

## معاجمنا العلمية المتخصصة بين الأصالة والمعاصرة (\*)

للدكتور محمود حافظ

وأضافوا إلى هذه التراجم الكثير من مبتكراتهم - كان ذلك العصر عصرا ذهبيا بالنسبة للغة العربية لغة للعلم زخرت بآلاف المقابلات والمصطلحات والمأثورات في مختلف فروع العلم التي تناولها العلماء العرب بالدراسة وبرزوا وعلموا غيرهم وأخذ عنهم علماء عصر النهضة الأوروبية ما شاء لهم أن يأخذوا من هذا المعين الزاخر بالمعارف العلمية والإنسانية كما لازلنا نحن المشتغلين بالعلوم ننهل حتى اليوم من نبعهم الفياض كؤوساً مترعة من العلم والمعرفة تبهرنا فيها تلك الثروة الهائلة من لغة العلم في الكيمياء والفيزياء والطب والنبات والحيوان والفلك والرياضيات وعلوم الجيولوجيا والصيدلة وغيرها وذلك في كتب ابن سينا والبيروني والكسندى وابن حيان والزهرأوى والرازى وابن الهيثم

قد لا يختلف اثنان فى أن العلم واللغة كائنان حيان متلازمان لا يفترقان فلا حياة لعلم بدون لغة تؤديه ولا سبيل إلى النهوض به والإنطلاق به نحو آفاق رحبة من التقدم إلا بتدارس المشتغلين به بلغتهم الوطنية - وقد أتى على الأمة الإسلامية حين من الدهر تألقت فى سمائها نهضة علمية زاهرة بلغت أوجها منذ نيف وألف سنة فى عصر الخليفة المأمون (٧٨٦ - ٨٣٣ م) حين أخذ المسلمون ينهلون من موارد العلم ويترجمون الكتب الإغريقية والسريانية والفارسية وينقلون إلى اللغة العربية مختلف الذخائر العلمية وقد حمل لواء هذه الحركة العلمية العارمة التى أمتدت بعد ذلك بضعة قرون عدد من العلماء العرب الأعلام قاموا بأروع الإنجازات العلمية وكتبوا أعظم المؤلفات

(\*) ألقى هذا البحث فى الجلسة الرابعة من جلسات المؤتمر يوم السبت ٢٥ من شوال سنة ١٤١٣ هـ الموافق ١٧ من

أبريل سنة ١٩٩٣ م

الذى سبق فرانسيس باكون بعدة قرون فى إرساء المنهج العلمى وابن النفيس الذى سبق هارفى فى الكشف عن الدورة الدموية الصغرى والأدريسى الذى حقق عدة مئات من أنواع النبات وأورد أسماءها باللغات السريانية واليونانية والفارسية والهندية واللاتينية والجاحظ والخوازمى والدينورى والبغدادى وابن سيده وابن البيطار والقرطبى والقزوينى والدميرى وغيرهم .

وجدير بالذكر أن المعين الزاخر من المصطلحات والمقابلات التى حفلت بها كتب هؤلاء العلماء قد واكبت نهضة علمية معجمية حمل لواءها عدد من أسلافنا العلماء أمثال الخوارزمى (٣٨٧ هـ - ٩٩٧ م) وهو شيخ من شيوخ القرن الرابع الهجرى الذى يعد العصر الذهبى للثقافة الإسلامية والعلوم العربية ألم بفروعها وأصولها وأتسم بالطابع الموسوعى وألف كتابه الشهير « مفاتيح العلوم للخوارزمى » وقد برز فى علوم كثيرة أشهرها الرياضيات والفلك وهو أول من ألف فى علم الجبر

وفى علم الحساب وقد ترجمت كتبه إلى اللاتينية كما يرجع إليه الفضل فى التعريف بالأرقام الهندية وكان يجيد العربية والفارسية وله فى ما يبدو إلمام بالسريانية واليونانية .

والخوازمى رائد من رواد المعاجم العربية المتخصصة وكتابه « مفاتيح العلوم » شأن خاص فى توضيح تطور المصطلح العلمى العربى وتتبع مصادره الأساسية من وضع أو تعريب وقد كشف عنه حديثا المستشرق الهولندى « فان فولتن » فى أخريات القرن التاسع عشر واهتم به من بعده الدارسون والباحثون .

وبعد بضعة قرون أخرج العالم الموسوعى الكبير التهانوى ( محمد بن محمد صابر الفاروقى ) مؤلفه الكبير الذى أسماه « كشف إصطلاحات العلوم والفتون » والتهانوى كما يقول أستاذى الدكتور إبراهيم مذكور فى بحثه الرائد عن المعجمات العربية المتخصصة عالم من رجال القرن الثانى عشر الهجرى والثامن عشر

الميلادى (١١٥٧هـ - ١٧٤٥ م) ومن  
أعلام الفكر الإسلامى فى الهند نشأ فى  
بيت علم واستوعب العلوم المختلفة وألم  
بفروعها ومصطلحاتها وأتسم بطابع  
موسوعى فسيح يذكرنا بكبار مفكرى  
الإسلام فى العصر الذهبى ويعتبر كشافه  
من أكبر المعجمات العربية المتخصصة المرتبة  
ترتيباً أبجدياً ويشتمل على مصطلحات فى  
العلوم المختلفة ومنها مصطلحات  
الرياضيات كالهندسة والحساب .  
وقد كان للعرب اليد الطولى فى  
إخراج المعاجم وقد بزوا غيرهم ويقول  
المستشرق الإنجليزى « هاى وود » فى مؤلفه  
الشهير عن المعاجم العربية « الحقيقة أن  
العرب فى مجال المعاجم يحتلون مكان  
المركز سواء فى الزمان أو المكان بالنسبة  
للعالم القديم وبالنسبة للشرق والغرب  
ويؤكد فى موضع آخر أسبقية العرب  
لغيرهم كالهنود كما « ذكر هاى وود » أيضاً  
فى مقال نشر فى مجلة جامعة « درهام فى  
ديسمبر عام ١٩٥٧ تأثر النشاط المعجمى

الأوروبى فى عصر النهضة الحديثة بسابقه  
العربى - ومن يستعرض التاريخ المعجمى  
يرى أن العربية غنية غناء ملحوظاً بمعاجمها  
بل لا تكاد تجاريها أمة من الأمم فى القديم  
والحديث وقد ألفت المعاجم فى وقت مبكر  
من تاريخها بدءاً من القرن الثانى الهجرى  
وتنوعت تلك المعاجم بحيث لم تترك  
مجالاتاً إلا طرقته وأغنته .

وبعد هذه النهضة العارمة دار الزمن  
دورته وخيم على الأمة العربية طوال  
القرون الثلاثة التى سبقت القرن  
التاسع عشر تخلف رهيب نتيجة لإستعمار  
جثم على صدرها وأنعكست آثاره على  
اللغة العربية والعلوم والمعارف الإنسانية -  
وفى مطلع القرن التاسع عشر بدأت صحوة  
عربية للحاق بركب الحضارة ودعوة قوية  
أن تعيد الأمة للعلم واللغة العربية  
سابق مجدها وبدأ فى مصر ( وكذلك  
فى شقيقاتها العربيات ) نشاط مرموق  
فى حركة الترجمة والنقل إلى العربية  
ووضع المصطلحات ففى عام ١٨٣٣ وما

بعده تمت فى مصر ترجمة ستة وثمانين (٨٦) كتابا أجنبية فى عدة فروع لعلوم الطب والصيدلة كما قام عدد من المبعوثين الأوائل بعد عودتهم من فرنسا بالتدريس فى المعاهد العليا وقدموا إلى المكتبة العلمية رصيذا ذا بال من معرباتهم ومؤلفاتهم منهم على سبيل المثال إجراح محمد على البقلبي الذى ألف عدة كتب فى الجراحة . محمد الشافعى فى الأمراض الباطنية ، محمد ندى فى النبات والحيوان والجيولوجيا والفيزياء ، وعلى رياض فى الصيدلة والسموم ، محمد الدرى فى الأمراض البوائية ، محمد بيومى فى الحساب والجبر والهندسة الوصفية ، محمود الفلكى الذى عاد من بعثته عام ١٨٥٩ وكانت له إنجازات يعتد بها فى علم الفلك وقد شارك علماء اللغة فى النهضة العلمية فكان منهم خبراء وعلماء متخصصون مثل محمد عمر التونسى مؤلف معجم الشذور الذهبية فى الألفاظ الطبية ، إبراهيم الدسوقى الخبير فى مصطلحات العلوم الرياضية وشيخ

الترجمين فى عصره رفاعة رافع الطهطاوى (١٨٠١ - ١٨٧٣) فى ألفاظ الحضارة والفنون والعلوم الحديثة وغيرهم من رواد القرن التاسع عشر .

وفى أوائل القرن العشرين أنشئت الجامعة المصرية فى تكوينها الأهلى عام ١٩٠٨ ثم فى تكوينها الحكومى عام ١٩٢٥ فكانت فاتحة لنهضة علمية وثقافية حديثة فى مصر استعادت فيها اللغة العربية مكانتها مرة ثانية بعد إحتلال بريطانى (١٨٨٢) باعد بين اللغة العربية والعلوم الحديثة - وقد واكب هذه النهضة نشاط فى حركة التعريب وجمع المصطلحات وتحقيقها وإصدار بعض المعاجم العلمية المختصة نذكر منها معجم أسماء النبات للدكتور أحمد عيسى والذى صدر فى عام ١٩٢٦ شاملا كل ما عرف من أسماء النبات فى المصنفات العربية - وفى العام نفسه صدر قاموس الدكتور محمد شرف فى العلوم الطبية والطبيعية وقد شمل وضع مقابلات وشروح باللغة العربية للمصطلحات الأجنبية وقد غنى أشد

العناية بالرجوع إلى ما كتبه الأسلاف من العرب وما كتبه المستشرقون ويضم هذا المعجم أكثر من أربعين ألف مصطلح ومعجم آخر هو معجم الحيوان للفريق أمين المعلوف صدر في عام ١٩٣٢ ولو أنه يقول إنه بدأ في جمع مادته منذ عام ١٩٠٨ ويضم ١٥٠٠ ألفا وخمسمائة من أنواع الحيوان موصوفة وصفا علميا باللغة العربية وقد أورد اسم الحيوان باللغتين العربية واللاتينية ومعجم رابع هو معجم الألفاظ الزراعية للأمير مصطفى الشهابي الذي صدر في عام ١٩٤٣ ولكنه ظل يجمع مادته ويحققها طوال عشرين عاما قبل ذلك التاريخ ويشتمل المعجم على تسعة آلاف (٩٠٠٠) لفظ فرنسي أو علمي وما يقابله باللغة العربية ويقول إن من بين الألفاظ العربية المذكورة ثلاثة آلاف لفظ على الأقل هي من وضعه أو تحقيقه لم يسبقه إليها أحد من أصحاب المعجمات الأعجمية العربية .

هذه أمثلة فقط لجهود معجمية رائدة لأربعة من العلماء في الوطن العربي تلتها جهود أخرى قيمة في إصدار المعاجم

العلمية المتخصصة ولعل كلمة معجم من أعجم الشيء أزال غموضه وأوضح مدلوله وهو - كما يقول الدكتور الجرح - دون كثير عنت كل قائمة تجمع كلمات من لغة ما على نسق منطقي ما وتهدف إلى ربط كل كلمة منها بمعناها وإيضاح علاقاتها بمدلولها وهذا فهم عام لكلمة معجم يغطي كثيرا من ألوان النشاط المعجمي ويصدق عليها سواء في ذلك ما ذكره أستاذنا الجليل الدكتور مذكور من أن من المعاجم ما اقتصر على المصطلح ولم يخلط به شيئا سواه وهذا أساس المعجم العربي المتخصص أو ما التزم بالترتيب الأبجدي وهذا دعامة التأليف المعجمي اليوم أو ما نحا نحو موسوعيا مهد لظهور دوائر المعارف الحديثة .

#### سادتي العلماء

لعل أعظم إنجاز قومي وعربي في العصر الحديث أخذ بيد اللغة العربية وخطا بالنشاط المعجمي خطوات فسيحة إلى الأمام هو إنشاء المجامع اللغوية بالوطن العربي ففي مصر وفي عام ١٩٣٢ أنشئ مجمع اللغة العربية ولو أن محاولات

أخرى جادة في هذا السبيل قد سبقت إنشاءه في مطلع هذا القرن حمل لواءها نادى دار العلوم عام ١٩٠٨ ومجمع دار الكتب عام ١٩١٦ وسبقت هذه المحاولات أيضا دعوة إلى ذلك فى أخريات القرن التاسع عشر عام ١٨٩٢ فيما عرف باسم مجمع البكرى وكان عبدالله النديم قد مهد لهذه الدعوة فى العام نفسه - وقد تحقق بإنشاء مجمعنا هذا أمل عزيز طالما تطلع إليه أهل العلم واللغة والأدب فى مصر ليقوم بدوره البناء نحو اللغة العربية والحفاظ عليها وعلى أصالتها وتراثها ونحو النهوض بها وتطويرها وجعلها وافية بمطالب العلوم والآداب والفنون وملائمة للحياة العصرية المتطورة ودراسة المصطلحات العلمية وإصدار المعجمات وغير ذلك فى مختلف المجالات .

ولما كانت المعاجم العلمية المتخصصة تعتمد فى المقام الأول على المصطلحات العلمية فهى لحمتها وسداها فقد أهتم مجمع اللغة العربية منذ نشأته بموضوع المصطلحات ووقف عليها قسطا كبيرا من

جهوده ورسم على مر السنين منهجا واضحا لوضع المصطلح العلمى والتعريف به كما عمل على توحيد - وفى سبيل ذلك أنشأ المجمع لجانا علمية فى فروع العلم المختلفة ودعا إليها كوكبة من العلماء والباحثين فى مختلف التخصصات وقد توفر هؤلاء على إنجاز عشرات الآلاف من المصطلحات العلمية والفنية. وهم يواصلون القيام بهذه المهمة حتى اليوم وقد أخرج المجمع ما أقره منها فى أربعة وثلاثين (٣٤) مجموعة من مجموعات المصطلحات التى يصدرها تضم نحو ثمانين ألف (٨٠,٠٠٠) مصطلح كان نصيب المصطلحات العلمية المتخصصة منها ما يزيد على ستة وأربعين ألف (٤٦,٠٠٠) مصطلح علمى متخصص وذلك عدا عدة آلاف أخرى سيأتى دورها فى الطبع والإصدار بما قد يصل بحصيلة المصطلحات إلى أكثر من مائة ألف (١٠٠,٠٠٠) مصطلح فى شتى الفروع .

ويسير المجمع على نهج واضح ومستقر لوضع المصطلحات العلمية يلتزم به

فحين تتصدى اللجان العلمية لترجمة مصطلح أو تعريبه تدرس المصطلح معنى ومبنى وأصله اللاتينى أو اليونانى وتبحث عن أفضل المقابلات له وقد ترجع فى ذلك إلى المعاجم اللغوية القديمة والحديثة وقد نجد مقابلا أو ماثورا دقيقا غير مطروق يؤدى المعنى فتأخذ به ليشيع استعماله مثل كلمة أيض بدلا من تحول غذائى ثم يعرف المصطلح تعريفا علميا دقيقا - ويمر المصطلح فى مراحل من الدراسة والمناقشة والتمحيص كفيلة بصقله وصوغه الصياغة المثلى بدءا باللجنة العلمية المختصة ثم مجلس المجمع ثم مؤتمره السنوى وتلتزم اللجان العلمية فى عملها بما سبق أن أقره مجلس المجمع ومؤتمره فى الدورة الخامسة والأربعين من مبادئ أساسية عامة وتوصيات وقواعد أرساها خاصة بوضع المصطلحات العلمية كان قد تقدم بها للمجمع الأستاذ الدكتور محمود مختار شملت أربعة مبادئ عامة واثنتى عشرة توصية منها الأخذ بالإشتقاق فقلنا مؤكسد وأكسدة من أكسيد وبالنحت فقلنا كحللة

أى تحلل بالكحول وحلماة أى تحلل بالماء وبالسوابق فقلنا لاهوائى وقيل فمى وفوق بنفسجية وباللواحق فقلنا غروانى وقلوانى كما راعينا فى بعض الحالات أن يتفق المصطلح العربى مع الدلالة العلمية للمصطلح الأجنبى دون التقييد بدلالته اللفظية فمثلا نقول فى مصطلحات النفط (مكتب الحفار مقابل Dog house) وممشى ضيق مقابل Cat's walk وبئر نائية مقابل Dead room وغرفة كاتمة مقابل Australian well كما راعينا أن يؤدى المصطلح الواحد بلفظ واحد ما أمكن ليكون صالحا للإشتقاق منه والنسبة والإضافة إليه وتثنيته وجمعه وأن يتسم بالدقة والوضوح وبخاصة فى الألفاظ الأجنبية المتقاربة فى مدلولها ومما تجدر الإشارة إليه أن التقدم المذهل فى مجال العلم والمعرفة والإيقاع السريع الذى نشهده اليوم فى ثورة العلوم الحديثة والمستحدثة كثورة الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية وثورة المعلومات والحاسبات والاتصالات وعلوم الفضاء وغيرها كل ذلك قد جاء إلينا بسيل منهمر من المصطلحات الجديدة

فإذا استعصى علينا أن نجد لها المقابلات العربية المناسبة لجأنا إلى التعريب كما عرب العرب قديما فأخذوا عن اليونانية والهندية والسوربانية والفارسية والتركية وكما عرب المحدثون عن الأسبانية والإيطالية والإنجليزية والفرنسية ومع ذلك فإن اللغة العربية كانت ولاتزال من الغناء والثراء بحيث تستوعب الكثير مما تفرزه هذه الثورات العلمية الحديثة من مصطلحات وذلك مصداقا لما قاله المستشرق الألماني (فون جرونباوم) في مقدمته لكتاب «تراث الإسلام» إن اللغة العربية لغة عبقرية لاتدانيها لغة في مرونتها وإشتقاقها وهذه العبقرية في المرونة والإشتقاق اللذين ينبعان من ذات اللغة جعلتها تتسع لجميع مصطلحات الحضارة القديمة بما فيها من علوم وفنون وآداب وأتاحت لها القدرة على وضع المصطلحات الحديثة لجميع فروع المعرفة وكذلك يقول المستشرق الألماني بروكلمان «إنه بفضل القرآن بلغت اللغة العربية من الإتساع مدى لاتكاد تعرفه أى لغة أخرى .

سادتى العلماء

بعد أن تكونت لدى المجمع منذ دوراته الأولى حصيلة ضخمة شملت عشرات الآلاف من المصطلحات العلمية المشروحة والمعرّفة بدأ منذ أكثر من ربع قرن فى إصدار عدة معاجم علمية متخصصة تباعاً فصدرت فى عام ١٩٦٥ الطبعة الأولى من معجم الجيولوجيا (١٥٠٠) مصطلح ثم أخذت اللجنة المختصة تنقح وتهذب وتضيف وتجدد بعد أن توافر لديها كم هائل من المصطلحات الحديثة فصدر المعجم فى طبعته الثانية الموسعة عام ١٩٨٢ شاملا قرابة خمسة آلاف (٥٠٠٠) مصطلح فى مجالات الجيولوجيا الطبيعية وعلم الصخور وعلم البلورات والجيولوجيا الاقتصادية والجيوفيزيكا والجيولوجيا التطبيقية - وقد زود المعجم (٦٤٠) صفحة من القطع الكبير) بفهرس هجائى عربى شامل للمصطلحات وبنحو ٢٣٨ رسما توضيحيا كما عنى بتوحيد المصطلح ما أمكن وبدقة تعريفه .

## معاجم الفيزيكا والحاسبات

(ثلاثة معاجم: ٦٩٠٠ مصطلح)

أصدر المجمع فى عام ١٩٧٤ معجم الفيزيكا النووية والألكترونيات شاملا ألفا ومائتى (١٢٠٠) مصطلح علمى فى هذا المجال ثم أتبع بمعجم الفيزيكا الحديثة الذى صدر الجزء الأول منه عام ١٩٨٤ والجزء الثانى عام ١٩٨٦ شاملين خمسة آلاف (٥٠٠٠) مصطلح علمى تناولت جميع فروع علم الفيزيكا وتطبيقاته وقد زود كل من المعجمين بفهرس هجائى عربى للمصطلحات وقد أتمت جميع المصطلحات بالدقة العلمية والوضوح والالتزام الشديد بما أقره المجمع من قواعد ومبادئ بالنسبة لوضع المصطلحات العلمية .

وبالنسبة لمعجم الحاسبات فقد صدر فى عام ١٩٨٧ شاملا سبعمائة (٧٠٠) مصطلح وهو ثمرة من ثمار العلم الحديث الذى يتناول المعالجة الإللكترونية للمعلومات وقد ركز فى المعجم على المصطلحات

الأساسية للحاسبات الإللكترونية التى أخذت تغزو اللغة العربية - واللجنة المختصة بصدد إخراج معجم وسيط فى هذا التخصص الحديث يكون أكثر شمولا ومواكبا للتقدم السريع والتطور المتلاحق فى هذا المجال .

## معجم المصطلحات الطبية (٩٠٠ مصطلح)

صدر الجزء الأول من هذا المعجم عام ١٩٨٥ شاملا أربعة آلاف (٤٠٠٠) مصطلح وصدر الجزء الثانى فى عام ١٩٩٠ شاملا نحو خمسة آلاف (٥٠٠) مصطلح وبصدد إعداد الجزء الثالث شاملا أربعة آلاف أخرى .

وقد قامت اللجنة المختصة بمراجعة آلاف المصطلحات التى سبق إقرارها منذ الدورات الأولى للمجمع وقد تبين افتقارها للمصطلحات الجديدة وبخاصة أن العلوم الطبية تتطور هى أيضاً بسرعة مذهلة واستحدثت مصطلحات طبية لم تكن معروفة من قبل وقد أخذت اللجنة ذلك فى الاعتبار عند إصدار المعجم حيث شمل هذه المصطلحات لتساير التقدم العلمى

وقد رجعت اللجنة إلى المعاجم الطبية الحديثة وبعض كتب الطب القديمة حتى تعبر تعبيراً دقيقاً عن المعنى المقصود وقد تباحثت اللجنة الإغراب والغموض - وما يؤخذ على المعجم أنه جاء خالياً من فهرس هجائي عربي للمصطلحات والأمل أن يتم ذلك في شمول في الجزء الثالث المرتقب من المعجم .

### معجم البيولوجيا في علوم الأحياء والزراعة

صدر الجزء الأول من هذا المعجم في عام ١٩٨٤ شاملاً ألفين وسبعمائة (٢٧٠٠) مصطلح و صدر الجزء الثاني في عام ١٩٨٨ شاملاً أربعة آلاف وثلاثمائة (٤٣٠٠) مصطلح وبه فهرس هجائي عربي كامل واللجنة بصدد إعداد الجزء الثالث شاملاً أربعة آلاف مصطلح .

وقد أفادت اللجنة من بعض المعجمات والمصطلحات التي أحيلت إليها لفحصها مثل معاجم الألفاظ النباتية للدماطي ومعجم أبسخرن الزراعي وألفاظ النخيل

ومصطلحات البيئة النباتية التي أصدرتها منظمة الأغذية والزراعة وقد أضافت إليها الشروح والدلالات في العلم الحديث كما قامت اللجنة بوضع مصطلحات الفحص المجهرى (الميكرو تكنيك) وبيحوث قيمة في أنواع الحيتان والشعابين والمصطلحات الخاصة بها وقد شمل المعجم كل هذه المصطلحات .

### معجم الكيمياء والصيدلة

صدر الجزء الأول من هذا المعجم في عام ١٩٨٣ شاملاً ٣٢٠٠ ثلاثة آلاف ومائتى مصطلح والجزء الثاني تحت الطبع شاملاً نحو ثلاثة آلاف مصطلح ويؤخذ على المعجم أنه جاء خالياً من فهرس هجائي عربي للمصطلحات والأمل أن يشمل الجزء الثاني المرتقب الفهرس كاملاً .

شملت المصطلحات علوم الكيمياء العضوية وغير العضوية والفيزيائية والكيمياء التخليقية والصيدلية وتميزت بعض هذه الفروع بوفرة في المصطلحات الحديثة والمستحدثة ونظراً لتنوع التركيب الكيميائي

للمادة فقد استدعى ذلك وضع نظام يسر صوغ المصطلحات ترجمة أو تعريباً وعندما استعصت الترجمة لجأت اللجنة إلى التعريب فى حالة المركبات الكيميائية والأحماض والمواد وكلها تحتل جزءا كبيرا من المعجم لاسيما فى مصطلحات الكيمياء التخليقية والصيدلية .

### معجم النفط

صدر هذا المعجم فى هذا العام ١٩٩٣ شاملا أربعة آلاف وخمسمائة (٤٥٠٠) مصطلح وقد أستغرق إعداد هذا المعجم عدة سنوات وحوى المصطلحات العلمية والفنية والتكنولوجية المتصلة بالنفط وعمليات الحفر والإستكشاف والإنتاج والتسويق وغيرها وفى بعض الحالات لجأت اللجنة العلمية للمعجم عند وضع المقابل العربى للمصطلح الأجنبى إلى ترجمة المعنى دون المبنى أى دون الدلالة اللفظية له .

### مصطلحات الهندسة والهيدرولوجيا

ورد منها فى مجموعات المصطلحات العلمية والفنية التى يصدرها المعجم قرابة

خمسة آلاف (٥٠٠٠) مصطلح والأمل معقود على أن يتضمنها معجم خاص بها يصدر قريبا .

### مصطلحات الرياضيات

ورد منها فى مجموعات المصطلحات العلمية والفنية التى يصدرها المعجم نحو ألفين ومائتى (٢٢٠٠) مصطلح تستأهل معجما خاصا بها يصدر قريبا .

وهكذا نرى أن المعجم أصدر ثمانية معاجم علمية متخصصة فى علوم الكيمياء والفيزيكا والحاسبات والطب والبيولوجيا والأحياء والزراعة والجيولوجيا والنفط شملت ٣٨٦٠٠ ثمانية وثلاثين ألف وستمائة من المصطلحات العلمية بالإضافة إلى سبعة آلاف ومائتى مصطلح لمعجمين قادمين فى علوم الهندسة والهيدرولوجيا والرياضيات بمجموع يصل إلى خمسة وأربعين ألف وثمانمائة (٤٥٨٠٠) مصطلح عدا عشرة آلاف (١٠٠٠٠) من المصطلحات الجديدة أعدتها اللجان العلمية ولازالت تضيف إليها توطئة لإصدار

معاجم أخرى بحصيلة إجمالية تربو على خمسة وخمسين ألف (٥٥٠٠٠) مصطلح في مختلف العلوم المتخصصة وهي بوجه عام تعكس التزاما دقيقا بقواعد العمل المعجمي وصوغ المصطلح العلمي كما زخرت بالمئات من المصطلحات العلمية الحديثة .

### توصيات واقتراحات

أستاذنكم أيها السادة العلماء في ما عنّ لي من بعض التوصيات وكلها ترداد لأمل نتطلع إليه ويجول بخاطرنا .

أولا : العمل على إصدار بقية المعجمات العلمية المتخصصة بالحصيلة المتوافرة لدى المجمع بالآلاف من المصطلحات في مختلف فروع العلم .

ثانيا : وضع سياسة تكفل توزيع هذه المعاجم على نطاق واسع بين معاهد العلم ليشيع استعمال ما بها من مصطلحات علمية دقيقة ولتدفع حركة تعريب العلم في التعليم العالي والجامعي والتأليف والترجمة خطوات فسيحة إلى الأمام .

ثالثا : الدعوة إلى إنشاء مؤسسة خاصة بالمعاجم العربية في مختلف العلوم والفنون على أن تقوم بذلك مجامعنا اللغوية من خلال اتحاد المجامع اللغوية العربية وهذه الدعوة ترداد لما اقترحه العالم الجليل الأستاذ الدكتور عبد الكريم خليفة في بحثه القيم بمجلة المجمع الأردني عام ١٩٨٩ .

رابعا : العمل على إصدار معاجم في العلوم الحديثة والمستحدثة كعلوم الهندسة الوارثية والتكنولوجيا الحيوية والإلكترونيات وعلوم البيئة والمحيط الحيوي والمعلومات والاتصالات وعلوم الفضاء وغيرها . واللغة العربية قادرة بثرائها وتطورها على استيعاب مفرزات هذه الثورات العلمية والتكنولوجية العارمة ومعجم الحاسبات الذي أصدره المجمع بداية طيبة في هذا السبيل .

خامسا : توصية طالما رددتها المؤتمرات اللغوية وهي التأكيد على ضرورة توحيد المصطلحات العلمية في المعاجم المتداولة

بالوطن العربي للقضاء على بلبله قائمة في استعمال المصطلح الواحد بمقابلات مختلفة وهي مهمة باللغة الأهمية لاتحاد المجمع اللغوية العربية .

سادسا : أمنية قد تبدو بعيدة المنال ولكنها عزيزة غالية كثيرا ما طافت بأخيلتنا وداعبت أحلامنا وهي التصدي لإنجاز معجم شامل عملاق في مختلف فروع العلم والمعرفة تتكاتف في عمله الدول العربية ومجامعها اللغوية وجامعة الدول العربية التي سبق لها أن أسهمت بجهود معجمية في هذا السبيل .

سادتى العلماء الأجلاء .

هذه كلمة متواضعة عن معاجمنا العلمية المتخصصة التي أصدرها مجمع اللغة العربية بالقاهرة تعكس جهودا قامت بها اللجان العلمية ولا زالت تواصل عملها على هدى من المبادئ التي أرساها المجمع بالنسبة للعمل العلمى المعجمى وعلى هدى من تراث علمى عربى مجيد وفيض من مبتكرات العلم الحديث ومن منجزات رائدة

لعلماء المجمع اللغوية بالوطن العربى يحدوها الأمل أن تسد هذه المعجمات فراغا فى المكتبة العلمية العربية. وهكذا يمضى المجمع قدما فى تأدية رسالته السامية نحو العلم واللغة .

وفى ختام كلمتى أتقدم بالشكر الجزيل والتحية الصادقة إلى أستاذى العالم الجليل وشيخ المجمعين الدكتور / إبراهيم مذكور الذى يقود سفينة المجمع بفكره الشاقب وبصيرته النافذة وبحنكة ودربة ومكنة واقتدار كما أتقدم بالشكر الجزيل والتحية الصادقة إليكم أيها العلماء الأجلاء سدنة اللغة العربية وحماتها الذين أجملتم مع أجيال سبقت لواءها عاليا خفاقا نحو السماكين ورفعت علمها شامخا سامقا فى الخافقين .

حفظكم الله والسلام عليكم ورحمة الله

دكتور محمود حافظ

عضو المجمع

## المراجع

- ١ - المعجمات العربية المتخصصة  
للدكتور إبراهيم مذكور  
مجلة مجمع اللغة العربية  
الجزء ٣٤ نوفمبر ١٩٧٤
- ٢ - مجمع القاهرة والمصطلح العلمى  
للدكتور إبراهيم مذكور  
مجلة مجمع اللغة العربية  
الجزء ٤٢ : ١٩٧٨
- ٣ - دعوة إلى التزام خطة منهجية فى  
صوغ المصطلحات الطبية  
للدكتور أحمد عمار  
مؤتمر المجمع يناير ١٩٦١
- ٤ - المصطلحات العلمية  
للدكتور حسنى سبوح  
الدورة ٣٦ الجزء ٣ لمؤتمر المجمع  
البحوث ص ٥٩
- ٥ - حاجاتنا إلى معجم عربى موحد  
للدكتور عبد الحليم منتصر  
الدورة ٣٣ الجزء ١٠ مؤتمر المجمع :  
البحوث ص ٣٧٥
- ٦ - مشكلة المصطلحات العلمية  
للدكتور عبد الحليم منتصر  
الجزء ١٣ من مجلة المجمع ص ٢٠٣
- ٧ - من قضايا المعجمية العربية  
المعاصرة  
للدكتور عفيفى عبد الرحمن  
مجلة مجمع اللغة العربية  
الأردنى ١٩٨٨
- ٨ - المعاجم الأوربية الحديثة ومدى ما  
تستفيده المفاهيم العربية منها  
للأستاذ لويس ماسنيون  
الدورة ١٥ الجزء ٧ من مجلة المجمع  
ص ٣٥٩
- ٩ - النشاط المعجمى العربى أصيل  
أم دخيل  
للدكتور محمد سالم الجرح  
مجلة المجمع الجزء ٢٨ نوفمبر ١٩٧١
- ١٠ - حاجتنا إلى معجم مصفى  
للدكتور محمد كامل حسين  
الدورة ٣٤ الجزء ٩ مؤتمر المجمع .  
البحوث ص ٤١١

- ١١ - القواعد العامة لوضع  
المصطلحات العلمية  
للدكتور محمد كامل حسين  
الجزء ١١ مجلة المجمع ص ١٣٧
- ١٢ - المصطلح الجيولوجي  
للدكتور محمد يوسف حسن  
مجلة المجمع ١٩٧٣ ص ١٠٠
- ١٣ - اللغة العربية فى خدمة  
علوم الأحياء  
للدكتور محمود حافظ  
الدورة ٤٥ الجزء ٤٣ مجلة المجمع
- ١٤ - قضية تعريب التعليم العالى  
والجامعى فى مصر  
للدكتور محمود حافظ  
الجزء ٥٦ مجلة المجمع مايو ١٩٨٥ .
- ١٥ - مجمع اللغة العربية  
والمصطلح العلمى  
للدكتور محمود مختار  
الجزء ٥٣ مجلة المجمع
- ١٦ - ملاحظات شتى على  
معجمات حديثة  
للأمير مصطفى الشهابى  
الجزء ٣ للمؤتمر . البحوث ص ٦٥
- ١٧ - توحيد المصطلحات العلمية فى  
البلاد العربية  
للأمير مصطفى الشهابى  
الجزء ١١ مجلة المجمع ص ١٥٧ .
- ١٨ - اللغة العربية فى مؤسسات  
التعليم ووسائل النهوض بها فى مصر  
للدكتور محمود حافظ  
الجزء ٦٥ مجلة المجمع نوفمبر ١٩٨٩