التعريف المصطلحاتي

الأستاذ / حلام الجيلالي (*)

إن البحث في إشكالية التعريف المصطلحاتي (Terminologique)، كبنية لها وجودها المستقل وخصائصها المميزة، أو كنموذج يختلف عن كل من التعريف المعاجمي والتعريف الموسوعي؛ مسألة تستدعي الوقوف على التأسيس النظري والإجراء التطبيقي لهذا النوع من التعريفات.

ولا يتسنى لنا تتبع معطيات هذه الإشكالية بالدراسة والتحليل إلا بعد ان نعطي إلماعة ـ ولو عجلى ـ حول مفهوم المصطلحاتية.

المفهـــوم:

المصطلحاتية لغة: مصدر صناعي من كلمة (مصطلحات) في حالة للدلالة على العلم أو المذهب أو الفن الخاص بنشاط من الأنشطة المعارفية. (1)

واصطلاحيا: هي (عبارة عن اتفاق قوم (مختصين) على إسمية الشيء بإسم ما، ينقل عن موضعه الأول). (2)

وهذا المفهوم الذي يثبته الجرجاني (الشريف) (816 هـ/ 1413 م)، مفهوم عام يشمل كل ما يتصل بالوضع في الموجودات الكونية والألفاظ الحضارية إذا إختصت بمجال معين من الخبرة البشرية.

ومن هنا تفرع هذا المفهوم في الدرس اللساني الحديث الى فرعين يشكلان علم المصطلحات عاما كان أم خاصا.

أ ـ فرع نظري عام أو إصطلاحية (Terminologie) وهو (الدراسة النسقية للمصطلحات أو الكلمات أو التراكيب الخاصة، من حيث تسمية مجال الشيء أو المفهوم) (3)، ويعنى بالمبادىء العامة والقوانين التي تحكم وضع المصطلحات والوقوف على العلاقات التي تربط المفاهيم، في جميع حقول المعرفة، أنواع اللغات، والعمل على توحيدها عالميا، وإيجاد أرصدة لها تودع في بنوك خاصة.

ويعرف هذا الفرع بالنظرية العامة لعلم المصطلحات، (ويعود الفضل في انطلاقة البحث في

(*) أستاذ في معهد اللغات / جامعة سيدي بلعباس ـ الجزائر

(هذا الفرع) من علم المصطلحات الى الاستاذ فيستر (Wuster) الذي أسس مركز البحث في مدينة فيزلبورغ (Wiselbourg)بالنمسا (4) . ثم ظهرت بعد ذلك عدة مراكز عبر العالم من بينها :

المنظمة العالمية للتوحيد المعياري، للمصطلحات (ISO) في جنيف، وقد تأسست سنة 1951م .

ب ـ فرع تطبقي خاص أو مصطلحاتية (Terminographie) وهو (مجموع المصطلحات التي تمثل المفاهيم أو الأشياء الخاصة بميدان معين من المعارف أو النشاط الإنساني، أو باحث، أو فريق من الباحثين . .) (5) . ويختص هذا الفرع بالجانب الاجرائي في وضع المصطلحات وجمعها وترتيبها وتعريفها، وإدراجها في معاجم مختصة .

وهذا يعني أن لكل علم مجموعة من المصطلحات محددة التعريف (6)، في اللسان الواحد، وفي مجال معين كالطب، أو الفيزياء، أو اللسانيات وغيرها من المعاجم المختصة .

ويعرف هذا الفرع بالنظرية الخاصة ويتصل بالدراسة المعاجمية (Lexicographie) اتصالا وثيقا، على خلاف النظرية العامة التي تقترب من المفرداتية (Lexicologie) الى حد ما، (7) . والذي يهمنا في هذا الصدد هو النظرية الخاصة للمصطلحاتية حيث تتجسد بنية التعريف المصطلحاتي في ظلها .

أ ـ التأسيس النظري :

هل يوجد تعريف مصطلحاتي وآخر غير مصطلحاتي؟ وإذا كان موجودا فعلا فما هي بنيته في مقابل التعريفين المعاجمي والموسوعي؟

إن الدراسات الموجودة في هذا المجال لا تكاد تمنحنا الجواب؛ لأنها قليلة ان لم نقل نادرة، وهو الأمر الذي يدعونا الى إستفتاء المعاجم العربية القديمة المختصة منها وغير المختصة . ولعل أول لبنة في تأسيس التعريف المصطلحاتي تبدأ مع الخوارزمي الكاتب (387 هـ/997 م) في القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي في موسوعة (مفاتيح العلوم) حين طرح قضية تباين التعاريف لتباين مجالات اختصاص الكلمة، يقول : (ومثال هذه المواضعات لفظة الرجعة : فإنها عند أصحاب اللغة المرة الواحدة من الرجوع لا يكادون يعرفون غيرها، وهي عند الفقهاء الرجوع في الطلاق الذي ليس ببائن، وعند المتكلمين ما يزعمه بعض الشيعة من رجوع الإمام بعد موته أو غيبته، وعند الكتاب حساب يرفعه المعطي في العسكر لطمع واحد، وعند المنجّمين سير الكواكب في الخمسة المتحيّرة على خلاف نضد البروج)(8)) .

فالخوارزمي في هذا النموذج يذكر بالاضافة الى التعريف اللغوي المحض الذي لم يكن يتجاوزه بعض المعاجميين القدماء ـ في معاجمهم اللغوية ـ تعاريف مصطلحاتية أخرى اكتسبتها الكلمة في ميادين مختلفة وهي على التوالي :

مجال الفقه، مجال الفلسفة، مجال الاقتصاد، مجال الفلك .

ونستنتج من هذا النموذج ثلاث بنيات للتعريف هي :

أ ـ تعريف لغوي وتمثله الصيغة (المرة الواحدة من الرجوع) .

ب ـ تعريف معاجمي وتمثله الصيغة الكاملة لهذا النموذج ويشمل: الدلالة اللغوية والدلالات الخاصة بمجالات الإستعمال الاخرى. وهذا النوع تتفاوت مستوياته في المعاجم اللغوية اذ قد تضاف الدلالات السياقية والنظام اللساني والتأثيل والتأريخ.. ألخ، كما أنها تمثل التعريف الموسوعي أو شبه الموسوعي.

ج ـ تعريف مصطلحاتي، وتمثله إحدى الصيغ الخاصة بمجال من المجالات المقصودة كما في صيغة (الرجوع في الطلاق الذي ليس ببائن)؛ حيث ان هذا التعريف لا يمكن فهمه إلا من طرف المختص في العلوم الفقهية. ويفهم من هذا النموذج أن هناك تعريفا معاجميا وآخر مصطلحاتيا وثالثا موسوعيا.

وقد مرت الأنواع في مسار المعاجمية بمراحل عديدة قبل أن تتضح معالمها المنهجية في أصناف المعاجم المتعددة؛ من معجم لغوي إلى قاموس أو موسوعة إلى معجم مختص، أو معجم ترجمة ثنائي اللسان أو متعدد الألسن.

وبإستقراء المعاجم العربية ومحاولة حصر أنواع التعريفات، يبدو لنا أن التعريف اللغوي كان أسبقها الى الظهور، حيث نشأ إبتداء من القرن الأول الهجري فيما ينسب الى عبد الله بن عباس (68 هـ/687 م) حين عمد الى تفسير غريب القرآن (9) مستشهدا على شروحه بشواهد من الشعر الجاهلي وهو القائل:

(الشعر ديوان العرب، فإن خفي علينا الحرف من القرآن الذي أنزله الله بلغة العرب، رجعنا الى ديوانها والتمسنا معرفة ذلك) (10).

وفي القرن الثاني الهجري ظهر التعريف الإسمي واضحا في معجم العين للخليل بن احمد (175 هـ/791 م) وقد اشتمل كتاب العين على نوعين بارزين من التعاريف:

1 ـ تعريف إسمي وتعريف لفظي دلالي عام.

ب ـ تعريف شبه موسوعي.

بالاضافة إلى استثمار بعض الوسائل المساعدة كالشاهد والسياق.

وفي القرن الثالث ظهر التعريف الموسوعي العلمي الشامل على يد ابي حنيفة احمد بن داود الدينوري (282 هـ/895 م) بمعجمه (كتاب النبات)، وهو تعريف منطقي شبه موسوعي إلا أنه يتجاوز التعريف المنطقي من حيث سعة الأركان الأرسطية المعروفة(11)، فقد وصل بها أبو حنيفة إلى تسعة أركان، مثل: (المعلومات اللغوية، المعلومات العلمية بخصائص النبات، المعلومات الخاصة بمنافعه، ومواضع نباته... ألخ) (12).

وعلى الرغم من أن الأركان الثلاثة الأولى مأخوذة عن العالم اليوناني ديوسقريديس في كتابه المقالات الخمس (13)، فقد أضاف المعاجميون العرب وبخاصة أصحاب المعاجم المختصة الى هذا التعريف عدة أركان أخرى حتى وصلوا بها أثنى عشر ركنا هي: (التعريف اللغوي ـ وصف بنية النبات ـ خصائص الدواء ومنافعه ـ ذكر أسماء له بالألسن المختلفة ـ ذكر ماهيته من لون وطعم ورائحة وطول وقصر ولزوجة وخشونة... ـ جيدة ورديئه ـ درجته في الكيفيات الاربع للحرارة والرطوبة والبرودة واليبس ـ مضاره ـ ما يصلحه ـ مقاديره ـ ما يركبه ـ ما يعوضه ـ طريقة إستعماله.. ألخ (14).

وقد اختص هذا التعريف الموسوعي بمعاجم الأدوية، وتتفاوت هذه الأركان من معجم إلى آخر، وقد أخذ بهذا التعريف كل من ابن جلجل القرطبي (332 هـ/ 943 م) في كتابه تفسير الأودية المفردة من ديوسقريديس، وابن البيطار (623 هـ/ 1226 م) وابن الحشاء التونسي (647 هـ/ 1259 م) في معجمه مفيد العلوم ومبيد الهموم، ومدين بن عبد الرحمان القوصوني المصري (1044 هـ/ 1634 م) في معجمه قاموس الأطباء وناموس الألباء، وأخيرا عبد الرزاق بن حمادوش الجزائري (بعد 1168 هـ/ 1754 م) في معجمه « كشف الرموز في بيان الأعشاب » .

ومن أمثلة التعريف الموسوعي نذكر المثال التالي من معجم كشف الرموز لشجر الساسفراس أو الشجر الشريف : « صاصفراص : (Sassafras) هو بلغة التركمان ما معناه : أنه شجر شريف، لم يذكر في كتب الأوائل لأنهم لم يجدوه . ورائحته كرائحة البسباس، وأصله من الهند الجديد (يعني امريكا) ينبت فيها، وعرضها خمسة وعشرون درجة وهو الأرياقي من إسبانيا إلى إسطنبول وغيرها، وأهل هذه البلاد يعتقدون أنه ينفع الأمراض المختلفة، وجُرّب ذلك، ويسميه أهلها بوسيطة، والفرنسيس سافراس . وشجرته كشجرة الصنوبر في العظم، وطبعه معتدل، وشجره له قشور رقيقة وغليظة كالقرعة، وإذا قطعته وجدت رائحته كرائحة البسباس قوية وقوته في قشره، وورقه مدور، في أوراقه ثلاث شوكات، وهو خشن كورق الأجاص . . . إلخ)) (15) ويذهب في وصفه في صفحتين كاملتين حتى يأتي على جميع خصائصه .

وفي أواخر القرن الرابع الهجري بدأت بذور التعريف المصطلحاتي تظهر مع الخوارزمي الكاتب (387 هـ/ 997 م) ثم مع النحاة وعلماء أصول الفقه بخاصة، ولعل خير من يمثل التعريف المصطلحاتي، ابو الحسن السيد الشريف الجرجاني (740 هـ/ 1340 م - 816 هـ/ 1413 م) في معجمه التعريفات، حيث يخص مواده بتعريفات مصطلحاتية في مجملها وإن كان لا يخلو من تعريفات لغوية وموسوعية كما أنه لم يخص معجمه بمجال واحد من المجالات العلمية بل ضمنه مجموعة من المصطلحات تخص كثيرا من المجالات الفلسفية والفقهية واللغوية والفلكية وغيرها .

ومن أمثلة تلك التعاريف المصطلحاتية :

ـ الزهد : (في اصطلاح أهل الحقيقة) هو أن يخلو قلبك مما خلت منه يدك (16) .

ـ الشمس : (في الفلك) هو كوكب نهاري مضيء (17) .

ـ الدائرة : (في الهندسة) شكل مسطح يحيط به خط واحد وفي داخله نقطة . كل الخطوط المستقيمة الخارجة منها متساوية، وتسمى تلك النقطة مركز الدائرة، وذلك الخط محيطها . (18) .

المبنى : (في النحو) ما كان حركته وسكونه لا بعامل (19) .

ويتضح من هذه النماذج أن التعريف المصطلحاتي يختلف عن كل من التعريفين السابقين اللغوي والموسوعي اختلافا منهجيا دقيقا .

وقبل أن نأتي الى الحديث عن التعريف في جانبه الإجرائي، نود أن نذكر أهم الفروق التي توجد بين

هذه الأنواع من التعاريف.

فالتعريف المعاجمي وضمنه اللغوي ينطلق أساسا من الإشارة إلى التصور مؤكدا على المقابل الدلالي مهما كان حجمه: كلمة مرادفة أو جملة أو أكثر مراعيا أنظمة اللسان بما في ذلك التأثيل والتاريخ لتطور الدلالات مشيرا إلى اهم الاستعمالات السياقية والمجالات المختلفة وبذلك فهو تعريف دلالي مفتوح وغير محدد.

والتعريف الموسوعي أقرب إلى التعرف المعاجمي إلا أنه دلالي ومفهومي في آن واحد باعتباره تلخيصا للمعرفة ولذلك قد يطول ويتسع ليشمل مجموعة من الجمل أو نصا كاملا يحيط بكل الخصائص والمجالات ويذكر أكثر المعلومات المتصلة بالمعرَّف.

أما التعريف المصطلحاتي فينطلق من التصور إلى الإشارة باعتباره تعريفا مفهوما يؤكد على مجال واحد من مجالات المعرفة فهو شبه قالبي، تبدأ بنيته بالجملة فأكثر ولا يغادر المجال المحدد للمعرف.

ب ـ الإجراء التطبيقي:

في ضوء المعطيات السابقة يمكن تحديد التعريف المصطلحاتي بأنه: (صيغة تصف مفهوماً ما بواسطة مفاهيم أخرى معلومة وتميزه عن غيره من المفاهيم داخل المجال المفهومي كما يحدد موضعه فيها) (20) وهذا يعني أن التعريف المصطلحاتي اكثر ما يؤكد على أربعة شروط قد لا يراعيها كل من التعريفين المعاجمي/اللغوي والموسوعي، وهذه الشروط هي:

1ـ تحديد علاقة المصطلح بالمصطلحات الأخرى المتصلة به.

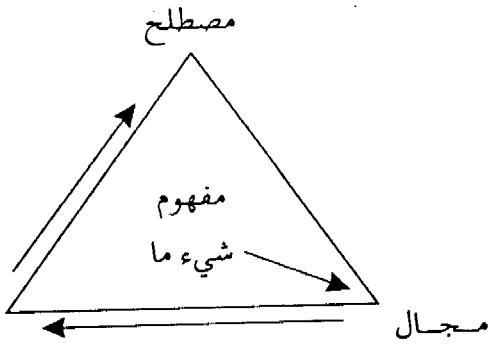
2 ـ ضبط المجال المعين للمصطلح.

3 ـ تقديم تعريف مفهومي لا دلالي؛ أي في شكل قاعدة أو قانون استلزامي.

4 ـ الانطلاق من التصور الى المفهوم، أي من المعنى الاصطلاحي الى الكلمة.

والمقصود بالشرط الرابع هو أن التصور المفهومي لشيء أو لحدث ما يعرف قبلا في مجال علمي معين كممارسة فعلية ثم يصاغ تعريفه بعد ذلك وعن التعريف المصاغ يتولد المصطلح أو الدال.

وهذه الفروق والعلاقات الموجودة بين كل من: المفهوم والمجال (الميدان)، والتعريف والمصطلح تسمى بما يعرف (بالمثلث المصطلحاتي) كما يظهر من الخطاطة التالية: (21).



وتوضيحا لهذه القضية نذكر النموذج التالي للمصلح: (ماء).

1 ـ ماء ج مياه: سائل عليه عماد الحياة في الأرض، وهو في نقائه شفاف لا لون له ولا رائحة ولا طعم (22).

ب ـ عنصر طبيعي، سائل أو صلب أو غازي، في حالته النقية عديم اللون والطعم والرائحة، يتجمد عند درجة الصفر ويتبخر عند 100. تحت الضغط

الجوي المعتاد، يزن السنتمتر المكعب من الماء عند الدرجة 4°م غراما واحدا.... ينحل الى عنصرين: اكسجين وهيدروجين بنسبة 2 إلى 1 وتنقسم المياه الطبيعية الى عدة أقسام.....(2).

جـ ـ 1: جوهر مركب من الهيدروجين والاكسجين أو (أ 2 هيد) = (كيمياء).

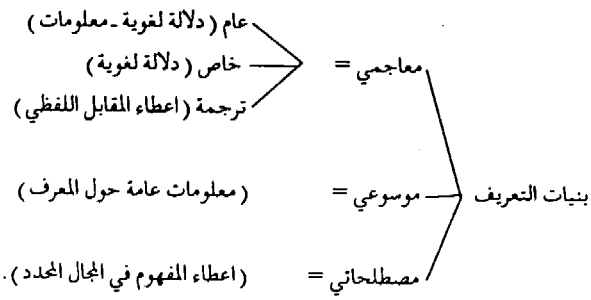
2: سائل يتجمد في الدرجة (°O) ويتبخر في الدرجة (100°) = (فيزياء). ففي (1) يبدو التعريف عاما مقربا لفهم كل من القارىء العادي والمختص، بحيث يستطيع كل واحد أن يكون فكرة توصله الى معرفة المدخل، غير أنه تعريف محدود لا يكاد يميز المفهوم عن غيره من المفاهيم الأخرى كالماء الثقيل والماء العسر والماء الملح وغيرهما من أنواع المياه، وهذا تعريف معاجمي محض.

وفي (ب) يتسع التعريف ليغطي كل خصائص الماء ومميزاته بإسهاب بما في ذلك تمييزه عن بقية المفاهيم الأخرى التي تشاركه في المجال، وبذلك فهو لا يعرّف بقدر ما يلخص المعرفة، وهذا تعريف موسوعي شامل.

اما في (جـ) فإن التعريف جاء موجزا لا يكاد يتعدى المفهوم في المجال المقصود، وبذلك فهو أكثر خصوصية، مما يجعله بعيد الفهم عن المختص، على أنه قد حدد المصطلح وميزه عن غيره من المفاهيم التي تشاركه في المجال ذاته كالماء الثقيل ـ مثلاً ـ الذي يتركب من الديوتريوم بدل الأكسجين، ويتبخر في درجة أعلى من المذكورة (24).

ومن الملاحظ أن بنية التعريف المصطلحاتي تتعدد بتعدد المجالات ولذلك لا توجد صيغة واحدة لتعريف المصطلح: كيمياء، فيزياء، رياضيات، هندسة، فقه، .... إلخ؛ غير أنها تشترك في خاصية تحديد المفهوم في المجال المعين.

ونخلص من هذا إلى أن هناك ثلاث بنيات للتعريف ـ كما يتضح من الخطاطة ـ هي: تعريف معاجمي، وينقسم الى ثلاثة أقسام: عام، وخاص، وترجمة.



وتعريف موسوعي يقدم خلاصة في المعرفة حول الشيء في جميع المجالات المعرفية.

وتعريف مصطلحاتي أكثر ما يؤكد على إعطاء المفهوم في المجال المحدد دون أن يتجاوزه.

وعلى الرغم من تعدد مناهج التعريف في الدرس المعاجمي؛ من تعريف إسمي، إلى تعريف منطقي، إلى تعريف بنيوي بأنواعها وتفرعاتها المختلفة، فإن التعريف المصطلحاتي أكثر ما يستثمر الجانب المفهومي في ظل الاتجاه البنيوي(25).

ويعتبر التعريف السيمي أو التحليل السيمي (A.Sémique) خير منهج في تحديد المصطلحات.

وقد عرف هذا المنهج بالتعريف المفهومي أو السيمي لاعتماده على ترصّد السمات الموجودة او المفقودة ليكون مجموعها تعريفا للمصطلح.

وجذور هذا المنهج ضاربة في أعماق الدراسات العربية، إلا أن اجراءاته التطبيقية في المجال المعاجمي لم تستغل إلا بعد ظهور المدارس اللسانية في العصر الحديث في ظل الاتجاه البنيوي.

فقد ظهر هذا المنهج أول مرة مع الفيلسوف الاشراقي السهروردي (588 هـ/1199 م) وذلك حين قدم بديلا لكل من التعريفين السابقين: الإسمي والمنطقي الأرسطي في تحديد المفهوم بمنهج أسماه: (التعريف بحسب المفهوم والعناية)، وحده بقوله: (هو تعريف الشيء بأمور تخصّه للإجتماع(26)، ومن الأمثلة التي ضربها تعريف الإنسان بأنه: (المنتصب القامة البادي البشرة، العريض الأظفار) (27) وبهذا جاء تعريفه للانسان مخالفاً لكل من التعريف الأسمى أو اللفظي الذي يكتفي بالمقابل اللفظي كمرادف أو المقارب والتعريف المنطقي الذي يعتمد الكليات الخمس كالجنس والنوع والعرض وما إليها.

وقد وجد هذا المنهج عناية مع النصف الثاني من القرن العشرين مع غاردن (Gardin) الذي صمم معجما (اصطلاحيا تستطيع كل مادة أن تحدد، وذلك اما بحضور بعض السمات الملائمة أو بغيابها) (28)، كما قدم بوتيي (B.Pottier) دراسة في التحليل المفهومي سنة 1967 م على نسق المقاعد(29).

ـ بقي أن نتساءل بعد هذا التحديد الموجز للتعريف المصطلحاتي، هل استطاعت المعاجم العربية المعاصرة المختصة الصادرة عن المجامع اللغوية والمنظمة العربية للتربية أن تستثمر التعريف المصطلحاتي؟ إن الإجابة تتطلب دراسة تطبيقية وعملا احصائيا مما يضيق عنه المجال عن تتبعه في هذا الصدد، ولذا سنكتفي بإشارات عجلى الى بنية التعاريف، ونومىء الى المنهج العام للتعريف في بعض المعاجم العربية المختصة.

التعريف المصطلحاتي في المعاجم العربية المعاصرة:

لا يكاد ينكر أحد ما بذلته المجامع اللغوية والمنظمات العربية في مجهال المعاجمية وما حققته من انجازات تنبو عن الحصر، وبخاصة ما اصدرته من معاجم مختصة في مجالات علمية أكثر تعقيدا، من طب وفيزياء وكيمياء وجيولوجيا وعمران ولسانيات وغيرها.

وباستقراء بعض هذه المعاجم، وبالخصوص المعاجم الصادرة عن مكتب تنسيق التعريب التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ـ وباعتبارها أكثر تطورا وأهمية ـ نخلص إلى الملاحظات الأولية التالية:

1 ـ إن التعريف المصطلحات غير واضح بدقة في هذه المعاجم، إذ كثير من التعاريف الواردة ـ وهي قليلة ـ تتباين من حيث البنية والشمول والدقة والتداخل والغموض.

ففي معجم مصطلحات علم الحيوان، مثلا، نجد تعريف (الخضيري) بأنه: (طير من فصيلة الحسّون من رتبة العصفوريات) (30)، وتعريف (النغر) بأنه: (طير صغير أخضر اللون من فصيلة الحسّون من رتبة العصفوريات) (31)، حيث لا نكاد نميز بين المصطلحين مع أن شرط التعريف أن يميز المصطلح

عن غيره من المفاهيم. كما قد نجد التعريف غامضا أو بعيد الفهم مثل: (ديناترون: احد الصمامات الألكترونية) (32)، ونحو: (خلية: وحدة الكائنات الحية) (33).

وهذا يؤكد أن ليس هناك منهج تعريفي متخذ مسبقا لصياغة التعاريف.

ب ـ إن اكثر هذه المعاجم المختصة لا تعد معاجم بمعنى الكلمة بقدرما هي مسارد مفرداتية ثنائية أو متعددة الألسن، خالية من التعاريف. ولعل هذا ما يجعل كثيرا من المصطلحات تتداخل، كما تشير الى ان هناك ثغرات مفرداتية نتيجة عدم استثمار نظرية الحقول الدلالية في إحصاء المصطلحات.

جـ ـ على الرغم من ان الهدف الأول من إصدار هذه المعاجم هو التعريب والتوحيد فإن هذا الهدف يظل بعيد المنال لسبب بسيط وهو أن هذه المعاجم لا تصل الى المستهلكين لها من أساتذة وباحثين وطلاب إلا نادرا، سواء على مستوى المؤسسات التعليمية أم على مستوى مكتبات البيع، أضف إلى ذلك عدم تخصيص حصص في وسائل الإعلام لإشهار هذه المصطلحات وتزكيتها.

بقي أن نشير في ختام هذا البحث الموجز إلى ما للتعريف المصطلحاتي من أهمية في صناعة المعاجم المختصة وبناء تعاريف المصطلحات العلمية التي هي أدوات المعرفة ومفاتيح العلوم، وبخاصة ونحن نحيا عصر الحواسيب وبنوك المصطلحات.

الهوامش والمراجع:

1 ـ اكثر ما يدل المصدر الصناعي في حالة الجمع أو مع الألف والنون (معاجمية ـ مفرداتية ـ تعليماتية..) على الحرفة أو الصناعة أو العلم.

2 ـ التعريفات، للجرجاني (السيد الشريف)، الدار التونسية للنشر 1971 ص 16

3 ـ P. Robert:Dictionnaire de la langue Française (I), Paris: Le Robert 1986, P. 1946

4 ـ د. علي القاسمي، علم اللغة وصناعة المعجم، مطبوعات جامعة الرياض، 1975و الرياض، ص 10.

5 ـ R. Galisson, et coll: Dictionnaire de Didactipue, Paris, Hachtte 1976, P 559.

6 ـ Dubois, J. et coll: Dictionnaire de linguistipue, Paris 1973, Larouss, p. 486

7 ـ ا. الجيلالي حلام، المعجمية العربية الحديثة، رسالة ماجستير مرقومة بمعهد اللغة العربية وآدابها، جامعة وهران، 1992، ص 3.

8 ـ الخوارزمي الكاتب، مفاتيح العلوم، بيروت، دار الكتب العلمية (د. ت) ص 3.

9 ـ السيوطي (جلال الدين)، الاتقان في علوم القرآن، القاهرة، 1900، ص 121 ج 1.

10 ـ م. س.

11 ـ د، ابراهيم بن مراد، دراسات في المعجم العربي، دار الغرب الاسلامي، ط 1، 1987 بيروت، ص 230.

12 ـ ابراهيم بن مراد، المعجم العلمي العربي المختص، دار الغرب الاسلامي، ط 1، بيروت، 1993، ص 29.

13 ـ م.س. ص 33.

14 ـ م. س. ص 134.

15 ـ ابن حمادوش، عبد الرزاق، كشف الرموز في بيان الأعشاب، الطبعة الثعالبية، الجزائر، ط 3، 1928، ص 109 وما بعدها.

16 ـ الجرجاني (السيد الشريف): م. س. ص 61.

17 ـ م. س. ص 68.

18 ـ م. س. ص 55.

19 ـ م. س. ص 105.

20 ـ Felber; H: Manuel de Terminologie Paris, Larousse, 1970, p. 136

21 ـ Bruno deBesse: La definition Terminologipue, Paris, Larousse 1990, P 255

22 ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المعجم العربي الأساسي، لاروس، ط 1، 1989، باريس، ص 1161.

23 ـ د. أنور محمود عبد الواحد، المعجم الهندسي، دار الشروق، ط 1/1973، القاهرة/بيروت، ص 330.

24 ـ م. س. ص 333.

25 ـ أ. الجيلالي حلام. م. س. ص 216.

26 ـ السهروردي، شرح حكمة الاشراق للشيرازي، عن مناهج البحث عند مفكري الإسلام، للدكتور علي سامي النشار، دار النهضة العربية، بيروت طبعة 1984، ص 306.

27 ـ م. س. ص 707.

28 ـ بيارجيرو، علم الدلالة، ترجمة: د. منذر عياشي دار طلاس، دمشق ط 1/1988، ص 170.

29 ـ R. Galisson, op. cit. p. 487

30 ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معجم مصطلحات علم الحيوان، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1989، ص 67.

31 ـ م. س. ص 110.

32 ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم/معجم مصطلحات الفيزياء، م. س. ص 24.

33 ـ م. س. معجم مصطلحات علم النبات، ص 36.