

منهجية وضع المصطلحات الجديدة في الميزان

د . وجيه حمد عبد الرحمن

قسم اللغات الاجنبية ، كلية التربية

جامعة الملك عبد العزيز ، المدينة المنورة

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

« .. 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 : 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 .

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 . وسنكتفي
هنا بالاشارة الى بعض ما كتبه لغويون امثال الاستاذ
احمد الاخضر غزال ، مدير مركز الدراسات والابحاث
للتعريب السخي يقول :

« فان من احدث مشاكل للوضع 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) ، . . . »

نشترك صيغة المشاركة فاعل من صيغة فعل مثل
كاتب وقاتل وجادل .

3 - 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 الإشارة هنا الى أن عدد الصدور الشائعة في
اللغة الانجليزية يبلغ (75) صدرا . وتكتفي
الانجليزية والفرنسية باستخدام نوعين من اللواحق
وهما اللواحق واللاحق في حين أن العربية تستخدم
الانواع الثلاثة المبينة أعلاه .

كما تنقسم اللواحق حسب وظيفتها الى لواحق
اشتقاقية (derivational affixes) ولواحق تصريفية
(inflectional)

1 - اللواحق الاشتقاقية . وتضاف هذه اللواحق الى
الجذر وتعتبر مصدرا غزيرا من مصادر توليد الالفاظ
الجديدة للتعبير عن مخترعات ومفاهيم جديدة .
وغالبا ما تغير هذه اللواحق أقسام الكلام .
فبالامكان اشتقاق فعل من اسم مثل
enjoy من الاسم "joy" أو العكس كان نشترك
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 skilful المشتقة باضافة اللواحق

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 « اللواحق »
من أعداد اتحاد أطباء للعرب (4) .

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

1 - اللواحق (affixes)

2 - المركبات الجذرية (root-compounds)

3 - معادلات جذرية بين العربية ومجموعة اللغات
الهندية الاوروبية .

1 - اللواحق :

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

1 - السوابق (صدور) (prefixes) وتضاف في بداية
الجذر وذلك كان نضيف السابقة -en لكلمة
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 - الدواخل (infixes) وتضاف في وسط الكلمة كالماد
في اللغة العربية الذي يدل على المشاركة حينما

الاصلية فَعَلَ مثل كَاتَبَ وَتَكَاتَبَ وَاسْتَكْتَبَ من
 الفعل كتب . ويمكن اضافة اكثر من لاصقة
 اشتقاقية الى الكلمة الواحدة . فكلمة fertilizers
 « سماء » مثلا تتكون من الصفة fertile واللاحقتين
 الاشتقاقيتين -ize و -er اضافة للاصقة
 التصريفية -s التي تدل على الجمع . وندرج
 هنا اهم اللواصق الاشتقاقية المستخدمة في اللغة
 الانجليزية .

manhood, boyhood—hood
 government, establishment,—ment
 friendship, hardship, kinship ship
 symbolism, heroism, nationalism—ism

(ج) لواصل الصفات
 (adjectival affixes)

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

-ful, -less وتعرف هذه اللواصق في هذه الحالة
 بأنها 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

(ا) اللواصق الفعلية
 (verbal affixes)

الامتثة

اللامثة

enrich, enlarge, engulf en—

soften, strengthen, widen en—

fertilize, industrialize,—ize

organise—ise

activate, hyphenate—ate

classify, modify,—ify

liquefy, stupefy—efy

(ب) اللواصق الاسمية
 (nominal affixes)

kindness, sadness,—ness

education, cultivation, revision—ion

activity, fertility, curiosity—ity

resistance, importance, distance—ance

occurrence, confidence—ence

freedom, kingdom, officialdom—dom

2 - اللواحق التصريفية • لا تغير هذه اللواحق أقسام الكلام • مثال ذلك إضافة لاحقة الجمع للاسماء boys boy أو إضافة -ed للافعال لتحويلها الى الماضي treat treated أو إضافة اللاصقتين -er و -est لتحويل الصفة الى المقارنات والتفضيل مثل strong, strongest, cold, colder ففي هذه الحالات الثلاثة تبقى الاسماء والانفعال والصفات كما هي دون أن تنتقل لاحد أقسام الكلام الاخرى • ولا يمكن إضافة أكثر من لاحقة تصريفية واحدة للكلمة • كما يمكن استخدام اللاصقة التصريفية مع جميع الكلمات المنتمية لنوع ما من أقسام الكلام • وهكذا يمكن إضافة اللاصقة s (e) التي تدل على التضمير 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 «أرض» وlogy «علم» ، و biology المكونة من bio «حياة» وlogy «علم» و telephone بمعنى «هاتف» المكونة من tele- بمعنى «بعيد» و phone «صوت» وغيرها •

ويشيع استخدام هذا النوع من المركبات اللاتينية واليونانية في اللغات الأوروبية 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 الأوروبية التي تعود الى جذور يونانية ولاينية • 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 ولاينية 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 - الأوروبية - التي تترجم عنها العربية في القرن العشرين - 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 للواحق 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 •

الديناميكا الاحيائية	Biodynamique	أحياء	Bio
كيلو سعر	Kilocalorie	كيلو	Kilo
الجزئي الأكبر	Macro molécule	المكرو	Macro
مجهر	Microscope	ميكرو / مضخم ، دقيق	Micro
مجموع جزئيات بسيطة	Monomère	ذات ، الواحد ، احادي	Mono
ممرض ، مرضي	Pathogenique	ممرض ، مرضي	Patho
خو الخمس	Corps pentavalent	خماسي	Penta
عديد الذرات	Polyatomique	كثير ، عديد	Poly
كاشف ، مكشاف كهربائي	Electroscope	كاشف	— Scope —
جو حراري	Thermosphère	جو	→ Sphère
يودو فورم	Iodoform	فورم	forme
منحن بياني ، رسم بياني	Diagramme	رسم	gramme
باروجراف / مرسمة الضغط	Barographe	مرسم ، مرسمة	graphie
ميزان حرارة الهواء	Thermomètre	ميزان ، متر	Mètre
قياس كثافة السوائل	Aérométrie	قياس	Métrie
ميغافون ، مضخم صوتي	Megraphone	فون	phone
للتلفنة / محادثة لاسلكية	Radiotelephonie		phonie

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

anthropo—	انسان ، رجل	abdomin (o)	بطن ، بطني
antro—	كهف ، تجويف	acid—	حامض ، حمضي
aqua—	ماء ، مائي	act—	عمل ، فعل
arachn—	عنكبوتي	acti	شعاع ، شعاعي
arch—	رئيسي ، أولي ، بدائي	aden (o)	غدة ، غدي
archaeo—	قديم ، عتيق	adip—	دمن ، دهني ، شحمي
arena—	رمل ، رملي	aero— (o)	هوائي ، هواء
agrill (a)—	طين ، طيني	aesthe—	حسي
arter (i)	شرياني	agri—, agro—	حقل ، زرع ، زراعي
aster—, astro	نجمي ، نجم	alg—, —algia	الم
audio—	سمع ، سمعي	andr (o)	ذكر ، رجل ، ذكوري
auto—	ذاتي	angi—	وعاء ، وعائي

—ectomy	خزاع ، قطع ، جب
glob—	كرة ، كروي
gastro—	معدة ، معدي
—graph	صورة ، مخطط ، رسم
hygro—	رطوبة
irid	تقزح ، قزحي
Laryng—	حنجرة
nephr—	كلية ، كلوي
neur (o)	عصب ، عصبي
nucle—	نواة ، نووي
ophthalm—	عين ، عيني
organ—	عضو ، عضوي
ov (o)	بيضي ، بيضة ، بيضوي
path (y) —	اعتلال
pulmo (n)	رئة ، رئوي
scler (o)	صلب ، قاس
scopy, — scope	تنظير ، مكشاف ، منظار
seismo—	رجفة ، زلزلة
techne— techno	تقني ، تقنية ، فن
theo—	اله ، الهي
therap— , therapy	علاج ، مداواة
therm (o) — therm	حرارة ، حراري

bacter—	جراثومة ، عضية
bar (o)	ثقل ، ضغط (الجز)
bibli (o) —	كتابي
blast—	بزعة ، يزعمي
blenno—	مخاطي
bleph (ar) —	جفن ، جفني
brachi (o)	ذراع ، ذراعي
brachy—	قصر ، قصير
brady—	بطيء ، بطء
bronch (o) —	قصبية ، قصبي
calor—	حرارة ، حراري
cardi (o)	قلب ، قلبي ، قواحي
centr—	مركز
cephal (o)	رأس ، رأسي
cerebr—	مخي ، مخ
chrom (o) — chromato	لون ، لوني ، صبغي
chron (o)	زمن ، وقت ، زمني
clinic	سريري
corpor—	جسم ، جسد ، جسدي
cosm (o)	كون ، كوني
dent (i)	سن ، أسناني
derm (at) —	جلد ، جلدي
dynam (i)	حركة ، حركي ، قوة

أما من ترجمة و السوابق واللواحق ، التي أعدها اتحاد الأطباء العرب فنكتفي بالآتي حيث أن تلك القائمة المطولة تتكرر فيها اللواحق التي تطرق إليها الدكتور الخطيب والدكتور الحمزاوي .

lact—	لبين	cervic (o) —	رقبي ، عنقي (للرحم)
kineto	حركي	chorio—	مشيمي
morph—	شكل	cutaneo	جلدي
necro—	نخري ، ميتي	carcin (o)	سرطاني
radio—	شعاعي ، كمبري	cyclo—	دوري
spino	شوكي	galact—	حليبي
vesico—	مثاني ، حويصلي ، مراري		

واللاتينية واليونانية كعنصر أول أو ثان في المركبات الجذرية مثل : anthrop- في anthropology و misanthrope و chromometre في chromo- 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 للي لاحقة أو العكس ؟ مثال ذلك كلمة a morphous المكونة من الجذر morph والسابقة a- التي تحل على النفي واللاصقة -ous الدالة على الصفة . الا تشبه تلك الكلمة في بنيتها الكلمة الانجليزية sun- adventur-ous وامل يمكننا اعتبار adventure سابقة أو لاحقة ؟

(4) لهذه العناصر (الجذور) معان مفرداتية معجمية (lexical) لا نحوية (grammatical) ولا شك ان معاني geo- "bio- حياء ، و أرض ، و anthropos ، و انسان ، تختلف عن معاني اللواحق -ed و -s و -ing وغيرها التي لها معان نحوية لا مفرداتية حيث تحل على الماضي والجمع والاستمرارية كل على حدة .

ولا يفوتنا هنا ان نشير الى ان الكثير من اللواحق ما هي في الواقع سوى كلمات كاملة مثل full- less- المستخدمة في careful أو careless. اما اللاحقة -dom فمشتقة من dōm في الانجليزية القديمة وتعني سلطة ، أو حكم ، وتستخدم في كلمات مثل freedom ، kingdom وغيرها . وفي العربية نجد ان السابقة في الصيغة الفعلية المزيدة و استعمل ، التي ترد بمعنى الطلب والميل بقية فعل مُقَدِّم من العربية ،

ونرى ان ما ذكر آنفا مما يسمى بالسوابق واللواحق ما هو في الواقع الا جذورا ولا يمكن الذخر اليها على أنها لواحق وذلك للأسباب التالية :

(1) لا يمكن لكلمة ان تتكون من سابقة ولاحقة فقط دون وجود جذر . وللمثيل لذلك دعونا نحل 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 ان هذه الكلمات حسب ما ذهب اليه اللغويون المذكورون آنفا تتكون من السوابق thermo- ، anthropo- ، bio- ، geo- واللواحق -logy ، -metre ،

فهل يصح ان تتكون كلمة من سابقة ولاحقة ؟ معلوم انه لا بد من وجود جذر تضاف اليه اللواحق كما ذكرنا سابقا . واذا ما صنفنا المفردات حسب بنيتها فاننا نجد الانواع التالية :

أ - كلمة بسيطة مكونة من وحدة صرفية واحدة مثل : Sing ، girl ، boy النح .

ب - كلمة مكونة من جذر ولاحقة مثل : player ، performance ، girlish

ج - كلمة مكونة من جذر وسابقة (صدر) مثل : detain ، refer rewrite

د - كلمة مركبة من جذرين ولا تحتوي على أية لواحق اشتقاقية مثل : telegraph ، gramophone ، phonograph ، photograph .

(2) يستخدم العديد من هذه الجذور ، لا اللواحق ،

التقدم الحضاري ومجاراته وإيجاد المصطلحات الجديدة له إنما يكمن في ثروتها اللغوية : أي في عدد جذورها ، فإذا ما اتفق معنا الاستاذ أحمد الأخضر 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 - التي تنتمي لما يعرف بمجموعة اللغات السامية تبلغ (9273) جذرا، في حين تضم مجموعة اللغات الهندية - الأوروبية ، التي تنقل عنها العربية مصطلحاتها في القرن العشرين، (500) جذرا ، فان القول «بغنى اللغات الأوروبية» في هذا الميدان وعجز العربية فيه بجانب الحقيقة ويحتاج لإعادة نظر .

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 اللواحق 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 إضافة الى اللواحق المستخدمة في الصيغ الفعلية الثلاثية والرباعية .

معادلات جذرية :

نعتقد جازمين أن مدى قدرة أية لغة على استيعاب

- 1 - محمد الاخضر غزال : المنهجية مركز ابحاث التعريب الرباط 1976 ، ص 37 .
 - 2 - محمد رشاد الحمزاوي « الصدور واللواحق وصلتها بتعريب العلوم ونقلها الى العربية الحديثة » ،
مجلة اللسان العربي عدد 12 الجزء الاول 1975 ص 121 - 138 .
 - 3 - أحمد شفيق الخطيب : « منهجية وضع المصطلحات الجديدة مع ترجمة السوابق واللواحق الشائعة » ،
مجلة اللسان العربي ، عدد 19 (1) 1982 ص 37 - 66 .
 - 4 - Lyons , J Introduction to Theoretical Linguistics , Cambridge 1969 pp 25-26
 - 5 - Abderrahman W. H. The Role of Derivation in the Process of Neologisation in Modern Literary Arabic. Unpublished ph.D. University of London 1981.
- (أطروحة تكتوارة للكاتب وهي عبارة عن منهجية لوضع المصطلحات الجديدة في اللغة بشكل عام مع التركيز على العربية والانكليزية)

المراجع المراجع الاجنبية

- 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.
- Ghazal A. L. **Méthodologie Générale de L'Arabisation
de Niveau.** Rabat - 1976
- Stageberg, N. C. **An Introductory English Grammar.** 3rd edition
Holt, Rinehart and winston 1977.

المراجع العربية

- احمد شفيق الخطيب ، منهجية وضع المصطلحات الجديدة مع ترجمة للسوابق واللواحق الشائعة ،
مجلة اللسان العربي ، عدد 19 (1) 1982 .
- جرجي زيدان : الفلسفة اللغوية والالفاظ العربية مراجعة وتعليق : الدكتور مراد كامل - دار الهلال .
- محمد رشاد الحمزاوي ، الصدور واللواحق وصلتها بتعريب العلوم ونقلها الى العربية الحديثة ،
مجلة اللسان العربي ، عدد 12 ، الجزء الاول 1975
- اتحاد الاطباء العرب : السوابق واللواحق - انجليزي عربي -
مجلة اللسان العربي . المجلد 15 الجزء 2 ، معاجم 1977 .
- وجيه حمد عبد الرحمن ، اللغة ووضع المصطلح الجديد ، مجلة اللسان العربي العدد (19) - الرباط
- وجيه حمد عبد الرحمن ، العربية ووضع المصطلح الجديد، مجلة اللسان العربي العدد (19) - الرباط