منهجية وضع المصطلحات الجديدة في الميزان

د ٠ وجيـه حمد عبد الرحمن

قسم اللغـات الاجنبية ، كلية التربية

جامعة الملك عبد العزيز ، المدينة المنورة

يكاد يجمع علماء العرب ممن اخذ على عاتقه تطوير جانب المصطلحات في اللغة العربية على وجود مشكلة اشبه ما تكون بالمستعصية تكمن فيما يسمى بترجمة السوابق واللواحق الاوروبية الى العربية ٠ وسنكتفي هنا بالاشارة الى بعض ما كتبه لغويون أمثال الاستاذ احمد الاخضر غزال ، مدير مركز الدراسات والابحاث للتعريب الذي يقول :

« فان من احدث مشاكل الوضع الذي لم يحل بعد هو مشكل الصوادر واللواحق ، فامام غنى اللغات الاوروبية في هذا الميدان ليس للعربية الا عدد قليل من عناصر الاشتقاق الخارجي يخضع علاوة على ذلك لقواعد لغوية صارمة (1) ٠٠٠ »

ويقول الدكتور محمد رشاد الحمزاوي ، مدير مشروع « راب » :

« ٠٠ من القضايا النظرية والتطبيقية التي ما انفكت تعترض سبيل المثقفين العرب المحدثين من علميين ولغويين ومترجمين قضية الصدور واللواحق préfixes et suffixes التي ترد بكثرة في اللغات الهندو اوروبية التي تنقل عنها العربية مصطلحات العلوم والفنون ٠ ونخص بالذكر من تلك اللغات اللغتين الانجليزية والفرنسية لانهما تستمدان أغلب صدورهما ولواحقهما من اللغتين اليونانية واللاتينية (2) »

ويضيف ان القضية على غاية من الاهمية بقدر ما نعلم ان العربية ، وهي لغة سامية ، لا تستعمل من الصدور واللواحق الا القليل الممات ٠

أما الدكتور أحمد شفيق الخطيب فيدمج بمقال له بعنوان « منهجية وضع المصطلحات العلمية الجديدة مع ترجمة للسوابق واللواحق الشائعة » (3) قائمتين تتضمنان ستمائة مما يسمى بالسوابق واللواحق · كما نشرت مجلة اللسان العربي قائمة بتلك « اللواصق » من أعداد اتحاد أطباء العرب (4) ·

وقبل أن نتعرض لتلك القوائم المطولة التي تدلل ـ للوهلة الاولى ـ على وجود مشكلة معقدة وشائكة تواجه العربية في مجال وضع المصطلحات الجديدة ، لا بد من أن نعرض للآتي :

1 ـ اللواحق (affixes)

2 ـ المركبات الجذرية (root-compounds)

3 ـ معادلات جذرية بين العربية ومجموعة اللغات الهندية الاوروبية ·

1 ـ اللواصق :

تعتبر اللواصق وحدات صرفية تضاف الى الجذر root وتنقسم حسب موقعها في الكلمة الى :

1 ـ السوابق (صدور) (prefixes) وتضاف في بداية الجذر وذلك كأن نضيف السابقة —en الكلمة joy لنحصل على الفعل enjoy « يستمتع » و —re للفعل write لنحصل على re-write بمعنى « يعيد الكتابة » و —un التي تدل على النفي حينما تضاف الى كلمة important « مهم » لنحصل على عكسها Unimportant

2 ـ الدواخل (infixes) وتضاف في وسط الكلمة كالمد في اللغة العربية الذي يدل على المشاركة حينما نشتق صيغة المشاركة فاعل من صيغة فعل مثل كاتب وقاتل وجادل ·

3 ـ اللواحق (suffixes) وتضاف في نهاية الكلمة مثل ise—التي تضاف الى كلمة organ لنحصل على organise أو fertilize المكونة من الصفة fertile واللاحقة ize الكلمة الى فعل ·

وتجدر الاشارة هنا الى أن عدد الصدور الشائعة في اللغة الانجليزية يبلغ (75) صدرا · وتكتفي الانجليزية والفرنسية باستخدام نوعين من اللواصق وهما السوابق واللواحق في حين أن العربية تستخدم الانواع الثلاثة المبينة أعلاه ·

كما تنقسم اللواصق حسب وظيفتها الى لواصق اشتقاقية (derivational affixes) ولواصق تصريفية (inflectional)

1 ـ اللواصق الاشتقاقية · وتضاف هذه اللواصق الى الجذر وتعتبر مصدرا غزيرا من مصادر توليد الالفاظ الجديدة للتعبير عن مخترعات ومفاهيم جديدة · وغالبا ما تغير هذه اللواصق أقسام الكلام · فبالامكان اشتقاق فعل من اسم مثل enjoy من الاسم "joy" أو العكس كان نشتق اسما من فعل مثل establishment من الفعل establish باضافة اللاحقة ment— · كما يمكن اشتقاق فعل من صفة مثل soften و darken وغيرها باضافة اللاحقة en— الى الصفات المذكورة · كذلك يمكن اشتقاق اسم من صفة مثل kindness من الصفة kind أو activity من active وغيرها واشتقاق صفة من اسم مثل careless و careful و skilful المشتقة باضافة اللواحق

—less, —ful وتعرف هذه اللواصق في هذه الحالة بانها مغيرة لاقسام الكلام(class-changing) وقد لا تتغير اقسام الكلام عند اضافة بعض اللواصق الاشتقاقية حيث تعرف عندئذ بانها لواصق لا مغيرة(class-maintaining)مثل ذلك اشتقاق kingdom « مملكة » من king ومما اسمان « friendship, من friend · وقد يشتق فعل من فعل كما هو الحال في العربية لدى اشتقاق الصيغ الفعلية فاعل وتفاعل واستفعل من الصيغة الاصلية فَعَلَ مثل كَاتَبَ وتَكاتبَ واستكتَبَ من الفعل كتب · ويمكن اضافة اكثر من لاصقة اشتقاقية الى الكلمة الواحدة · فكلمة fertilizers « سماد » مثلا تتكون من الصفة fertile واللاحقتين الاشتقاقيتين ize— و er— اضافة للاصقة التصريفية s— التي تدل على الجمع · وندرج هنا أهم اللواصق الاشتقاقية المستخدمة في اللغة الانجليزية ·

أ) اللواصق الفعلية
(verbal affixes)

اللاصقة	الامثلة
en—	enrich, enlarge, engulf
en—	soften, strengthen, widen
—ize	fertilize, industrialize,
—ise	organise
—ate	activate, hyphenate
—ify	classify, modify,
—efy	liquefy, stupefy

ب) اللواصق الاسمية
(nominal affixes)

—ness	kindness, sadness,
—ion	education, cultivation, revision
—ity	activity, fertility, curiosity
—ance	resistance, importance, distance
—ence	occurrence, confidence
—dom	freedom, kingdom, officialdom
—hood	manhood, boyhood
—ment	government, establishment,
ship	friendship, hardship, kinship
—ism	symbolism, heroism, nationalism

ج) لواصق الصفات
(adjectival affixes)

—ant	distant, important, accountant
—less	careless, merciless, heartless
—ful	careful, handful, peaceful
—ous	generous, monotonous, dangerous
—like	childlike, godlike,
—ive	active, sensitive, constructive
—ary	imaginary, secondary, tertiary
—ic (al)	magical, economic, poetic
—able	capable, hospitable, fashionable
—ible	responsible, reducible,
—al	natural, verbal, nominal

2 ـ اللواصق التصريفية · لا تغير هذه اللواصق أقسام الكلام · مثال ذلك اضافة لاحقة الجمع للاسماء boy boys أو اضافة ed— للافعال لتحويلها الى الماضي treat treated أو اضافة اللاصقتين er— و est— لتحويل الصفة الى المقارنة والتفضيل مثل strong, strongest, cold, colder

ففي هذه الحالات الثلاثة تبقى الاسماء والافعال والصفات كما هي دون ان تنتقل لاحد أقسام الكلام الاخرى · ولا يمكن اضافة اكثر من لاحقة تصريفية واحدة للكلمة · كما يمكن استخدام اللاصقة التصريفية مع جميع الكلمات المنتمية لنوع ما من اقسام الكلام · وهكذا يمكن اضافة اللاحقة s (e) التي تدل على الضمير المفرد الغائب للافعال جميعا مثل :

he drinks, eats, dreams, thinks

المركبات الجذرية

وهي عبارة عن كلمة تتكون من جذرين يعبران عن مفهوم معين مثل geology المكونة من geo «ارض» و logy « علم » ، و biology المكونة من bio « حياة » و logy علم و telephone بمعنى « هاتف » المكونة من tele- بمعنى « بعيد » و phone « صوت » وغيرها ·

ويشيع استخدام هذا النوع من المركبات اللاتينية واليونانية في اللغات الاوروبية الحديثة كالانجليزية والفرنسية حيث تعتبر جذورا دخيلة في تلك اللغات · ويرى جون ليونز John Lyons في معرض حديثه عن ظاهرة الاقتراض أن هذه الظاهرة تتجلى في الاعداد الهائلة من المفردات الاوروبية التي تعود الى جذور يونانية ولاتينية · ويقول اننا لو استخدمنا تعبير «الاقتراض» ليس فقط للدلالة على الكلمات المستعارة مباشرة من اللغتين اليونانية واللاتينية بل للمصطلحات التي تم وضعها في العصر الحديث والمكونة من جذور يونانية ولاتينية فانه يمكن القول ان معظم المصطلحات العلمية واسماء المخترعات الحديثة مثل Telephone television, و automobile ...الخ قد استعيرت من اللاتينية واليونانية بشكل غير مباشر ·

معادلات جذرية :

تشير الاحصائيات الى أن عدد جذور اللغات الهندية ـ الاوروبية ـ التي تترجم عنها العربية في القرن العشرين ـ يبلغ (500) جذر بينما تضم العربية وحدها 9273 جذرا · وهذا يعني أن نسبة جذور المجموعة الاولى الى جذور العربية يساوي 5،1 : 94،9 ·

وبعد هذا العرض السريع للواصق والمركبات الجذرية والمعادلات الجذرية فاننا ندرج بعض ما سماه الدكتور محمد رشاد الحمزاوي والدكتور أحمد شفيق الخطيب بالسوابق واللواحق ثم نختم مقالنا بالتعليق على ما قاله الاستاذ أحمد الاخضر غزال · ونبدأ بقائمة الدكتور محمد رشاد الحمزاوي ·

Bio	أحيـاء	Biodynamique	الديناميكا الاحيائية
Kilo	كيلـو	Kilocalorie	كيلو سعر
Macro	المكـرو	Macro molécule	الجزئي الاكبر
Micro	ميكرو / مضخم ، دقيق	Microscope	مـجـهـر
Mono	ذات ، الواحد ، احادي	Monomère	مجموع جزئيات بسيطة
Patho	ممـرض ، مرضى	Pathogenique	ممرض ، مرضي
Penta	خمـاسي	Corps pentavalent	ذو الخمـس
Poly	كثيـر ، عديد	Polyatomique	عديد الذرات
—Scope—	كـاشـف	Electroscope	كاشف ، مكشاف كهربائي
—Sphère	جـــو	Thermosphère	جـوّ حـراري
forme	فـــورم	Iodoform	يـودو فـورم
gramme	رســـم	Diagramme	منحن بياني ، رسم بياني
graphe	مرسم ، مرسمة	Barographe	باروجراف / مرسمة الضغط
Mètre	ميـزان ، متـر	Thermomètre	ميزان حرارة الهواء
Métrie	قيـاس	Aérométrie	قياس كثافة السوائل
phone	فـــون	Megraphone	ميجافون ، مضخم صوتي
phonie		Radiotelephonie	التلفنـة / محادثة لاسلكية

اما القائمة التالية فهي مما نختار من « السوابق واللواحق » التي ادرجها الدكتور احمد شفيق الخطيب.

abdomin (o)	بطـن ، بطنـي	anthropo—	انسان ، رجـل
acid—	حامض ، حمضي	antro—	كهـف ، تجـويف
act—	عمـل ، فعـل	aqua—	مـاء ، مـائي
acti	شعاع ، شعاعي	arachn—	عنكبـوتـي
aden (o)	غـدة ، غـدي	arch—	رئيسي ، أولي ، بدائي
adip—	دهن ، دهني ، شحمي	archaeo—	تديـم ، عتيـق
aero— (o)	هوائي ، هـواء	arena—	رمـل ، رملـي
aesthe—	حسـي	agrill (a)—	طيـن ، طينـي
agri—, agro—	حقل ، زرع ، زراعي	arter (i)	شـريـانـي
alg— , —algia	الـــم	aster— , astro	نجمـي ، نجـم
andr (o)	ذكر ، رجل ، ذكوري	audio—	سمـع ، سمعـي
angi—	وعـاء ، وعائـي	auto—	ذاتـــي

bacter—	جرثومة ، عصية
bar (o)	ثقل ، ضغط (الجو)
bibli (o)—	كتـابـي
blast—	برعمـة ، برعمـي
blenno—	مخـاطـي
bleph (ar)—	جفـن ، جفنـي
brachi (o)	ذراع ، ذراعي
brachy—	قصر ، قصير
brady—	بطيء ، بطء
bronch (o)—	قصبة ، قصبي
calor—	حرارة ، حراري
cardi (o)	قلب ، قلبي ، فؤادي
centr—	مـركـز
cephal (o)	راس ، رأسي
cerebr—	مخـي ، مـخ
chrom (o)— chromato	لون ، لوني ، صبغي
chron (o)	زمن ، وقت ، زمني
clinic	سـريـري
corpor—	جسم ، جسد ، جسدي
cosm (o)	كـون ، كونـي
dent (i)	سـن ، اسناني
derm (at)—	جلـد ، جلـدي
dynam (i)	حركة ، حركي ، قوة

—ectomy	خزع ، قطع ، جب
glob—	كـرة ، كـروي
gastro—	معدة ، معدي
—graph	صورة ، مخطط ، رسم
hygro—	رطـوبـة
irid	تقـزح ، قزحي
Laryng—	حنجـرة
nephr—	كليـة ، كلـوي
neur (o)	عصب ، عصبي
nucle—	نـواة ، نـووي
ophthalm—	عيـن ، عينـي
organ—	عضـو ، عضوي
ov (o)	بيضي ، بيضة ، بيضوي
path (y)—	اعتـلال
pulmo (n)	رئـة ، رئـوي
scler (o)	صلب ، قاس
scopy, — scope	تنظير ، مكشاف ، منظار
seismo—	رجفـة ، زلـزلة
techne— techno	تقني ، تقنية ، فـن
theo—	الـه ، الهـي
therap— , therapy	علاج ، مداواة
therm (o)— therm	حـرارة ، حـراري

أما من ترجمة « السوابق واللواحق » التي اعدها اتحاد الاطباء العرب فنكتفي بالآتـي حيـث أن تلك القائمة المطولة تتكرر فيها اللواصق التي تطرق اليها الدكتور الخطيب والدكتور الحمزاوي .

cervic (o)—	رقبيّ ، عنقي (للرحم)
chorio—	مشيمـي
cutaneo	جلـدي
carcin (o)	سـرطـانـي
cyclo—	دوري
galact—	حلـيـب

lact—	لـبـن
kineto	حـركـي
morph—	شـكـل
necro—	نخري ، ميتي
radio—	شعاعي ، كعبري
spino	شـوكـي
vesico—	مثاني ، حويصلي ، مراري

ونرى أن ما ذكر آنفا مما يسمى بالسوابق واللواحق ما هو في الواقع الا جذورا ولا يمكن النظر اليها على أنها لواصق وذلك للاسباب التالية :

1) لا يمكن لكلمة أن تتكون من سابقة ولاحقة فقط دون وجود جذر · وللتمثيل لذلك دعونا نحلل الكلمات التالية : geology « علم الارض » ، biology, « الاحياء » ، anthropology" « الدراسات البشرية » thermometre, « مقياس أو ميزان الحرارة » ·· ولا داعي لذكر العديد من الامثلة حيث يكفي من القلادة ما يلف العنق · نجد أن هذه الكلمات حسب ما ذهب اليه اللغويون المذكورون آنفا تتكون من السوابق geo- , bio— , anthropo— , thermo— والواحق —logy —metre,

فهل يصح أن تتكون كلمة من سابقة ولاحقة ؟ معلوم أنه لا بد من وجود جذر تضاف اليه اللواصق كما ذكرنا سابقا · واذا ما صنفنا المفردات حسب بنيتها فاننا نجد الانواع التالية :

أ ـ كلمة بسيطة مكونة من وحدة صرفية واحدة مثل : boy , girl , Sing الخ ·

ب ـ كلمة مكونة من جذر ولاحقة مثل :
player, performance, girlish

ج ـ كلمة مكونة من جذر وسابقة (صدر) مثل :
detain, refer rewrite

د ـ كلمة مركبة من جذرين ولا تحتوي على أية لواصق اشتقاقية مثل :
telegraph , gramophone , phonograph , photograph.

2) يستخدم العديد من هذه **الجذور** ، لا اللواصق» اللاتينية واليونانية كعنصر أول أو ثان في المركبات الجذرية مثل : anthrop— في anthropology و misanthrope و chromo— في chromometre و phonology و phone في monochrome و microphone فهذه يعني أنها جذور متحركة مستقلة وليست سوابق أو لواحق على الدوام ·

3) لو لم تكن الامثلة المذكورة في القوائم السابقة جذورا أو مركبات جذرية لما أمكن اضافة سوابق ولواحق اليها · والا فكيف يمكن اضافة سابقة الى لاحقة أو العكس ؟ مثال ذلك كلمة a morphous المكونة من الجذر morph والسابقة —a التي تدل على النفي واللاصقة ous— الدالة على الصفة · الا تشبه تلك الكلمة في بنيتها الكلمة الانجليزية adventure وهل يمكننا اعتبار un— adventur—ous؟ سابقة أو لاحقة ؟

4) لهذه العناصر (الجذور) معان مفرداتية معجمية (lexical) لا نحوية (grammatical) ولا شك أن معاني "geo—" و"bio—" «حياة» و« أرض » و "anthropos" « انسان » تختلف عن معاني اللواصق ed— و —s— و ing— وغيرها التي لها معان نحوية لا مفرداتية حيث تدل على الماضي والجمع والاستمرارية كل على حدة ·

ولا يفوتنا هنا ان نشير الى أن الكثير من اللواصق ما هي في الواقع سوى كلمات كاملة مثل full— ' less— المستخدمة في careful أو careless . أما اللاحقة dom— فمشتقة من dōm في الانجليزية القديمة وتعني « سلطة ، أو حكم » وتستخدم في كلمات مثل freedom , kingdom وغيرها · وفي العربية نجد أن السابقة في الصيغة الفعلية المزيدة « استفعل » التي ترد بمعنى الطلب والميل بقية فِعْل فُقِدَ من العربية ،

وحفظ في السريانية بمعنى مال وهو « سطا » حيث قلبت التاء طاء فيقصد بقولنا « استقتل » مال الى القتل أو أحب القتل « واستغفر » طلب الغفران ·

ويعتبر عدد اللواصق المستخدمة في أية لغة من لغات البشر محدود · فالانجليزية تستخدم حوالي 75 سابقة وعددا أقل من ذلك بكثير من اللواحق · أما العربية فتستخدم عددا أكبر من ذلك يتجلى في الصيغ أو القوالب الاسمية والفعلية وحتى يبلغ عددها (254) ويطلق عليها (5) morphosemanthemes هذا اضافة الى اللواصق المستخدمة في الصيغ الفعلية الثلاثية والرباعية ·

معادلات جذرية :

نعتقد جازمين أن مدى قدرة أية لغة على استيعاب التقدم الحضاري ومجاراته وايجاد المصطلحات الجديدة له انما يكمن في ثروتها اللغوية : أي في عدد جذورها · فاذا ما اتفق معنا الاستاذ أحمد الاخضر غزال والدكتور محمد رشاد الحمزاوي والدكتور أحمد شفيق الخطيب أن ما اعتبر سوابق ولواحق ما هو الا جذور في واقع الامر، وأدركنا أن جذور اللغة العربية وحدها ـ التي تنتمي لما يعرف بمجموعة اللغات السامية تبلغ (9273) جذرا، في حين تضم مجموعة اللغات الهندية ـ الاوروبية ، التي تنقل عنها العربية مصطلحاتها في القرن العشرين، (500) جذرا ، فان القول «بغنى اللغات الاوروبية» في هذا الميدان وعجز العربية فيه يجانب الحقيقة ويحتاج لاعادة نظر ·

الهـــوامـــش

1 ـ محمد الاخضر غزال : **المنهجية** مركز ابحاث التعريب الرباط 1976 ، ص 37 ·

2 ـ محمد رشاد الحمزاوي « الصدور واللواحق وصلتها بتعريب العلوم ونقلها الى العربية الحديثة » ·
مجلة اللسان العربي عدد 12 الجزء الاول 1975 ص 121 ـ 138 ·

3 ـ أحمد شفيق الخطيب : « منهجية وضع المصطلحات الجديدة مع ترجمة السوابق واللواحق الشائعة »·
مجلة اللسـان العربـي ، عدد 19 (1) 1982 ص 37 ـ 66 ·

4 ـ Lyons , J **Introduction to Theoretical Linguistics** , Cambridge 1969 pp 25-26

5 ـ Abderrahman W. H. **The Role of Derivation in the Process of Neologisation in Modern Literary Arabic.** Unpublished ph.D. University of London 1981.

(اطروحة دكتوراة للكاتب وهي عبارة عن منهجية لوضع المصطلحات الجديدة في اللغة بشكل عـام مـع التركيز على العربية والانكليزية) ·

المـراجـــع

المـراجـع الاجنبيـة

Adams, V. **An Introduction to Modern English Word-Formation.** Longman Group Ltd 1973.

Bauer, L. **English Word-Formation.** C. U. P. 1983

Hockett, C. F. **A Course in Modern Linguistics.** Macmillan Publishing Co. INC. 1958.

Ghazâl A. L. **Méthodologie Générale de L'Arabisation de Niveau.** Rabat - 1976

Stageberg, N. C. **An Introductory English Grammar.** 3rd edition Holl, Rinehart and winston 1977.

المـراجـع العـربيـة

أحمد شفيق الخطيب ، منهجية وضـع المصطلحـات الجديدة مع ترجمة للسوابق واللواحق الشائعة ،، مجلة اللسان العربي ، عدد 19 (1) 1982 .

جرجي زيدان : **الفلسفة اللغوية والالفاظ العربية** مراجعة وتعليق : الدكتور مراد كامل ـ دار الهلال .

محمد رشاد الحمزاوي ، الصدور واللواحـق وصلتهـا بتعريب العلوم ونقلها الى العربية الحديثـة ، ، مجلة اللسان العربي ، عدد 12 ، الجزء الاول 1975

اتحاد الاطباء العرب : السوابق واللواحق ـ انجليزي عربـي ـ مجلة اللسان العربي . المجلد 15 الجزء 2 ، معـاجم 1977 .

وجيه حمد عبد الرحمن ، اللغة ووضع المصطلح الجديد ،، مجلة اللسان العربي العـدد (19) ـ الربـاط

وجيه حمد عبد الرحمن ، العربية ووضع المصطح الجديد، مجلة اللسان العربي العـدد (19) ـ الربـاط