

کتابخانه و مرکز اطلاع رسانی
بنیاد و ایرتو - معارف اسلامی

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
مكتب تنسيق التعريب
الرباط

اللسان العربي



يشتمل هذا العدد على:

- I - أبحاث ودراسات
- II - ندوة المصطلح الموحد وموره في خدمة التعريب والترجمة في
المجال التعليمي تطوان : من 20 إلى 23-10-1998
- III - قوائم مصطلحية
- IV - أبحاث بلغات أجنبية

العدد: الخمسون (50)
ديسمبر (كانون الأول) 2000

شعاره ١٤٠٤٩٩
أربع
١٢٨٢ / ٣ / ٢

محتويات العدد

تقديم: 5

I - أبحاث ودراسات

1. معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواقع لأبي عبيد البكري

أ.د. محمد جواد

9.....النوري

2. اختصار المعاجم : أهدافه وطرائقه

29.....د. علي القاسمي

3. التركيب المصطلحي (طبيعته النظرية وأنماطه التطبيقية)

37.....د. جواد حسني سماعة

4. معاني - الواو - العاطفة بين الاصطلاح المعنوي والتعديد اللغوي الأصولي

53.....ذ. أحمد كروم

5. تعريب التعليم الجامعي وأهم المشاكل التي تواجهه

63.....د. عبد الرؤوف خريوش

II - ندوة المصطلح الموحد ودوره في خدمة التعريب والترجمة في المجال

التعليمي. تطوان : من 20 إلى 23-10-1998

1. كلمة السيد وزير التعليم الثانوي والتقني

73.....د. عبد الله ساعف

2. كلمة السيد مدير المكتب

75.....د. عباس الصوري

3. كلمة السيد مدير المدرسة العليا للأساتذة بتطوان

78.....د. عبد الوهاب بنعجيبة

4. كلمة السيد رئيس شعبة الترجمة..... 80

5. ب نامه الفده..... 81

التركيب المصطلحي

طبيعته النظرية وأنماطه التطبيقية

د. جواد حسني سماعنة (٥)

تقديم:

يكشف هذا البحث عن طبيعة صوغ المركبات المصطلحية وعلاقتها بالمصطلحات المركبة من خلال ما يسمى بالتركيب المصطلحي، الذي تفتقر إليه الدراسات المصطلحية العربية الحديثة. وباتباع بعض مناهج اللسانيات الحديثة، والعلوم المجاورة الأخرى (المنطق، نظرية المعرفة... الخ)، قمنا باقتفاء أثر المظاهر النظرية للتركيب المصطلحي في اللغة الطبيعية، ثم أخضعنا هذه المظاهر المستقرنة لطبيعة البحث المصطلحي، فركزنا على مفهوم التحديد وعلاقات الارتباط بين أركان المركبات المصطلحية استناداً إلى مفاهيم لسانية مثل (العرف اللساني)، وإلى بعض المفاهيم المعرفية الأخرى (التسمية، التحديد، التخصيص بالسمة، التعريف، حقول المفاهيم، الخ..). وكان لا بد من اتباع قواعد النهج التحويلي التوليدي لتبين مدى التحولات التي تطرأ على بعض المركبات المصطلحية قبل أن تظهر في بنيتها المتداولة. وقد توصلنا أخيراً بواسطة مسح ميداني للمركبات المصطلحية في عدد غير قليل من المعاجم المتخصصة، إلى استخلاص النماذج التركيبية العامة للتركييب المصطلحية على قاعدة النحو العربي الأصيل.

1 . المظاهر النظرية للتركيب اللفظي والمصطلحي في

اللغات الغربية

1.1 . اللفظ المركب والمركب اللفظي

تميز البحوث اللغوية الغربية بين نوعين من المركبات، وهما الألفاظ المركبة والمركبات اللفظية بسيطة ومعقدة^(١). فاللفظة المركبة هي التي تتألف من عنصرين لغويين متحدين وتكون اسماً أو صفة أو فعلاً^(٢)، وتتميز بما يلي:^(٣)

- اندماج عنصري اللفظة في كلمة واحدة واستقرار العلاقة التركيبية فيما بينهما.

- التعبير عن دلالة قد لا تكون بالضرورة حاصل مجموع معاني العنصرين، كاللفظة المركبة (blackbird) التي تعني طائراً أسود، يسمى في العربية الشحرور، وليس أي طائر أسود كما يشير إلى ذلك معنى اللفظة إذا نظر إلى عنصريها كل على حدة.^(٤)

- وقوع النبر الأساسي على العنصر الأول من اللفظة المركبة، والنبر الثانوي أي الأضعف على العنصر الثاني.^(٥)

أما المركب اللفظي فيتكون من كلمتين منفصلتين أو من كلمة ولفظة مركبة، نحو (black bird) وتعني هنا أي طائر أسود، أو (black bird's nest) عش الشحرور.^(٦)

(٥) غير مكتوب تسبق التعريب.

الكلمة المكوّنة للتركيب الاسمي التي تحدد رأس هذا المركب الذي هو الاسم.⁽¹²⁾

يحتل مفهوم التحديد مكانة خاصة في الدراسات المصطلحية الحديثة لارتباطه المباشر بنظرية التسمية التي تقوم على العلاقة المنطقية بين المفاهيم ومنظوماتها المصطلحية، فوضع مصطلح ما مفردا كان أو مركبا إنما يقوم على تحديد هذا المصطلح بالنسبة الى معناه الخاص وإلى موقعه في منظومة مفاهيم ينتمي إليها بالضرورة.⁽¹³⁾

وتكون عناصره أفرادا (أو أعضاء) لجنس هذا المفهوم، ويكون ثمة عنصر أساسي هو العنصر (المحدّد) الذي تقوم بتحديدته وتسميته عناصر محدّدة (أو معرفة) في المركب ذاته.⁽¹⁴⁾ في هذا الضوء، يصف جان ساجير المركبات المصطلحية الاسمية بأنها أبنية ذهنية تسهم في بناء الأنساق المصطلحية، ذلك إن نوى المصطلحات أي العناصر المحدّدة التي هي العنصر الثاني في المركب⁽¹⁵⁾، يمكن أن تشير إلى الصنف الذي ينتمي إليه المفهوم. كما أن المحدّدات، وهي العناصر الأولى في المركبات المصطلحية، تعد مؤشرات على تفرعات الصنف.⁽¹⁶⁾

يمثل جان ساجير علاقة الارتباط هذه بالمنظومة المصطلحية التالية:⁽¹⁷⁾

محدّدات	نفق قنوي
	نفق مشاة
	نفق مركبات
	نفق قطار كهربائي
	نفق قطارات
	نفق تحت الماء
	نفق تحت الأرض ... وهلم جرا.

بحيث تكون كلمة (نفق) الكلمة النواة المحدّدة بما بعدها من عناصر لغوية واصفة ومحدّدة تعد من وجهة نظر

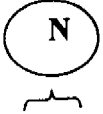
يتميز المركب اللفظي بميزات منها:

أ - الفصل بين عناصر المركب بمساحة بياض، بين عنصرين من عناصره على الأقل، بعكس اللفظة المركبة التي تقتزن فيها العناصر المؤلفة.⁽⁷⁾

ب - عدم استقرار الدلالة بين عناصره خاصة عندما يكون معتدا متعدد العناصر، إذ تخضع الدلالة فيه للاستبدال مع عناصر أخرى على محور الاستبدال.⁽⁸⁾

ج - وقوع النبر الأساسي على العنصر الأخير من المركب تمييزاً له عن اللفظة المركبة التي يقع النبر فيها على الجزء الأول منها.⁽⁹⁾

يفرق سانفورد شين بين الاسم المركب والمركب الاسمي على مستوى النبر، كما يلي:⁽¹⁰⁾

المركب الاسمي	الاسم المركب
	
(black) + (bird)	(black + bird)
2 1	1 2

2.1. التركيب في الدراسات المصطلحية

1.2.1. مفهوم التحديد وعلاقات الارتباط في

المركبات المصطلحية

عُنيت المدارس المصطلحية على اختلاف انتماءاتها (فرنسية ونمساوية وكندية وإنجليزية-أمريكية... الخ) بعلاقات الارتباط بين عناصر المركبات المصطلحية من منظور علم اللغة والفلسفة والنطق والمعرفة اعتماداً على مفهوم التحديد. يطلق مصطلح التحديد لسانيا ومصطلحيا على الوظيفة المؤكدة بنوع من المحدّدات (أو المعرّفات) التي تتركز على تحقق الاسم، بإعطائه ميزة الاسم المعرفة أو النكرة.⁽¹¹⁾ أما المحدّد فهو:

هما: (مادة الصنع) و(طريقة تشكيلها) أو صناعتهما. بهذا، نكون إزاء مركب خضع لعملية اختزال وحذف حتى آل إلى بنيته الظاهرة (صندوق فولاذي) الذي اعتمد في صياغتها على اختيار خاصة مما لدى الدرجة (أ) من خصائص⁽¹⁹⁾. ويرى فيلبر أن المركب قبل التحديد، وقبل الاختصار كان في هيئة بنية أخرى، متصورة في الذهن هي:

(الصندوق الذي هو مصنوع من مادة الفولاذ) حيث اختزلت المحدّات لتنتهي إلى لفظة (فولاذي)، في التركيب (صندوق فولاذي)⁽²⁰⁾. أما لو كان المطلوب تحديد خاصة أخرى (كالوظيفة مثلاً) التي هي من خصائص الدرجة (ب) فإن صياغة المصطلح تكون مختلفة، نحو: صندوق بريد أو صندوق أدوات⁽²¹⁾. لذلك، تعدّ المحدّات السمات المميزة في التركيب المصطلحية والقادرة على أن تحدد وتعرّف مواقع المصطلحات الأساسية في منظوماتها وعلاقات العناصر المركبة، والمركبات المصطلحية، كأفراد في جنس المفهوم المصطلحي العريض، بكل التفاصيل المطلوبة⁽²²⁾.

تزداد المركبات المصطلحية تعقيداً كلما تعددت عناصرها المكونة حيث يكون الارتباط بين هذه العناصر مشكالياً وغامضاً أحياناً في هذه الحالة المعقدة، فإن المركب المؤلف من ثلاثة عناصر يخضع لنموذجين من التركيب هما:⁽²³⁾

$$(A + B) + C \quad (1)$$

$$A + (B + C) \quad (2)$$

حيث يشكل العنصر المفرد في النموذجين الجزء المحدّد (النواة)، مما يعني أن المركب الاسمي قد يدخل بدوره أساساً في التركيب المعقد الجديد.

تخضع التركيبات المصطلحية المعقدة في أغلب الأحيان لعمليات حذف واختصار للحذف من عناصرها الضعيفة (حروف، أدوات، مفاعيل) وإكسانها دلالات واضحة بحسب ما تنص عليه شروط التسمية المصطلحية وفق توصيات المنظمة الدولية للتقييس⁽²⁴⁾.

منطقية وفلسفية خاصيات فرعية محدّدة لمصطلح مفهومي يراد تحديده وتعريفه بكل تفريعاته. تنتمي الخصائص المحدّدة إلى ما يسمى بنظام التسمية المصطلحي، الذي يعتمد على منظومات المفاهيم ذات الخصائص، حيث تسمى الأشياء بأقرب خاصية من مجموعة الخاصيات التي تشكل مفهوماً عريضاً، والتي تندرج تحت نوعين هما:⁽¹⁸⁾

- خصائص من الدرجة (أ): وهي خصائص ذاتية لازمة، يدخل ضمنها المواصفات المباشرة للشيء المراد وصفه، نحو (الشكل، والحجم، والمادة، والصلابة... الخ).
- خصائص من الدرجة (ب) وهي خصائص طارئة، تنقسم بدورها إلى فرعين هما:

- خصائص الغرض (ب1)، نحو (التطبيق، والوظيفة، والمجال، والمحل...).
- خصائص الأصل (ب2)، نحو (طريقة الصنع، والمكتشف، والواصف، والمخترع، والمنتج، وبلد المنشأ... الخ)
2.2.1. نظام التسمية المصطلحي في ضوء اللسانيات الحديثة

تسمى هذه الخصائص محدّات، بمعنى أنها تحدّد وتعرّف العناصر المراد تحديدها التي هي أجزاء أساسية في المركبات المصطلحية كما تقوم بتحديد تسمية واصفة لكل منها، حيث تُختار المحدّات بحسب المفهوم الخاضع لمتطلبات التسمية وخصائص التعيين. يذكر هيلموت فيلبر، مستنداً في ذلك إلى أطروحات فوستر الرائدة، بأن اختيار الخصائص وإطلاقها على المفاهيم إنما يتم في إطار من العزل والانتقاء الذي يقود في النهاية إلى مركبات تحدث فيها عمليات حذف واختصار وربما إعادة ترتيب بالمعاني التخيلية للمعنى النحوي التحويلي. فالتركيب المصطلحي (صندوق فولاذي Steel box)، الذي يدخل في سياق منظومة مفهومية متعددة العناصر والأفراد وتعد كلمة (الصندوق) فيها هي العنصر المحدّد، قد مرّ بمرحلتين تأليف استناداً إلى خاصيتين مباشرتين للمحدّد

• انفصال الجريان (الريان) (في الصياغة إحياء بأن المحددين مترادفان، مع انهما يختلفان دلاليًا، والريان أدق في مجال الكهرباء).

• تركيب (بنية) ذو أوجه متمركزة (التركيب يختلف عن البنية من حيث الدلالة).

2. التركيب المصطلحي في اللغة العربية

هناك نمطان من التركيب في اللغة العربية وهما: التركيب المزجي المعبر عنه باللفظة المركبة التي على شاكلة (blackbird) في الإنجليزية، والتركيب اللفظي الذي تتمخض عنه المركبات اللفظية والمصطلحية.

1.2. المصطلح المركب مزجيا

يستند هذا النمط من التركيب إلى ما يعرف في العربية بالتركيب المزجي الذي هو: مزج كلمتين في كلمة واحدة، نحو: حزموت وسيبويه، وثلاثة عشر، وصباح مساء، واللاشيء، واللاوجود.⁽²⁹⁾

يختلف المركب المزجي عن النحت، في أن الأول يتم بمزج كلمتين وجعلهما كلمة واحدة⁽³⁰⁾، بينما يكون النحت بمزج كلمتين أو أكثر في كلمة واحدة. يضاف إلى ذلك أن المنحوت قد يترتب على صوغه ضياع بعض عناصر المنحوت منه، كبعض الصوامت والحركات، أما المركب المزجي فربما احتفظ بالعناصر المكونة بكل صوامتها وصوائتها.⁽³¹⁾

وكان مجمع اللغة العربية (بالقاهرة) قد ميز من جهته في قرار سابق بين المركب المزجي والنحت، فقد جاء في القرار (أن المركب المزجي) ضم كلمتين إحداها إلى الأخرى وجعلهما اسما واحدا إعرابا وبناء، سواء أكانت الكلمتان عربيتين أم معربتين. ويكون ذلك في أعلام الأشخاص وأعلام الأجناس والظروف والأحوال والأصوات والمركبات العددية والوحدات الفيزيائية، ويجوز صوغ المركب المزجي في المصطلحات العلمية عند الضرورة.⁽³²⁾

ومن مظاهر التركيب المزجي في مجال المصطلحات:

فقد يوضع المصطلح أولاً في هيئة مركب من عنصرين ثم يتحول بالاستعمال والتداول إلى عنصر واحد، وفق قاعدة الحذف التحويلية التالية:

$$(a + b \rightarrow b)$$

ومن ذلك المركب الاسمي (motor car) الذي أصبح (car سيارة) وفقاً لمبدأ الاقتصاد اللغوي المحكوم بقانون الجهد الأدنى في التعبير، حيث تم الاكتفاء بالعنصر المحدد وحذف ما عداه.⁽²⁵⁾ يعد الاختصار مبدأ لغوياً في التقييس المصطلحي دولياً وقطرياً، وفي هذا الصدد فإن المنظمة الدولية للتقييس تنص في توصيتها رقم (704) (إبريل 1968) على ضرورة أن تكون المصطلحات موجزة بقدر المستطاع مع شرط الوضوح، لأن الاقتضاب في صوغ المصطلحات قد يؤدي في غياب شرط الوضوح إلى صعوبة الفهم وتداعي دلالة المصطلح.⁽²⁶⁾

وفي مجال صوغ المصطلحات العربية، فقد نصت (ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة) (الرباط 1981) على تفضيل الكلمة المفردة على المفردتين أو أكثر في التركيب لأنها تساعد على الاشتقاق والنسبة والإضافة والتثنية والجمع.⁽²⁷⁾

في مقابل أنماط الحذف في التراكيب المصطلحية هناك ما يسمى بالإقحام أي زيادة ألفاظ مرادفة تقحم ما بين قوسين معطوفة باستعمال حروف العطف والتسوية أو بغير ذلك من أوجه الزيادة التي تلحق بمحددات التراكيب وتنم عن ارتباك واضح في اختيار عناصر التحديد وهو ما يطال نظام التسمية نفسه ويخلخل من وحدة حقل المفاهيم الذي ينتمي إليه المركب. مثل هذا كثير في السجلات المصطلحية الحديثة، نحو:⁽²⁸⁾

- جزء محايد أو متعادل (في الصياغة يتساوى المحددان مع أن اللفظة محايد تختلف عن متعادل)
- تكهرب بالاحتكاك (بالدلك) (في الصياغة إحياء مباشر بأن الدلك مرادف للاحتكاك، مع أن الاختلاف واضح).

أ - مزج كلمتين في كلمة واحدة للتعبير عن مصطلح علمي ما،
نحو:

بطئَقَدَمِيَّات، ورأسَقَدَمِيَّات، وبلطَقَدَمِيَّات، وهي
مركبات ممزوجة من: بطنيَّات الأقدام، ورأسِيَّات الأقدام،
وبلطِيَّات الأقدام في تصنيف بعض طوائف الحيوان. (33)
الإثنا عشري: وهو اسم معى في المعدة، منحوت من
اثنتين وعشرة. (34)

وهو في الرياضيات مفهوم يعرف شكلا من اثني عشر
ضلعا أو اثنتي عشرة زاوية. (35)

الإثنا عشرية: هي فرقة من الشيعة الإمامية تتوالى
الإمامة عندهم في اثني عشر إماما. (36)

ب - مزج حرفين أو أداتين وما أشبه، نحو:

(الماهية) الممزوجة من (ما + هو) وتعني في الفلسفة
الأرسطية مطلب ما هو في مقابل مطلب هل هو، فالأول
يرادبه الماهية والثاني يرادبه الوجود. (37)
المابعد (الطبيعة) (أي الميتافيزيقا): حيث إن (ما بعد)
ممزوجة من (ما + بعد). (38)

الما قبل: من (ما + قبل) نحو ما قبل المنطق. (39)

ما تحت (الشعور): من (ما + تحت)

(ج) - مزج أداة بكلمة ما تصديرا أو إلحاقا، وهو ضرب من
المزج تأثر العرب فيه باللغات الأجنبية قديما وحديثا،
ومن المصطلحات التراثية الممزوجة: الماصدق واللا أدريّة
واللا وجود واللا دائمة. (40)

وفي العصر الحديث، استعمل المصطلحيون هذا
الأسلوب في ترجمة المصطلحات الأجنبية المصدرة بسوابق النفي
مثل (non -)، والواحق التي في نهايات المصطلحات مثل (less-
)، حيث عبر عنها بالسابقة العربية (لا)، في بدايات
الأسماء: جامدة ومشتقة، وفي المصادر والصفات، نحو:
اللاسلكي واللاقطي واللا امتزاجية واللا تماثل، واللا شعور
واللا منتمي واللا أخلاقي... الخ. (41)

يدخل في هذا السياق الكثير من المصطلحات العلمية
ذات اللواحق العربية عن لغات أجنبية كلياً أو جزئياً أي
الألفاظ العربية المنتهية بلواحق أجنبية، ومن النوع الأول ما
يحفل به معجم الكيمياء الحديث في مثل:

سيناميد (الكالسيوم) حيث يتكون كل عنصر في المركب
من جذع ولاحقة أجنبية، والمركب الكيميائي المذكور يتكون من
ثلاث عناصر كيميائية هي: الكالسيوم والنتروجين والكربون. (42)

ومثل ذلك المركب (سيانوجين) وهو غاز من الكربون
والنتروجين، فإنه يتألف من اسم ولاحقة وهما عنصران لغويان
أجنبيان. (43)

ومن مركبات النوع الثاني أي المصطلح العربي المؤشب
بلاحقة أجنبية: (44)

كبريتيد (أو كبريتون) وهو من كبريت + لاحقة أجنبية
هي (ide)، وخليل: من خل + اللاحقة (yl)، وخليك: من
خل + اللاحقة الأجنبية (ic)، ونحاسيك
من: نحاس + اللاحقة (ic)، وعطريل: من عطر + اللاحقة (yl)
(، وحديدوز: من حديد + اللاحقة (ous)).

ينتمي إلى هذا الضرب من التركيب بعض المصطلحات
المركبة التي تنتهي بلاحقة عربية معروفة في التراث العربي
وهي (آني) ولكنها غدت مسلكا مطروقا في التركيب الزججي
الحديث للتعبير بها عن اللاحقة الأجنبية (oid) الدالة على
(الشبه)، كما في: (45)

غرواني: أي شبه الغراء، المقابل لـ (colloidal)

وكرواني: الشبه بالكرة مقابل لـ (sphaeroid)

قلواني: أي شبه القلوي، مقابل لـ (alkaloid).

وكان مجمع اللغة العربية قد تبنى سابقا قرارين في شأن
اللاحقة (oid)، أجاز في الأول ترجمتها بـ (شبه)، ليقال شبه
غرائي وشبه مخاطي... وفي القرار الثاني تجويز ترجمتها بـ
(آني) للدلالة على التشبيه والتنظير كغرواني وسمسمتي فيما يشبه
لغره والسمسم. (46)

الأوقات (ص115) ⁽⁴⁸⁾. وبوط أبريوط (ص225)، والجانب
بختسان ⁽⁴⁹⁾ (ص203) والجندبيذنسثر ⁽⁵⁰⁾ (ص161)، ردار
شيشغان وهو من الأدوية المفردة ويعني أصل السنبل الهندي
(ص160).

تكثر التراكيب الدخيلة في المجالات العلمية
الحديثة، وعلى الأخص في الفيزياء والكيمياء، ومن ذلك ⁽⁵¹⁾.

الكترن فولط

آيون أنودي (أو آيون سالب)

بارا مغناطيسي

ديا مغناطيسية

الفلم الفوتوغرافي

فولطمتر كهروستا تيكي

مايكرو فاراد (وحدة قياس السعة الكهربائية)

مكروسكوب إلكتروني

2.2.2 . المركبات المؤشبة

وهي: التراكيب التي يعتمد تأليفها على عناصر لغوية
عربية وأخرى أجنبية، ومما جاء من ذلك في المعجم العلمي
التراثي المختص نحو (مفاتيح العلوم) للخوارزمي:

الاصطراب التسم (ص205)، والاصطراب المسطح
(ص206)، وأم الاصطراب (ص205)، والإنبيسق
الأعسى (ص225)، وترياق الأفاعي (ص164) وجوزهر
القر ⁽⁵²⁾ (ص198)، وديوان الكستبوزد ⁽⁵³⁾ (ص79).

ومن المركبات المصطلحية المؤشبة في المعجم المختص
الحديث، وهي كثيرة في مجالي الكيمياء والفيزياء: أمبير لفة،
واسالة الهيليوم، واستقطاب الثفلور، وأشعة دلتا، وأشعة
الكاثود، والكثود حارف، والكثود متر مطلق، والكثود مداري،
وامتزاز إزوترمي، وتأثير كهراكيدي، وطاقة كهروستاتيكية،
وكتلة البروتون، وكثافة تدفق الفوتونات. ⁽⁵⁴⁾

غني عن الذكر أن هذين النمطين من التركيب اللفظي
تدخيلاً وتأشيباً يكثران كثرة ملحوظة في العديد من المجالات

في ضوء نظرية التسمية المصطلحية تعد اللواحق واصفات
لسانية ومعرفات لتؤي المركبات المصطلحية المذيلة بها، فكل
لاحقة إنما وضعت لتسمية مصطلح في صيغة جديدة، وإعطائه
موقعا جديدا في نظام مفاهيم معين. فالمصطلح (جيباني
sinusoid) يصبح بلاحقته معرفاً أي منتميا بخاصيته الشكلية
التي هي من الدرجة (أ) إلى موقع جديد في منظومة المصطلحات
التي يندرج تحتها. لذلك عدت هذه اللاحقة معرفاً لنواة المركب
وهي هنا (جيب)، مثلما تعد (ble) معرفاً في (flexible) قابل
للثني) و (logy) في (philology) فقه اللغة). وعلى هذا
النحو، يمكن للسوابق أن تلعب الدور نفسه، فتصبح معرفات لما
بعدها من أصول لغوية، نحو اللاعضوي (non-organic)،
ومتعدد الأشكال (polymorphic)، حيث تعد السابقتان
(non-) و (poly) الدالتان على النفي والتعدد على التوالي
واصفين لسانيين لما بعدهما من جذوع في التركيب. ⁽⁴⁷⁾

2.2 . المركبات المصطلحية

المركبات المصطلحية هي نتاج عملية التركيب
المصطلحي وهو النهج الأهم في وضع وترجمة المصطلحات التي
تزيد على كلمة واحدة، وهو ما يخضع لمفهوم تركيب العبارة في
النحو العربي. ينحصر التركيب في العمل المصطلحي العربي
بحسب استقراءنا له من المدونة المعجمية المختصة التي بين
أيدينا في ثلاثة أنماط بعضها أهم من بعض، وهي: التركيب
المصطلحي الدخيل، والتركيب المصطلحي المؤشب، والتركيب
المصطلحي العربي الأصيل الذي سنركز عليه بوصفه النهج
الطبيعي في تأليف التراكيب المصطلحية العربية.

1.2.2 . المركبات الدخيلة

وهي المركبات المنقولة بملفوظها عن لغات أجنبية،
نحو ما جاء في معجم (مفاتيح العلوم) للخوارزمي:
داذ دفيهر (أي كتابة الأحكام) (ص114)، وشهر همار
دفيهر (أي كتابة البلد للخراج) (ص114)، وكنج همار دفيهر
(أي كتابة الخزائن) (ص114) وروانكان دفيهر (أي كتابة

العلمية الحديثة وفي الخطاب العلمي، خاصة في التعبير عن أسماء المخترعات الحديثة والمقاييس والوحدات والأجهزة والمخابر العلمية الحديثة، مما يعكس أزمة اللغة العربية في مواجهة المتطلبات العلمية والحضارية الحديثة.

3.2.2. المركبات العربية الأصيلة

يعرف المركب اللفظي المصطلحي بأنه المصطلح المكون من كلمتين أو أكثر، ويدل على معنى اصطلاحي جديد مؤلف من مجموع معاني عناصره⁽⁵⁵⁾.

يتألف التركيب اللفظي في العربية من عناصر لغوية توضع في وضع معين من التركيب، ضمن ما يعرف بأقسام الكلمة وهي: الاسم والفعل والحرف. يرتبط هذا بما يسميه عبد القاهر الجرجاني (-471هـ) بالنظم الذي يركز على مفهوم التعلق، بين عناصر التركيب⁽⁵⁶⁾، الذي يسمى في اللغات الأوروبية بالعلاقات السياقية⁽⁵⁷⁾.

وتكون الكلمة في التركيب:

- ركنا أو عمدة: حيث يتشكل منهما السند والسند إليه، أما السند إليه فيكون فاعلا أو نائب فاعل أو مبتدأ أو اسم فعل ناقص، أو أسماء الحروف المشبهة بليس، أو اسم إن وأخواتها، أو اسم لا النافية للجنس، ولا يكون السند إليه إلا اسما⁽⁵⁸⁾.

أما السند فيكون فعلا أو اسم فعل أو خيرا (خبر المبتدأ، أو خبر الفعل الناقص) والأحرف المشبهة بليس أو وخبر إن وأخواتها.

لذلك فإن الركن أو السند إليه يعد محددًا بنواة التركيب، بينما يكون العنصر العمدة (أو السند) محددًا للنواة.

- فضلة: التي تكون في هيئة الحال أو المستثنى أو التمييز أو الظرف أو المجرور بالحرف أو المجرور بالإضافة أو المفاعيل الخمسة⁽⁵⁹⁾.

- أداة: كأسماء الشرط والاستفهام وحروف الجر وما

أشبهه.

ترتبط الكلمات فيما بينها في السياق بعلاقاتها بما قبلها وما بعدها، فالسياق هو المكان الطبيعي لبيان المعاني الوظيفية للكلمات. ويعتمد هذا الترابط بين العناصر السياقية على مفهوم التعلق كما يتجلى في نظرية النظم لعبد القاهر الجرجاني، الذي يقول: (معلوم أن ليس النظم سوى تعليق الكلم بعضها ببعض وجعل بعضها بسبب من بعض، والكلام: اسم وفعل وحرف. وللتعلق فيما بينها طرق معلومة، وهو لا يعدو ثلاثة أقسام: تعلق اسم باسم وتعلق اسم بفعل وتعلق حرف بينهما)⁽⁶⁰⁾.

فقد يتعلق الاسم بالفعل فيكون الاسم فاعلا، أو يكون التعلق بين الاسم والاسم فيكون الثاني خبرا للأول الذي هو المبتدأ، أو يكون صفة أو تأكيدا أو بدلا وهلم جرا، من مظاهر التعلق السياقي.

ومن ضمن المظاهر السياقية ما يمكن وصفه بشروط التعلق السياقي، كالتكلم والحضور والغيبة (للشخص)، والإفراد والتثنية والجمع (في العدد)، والتذكير والتأنيث (في النوع)... الخ مما يلاحظ في المواءمة النحوية بين عناصر التركيب.

يعنى التركيب اللفظي بكل أقسام الكلم، أما التركيب المصطلحي فيركز فيه على الاسم، بكل أشكاله: مصادر ومشتقات وصفات، الذي يشكل نواة التركيب المصطلحي (العنصر الأول في التركيب)، ويعد من جهة أخرى حجر الزاوية في بناء نظرية التسمية المصطلحية.

تري لم هذا التركيز على الاسم في النظرية المصطلحية،

دون غيره من أقسام الكلم؟

يعرف الاسم بأنه (اللفظ الذي يدل على معنى في نفسه دون دلالة على زمن)⁽⁶¹⁾، وعلامته أن يقبل التعريف والتنوين وحرف النداء، والجر والإسناد إليه، وهو عكس الفعل الذي يدل على حدث ذي دلالة زمنية ماضيا أو حاضرا أو مستقبلا⁽⁶²⁾ ولا يقبل فضلا عن ذلك بشيء مما ذكرنا.

تسمية، والاسم، كما يقول: "موضوع ومادة المصطلحية، بحيث يمكن أن نحدد كل اسم داخل نظام نسقي قابل للتعداد، و/أو التنظيم والجدولة المصطلحية، ومضمون تعريفه هو ما يسمى بالمفهوم (concept) القابل للتحليل الإدراكي".⁽⁶⁶⁾

تنقسم المركبات المصطلحية في اللغة العربية بحسب موقعية العناصر الأساسية فيها (العنصر النواة) وعلاقات الارتباط بغيرها من عناصر التركيب، إلى قسمين أساسيين هما: المركب الاسمي والمركب الفعلي اللذان ينقسمان بدورهما إلى مركبات بسيطة وأخرى معقدة.

1.3.2.2 . المركب الاسمي

يعرف المركب المصطلحي الاسمي بأنه تركيب لغوي يتكون من مصطلحين أو أكثر، ويكون مبتدئاً باسم يسمى نواة المركب المحددة بما بعدها بأي من أنواع المحددات أو الوصفات اللسانية: خبر، صفة، مضاف إليه... الخ⁽⁶⁷⁾. لذلك فإن أهم المركبات الاسمية تتحدد بنوع العلاقة التي تربطها بالمحددات في التركيب، وهي أربعة أنواع من العلاقات ينتج عنها أربعة أنماط من المركبات المصطلحية، هي:

العلاقة الإسنادية > المركب الإسنادي،

علاقة الإضافة > المركب الإضافي،

العلاقة البيانية (وصف، بدل،...) > المركب البياني،

علاقة العطف > المركب العطف.⁽⁶⁸⁾

1.1.3.2.2 . المركب الإسنادي:

وهو المركب المصطلحي المؤسس على علاقة إسنادية بين نواة المركب القابلة للتعريف بال أو بالإضافة وتسمى المسند إليه وبين المحدد المصطلحي الذي هو المسند، وهو ما يخضع لتعريف المركب الإسنادي اللغوي⁽⁶⁹⁾، الذي يكون كذلك بسيطاً ومعقداً. يتسم المركب الإسنادي إذا بعلاقة ارتباط محكمة بين عنصريه ما يعني أنه يفيد إفادة تامة، مقترناً في ذلك من معنى الجملة النحوية، إذ لا يشترط في الوحدة المصطلحية أن تكون مؤلفة من هذين الركنين، لأنها مداخل معجمية (مفردة أو

لهذه التعريفات دلالتها في علم المصطلح الحديث، فارتباط الأسماء بالأشياء والمعاني في واقعها المعين، بصرف النظر عن الحدود الزمانية هو من صميم التفسير المنطقي الفلسفي للمصطلحات المتعلق بنظام تسمية الأشياء والمعاني التي يتألف منها الواقع حسية أو غير حسية. فالأشياء والمعاني إنما تسمى أو توصف بأسماء وصفات وليس بأفعال أو ظروف أو حروف، وكل تسمية لا تنقض باحتمال الصدق أو الكذب لأنها تعيين يدخل في نطاق الجملة الإنشائية وليس الخبرية. من هنا فإن التركيب المصطلحي لا يعتد بكل مواصفات الجملة، إذ لا تتطلب نواة المركب بالضرورة اقتراناً واجباً باسم آخر ليكون خبراً لها⁽⁶³⁾، ولكنها قد تكتفي بنفسها أو بإضافة تابع لها كالصفة والمضاف مثلاً لتأكيد التسمية، يدعم هذا الرأي تعريف العرب للجملة التي لا يشترط فيها إفادة المعنى. يعرف الشريف الجرجاني الجملة بأنها:

(مركب من كلمتين أسندت إحداهما إلى الأخرى سواء أفاد كقولك (زيد قائم) أو لم يفد كقولك (إن يكرمني) فإنه جملة لا تفيد إلا بعد مجئ جوابه).⁽⁶⁴⁾ يعني هذا أن التركيب المصطلحي لا يبلغ حد الجملة، وإذا ما حدث ذلك فإنه من وجهة نظر مصطلحية، يكون قد تعرض للتقويض وحكم عليه بأنه جملة وليس تركيباً. يقول في ذلك آلان ري:

(إن المصطلحية تدرس العلامات اللسانية شأنها في ذلك شأن اللسانيات وعلم العلامات، بيد أن ثمة اختلافاً بين علم المصطلح ودينك العلمين، فحيث يعني هذان العلمان بالعلامات اللسانية مطلقاً، فإن علم المصطلح يعني بنوع خاص منها وهي الأسماء كمصطلحات وليس الأفعال أو الأدوات أو الحروف. فالاسم بالمعنى المنطقي يفسر كعنصر مستقل في التجربة البشرية فردية كانت أو جماعية، التي يسميها أو يخصصها أو يعبر عنها المستعملون).⁽⁶⁵⁾

فالأسماء هي جوهر تعيين عناصر الواقع المادية والمعنوية، فكل عنصر، يسميه آلان ري (مرجعاً)، يتطلب

علاقة حتمية على مستوى التركيب والتحديد الاسمي في نطاق نظرية التسمية في علم المصطلحات.

يتكون المركب المصطلحي الإضافي من (اسم + اسم) أو من أداة : أداة الطرف تحت (مثلا + اسم)، أي كل الأشكال الاسمية التي ترد في باب الصيغ الصرفية. كما يكون المركب الإضافي بسيطاً: من كلمتين، أو معقداً: من ثلاث كلمات فأكثر. ومن التركيبات البسيطة. (74)

اقتضاء النص، اتصال التبريع، وبراعة الاستهلال، وأحدية الجمع، وشبه الظل، وشبه موصل، وعدم التوازن، وغير دوار، وغير مباشر، وغير رنان، وغير متجانس، وبين جدارين، وذو قطبين، وذو مسام، وفوق السمعيات، وتحت الأحمر، وتحت الجلد، وتحت البطانة، وتحت اللسان، وفرط التشبع، وفرط التسخين، وفرط التوصيل، وفرط الجهد.

ومن التركيبات المعقدة: (75)

اجتماع الساكنين على حدة، ومقدار فلك الشمس، ونقطة الاعتدال الخريفي، وإجهاد القص الحرج، وارتفاع درجة حرارة الغليان، واستقطاب انحراف الآلة المبرزة للذبذبة، وطريقة الأسطوانة الدوارة للزوجة، واستجابة تيار الإرسال، وعدم القابلية للتلف، وبين عظام المشط، وذو نشاط إشعاعي، وذو الوسط الحديدي، وفوق السرعة الصوتية.

2.1.3.2. المركب البياني الوصفي

يتكون المركب البياني عامة من كلمتين تكون ثانيتهما موصحة معنى الأول ومرتبطة بها بعلاقة تبين بدلا أو توكيدا أو صفة. وبذلك، فإن المركب الوصفي يعد أحد أنماط المركب البياني وأكثرها استعمالا في الوضع للمصطلحي قديمه وحديثه. (76)

يتألف المركب الوصفي على هذا الأساس من عنصرين لغويين أو أكثر، بحيث يكون أولهما (أي رأس المركب أو نواته) اسما موصوفا ومحددا بالعنصر الذي يليه أي الصفة. ومن المركبات الوصفية التراثية: (77)

مركبة) وليست جملا. على الرغم من ذلك فإن المعاجم الفنية العربية المختصة تحفل بمثل هذا النوع من المركبات، ومن ذلك المصطلحات التراثية التالية: (70)

الواحد بالاتصال، والواحد بالتركيب، والمتقدم بالرتبة، والمتقدم بالطبع، والإيجاب في البيع، والمصادرة على المطلوب، والتعليل في معرض النص، والجزء الذي لا يتجزأ، والحركة في الأين، والهوية السارية في جميع الموجودات، والواجب لذاته. في كل مركب من المركبات المذكورة عنصر أساسي أول هو نواة المصطلح (الركن) محدد بما بعده بعلاقة إسنادية واضحة، فالتركيب (المتقدم بالرتبة) يتألف عن المتقدم وهو (النواة) التي يتحدد عنصرها اللغوي بما بعده، أي (الرتبة).

ومن المركبات المصطلحية الإسنادية المصطلحات الفيزيائية التالية: (71)

الإثارة بالتصادم،

الاستقطاب بالاستقطار،

البقعة العمياء في العين،

التبريد بانتزاع كظيم للمغناطيسية،

الماء غير قابل للانضغاط،

تشكيل الكثافة في الصمام الإلكتروني.

2.1.3.2. المركب الإضافي

يتألف المركب الإضافي في اللغة العربية من (اسمين نزل ثانيهما منزلة التثنية مما قبله كعبد الله وأبي قحافة، وحكمه أن يجري الأول بحسب العوامل الثلاثة رفعا ونصبا وجرا، ويجر الثاني بالإضافة). (72)

يتكون المركب المصطلحي الإضافي من مصطلحين أو أكثر يكون أولهما مضافا مرتبطا بالثاني المضاف إليه بعلاقة هي علاقة الإضافة التي تشد من عرى التركيب وتقربه من مفهوم الاسم المركب، في المنهج اللغوي الأوروبي، الذي سبق الحديث عنه (73)، إذ لا بد من أن يكون لكل مضاف مضاف إليه وهي

مصطلحية مما يوجد في المركبات المصطلحية الأخرى، ما خلا علاقة المعطف التي تربط بين عنصري المركب وهي علاقة تبعية مطلقة، تبعية المعطوف للمعطوف عليه، مما يعنى أن العنصر الآخر في المركب لا يمتلك أي وجود سماتي في التركيب المصطلحي.

2.3.2.2 . المركب الفعلي:

وهو كل مركب لغوي يتكون من عنصرين أو أكثر، ويكون مبدؤا بفعل أو يكون أساسه التركيبي فعليا، كأن يبدأ بأداة يتبعها فعل، للتعبير عن حدث مرتبط بزمن نحوي⁽⁸¹⁾. المركبات المصطلحية الفعلية قليلة في حد ذاتها، وفي حالة وجودها فإنها تعبر عن حدث يقع في الزمن الحاضر لا الماضي ولا المستقبل، وهذه المركبات، غالبا ما تجنى ترجمات أو مكافئات صرفية لصيغ فعلية أجنبية.

ومن المركبات المصطلحية الفعلية التراثية:

أن يفعل: والتقدير فيها أن(يفعل هو)، والمعنى الاصطلاحي يشير الى: حالة تحصل للجسم بسبب تأثيره في غيره ما دام في التأثير، كالتبريد والتسخين⁽⁸²⁾.

ومما جاء من ذلك في مجال الفيزياء الحديثة:

يرتد، ويتنافر، ويثب مرتدا... الخ. والفعل كما يلاحظ فيه يرتبط بفاعل مستتر تقديره (هو = شيء ما) كالتيار الكهربائي في يرتد، والمغناطيس في يتنافر... وهلم جرا⁽⁸³⁾.

ومن الصيغ الفعلية المنقولة عن مركبات فعلية أجنبية وما زالت تحافظ في أحشائها على خصائصها الدلالية والتركيبية في التعبير عن قابلية تجدد الحدث:

يفعل: نحو (ينقل) ترجمة لـ (movable) أي يمكن نقله، ويغسل (washable) أي يمكن غسله.

وينفعل: نحو (ينكسر) ترجمة لـ (breakable) أي قابل للكسر، وينفصل (separable) أي يمكن فصله أو قابل للفصل وينضغط (compressible) أي قابل للضغط⁽⁸⁴⁾.

تعبر هاتان الصيغتان عن الأفعال الأجنبية المركبة

الاسم المعتل، والزاوية القائمة، والأصابع الصفر، والأعداد المسطحة، والجذر الأصم، والوتد المفروق، والجوهر الفرد، والجسم التعليمي، والإنسان الكامل، والتجلي الذاتي، والنفس الحيواني.

ومن المركبات الوصفية الحديثة في مجال الفيزياء⁽⁷⁸⁾: الأجسام الطافية، والإزاحة التقديرية، والاستجابة القطبية، والاستطارة الذاتية، والاستطارة المترابطة، والأسر الطفيلي، والسرعة الجزيئية الأكثر احتمالا.

فئة ارتباط وثيق بين ركني المركب، المحدد والمحدد، شبيه بنظيره الموجود في اللفظ الإنجليزي المثل (blackbird)، بحيث يكون الموصوف (أي نواة المركب) مرتبطا بالمحدد، مع تعذر الفصل بينهما دون تقويض الدلالة الاصطلاحية الموحدة الناجمة عن حاصل مجموع المعنى لكلا العنصرين.

4.1.3.2.2 . المركب المعطفي

وهو المركب الذي يتألف من معطوف ومعطوف عليه، بحيث يتوسط بينهما حرف عطف⁽⁷⁹⁾، نحو⁽⁸⁰⁾:

الطبع والطبيعة ،

المثل والمثال ،

التألف والتأليف ،

الهيئة والأنس ،

الغيب المكنون والغيب المصون ،

غيب الهوية وغيب المطلق.

يعد المركب المعطفي أقل المركبات المصطلحية وجودا واستعمالا في المصطلحية العربية، ولذلك دلالة فيما نظن، وهو أن هذه الأداة النحوية (واو العطف) شأنها شأن الأدوات النحوية الأخرى التي لا يعتد بها في التراكييب الاصطلاحية ولا في النظرية المصطلحية، ليست سوى أداة رابطة بين مصطلحين مستقلين، كان يمكن استعمال كل منهما على حدة لولا ظروف المقال. نضيف الى ذلك أن هذه الأداة ليست كلمة اسمية أو فعلية، وبالتالي فإننا لم نلاحظ في وجودها أية سمة تحديد

المنتهية باللاحقة (ble) الدالة على إمكان تجديد الحدث، وتقابلها في العربية الصيغة الفعلية المبنية للمجهول التي لا تؤدي الدلالة الأجنبية تماما، مما حدا بمجمع اللغة العربية بالقاهرة إلى إجازة استعمال الصيغتين المذكورتين، وإجازة نفيهما واشتقاق المصدر الصناعي منهما، في مثل:

يذاب، ولا يذاب، ومذوية

يؤكل، ولا يؤكل، مأكولية

ينضغط، ولا ينضغط، ضغوطية⁽⁸⁵⁾.

3. تقييم

وفي الختام، فإننا ننبه إلى ضرورة الالتفات إلى أهمية صوغ المركبات المصطلحية التي هي أكثر بما لا يقاس من المصطلحات المفردة، بل إن معظم الإشكالات المصطلحية ناجمة عن هذا الجانب وليس العكس.

ويرتبط التركيب المصطلحي، بمظاهر لا بد من معرفتها،

وهي:

- (1) التمييز بين المصطلح المركب والمركب المصطلحي.
- (2) علاقة التركيب بالتسمية المصطلحية، وهي علاقة محكمة بتراتبية مصطلحية تبدأ من :
 - أ- ظهور المفهوم وعزله عن باقي عناصر المنظومة المفاهيمية ذات العلاقة.
 - ب - تحديد المفهوم من خلال ربطه بمرجعه أو بغيره من أفراد المنظومة المترابطة.
 - ج- اختيار أقرب خواص هذا المفهوم انطلاقا من مرجعه والقصد منه.
 - د- تخصيص اسم دال للمفهوم المصطلحي وفقا للعلاقة التي تربطه بغيره من عناصر المنظومة المصطلحية، واستنادا إلى معادلة : مصطلح - مفهوم = مفهوم - مصطلح.
- (3) علاقة كل ذلك بالتقييم والتعريف المصطلحيين.

الهوامش

- 14- H. Felber, op. cit., p.172.
- 15- هذا في الإنجليزية أما في العربية فالعكس صحيح، أي ان المحدّات تكون هي العنصر الأول، ذلك ان النظام النحوي يختلف في العربية عما هو في الإنجليزية.
- 16- J. Sager, op. cit., p.77.
- 17- Idem, Ibid, loc., cit..
- 18- المنظمة العالمية للتقييس (ايزو)، التوصية رقم (704) الصادرة في نيسان/أبريل 1968 ع.س.
- (انظر كذلك: (H. Felber, p.169, p.100-135.
- 19- H. Felber, op., cit. p.172.
- 20- Idem, Ibid, op. cit.,loc., cit.
- 21- Idem, Ibid, loc., cit (tool box, mail box # steel box)
- (انظر في هذا الموضوع)): J. Sager, op. cit., p.65.
- 22- J. Sager, op. cit., p.78.
- 23- Idem, Ibid., p.76.
- ملاحظة :
- يأتي ساجير بمثالين هما:
- (bending-moment) (diagram) أي بيان عزم الشني (في الفيزياء)
- 24- المنظمة الدولية للتقييس (مبادئ التسمية).
- انظر أيضا: H. Felber, op. cit., p.
- J. Sager, op. cit., p. 62
- 25- J. Sager, op., cit., p. 107-109
- "ملاحظة:
- هناك مركبات مصطلحية خضعت لأكثر من قاعدة تحويلية كتقواعد الإقحام أو الزيادة (addition) والحذف ثم إعادة الترتيب أو التركيب، كما في المركب (hex key) مفتاح سداسي (في هندسة الميكانيك) الذي تدرج استعماله على النحو التالي:
- 1) البنية العميقة للمركب هي:
- spanner key for hexagonal socket screws
- أي : (مفتاح ربط لوالب المقابس السداسية السداسية هنا صفة للوالب).
- 2) في مرحلة ثانية، تم احتواء الفضلات التركيبية (بين قوسين) وتكتيف السمات الدلالية للمركب، بالتركيز على أخص دلالات التسمية وأقربها من التركيب، وهي: المفتاح ذاته وشكله، فأصبح المركب: Key (socket screw) hex
- 1-ستيفن أولمان، دور الكلمة في اللغة (ترى) كمال بشر ص151. (القاهرة: مكتبة الشباب 1992).
- 2- ملاحظة:
- ومن أمثلة الأسماء في اللغة الإنجليزية (blackbird - الشحرون) يطلق على نوع معين من الطيور أسود اللون. ومنها كذلك: (dog-sled - مزلجة كلاب).
- ومن أمثلة الصفات المركبة (gray-eyed (رمادي العينين) ومن أمثلة الأفعال المركبة (to white-wash) يبيض الجدران
- (انظر: ستيفن أولمان، ع.س، ص151-152
- Eve. Clark, The Lexicon in Aquisition, Cambridge University. (1993) p.6-7
- 3-Eve. Clark, Idem., Ibid., cit., p.110
- وستيفن أولمان، ع.س، ص152
- 4- ستيفن أولمان م.ن، ص152.
- 5- Sanford Schane,(1973) Generative Phonology, p.100-101
- 6- ستيفن أولمان، م.ن. ص151-152، و (Sanford schane,) (op., cit., p 100-101
- 7- ستيفن أولمان، م.ن. ص152.
- (مثلا (breakfast = فطور، و (breakfast meal = وجبة فطور
- 8 - Eve. Clark, op. cit., p. 6-7, p.110.
- 9 -Sanford Schane, op. cit., p.100-101.
- 10 -Idem, Ibid., p.100-102.
- 11- "مبارك مبارك، معجم مصطلحات الألسنية (بيروت: 1995) (التحديد في اللغة الانجليزية هو (determination) والمحدّد (determinant)".
- 12- م.ن، ص79.
- ملاحظة: "يذكر جان ساجير أن كل المحدّات تتباين كعلامات لسانية، حيث تكون كل أقسام الكلم محدّات: حروف جر، وأسماء وصفات، وأفعال، وظروف، وأعداد ورموز واختصارات وأسماء اعلام: انظر:
- (J.Sager, 1990 Apratical course terminology Processing, p.78)
- (انظر كذلك: (Felber, H. Terminology Manual , p.169-171
- 13- J. Sager, op. cit., p.14.
- "انظر: الفصل الثاني المعنون بـ (The cognitive Dimension) البعد الإدراكي، في كتاب ساجير ص14-55"

- 43- م.ن.
- 44- م.ن، (انظر: المصطلحات بحسب ترتيبها الأبجدي في الفهرس العربي).
- 45- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء، والمعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء، ومجمع اللغة العربية، مجموعة المصطلحات العلمية والفنية، مج 19، (1877) ص 20، 21.
- 46- مجمع اللغة العربية، مجموعة القرارات العلمية، ص 77
- 47- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء.
- 48- يعني المصطلح في الكيمياء: بوظة مثقوبة من أسفلها توضع على أخرى ويجود الوصل بينهما بطين، ثم يذاب الجسد في البوظة العليا فينتزل إلى السفلى ويبقى خبثه ووسخه في العليا ويسمى هذا الفعل الاستنزال. (مفاتيح العلوم، ص 225).
- 49- وهو في علم الفلك (قاسم الروح) (ص 203)
- 50- يعني في الأدوية (الطب) خصى حيوان بحري وهو الخزميان يستعمل دواء (ص 161)
- 51- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء، (1977)
- (انظر المصطلحات بحسب مداخلها الإنجليزية، على التوالي: electron volt, anion, paramagnetic, diamagnetism, photographic film, electrostatic voltmeter, microfarad, electronic microscope.)
- 52- الجوزهر: هما النقطتان اللتان تتقاطع عليهما الدائرتان في الأفلاك، وتسميان بالمقدتين والكلمة أصلها فارسي، وتعني صورة الجوز أو صورة الكرة (مفاتيح العلوم، ص 198).
- 53- الكستيزود: معربة عن الفارسية (كاست آفزود)، أي النقصان والزيادة، وتعني اللفظة: الديوان يحفظ فيه خراج كل من أرباب المياه وما يزيد فيه وينقص ويتحول من اسم إلى اسم. (مفاتيح العلوم للخوازمي، ص 79).
- 54- انظر المصطلحات بحسب مداخلها الإنجليزية، على التوالي: ampereturn, helium liquefaction, polarizaton fluorescence, delta rays, cathode rays, deflecting electrode, absolute electrometer, orbital electron, adsorption isotherm, electrostatic induction, electrostatic energy.
- انظر أيضا: المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء (proton) 55- H. Felber., op., cit., p. 171.
- 3) الاستغناء في المرحلة الأخيرة من بنية المركب عما بين القوسين من حشو، ليصبح المركب في بنيته الظاهرة: (hex Key) أي مفتاح سداسي .
- (انظر في ذلك: Sager, p: 107-109)
- 26- المنظمة الدولية للتعريب (المبادئ والتوصيات) ، ص 33، ص 47.
- 27- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، اللسان العربي، ع 39 (ص 340).
- 28- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معجم مصطلحات الفيزياء. (تونس: 1989).
- 29- علي رضا، المرجع في اللغة العربية، (دار الفكر. د.ت)، ص 15.
- 30- المقصود بالكلمة ما يقع تحت أقسام الكلم الثلاثة: الاسم والفعل والحرف. بحيث يمكن المزج أن يقع بين الأسماء أو بين الأسماء والحروف ولكنه لا يحدث في الأفعال كما هو في النحت.
- 31- محمود فهمي حجازي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح، ص 77.
- 32- مصطفى الشهابي ، المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، ص 205.
- 33- م.ن، ص 205
- 34- التهانوي، كشاف اصطلاحات الفنون، ص 263.
- 35- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات والفلك. ص 52
- 36- الشريف الجرجاني، التعريفات، ص 27.
- 37- م.ن، المعجم الفلسفي، ص 314
- 38- جميل صليبا، ع.س، ص 300.
- 39- م.ن، ص 312.
- 40 - الشريف الجرجاني، ع.س
- ((الماصدق: عند المناطقة هو: مجموع الموضوعات التي يدل عليها المعنى، أو مجموع الأفراد الداخلين تحت صنف أو كلي، على عكس المفهوم الذي يدل على مجموع الصفات المشتركة بين الأفراد.
- والما صدق والمفهوم متناسبان تناسباً عكسياً ، فكلما ازداد الما صدق نقص المفهوم، والعكس بالعكس (جميل صليبا، المعجم الفلسفي))
- 41- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المعجم الموحد للمصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام، مصطلحات الفيزياء، والمعجم الموحد لمصطلحات العلوم الإنسانية.
- 42- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء، (تونس: 1992).

- 56- عبد القاهر الجرجاني، دلائل الإعجاز في علم المعاني، تح: السيد محمد رشيد رضا (بيروت: دار المعرفة، 1982) (انظر: مقدمة المؤلف)
- 57- العلاقات السياقية = syntagmatic relations
- 58- علي رضا، ع.س، ص 14.
- 59- م.ن، ص.ن.
- 60- عبد القاهر الجرجاني، ع.س (المقدمة - ص 1)
- 61- علي رضا، ع.س، ص 11.
- 62- م.ن، ص 14.
- 63- ملاحظة: لا يعني هذا ان المركبات المصطلحية الاسمية تفتقر دائما الى الخبر، ولكن ذلك ان حدث، فإنه من وجهة نظر مصطلحية يقرب المركب من مفهوم الجملة، وشمة الكثير من الجمل المصطلحية التي لا ترقى الى مستوى المصطلحات.
- 64- الشريف الجرجاني، ع.س، ص: 42
- 65- Alan Rey. (1979) La Terminologie : Noms et Notions, p. 21-22.
- 66- Idem; Ibid., p.22.
- 67- H. Felber, op., cit., p. 171.
- ومحمود فهمي حجازي، ع.س، ص 77
- 68- انظر: المركبات اللغوية التي استندنا اليها في استقراء أنواع المركبات المصطلحية (رضا علي، ع.س، ص: 14-15)
- تظريفاً: clark, op., cit., p.6-7, p.110-111 p. 143-144
- 69- علي H. Felber, op. cit., p.171-175، رضا، ع.س، ص 14.
- 70- الشريف الجرجاني، ع.س
- وسيف الدين الأمدي، المبين في شرح ألفاظ الحكماء والمتكلمين
- 71- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء.
- 72- محمود فهمي حجازي، ع.س، ص 79.
- 73- انظر: ص (1-2) من هذا البحث.
- 74- الشريف الجرجاني، ع.س.
- والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معجم مصطلحات الفيزياء، (انظر المصطلحات بحسب مواقعها الألفبائية من المعجم)
- واتحاد الأطباء العرب، المعجم الطبي الموحد، (ص 317، ص 185)
- 75- الشريف الجرجاني، ع.س.
- والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء
- 76- انظر: علي رضا، ع.س، ص 14
- 77- الشريف الجرجاني، ع.س
- و الخوارزمي، ع.س.
- و الأمدي، ع.س.
- 78- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء
- 79- علي رضا، ع.س
- 80- الشريف الجرجاني، ع.س.
- وسيف الدين الأمدي، ع.س، ص 202، ص 94
- 81- انظر مفهوم الجملة الفعلية (عبد الراجحي، التطبيق النحوي، ص 179-180) ص 77-79.
- 82- سيف الدين الأمدي، ع.س، ص 113.
- 83- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)، معجم مصطلحات الفيزياء العامة والنوعية (1989).
- 84- م.ن،
- 85- مجمع اللغة العربية بالقاهرة، مجموعة القرارات العلمية، ص 75 (صدر القرار في الجلسة 25، الدورة السادسة)

المصادر والمراجع

- أولاً: مدونة المعاجم التطبيقية
- (1) الآدي، سيف الدين (631هـ): المبن في شرح ألفاظ الحكماء والمتكلمين، تح: حسن محمود الشافعي (القاهرة: 1993) ط 2.
 - (2) اتحاد الأطباء العرب، المعجم الطبي الموحد (الجلدي، عربي) (بغداد: 1978).
 - (3) التهاوني، محمد علي الداروني (1158هـ): كشف اصطلاحات الفنون، تح: لطفي عبد البديع، (مر: أسن الخولي (تر) عبد النعم محمد حسنين (القاهرة: وزارة الثقافة والإرشاد القومي، 1963).
 - (4) الخوارزمي، الكاتب (380هـ) مفاتيح العلوم (بغروت، دار المناهل 1991).
 - (5) الشريف الجرجاني (819هـ) الترميمات (الدار التونسية للنشر، 1971).
 - (6) صليبا، جميل: المعجم اللغوي (بغروت: دار العلم للملايين، 1971).
 - (7) مجمع اللغة العربية بالقاهرة.
 - (8) المنظمة العربية للترجمة والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق الترجم)
 - المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء (انجليزي، فرنسي، عربي) (بغداد: 1977).
 - المعجم الموحد لمصطلحات الرياضيات والفلك (انجليزي، فرنسي، عربي) (1990: تونس).
 - المعجم الموحد لمصطلحات العلوم الإنسانية (انجليزي، فرنسي، عربي) (تونس 1997).
 - المعجم الموحد لمصطلحات الكيمياء (انجليزي، فرنسي، عربي) (تونس: 1992).
 - المعجم الموحد لمصطلحات الفيزياء العامة والنووية (انجليزي، فرنسي، عربي) (تونس: 1989).
- ثانياً: مؤلفات ووثائق وأبحاث عربية أو معربة
- (9) الجرجاني، عبد القاهر: دلائل الإعجاز في علم المعاني، تح: السيد محمد رشيد رضا (بغروت: دار المعرفة، 1982).
 - (10) حجازي، محمود فهمي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح. (القاهرة: مكتبة غريب، 1993).
 - (11) رضا علي: المرجع في اللغة العربية (دار الفكر، د.ت).
 - (12) ستهلن أولمان، نور الكلمة في اللغة (تر) كما بشر (القاهرة: مكتبة الشباب، 1992).
 - (13) الشهابي، مصطفى: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث. (مطبوعات المجمع العلمي العربي بدمشق، 1965) ط 2.
 - (14) مبارك مبارك، معجم الأسمية (بغروت: 1995).
 - (15) مجمع اللغة العربية في ثلاثين عام (1932-1962)، مجموعة القرارات العلمية من الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين (القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية (1963).
 - (16) مكتب تنسيق الترجم، اللسان العربي، ع 39 (1995) الرباط.
 - (17) المنظمة العالمية للتقنية (اليزو) (التوصيات والمبادئ)، تر: الأمانة الفنية للجنة علم المصطلح (هيئة المواصفات والمقاييس العربية السورية (آب 1984) (مرفون صادر عن الأمانة الفنية للجنة العربية رقم (05) لعلم المصطلح، المعهد القومي للمواصفات والتنمية الصناعية - تونس).
- ثالثاً: مؤلفات أجنبية:
- (18) Alan Rey (1979).
La Terminologie: Noms et Notions –
Collections- que-sous-jen! Paris.
 - (19) Eve, Clark (1993).
The Lexicon In Acquisition, Combridge
University.
 - (20) H. Felber (1984).
Terminology Manual, General Information
Programme and UNISIST, UNESCO,
International Information Center for
Terminology (Infoterm, Paris/ Wien).
 - (21) Juan Sager (1990).
A practical Course in Terminology
Processing.
Amsterdam / Philadelphien.
 - (22) Sanford Schane (1973).
Generative Phonology, Newj