعل ما ينطبق على الالمانية ينطبق ايضا على العربية حيث انه اضافة الى الاسباب اللغوية السابقة التى تجعل من العربية لغة اشتقاقية واسباب اخرى سنذكرها فى مقال بعنوان « العربية ووضع المصطلح الجديد » فان اللغة العربية تتمتع بنظام اشتقاقى فى غاية المرونة . فهى تستخدم الالصاق بانواعه الثلاثة والتضعيف والتحول الداخلى . كما انها تستخدم فى بعض الاحيان عمليتين صرفيتين فى عملية اشتقاق واحدة . مثال ذلك استخدام احدى البوادىء والتضعيف مجتمعة كما يلاحظ فى الافعال تجند وتدرب وتكهف وتعرض الخ حيث تستخدم البادئة ـــ (التاء) وتضعف عين الفعل . وربما سهل هذا النظام الاشتقاقى الذى تتمتع به العربية مهمة الهيئات التى تشرف على وضع المصطلحات عن طريق الاشتقاق من جذور عربية مع الالتزام بالقوالب التى تسمى فى علم اللغة الحديث (morphosemanthemes) والتى تمتلك العربية منها مائتين واربعة وخمسين قالبا لم يخصص منها حتى الآن سوى القليل (ما لا يتجاوز ثلاثين قالبا) ونكتفى هنا بذكر بعض الاوزان التى تم تخصيصها واستخدمت فى ترجمة مصطلحات حديثة عن الانجليزية او الفرنسية وهما لغتا القرن العشرين :

1) مصطلحات على وزن فعال الذى يدل على المرض .

صُمام	schizophrenia
شُغاف	endocarditis
رُعاف	epistaxis
قُلاف	posthitis
سُلاص	stillbirth

2) مصطلحات على وزن فِعالة الذى يدل على الحرفة

وِراقة	stationery
صِحافة	journalism
سِفانة	shipping

3) مصطلحات على وزن مِفْعال الذى يدل على اسم الآلة

مِجْهار	microscope
مِرْماد	ophtalmoscope
مِطْياف	spectroscope

4) مصطلحات على وزن مَفْعَل للمكان

مَرْفَأ	port
مَسْرَح	theatre
مَنْجَم	mine

واخيرا نود التنويه الى انه بالرغم من العدد الهائل للمصطلحات التى تم ويتم وضعها فى اللغة والتى لن يتوقف نموها الا بربط عجلة التقدم الانسانى فانه يمكن ارجاعها الى عدد محدود من الجذور . فلو القينا نظرة فاحصة على المصطلحات المستخدمة فى معاجم الطب والتشريح والتى يبلغ عددها ثلاثين الف مصطلح لوجدنا انه تم توليدها من مائة وخمسين جذرا واسماء اعضاء الجسم لا غير .

افلا يدل ذلك على الطاقة التوليدية الهائلة التى تتمتع بها اللغة ؟ !

2 ـــ العربية ووضع المصطلح الجديد

تناولنا بالشرح فى القسم الاول وسائل توليد الالفاظ لوضع المصطلحات الجديدة فى اللغة بشكل عام وتعرضنا لذكر بعض العوامل ، اللغوية منها وغير اللغوية التى تحدو بلغة معينة للاعتماد على وسيلة معينة بشكل اكبر من

غيرها . ونفرد هذا البحث كى نعرض للسياسة التى انتهجتها وتنتهجها اللغة العربية فى وضع المصطلح الجديد . فالقضية التى لا تقبل الجدل هى ان العربية ، كما دأب اللغويون العرب وبعض المستشرقين على تسميتها ، لغة اشتقاقية . وسنحاول اثبات ذلك بالاحصائيات والارقام . فمن خلال تقصينا للمصطلحات التى تم وضعها عن طريق الاشتقاق والنحت والاقتراض وجدنا أن الغالبية العظمى منها قد وضعت بالطريقة الاولى ، فى حين أن الكلمات التى صيغت باستخدام النحت لا تتجاوز الاربعين لفظة ندرج هنا اهمها :

بَسْمَل من قولنا باسم الله
حَمْدَل من قولنا الحمد لله
حَسْبَل من قولنا حسبى الله
حَوْقَل من قولنا لا حول ولا قوة الا بالله
طَلْبَق من قولنا أطال الله بقاءك
سَبْحَل من قولنا سبحان الله
سَمْعَل من قولنا السلام عليكم
مَشْأَل من قولنا ماشاء الله
حَيْعَل من قولنا حيّ على (الصلاة)
هَيْلَل من قولنا لا اله الا الله
دَمْعَز من قولنا ادام الله عزّك
كَبْتَع من قولنا كبت الله عدوّك
جَعْفَل من قولنا جعلني الله فداك
فَذْلَك من قولنا فذلك كذا وكذا
وَيْلِم من قولنا وي (ويل) لامّه

ويضاف الى هذه القائمة بعض الكلمات التى اضيفت لها ياء النسبة مثل :

عَبْشَمِيّ من عبد شمس
عَبْدلِيّ من عبد الله
عَبْقَسِي من عبد قيْس
حَضْرَمي من حضرمَوْت
تَيْمِي من تيم اللات
عَبْدرِيّ من عبد الدار

وكما يلاحظ فان النحت يستخدم فى اللغة الدينية فى الفاظ وعبارات يشيع استخدامها فى الحياة اليومية حيث يعتبر ذلك ضربا من الاختصار . ومع أن بعض الهيآت اللغوية فى الوطن العربى طالبت بزيادة الاعتماد على النحت فى عصرنا هذا الا ان نسبة الكلمات المنحوتة ما زالت ضئيلة جدا . فقد استقصينا عدد الكلمات التى تم وضعها باستخدام هذه الطريقة فى ثلاثة من المعاجم التى اصدرها مكتب تنسيق التعريب فى الرباط وهى معاجم الفيزياء والنفط والطب فوجدنا الاول يحتوى على ثمانى كلمات (8) بينما يضم معجم النفط خمس كلمات اما المعجم الاخير فيخلو تماما من الالفاظ المنحوتة . ونسوق هنا بعض الامثلة :

— ضو كهربى photoelectric من ضوء light وكهربيّ electric
— فوسطحيّة (عمليات) epigene action or process من فوق above وسطح surface
— بلمهة dehydration من بلماء .

ولعل ندرة استخدام هذه الطريقة يعود الى مدى الصعوبة التى يواجهها المرء فى معرفة معانى هذه الالفاظ ما لم تصادف فى سياق معين او تعرف الكلمات المؤلفة لها .

اما الكلمات المعربة فان معجم الفيزياء يضم منها خمسين كلمة ويحتوى معجم النفط على ثمانية وسبعين لفظة فى حين ان معجم الطب يخلو تماما من هذه الالفاظ ايضا . وقد وجدنا ان عددا لا بأس به من تلك المعربات عبارة عن كلمات اشتقت فى الانجليزية من اسماء علم عن طريق ما يعرف بـ (antonomasia) مثل :

مائع نيوتن	Newtonian fluid
ملامسة اوميّة	Ohmic contact
عدد افوغادرو	Avogadro's number

ولا يخفى ان هذه المصطلحات تمثل اسماء العلماء الذين توصلوا الى تلك المخترعات .

المعجم	العدد الاجمالى للمفردات	عدد الالفاظ المعربة او الدخيلة	عدد الكلمات المنحوتة والمركبة
معجم الفيزياء	5126	50	8
معجم النفط	3802	78	5
معجم الطب	2305	صفر	صفر

جدول يبين عدد الالفاظ الدخيلة والمنحوتة والمركبة
فى بعض المعاجم الصادرة عن مكتب تنسيق التعريب
بالرباط .

ولكن ما هو السبب فى قلة لجوء العربية الى استخدام وسائل غير وسيلة الاشتقاق فى عملية توليد الالفاظ الجديدة ؟ نرى ان اعتماد العربية لعملية الاشتقاق يعود الى العوامل التالية :

1) تعمل العربية بدرجة عالية من الصرفية : وينضح ذلك من خلال الاحصائيات التى ذكرناها آنفا حيث ان نسبة ضئيلة فقط من المصطلحات وضعت فى العربية عن طريق الاقتراض والنحت . اما بقية المصطلحات فقد تم وضعها عن طريق الاشتقاق من جذور اصيلة فى اللغة مما اضفى عليها — اى المصطلحات — قدرا كبيرا من الشفافية transparency خاصة وانها اشتقت حسب قوالب او موازين يمكن للمرء بمعرفة معناها دونما جهد يذكر . ونشاطر ستيفن اولمان الرأى فى ان اللغة الغنية بالمصطلحات المشتقة من جذور اصيلة غالبا ما تأبى اللجوء الى الاقتراض من لغات اخرى .

2) تجانس التركيبة المفردية : وقد نجم عن العامل الاول حدوث تجانس فى التركيبة المفردية للعربية . وقد ذكرنا فى مقالنا السابق ان اللغات المتجانسة تعتمد الاشتقاق من جذور اصيلة وقلما تلجأ الى الاقتراض (9) . وتلتزم الجهات اللغوية المختلفة فى الوطن العربى بمبدأ الاشتقاق .

3) غزارة الثروة اللغوية : تشير الاحصائيات التى اعدت باستخدام الحاسب الالكترونى الى ان عدد جذور لسان العرب يبلغ (9273 جذرا (10). وغنى عن القول ان هذا العدد الهائل من الجذور يكفى لتوليد آلاف المصطلحات خاصة اذا ما عرفنا ان مجموعة اللغات الهندية الاوروبية التى تشمل اللغات السنسكريتية واللاتينية والاغريقية وما انبثق عنها من لغات اوروبية حديثة تكتفى فى وضع المصطلحات المشتقة من جذور اصيلة باستخدام خمسمائة جذر لا غير (11).

4) القوالب او الموازين morphosemanthemes

من المعروف ان العربية تصدر عن موازين شكلية . ويقصد بذلك تلك الموازين التى تدل على معان خاصة بها . ونمثل لذلك بالاوزان التالية :

— فِعالة ويدل على المهنة او الحرفة مثل صناعة وتجارة وخياطة وزراعة .

— فُعَال ويدل على المرض مثل صداع وزكام وسعال وكباد .

— فَعَلان ويدل على التموج والحركة مثل خفقان وجريان ودوران وبرقان .

— فُعْلة ويدل على الشىء القليل مثل قبضة ونبذة وشربة .

— فَعْلُوت ويدل على الاستحالة من شىء الى شىء آخر مثل فلزوت لاستحالات المعادن الى اشيائها

العنصرية وفى الاقرباذين يدل على المصول نقول كَلْبُوت لمصل الكلب وحَلْبُوت لمصل الحليب .

وقد حاول مجمع اللغة العربية بالقاهرة تحديد معانى الاوزان العربية التى يبلغ عددها حوالى 254 وزنا لاستخدامها طبقا لمبدأ القياس الا ان المجمع لم يحدد منها سوى عشرين وزنا . وتستخدم هذه الاوزان فى وضع المصطلحات كما يتضح من الامثلة التالية :

ـ امثلة على وزني فُعال وفَعَل للدلالة على المرض وهما من الاوزان شائعة الاستعمال :

posthitis	قُلاف
phthisis	سُحاف
rhinitis	أُناف
sclerotitis	صُلاب

ـ امثلة على وزن فَعَل :

chilblain	شَرَب
ophthalmia	رَمَد
exostosis	عَرَن
rabies	كَلَب
psoriasis	حَصَف

ـ امثلة على وزن فَعّال الذى يدل على الحرفة او الشخص الحرفىّ :

surgeon	جرّاح
pilot	طيّار
florist	زهّار
tigrist	نمّار
lionist	اسّاد

ـ امثلة على وزن فِعالة الذى يدل غالبا على مفهوم العلم او المعرفة ويقابله فى اللغات الاوروبية الكلمات المنتهية بـ : logy

speleology	كِهافة
ethnology	رِياسة
genealogy	نِسابة
gerontology	شِياخة
mastology	ثِداوة
urinology	بِوالة
odontology	ضِراسة

ـ امثلة على وزن مِفْعَل للآلة :

photometre	مِضوا
barometre	مِضْغط
telemetre	مِرقب
radiometre	مِشَعّ
hygrometre	مِرْطب
hydrometre	مِسْيَل

ـ امثلة على وزن مِفْعال للآلة :

helioscope	مِشْماس
stethoscope	مِسْماع
sterioscope	مِجْسام
microscope	مِجْهار
ophtalmoscope	مِرْماد

ـ امثلة على وزن مِفْعَلة للآلة ايضا :

barograph	مِرْسمة الضغط
electrograph	مرسمة كهربية
chromograph	مرسمة السرعة
thermograph	مرسمة الحرارة
anemograph	مرسمة الريح
telegraph	مِبْرقة

ـ امثلة على وزن بعض اسماء الفاعل من اوزان فعليّة مختلفة :

analyser	مُحلِّل
transformer	مُحَوِّل
condenser	مُكَثِّف
generator	مُوَلِّد
amplifier	مُكَبِّر
reactor	مُفاعِل

جدول (١)

فَعْل	فُعَّال	فِعَل	إِفْعِلَاء	مَفْعِل
فَعْلَل	فَاعُول	فِعَال	أَفْعِلَاء	مُفْعُل
فَعْلَاء	فَاعُلَاء	فِعَّال	فَأْعَل	مَفْعُل
فَعْلَان	فَعِل	فِعَّال	فَعْال	مَفْعُلَان
فَعْلَات	فَعِلَّى	فِعَلَاء	فُعَائِل	مِفْعَل
فَعْلَن	فَعِلَان	فِعَالَة	تِفْعَال	مُفْعُول
فَعْلُوَة	فُوعال	فِعْلَن	تَفْعَال	مُفَاعِيل
فَعْلُوت	فَاعِل	فِعْلَنى	تَفْعُل	مِنْفَعَال
فَعَلْ	فَعِيل	فِعْلَنَاه	تُفْعَل	مِفْعَال
فَعَلّ	فَعِيلاء	فِعَلّى	تُفْعُل	مُنَاعِل
فَعَلَّان	فَاعِلَاء	فِعَلّ	تِفْعِل	مَفْعَلِي
فَعَلَاء	فُعْل	فِعَّل	تِفْعَلَة	مُفْعُلَاء
فَعَلان	فُعْلَة	فِعَّل	تَفْعِلَة	مُفْعَلَاء
فَعَلّان	فُعْلاء	أَفْعَل	تَفْعَلُوت	مُفْعَلَى
فَعَلْنَى	فُعْلِم	أَفْعَال	تَفْعِيل	مِفْعَلال
فَعَلُوتِي	فُعْلَان	إِفْعِل	تَفْعِيلة	مَفْعَلُوة
فَعَلَّا	فُعْلُول	إِفْعِلَّى	تَفْعَلَة	مَفْعَل
فَعَلُول	فُعْلُل	إِفْعَل	تَفْعُول	مَفْعَلَل
فَعَلِيل	فُعْلُوَان	إِفْعَال	تَفْعِلَة	مُفْعَل
فَاعَال	فُعْلَل	أَفْعِل	تُفْعُول	مَفْعَلة
فَاعَل	فُعُل	أُفْعُل	تِفْعِل	مَفْعَلِيل
فَعَال	فُعُلّ	أُفْعُول	تَفَعُّل	مُفْعَل
فَعَالَاء	فُعُل	إِفْعَوْل	مُفَاعِل	مُفْعَل
فَعَّال	فُعُلَان	إِفْعَلَى	مَفْعَلَان	مِفْعَل
فَاعُل	فُعُلّان	أَفْعَلَى	مَفْعِلاء	مَفْعَل
فَعَّلة	فُعُول	أُفْعُلة	مَفْعَلّى	مِفْعَلو
فَعُلَان	فُعُلَّى	أَفَاعِل	مِفْعِلّي	مِفْعَوْلة
فَعُول	فُعَل	إِنْفَعِل	مِفْعِيل	مُفْعَوَال
فَعُولَى	فُعَّلة	أَنْفَعَل	مَفْعُول	مَفْعَوَل
فَعُولَاء	فُعَلَاء	أُفْعُلان	مِفْعَل	فَوْعَال
فَعُول	فُعَّلَى	إِفْعَلان		
		أَفْعَلان		

جدول (ب)

فَوْعَلاء	يَفْعَل	فَيْعَل	فُعَيْل	تَفَعْلُن	فُعُل
فَعْوَل	يَفْعَلَّى	فَيْعُل	فُعَيِّل	فَعَلْن	فُعُلّ
فَوْعَلَن	يَفْعُول	فَيْعِل	فَعْفَعِيل	فِعْلِن	فُعُلّان
فَوْعَلّ	يُفْعُول	فَيْعُول	فِعْلِيل	فِعْلان	فَعَل
فِعْوَل	يَفْعِيل	فِيعَل	فِعْلِيلَة	فَعَيْلَل	فَعَلّ
فَعَوَّل	فَيْعَال	يَفْنَعِل	فِعْلِيت	فَعَيَّل	فَعَلّان
فُعُول	فِيعَال	فَعَيْلَل	فِعْلِيتَة	فَعَيِّل	فِعِلّ
فَعْوَعَل	فَيْعَلَى	فَعَيِّل	فَعَيْعَل	فَعَلِيل	فِعِلّان
فَعَوْلَل	فَعْيَل	فَعَيْعَل	فُعَيِّل	فِعْيَال	فُعَل
فِعَوْلَل	فَيْعُلان فَيْعَلان	فُعَيِّل	فَنْعِلِيل	فَيْعَال	فُعَل
فِعَوَّل	فَعَيِّلَى	فِعَيِّل	فُنْعِل	فُعَّال	فِعْعَال
فَعَوَّل	فُعَيِّلَى	فَعَيِّل	فِنْعَل	فِعَّال	فِعْعَل

الجدولين(أ) ، (ب) ، توضح الموازين التى تدل على معان محددة

5) مرونة النظام الاشتقاقى : ونرى ان مرونة النظام الاشتقاقى التى تتحلى بها اللغة العربية ترجع الى استخدامها لجميع العمليات الصرفية غالبا المستخدمة فى عملية الاشتقاق من الصاق (affixation) بانواعه الثلاثة (12)وتضعيف وتحول داخلى . كما تعزى تلك المرونة الى العدد غير القليل من الوحدات الصرفية الاشتقاقية المستخدمة فى تفعيل الاسماء والصفات وحتى الادوات مثل بعض وسوف وغير وفاق وتفوق المشتقة من الادوات بعض وسوف وغير وفوق ، وفى اشتقاق اسمى الفاعل والمفعول واسماء الالة والمصدر وغيرها من المشتقات المعروفة التى يمكن الرجوع اليها فى اى من كتب الصرف الاشتقاقى . واهم الوحدات الاشتقاقية المستخدمة هى :

ا ــ الهمزة : وتستخدم هذه فى تفعيل الاسماء كما هو الحال فى الافعال :

أَبْحَر المشتقة من بَحْر
أَزْهر المشتقة من زهرة
أَمْطر المشتقة من مَطَر
أعرق المشتقة من العِراق
اشام المشتقة من الشام

كما انها تستخدم لتعدية الافعال اللازمة مثل :

اجاء فى « فاجاءها المخاض الى جذع النخلة(13)، من الفعل جاء

اذهب فى « وقالوا الحمد لله الذى اذهب عنا الحزن » (14)من الفعل ذهب

انزل من الفعل نزل (15).

ب) السابقة أست ــ واضافة إلى استخدام الوحدة الاشتقاقية هذه فى افعال الطلب مثل استكتب المشتقة من كتب فانها تستخدم ايضا لتفعيل الاسماء مثل :

استحجر من حَجَر .
استجمّ من جَمّ
استأسد من أسد
استنسر من نسر

ولا شك أن هذه الافعال مشتقة من الاسماء المناظرة لها لانها اسماء جامدة غير مشتقة وهو ما يدلل بدوره على ان صيغة استفعل تشتق احيانا من الاسماء وليس فقط من صيغة فَعَلَ .

ج) الواسطة تاء ــ وتستخدم فى الافعال التى تصاغ على وزن افتعل مثل ابتسم وابتكر وابتدع وازدهر وانتحل واعتنق وغيرها كثير .

د) الواسطة الف ــ مثل : عاين وياوم ولايل وسافر وحاول وواعد حيث تضاف الالف الى الجذر الثلاثى فى هذه الافعال .

هـ) التضعيف : حيث يضعف الحرف الثانى فى الجذر الثلاثى وغالبا ما يحدث ذلك فى تفعيل الاسماء مثل :

حَصَّن من حِصْن
صَوَّر من صُورَة