العربية ولغة العلم (محور العلوم واللغة العربية)

أ.د. علي توفيق الحمد

تمهيد:

اللغة - في نظري- هي النافذة التي يطل منها الإنسان على معطيات الحضارة وعلومها المختلفة.

وهي الرئة التي يتنفس بها الفرد هواء العلم ونسيمه.

وهي – فوق ذلك- أداة الفكر ووسيلته، بل هي والفكر شيء واحد. ولا يقبل أن تبقى أداة فكرنا غريبة أجنبية عنا وعن لساننا.

ولعل أبرز العوائق في وجه نقل العلوم إلى العربية، وتدريسها باللسان العربي قضيتان، هما:

١- اللغة العلمية المناسبة القادرة على التجريد، التي تستطيع تحمل مفاهيم العلوم، وتقي بحاجة التعبير عنها.

٢- المصطلح العلمي العربي: وتتمثل هذه القضية في: وضعه، ودقته، وتقييسه. ثم الاتفاق على توحيد المصطلحات، وإشاعة استخدام مصطلح واحد للمفهوم الواحد في كل أقطار الوطن العربي.

ويبقى بعد هاتين القضيتين – وهو الأهم- الجانب الإنساني الفردي، وإخلاص النوايا وشحذ الهمم.

وسيتناول البحث القضية الأولى تفصيلًا، ويكتفي بالإشارة السريعة لأبرز عناصر القضية الثانية، إذ تستحق بحثًا مستقلًا، بل بحوثًا، والمقام هنا لا يتسع.

إن قضية تدريس العلوم كلها بالعربية في المعاهد العليا والجامعات يجب ألا تكون موضع مناقشة أوخلاف، ويكفينا في هذا العصر أن يكون العلم بيننا غريب المنشأ – إلى حدّ ما – ، ولا يُقبل أن نضيف - بإرادتنا- مشكلة أخرى بإبقائه غريب اللسان أيضًا.

وإذا كانت سنّة الكون قد سلّمت قصبة السبق في ميادين العلوم لأمم غيرنا من الشرق والغرب في هذا العصر، وأبعدتنا عن مركز الإبداع والقيادة في فنونه المختلفة، كما كان أسلافنا من أبناء العرب والمسلمين لقرون عديدة، فهذه الحال لا يمكن أن تكون مسوّغًا لأيٍّ منا للتنازل عن شخصيته القومية المتمثلة في لغته، بل إن الطريق المأمون والصحيح للّحاق بركب العلم والإسهام في عجلة تقدمه وسيره، أن نجعل ما اكتسبناه علمًا عربيًّا، ليكون نشاطًا عربيًّا عامًّا، يمكن لأيٍّ راغبٍ أو موهوب أو مبدعٍ أن يستفيد منه ويشارك فيه، ويعطيهِ من جهده وعقله، ويضع عليه بصمات عربية واضحة، حتى يمكن لأبناء الأمة هضمه والتفاعل معه ورفده، ثم الإسهام والإبداع فيه.

فامتلاك العلم يتم بتعريبه وتدريسه بالعربية، والبحث فيه بالعربية، ونشر نتائج هذه البحوث بالعربية حتى يختلط بالفكر العربي فيما بعد.

وإذا كان امتلاك نتائجه من تقنية واختراعات ممكنًا بالمال أو المعاهدات والاتفاقيات مع دول الغرب أو الشرق، فإن هذا الامتلاك لن يفيد كثيرًا، لأنه مستهلَك، ومن يركن إليه يبقى مستهلِكًا معتمدًا على ما تسمح به أمم الشرق أوالغرب، ولن تسمح أيّ منها بشيء إلا بحدود إبقائنا في حيّز التبعية والحاجة. ولن يَسند وجودَنا وكياننا وتقدمَنا إلا امتلاكُنا العلمَ نفسه، وجعلُه عربي اللسان والوجود والممارسة.

إن رضانا بتعلّم العلوم بالأعجميات سيبقيها غريبة عنا وعلينا، مهما بلغ عدد المتعلمين من أبناء أمتنا، لأن ممارستهم العلمية ستبقى باللغة الأجنبية التي تلقّوا تلك العلوم بها.

إن التمكن من ناصية العلوم، وتحقيق ديموقراطية تعلمها لن يتحققا إلا بتعريب العلوم، وبحث قضاياها ومؤتمراتها بالعربية، ونشر نتائج تلك البحوث والمؤتمرات بالعربية، بل بالعربية العلمية السهلة الواضحة، لأن اللغة المشتركة هي جهاز الاجتماع في

الأمة. وثَم رأي للفيلسوف الألماني فخته «أن اللغة جهاز الاجتماع في الإنسان، وأن اللغة والأمة أمران متلازمان متعادلان» (١).

وإذا كان الأمر كذلك، ولمّا كان العالم العربي قد تلقى علومه بالفرنسية – مَثَلًا- ، وأقنع نفسه أنه لا يحسن التعبير عن هذه العلوم إلاّ بها، فإنه – بعلمه- سيظل غريبًا عن أبناء جنسه، بل قد يكون الفرنسي أو من يتحدث الفرنسية أقرب إليه لمناقشته في مسائل علمه، وهمومه وخواطره العلمية ونتائج بحثه.

وإذا لم نعرّب العلوم وننشرها على مستوى أبناء الأمة جميعها، فسيبقى العلم للجامعيين تسلية ومتعة شخصية إذا لم يستهدف خدمة المواطنين (٢) ونشره عليهم، وإشراكهم بقضاياه ونتائجه.

وأرجو أن لا يغيب عن البال الآثار السيئة السلبية التي يسبّبها تدريس العلوم بغير اللغة القومية، فإضافة إلى بقاء العلم غريبًا، فإن ذلك يسبب شرخًا في شخصيات الطلبة من أبناء الأمة، إذ ينشأ لديهم إحساس بتفاهة واستحقاق لغتهم وضعفها، واستخفاف باللغة والأمة ومقوّماتها، لأنهم ظنوا أنها عاجزة عن مجاراة لغات العالم وأممه المتقدمة.

وتاريخ العربية العريض الطويل يؤكد قوتها وقدرتها على تحمّل العلوم وأفكارها ومفاهيمها، وقد أثبتت أنها لغة مطواعة مرنة خلّاقة، فقد استوعبت رسالة السماء وتشريعاتها ونظمها الدينية والاجتماعية والاقتصادية، واستوعبت علوم أمم الأرض السابقة كلها، فهضمت علوم اليونان والهنود والسريان والفرس والصين، وأضحت خلال قرنين من الزمان بعد الإسلام – تقريبًا- لغة العلوم والفنون والإبداعات الوحيدة.

ويذكر د. عبدالحليم منتصر «أن اللغة العربية كانت يومًا هي اللغة العلمية، وأنها كانت تحتكر المؤلفات العلمية، لا تكاد تنشر إلاّ بها. نعم لقد كانت العربية يومًا هي اللغة الدولية في هذا الميدان» (٣). وبقيت العربية لغة العلوم الدولية قرونًا، وتعلّمت أوروبا في بادئ الأمر العلوم بالعربية، ولكنهم تنبهوا إلى خطورة تدريس العلوم بلغاتهم القومية، فنقلوا علوم العربية إلى لغاتهم، فأصبح العلم أوروبيًّا، ولو بقوا يَدْرسونه ويدرِّسونه بالعربية – كما نفعل نحن الآن بدراسته باللغات الغربية- لبقي عربيًّا، ولبقيت نتائجه عربية أيضًا برغم وجوده في أوروبا.

لقد شعرت أوروبا بخطورة الموقف مبكرة، فقامت بما يجب القيام به في حينه، فأقبلت على ترجمة العلوم من العربية إلى لغاتها، ولم تسمح للعربية أن تبقى لغة للعلم عندها، فأصبح العلم مذ ذلك الوقت أوروبيًّا.

وقد أحسّت جلّ شعوب الأرض –تقريبًا- بأهمية نقل العلوم إلى لغاتها القومية، حينما نالت حريتها واستقلالها، حتى أن معظم شعوب العالم الثالث فعلت ذلك، وها هي تقطف ثمرة جهدها ذاك، فالهند والباكستان وكوريا وتايوان وفيتنام، كلها حرصت على نقل العلوم، ولم تأبه كثيرًا بنقل التقنية ونتائج العلم فقط. ودولة الاحتلال الصهيوني لها تجربة مماثلة، أثبتت نجاحها في هذا الميدان، فقد حرص هؤلاء جميعًا على امتلاك العلم بنقله إلى لغاتهم، ولم يمرّ بعد ذلك زمن طويل حتى أثمرت تجاربهم بالتقنية ونتائج العلم والصناعات والمخترعات، ولم نُفِدْ نحن ممّا حوّلنا، أو من تجارب غيرنا.

وأقول: إن تغريب العلم – بالإبقاء على لغته أجنبية أعجمية – تغريب للفكر أيضًا بالضرورة، فالعلاقة والصلة بين اللغة والفكر علاقة حتمية، وتأثيرهما ببعضهما متبادل، إذ يقول الفيلسوف الفرنسي دي بونالد: «الفكر والكلمة جسم واحد، لا يحصل فكر دون أن تحدث لغة، ولا تحدث لغة لا تكون ذاتها فكرا» (٤).

فالحكم بتغريب لغة العلم حكم على الفكر بالتبعية للغة الأعجمية الغربية، ويؤكد د. إبراهيم السامرائي هذه الحقيقة بقوله: «من المعلوم في علم اللغة الحديث أن اللغة والفكر مادة واحدة، وليس من سَبْق لأحدهما على الآخر.... والمسالة إذن ان يفهم العرب أن لغتهم عنوان حضارتهم، وعلى هذا كانت العناية باللغة انتصارًا للفكر» (٥).

على ما تقدم، فإنّ إهمال اللغة إهمال للفكر أيضًا، فكيف يقبل عربيّ يعتزّ بشخصيته ودينه وقوميته أن يصبح فكره غربيًّا بالتبعية؟ إن تدريس العلوم بالأعجميات تعجيم للفكر العربي، وحكم على لغتنا العظيمة التي وسعت العلوم كلها قرونًا بالموت.

وقد قرّر اللغويون أن اللغة – أية لغة – كائن حيّ، تعيش وتنمو بالتغذية المستمرة والعمل الجدّي الدائب (٦)، ففي الاستعمال تحيا اللغة وتقوى، وبالإهمال تتوقف عن النمو، وتفقد قدرتها على مواكبة الحياة بما فيها، ويؤكد الأستاذ عبدالقادر المهيري أن الخطر كل الخطر على اللغة أن يضيق استعمالها، فاللسان لا يبلى إلا من قلّة الرواج والاستعمال» (٧).

وإبعادنا اللغة العربية عن ميدان العلوم ضعف وانهزام وتبعية، وتخلٍّ عن مسؤوليتنا وأمانتنا القومية، كأننا نضع طوق المشنقة في عنق لغتنا وأمتنا بأيدينا، ثم نبكي أو نتباكى بأنها ليست لغة علمية، ولا تفي بمتطلبات العصر!!

وقد يُقبل من شعب ما لغته قاصرة محلية، لا تجربة لها ولا تاريخ، ومقتصرة على التعبير عن الحاجات اليومية والمدركات والمحسوسات القريبة فقط، قد يقبل منه أن يصطنع لغة أجنبية للعلوم، ومع ذلك فقد نجد شعوبًا من هؤلاء طوّعوا العلوم لإمكانيات لغاتهم، وأصرّوا على نقل العلوم إليها، بينما رضينا نحن العرب بغرابة العلوم وعجمتها، رغم حيوية لغتنا، وطاقاتها وقدرتها، وتاريخها وتجاربها الناجحة.

ولا اقول هذا صدورًا عن هوى أو تعصّب أو عاطفة، فماذا كانت لغة التأليف في العلوم العربية، أو الشرعية؟ بل ماذا كانت لغة التأليف في الاجتماع والرياضة والطب والفلك والزراعة والكيمياء والطبيعة والصيدلة والفلسفة؟ وماذا كانت لغة هذا التراث العلمي العربي الهائل الذي قال فيه كاربنسكي: «.... وأن البحوث الحديثة قد دلّت على عِظم دَيْننا لعلماء المسلمين الذين نشروا نور العلم»(٨). فبأيّ لغة نشر العلماء المسلمون نور العلم ذاك؟ إنهم نشروه باللغة العربية القادرة العظيمة، التي نقل عنها الغربيون، وهم يشهدون أنها لغة العلم، فقد نقل د. عبدالحليم منتصر ما جاء في مقدمة أحد كتب الكيمياء التي نقلها بعض الغربيين عن العربية قوله: «إنكم يا معشر اللاتينيين لا تعرفون بعد ما هي الكيمياء، ولا ما تراكيبها وأصولها، وسترون ذلك مشروحًا في هذا الكتاب الذي ننقله عن العربية (٩).

اللغة العربية التي تملأ مؤلفاتها خزائن مكتبات العالم شرقيّه وغربيّه، ولا يزال ينهل الناهلون من نفائسها حتى اليوم.

اللغة العربية التي ظلت مؤلفاتها المراجع المعتمدة لدى جامعات أوروبا حتى القرن السابع عشر (١٠).

ومع كل هذه الشواهد والبراهين الساطعة، لا يزال بعض الحاقدين أو المتخاذلين يرمون العربية بالقصور، وعدم قدرتها على استيعاب العلوم، أو ملاءمتها لمتطلبات العصر، حتى أن أكثر أبناء العربية صدّقوا هذه المقولة، فتقاعسوا عن التعريب، واصطناع العربية لغة وحيدة للعلوم في بلادها.

وهذه فِرية مرّرها المستعمرون وأعوانهم وأبواقهم منذ عهود الاستعمار العسكري والسياسي، فقد أشاعوها عن وعي، لأنهم أرادوا تقوية وجودهم واستمراره في بلادنا بالاستعمار الثقافي و الفكري، وبذلك يضمنون تبعيّتنا لهم.

ولا يزال أحفادهم ينفثون سمومهم ويبثّونها، ففي بحث ألقاه د. جراند غوليوم عن مشكلات التعريب في الندوة اللسانية الأولى لجمعية اللسانيات بالمغرب ما بين ٢١-٢٤ ابريل ١٩٨٧م في كلية الآداب بالرباط، قال: «قضية التعريب موضوع حسّاس صعب، لأن اللغة ظاهرة اجتماعية هامة».

لاحظ ربطه حساسيّة موضوع التعريب وصعوبته، بكون اللغة ظاهرة اجتماعية هامة، وكأنه يربط ذلك بحال المجتمع العربي الذي يراه ويرى لغته ليسا أهلًا للعلم.

وقال أيضًا: «إن أبعاد اللغة تَعلّقها بالعقل من جهة، وبالوهم من جهة أخرى». وكأني به يجّرد لغتنا من تعلقها بالعقل، ويقصرها على التعلق بالوهم. ويرى أيضًا أن اللغة العربية العصرية العلمية تتأثر بصلتها بلغة القرآن الكريم، وبصلتها باللهجات العامية!

وأقول: ماذا كانت حال اللغات الأوروبية عند نقل العلوم إليها من العربية؟ وماذا كان حال تلك المجتمعات أيضًا بلهجاتها المختلفة؟ وهل يقصد أن صلة العربية بالقرآن سبب لتخلفها وقصورها؟!

وتؤكد الدراسات والمنصفون قدرة العربية وكفايتها، إذ يقرر اللغوي الاستاذ محمد الهادي الطرابلسي أن حيوية اللغة تقتضي حيوية نظامها، وتتمثل هذه في قابلية اللغة للاستمرار في الحياة، ثم في حيوية مستعملها، وحيوية جوارها، ويعني به الإطار الحضاري الذي تعيش فيه اللغة (١١).

وأقول : إن حيوية الجوار مواتية الآن، إذ إن ثَمّ جوارًا حضاريًّا محيطًا باللغة العربية، يمدّها بالحيوية لو أحسن استثماره وتوظيفه.

أما حيوية نظام اللغة على المستوى الصوتي والصرفي والتركيبي والسياقي والبياني، فأسوق شهادات لمستشرقين غير عرب، قالوا رأيهم الموضوعي المتجرد في نظام لغتنا.

قال بلاشير: «إني لأصرّح أن لغة الاعتزاز هي العربية الفصحى ... ولو كنت عربيًّا لكنت بالطبع فخورًا بهذه اللغة. إنّ اللغة العربية هذه تمكّن العربي من إبراز شخصيته أمام لغات الأمم الكبرى، وتشعره أنه يمتلك لغة حضارية ممتازة»(١٢).

ويقول لوي ماسينيون: «إن اللغة العربية لغة وعي وشهادة، وينبغي إنقاذها سليمة –بأيّ ثمن– للتأثير في اللغة الدولية المستقبلة، واللغة العربية –بوجه خاص– هي شهادة دولية يرجع تاريخها إلى ثلاثة عشر قرنًا (١٣).

ويضيف ماسينيون نفسه «أن للعربية بفضل تركيبها الداخلي، وطراز الخلوة التي توحي به، قدرةً خاصةً على التجريد، والنزوع إلى الكلية والشمول، ومن هنا كان للعرب الفضل في استكشاف رمز الجبر، وصيغ الكيمياء، والمسلسلات الحسابية» (١٤).

هذه الخصائص التي ذكرها ماسينيون للعربية، من قدرة على التجريد، ونزوع إلى الكلية والشمول، هي أهم ما تحتاج إليه أي لغة لاستيعاب العلوم، وللقدرة على التعبير عن مفاهيمه، وقد كان ذلك.

أما الشهادة الأخيرة الأكثر تفصيلًا، فقد جاءت على لسان المستشرق الفرنسي هنري لوسيل في مقالة له بعنوان «اللغة العربية والحضارة العربية الإسلامية تزوّدان الدارس لهما بنظرة جديدة عن العالم» ، نشرها في جريدة لوموند الفرنسية بتاريخ ١٩٦٤/١٠/٢م. وفيها يدعو إلى تعليم العربية في المدارس الفرنسية، مبيّنًا فضائلها، فيقول: «إن التلميذ أو الطالب يجد في العربية معاني لغوية تختلف اختلافًا كبيرًا عن معاني الفرنسية أو اللاتينية او أي لغة أوروبية، .. يجد نفسه أوّلًا أمام الأبجدية العربية، وربما كان فيها بادئ الأمر موضع للنقد، ولكن سرعان ما يجد لها جاذبية خاصة، يستوقف النظر في الوقت نفسه سير الكتابة العربية من اليمين إلى الشمال، ولكن هذا السير يبدو مطابقًا لحركة فيزيولوجية أكثر اتفاقًا مع الطبيعة. ثم إذا به يكتشف كلمات ذات أصول ملحّنة واضحة، ونسقًا مورفولوجيًّا مبتكرًا داخل الكلمة، يستبعد كل إضافة خارجية من المقاطع لأوائل الكلمات أو أواخرها، ويتيح ثروة من الاشتقاق من الأصل الواحد. وتقدم العربية نسقًا من قواعد الإعراب بسيطًا، وفه قدر كبير من المرونة. كما تقدم أساليب من تراكيب الكلام تجمع بين السذاجة والدقة... ويكمل لوسيل قائلا:

هذه الخصائص تزوّد المتعلم عن غير وعي منه– بتصوّر للتعبير الإنساني جديد حقًّا، وفيه خصوبة وثراء»(١٥).

أقول: هذه المزايا والخصائص على مستوى الأصوات (الأبجدية)، والكتابة، والمورفولوجيا –الصرف– والتراكيب، والأساليب، والبيان، التي استشعرها لوسيل وزميلاه من العلماء في العربية، تشهد لها بالقدرة والحيوية، بل وتضعها في مقدمة لغات العالم دقة وتعبيرًا ووفاءً وقدرة وجمالًا.

ومن العجيب أن هذه الخصائص نفسها يعيبها الجهلة من أبناء العربية، ويَصِمونها– بسببها– بالتحجّر والصعوبة، وينادون بالخلاص منها. بينما يرى العلماء المتفقهون العارفون باللغات وأسرارها هذه الخصائص سمات القدرة، وسرّ الجمال والحيوية والسحر في لغتنا العظيمة.

فأين العيب والضعف؟ أهو فينا أم في لغتنا العظيمة؟!

وهذا يقودنا إلى الحديث عن الجانب الثالث الذي يوفّر الحيوية للغة، ألا وهو حيوية مستعمليها. وهنا مكمن الخطر، وموطن الخلل، إنه العيب والقصور في مستعمليها، الذين لم يشمّروا عن سواعد الجد بإحيائها وخدمتها، ولم يخلصوا النيّة والعزم في خدمتها، وتجربتها في علومهم وتدريسهم وتأليفهم ونشر بحوثهم وأفكارهم.

وأتمنّى على الزملاء المتخصصين في العلوم أن يجرّبوا استخدام العربية بتجرّد وموضوعية، ولا بدّ من اقتحام هذا الأمر، فالقضية ليست قضية شخص أو فئة أو جامعة أو جماعة، إنها قضيّة أمة، قضية قومية تتصل بمستقبل الأمة ومصيرها وتقدّمها وتحررها.

وقد شقّ الطريقَ ومهّدها لهم أعلام أفذاذ، وجهابذة مجمعيون وجامعيون، ونجحوا، وحقّقوا لأنفسهم مكانة علمية عالية، ولأمتهم الخير والأمل. والتجارب – على قلتها – منتشرة هنا وهناك، في مشرق الوطن العربي ومغربه، وشماليّه وجنوبيّه. ولا ينقصنا إلا الدعم ومتابعة المسيرة، والإجماع المخلص الواعي، وترك الأوهام والشكوك والتردد.

وليثقوا أن «للغة العربية قابلية على تدريس كل العلوم والفنون، ... فالخوارزمي والبيروني وابن النفيس والرازي والإدريسي ألّفوا بالعربية، وتعدّ تآليفهم علمية، بل مراجع في بابها، وحجّةً على ما وصل إليه البحث في عهدهم. فالعربية لم تعقهم عن أن يصلوا إلى القمة المعرفية، ويكونوا أساتذة عباقرة عالميّين (١٦).

وقد أثبتت العربية أنها جديرة بحمل امانة العلم ومسؤوليته، حينما تعرّضت لتلك التجربة في عصر الحضارة الإسلامية العربية، وبرهنت أنها لغة حية أدّت المعاني الجديدة والمفاهيم المستحدثة والطارئة، «فأمدّت الفقيه المحدّث والنحوي والبلاغي والمتكلم والفيلسوف والطبيب والصيدلي ، وازدهرت، حتى صارت اللغة العلمية العالمية التي احتكرت النشر العلمي الرفيع، وقد شهد لها بذلك جهابذة العلماء عربًا وغير عرب، في القديم والحديث. فالبيروني (ت ٤٣٠هـ)، العالم الفارسي، يقول في كتابه (الصيدنة): «وإلى العربية نقلت العلوم من أقطار العالم، فازدانت وحلّت في الأفئدة والأوردة ...»(١٧).

والعربية غنية بثروتها على مستوى الأصوات والمفردات والتراكيب والأساليب وطرق الأداء و التعبير، وهي كغيرها من اللغات الراقية الحيّة، فيها أساليب متنوعة للتعبير عن المفاهيم والأفكار المختلفة، بل إنها أغنى وأخصب بيانًا من غيرها. وما على مستعملها إلا اختيار ما يناسب فكرته من المفردات والتراكيب والأساليب. وهي فوق ذلك كله، تتميز بالإيجاز في التعبير والدلالة على المفاهيم إن أراد مستخدمها ذلك.

ويجمل أن نسوق هنا ما ذكره المرحوم العقاد في علوّ اللغة العربية وكمالها، إذ قال: «كان نقاد الآداب واللغات –عندهم– يحسبون أنهم يعطفون على اللغة العربية غاية العطف الذي يقفون عنده، ولا يستطيعون الزيادة عليه، حين يقرّون أنها لغة جميلة، وينكرون عليها أنها لغة عالية في طبقات اللغات الحية. ولكن علوم اللغة التي يقرّرها نقاد الآداب واللغات تثبت لها العلوّ في الطبقة، كما تؤكد صفة الجمال التي لم ينكروها عليها. وبالمعيار المستفاد من هذه العلوم اللغوية نتعرف لها مكانتها بين الألسنة الناطقة» (١٨).

أقول: وكأني بهم أرادوا – عامدين– أن يغرسوا في أذهاننا مقولة تخلّف لغتنا وضعفها، وعدم قدرتها على تحمّل مفاهيم العلوم المختلفة.

ويضيف الاستاذ العقاد مبرهنًا على علوّ لغتنا وقدرتها، بقوله: «وأكمل اللغات.. على سنّة التطور والتقدم– تلك اللغات التي انتظمت قواعدها الصوتية وقواعدها الصرفية وقواعد التراكيب والعبارات. ثم يضاف إلى الظواهر الصوتية في قياس تطور اللغات ظاهرة التمييز والتخصيص في الصفات إجمالًا، وفي المفردات على التعميم، كالتمييز بين المذكر والمؤنث، والعاقل والجماد، وبين المفرد و المثنى والجمع، وبين جمع القلة والكثرة، وبين الصفات العارضة والصفات اللازمة، وهي جميعًا من المزايا التي تمّت للغة العربية على مثال لم تسبقها إليه لغة من لغات الحضارة. فقيام اللغة على القواعد الفكرية دليل يثبت لها السبق على لغات الارتجال الجزاف في وضع الكلمات... ويتبع ذلك شيوع الاستعارة، وإمكان الجمع بين الوضع الحقيقي والمجازي في كلام المتكلم، لتوسيع المعاني، وبناء الكلمات على المضاهاة بين المدلولات»(١٩).

كل ما في الأمر، أن نتعرّف ماهيّة اللغة العلمية التي نريدها وتناسبنا، وأن نستخلص خصائصها ونرصدها، ونكتفي بالسير على نهجها مادامت صالحة للتعبير عن المفاهيم العلمية المختلفة.

وغنيّ عن القول أن العربية عرفت في طرق أدائها وتعبيرها عن الأفكار أسلوبين رئيسين مختلفين، هما: الأسلوب الأدبي، و الأسلوب العلمي.

«ويرجع اختلاف الاساليب إلى سببين رئيسين، هما الموضوع والأديب (الكاتب)... ويراد بالموضوع الفن الذي يختاره الكاتب ليعبّر به عمّا في نفسه، علمًا أو أدبًا... ، فلكل فن منهما أسلوبه

الخاص الذي يلائم طبيعته»(٢٠).

ويوضح الأستاذ أحمد الشايب المراحل التي يمرّ بها الكاتب عندما يريد الكتابة بأسلوب علمي، يجب عليه أوّلًا أن يختار الأفكار التي يريد أداءها لجدّتها، أو قيمتها، أو ملاءمتها لمقتضى الحال، ثم يرتب هذه الأفكار ترتيبًا معقولًا، ليكون ذلك أدعى إلى فهمها وحسن ارتباطها في ذهن القارئ، وأخيرًا يعبّر عنها بالألفاظ اللائقة بها، فإذا ما فعل ذلك حصل على الأسلوب العلمي»(٢١).

ثم يخلص إلى تسجيل أبرز الفروق بين الأسلوبين، ونسلّط الضوء هنا على خصائص الأسلوب العلمي كما وردت في ثنايا كتابه (٢٢) .، وهي:

١- الأسلوب العلمي يقوم أساسًا على المعارف العقلية، فهو لغة العقل.
٢- غاية الأسلوب العلمي أداء الحقائق، قصد التعليم وخدمة المعرفة.
٣- تمتاز عباراته وألفاظه بالدقة والتحديد والاستقصاء.
٤- يعتمد لغة الأرقام والمصطلحات والتجريد.
٥- تمتاز عباراته بالسهولة والوضوح، وعدم الالتباس أو الاحتمال.
٦- يخلو من التكرار أو الترادف، إلاّ إن كان القصد منهما الشرح أو التوضيح أو التحليل.

وهذه الخصائص أساسية لا بدّ من اعتمادها عند الكتابة العلمية، وهي خصائص لغة التعبير عن المفاهيم العلمية في كل اللغات.

ويجب الاهتمام بها والتركيز عليها عند وضع برامج لدورات لغوية، أو مقررات لغوية تقدم لأساتذة العلوم أو طلبتها.

ونستطيع تبيّن هذه الخصائص بوضوح في كتابات ابن سينا أو الخوارزمي أو الفارابي أو الزهراوي وغيرهم من العلماء المسلمين القدماء، وتتضح بشكل أنصع إذا ما وازنّا بين لغة هؤلاء ولغة ابن العميد أو القاضي الفاضل أو مقامات الحريري أو بديع الزمان الهمذاني، وغيرهم من الأدباء الذين عاشوا في عصر أولئك العلماء الأفذاذ.

ولعلّ من أبرز ما كتب عن اللغة العلمية وخصائصها وتحليلها على مستوى المفردات والتراكيب والأدوات اللغوية، ما ذكره الأستاذ الدكتور عبد الصبور شاهين في كتابه القيّم «العربية- لغة العلوم والتقنية». إذ خصّص فصلًا للغة العلمية بين النحو والأدب، تحدث فيه عن ماهيّة اللغة العلمية، ومجالاتها، وخصائصها، ومشكلة الأدوات اللغوية بمعانيها المتعددة.

وقد قرّر «أن العربية نشأت وعاشت فترة طويلة من الدهر لغة أدبية، وأن قواعدها وضعت على أساس اللغة الأدبية تلك، التي كانت شائعة عند قعيد القواعد، وقبل مرحلة نقل العلوم والتأليف فيها. وهذا يفسّر لنا سرّ ما نجده من إحساس بغرابة اللغة العلمية التي نقرؤها في كتاب علمي، كقانون ابن سينا مثلًا أو غيره، فقد تكوّنت اذواقنا اللغوية تكوّنًا أدبيًا، واستقرت عادتنا التعبيرية على المقاييس الأدبية». (٢٣).

ويرى د. شاهين «أن اللغة العلمية مستوى خاص بالتعبير عن وصف الأشياء لتعيين ماهيتها، على اعتبار أن يراد بالأشياء كل ما يدخل في نطاق الحواس الإنسانية من مخلوقات، ويراد بالوصف كل جهد يأخذ شكل التقرير أو التحليل أو التركيب العلمي.. فالإنسان في محاولاته معرفة ما يدور حوله قد يجد (الشيء) بين يديه متاحًا فيصفه بتقرير خواصه الظاهرة، وقد يدفعه على جهاز يحلل عناصره، ثم يعيد في جهاز آخر تركيب هذه العناصر، سعيًا إلى التحقق من صدق مدركاته، فإذا صبّ هذه العمليات كلها في قالب لغوي كانت اللغة العلمية.»(٢٤).

أي أن اللغة العلمية ما كانت وصفًا للموجودات محسوسات أو مجردات، معتمدة أسلوب تقرير الحقائق، أو تحليل أجزائها، أو تراكيبها، مستخدمة لغة الأرقام والإحصائيات – ما أمكن- ، مستعينة بالألفاظ الواضحة، التي لا توحي بمعان أخرى كالمشترك اللفظي، على أن تكون هذه الألفاظ دقيقة الدلالة محددتها، وأن تستبعد منها صيغ ضمير المتكلم، أو ألفاظ التخمين و الظن والاعتقاد، لا أثر فيها للذاتية قدر الإمكان، إلاّ ما كانت آثارًا خاصة بلغة الكتاب أوفكره أو ثقافته.

ويوضح د. شاهين خصائص اللغة العلمية على مستوى المفردات، وعلى مستوى التراكيب (٢٥)، بعد عرض أجزاء من بحثين للدكتور محمد كامل حسين وللدكتور محمود الجليلي، كانا قد قدّماهما إلى مؤتمر مجمع اللغة

العربية في القاهرة عام ١٩٦٥، حول لغة العلوم. فخصائص المفردات الصالحة للتعبير عن العلوم: أن تكون محددة الألفاظ، واضحة المدلولات، قابلة للنمو الذي لا حدّ له، قابلة للحياة، دقيقة في تعبيرها ودلالاتها، وتقلّ فيها الصيغ التي فيها مجال للتأويل و التفسير.

أما خصائص التراكيب: فينبغي أن تطابق روح العلوم وطبيعتها، أن تكون بسيطة الأسلوب، قابلة للحياة، وأن يصار فيها إلى الأسلوب الموضوعي المجرد، بدل الأسلوب الذاتي، لا فضلة فيها ولا تفنّن. علاوة على وجوب وجود طريقة سهلة واضحة لتعلّم المشتغلين بالعلوم للغة العربية.

وبعد تحليل بعض أمثلة اللغة العلمية في مجالات معرفية مختلفة، يؤكد د. شاهين أن التركيب النحوي لعبارات اللغة العلمية تركيب بسيط، يقوم – في كثير منها- على المسند والمسند إليه، وقد تتضمن عباراتها تكملة واضحة بسيطة بعد المسند والمسند إليه، جملها في معظمها بسيطة، ويقلّ أن نجد التركيب يتكون من جملة رئيسية تتضمن جملة فرعية تابعة لها، أو جملة معطوفة عليها. وقد يتقدم المسند إليه، لكن ذلك ليس متنوّعًا كتنوّعه في اللغة الأدبية؛ لأن اللغة العلمية يجب أن تتوصّل إلى أداء معانيها بقوالب لغوية سهلة بسيطة التركيب، كما يجب أن نتجنب أدوات كثيرة في جملة واحدة، مع إمكان صوغ العبارة بصورة أبسط (٢٦).

وقد يحدث أن نرى اختلافًا بين لغة علمية وأخرى، ويعود هذا الأمر إلى شخصية الكاتب وفكره وثقافته اللغوية، وإلى غرضه ومستوى من يكتب إليهم، فللغة العلمية مستويان: (٢٧).

أ- مستوى الكتابة التي تعبّر عن العلم في أرقى مستوياته، لكي يقرأه العلماء، وأهل التمكن من اللغة، وهنا فالكاتب حرّ يحلّق كيف يشاء، حسب تمكّنه وافتنانه.

ب- مستوى الكتابة التعليمية، التي تعبّر عن العلم لغاية تربوية، والكاتب هنا مقيّد بقدرات قرّائه ودارسيه. ويختتم د. شاهين كلامه على الدقة العلمية بذكر أبرز سماتها (٢٧) – وقد تقدم ذكرها أو ذكر أكثرها-، فيرى أنّ أوّلها: هو الحرص على تجنب الصور البلاغية، إلا ما كان ضروريًا لإيضاح الفكرة. وثانيها: هو وحدة المفهوم التركيبي للجملة العلمية. وثالثها: التعبيرات المحددة لغويًا أو رياضيًا، فرياضيًا: تعرف اللغة العلمية بلغة الأرقام والإحصائيات، ولغويًا أن تتحقق المطابقة التامة بين المفهوم العلمي واللغة المعبّرة عنه، وهو ما يطلق عليه في فن البلاغة المساواة.

هذه المعايير والسمات، تكاد تكون معايير عالمية للغة العلمية على مستوى لغات العالم، نجدها في العربية أو الإنجليزية أو الفرنسية أو غيرها.

فهل يمكن للعربية أن تتوافر فيها هذه السمات و الخصائص؟ والجواب – بطبيعة الحال- نعم، فالعربية ليست بدعًا بين اللغات، ويؤكد هذا طواعيتها واستجابتها لحاجة التعبير عن المفاهيم العلمية في كتب ومؤلفات علمية عربية حديثة مختلفة، ظهرت هنا وهناك، ومن أبرزها تجربة الشقيقتين سوريا والجزائر، اللتين نقلتا العلوم إلى العربية، وتدرّسانها في كل المراحل بالعربية.

ويؤكد ذلك أيضًا هذا التراث العلمي الهائل، الذي خلّفه أسلافنا بالعربية. فقد صنّفوه بلغة عربية علمية لا تخالف هذه المعايير والسمات، إلا في حالات قليلة، باستخدام مصطلحات تناسب مفهومهم آنذاك، وربما نجدها غريبة علينا الآن، وهذه ليست بقضية قادحة، تحطّ من مستوى لغتهم أو تآليفهم.

وبعد؛ فهذه أمثلة من مصنفات علمائنا القدماء، صيغت بلغة عربية سليمة علمية:

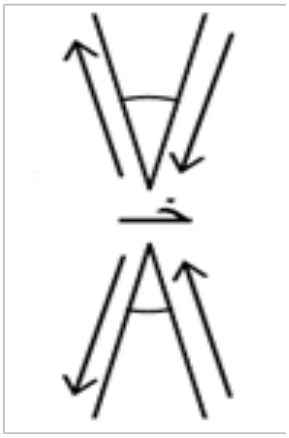
١- يقول الفارابي (ت ٣٣٩هـ/ ٩٥٠م) في كتابه (إحصاء العلوم) (٢٨) في موضوع علم المناظر البصريات:

«فكلّ ما يُنظر إليه ويُرى فإنما يُرى بشعاع ينفَذ في الهواء، أو في جسم مُشِفّ يُماسّ ما بين بصائرنا –أبصارنا- إلى أن يقع على الشيء المنظور إليه، إمّا أن تكون مستقيمة وإمّا منعطفة، وإما منعكسة، وإما منكسرة.

فالمستقيمة هي التي إذا خرجت عن البصر امتدّت على استقامة سَمْت البصر إلى أن تجوز –تخور- وتنقطع.

والمنعطفة هي التي إذا امتدت نافذةً من البصر تلقّاها في طريقها من قبل أن تجوز –تخور- مرآة تعوقها عن النفوذ على استقامة، فتنعطف منحرفة

إلى أحد جوانب المرآة، ثم تمتد في الجانب الذي انحرفت إليه مارّة إلى مابين يدي الناظر، بمثل هذا الشكل:



والمنعكسة هي التي ترجع عن المرآة في طريقها التي كانت سلكتها أوّلًا، حتى تقع على جسم الناظر الذي من بصره خرج، فيرى الإنسان الناظر نفسه بذلك الشعاع نفسه.

والمنكسرة هي التي ترجع من المرآة إلى جهة الناظر التي من بصره خرجت، فتمتد منحرفة عنه إلى أحد جوانبه، فتقع على شيء آخر إمّا خلف الناظر، أو عن يمينه، أو عن يساره، أو من فوقه، فيرى الإنسان ما خلفه، أو ما في أحد جوانبه الأخر».

٢- ويقول الخوارزمي (ت بعد ٢٣٢هـ) في كتابه (الجبر والمقابلة) في باب الجذور واستخراجها:

«إذا أردت أن تضعّف جذر تسعة ضربت اثنين في اثنين، ثم في تسعة فيكون ذلك ستة وثلاثين، فخذ جذرها، يكون ستة، وهو كجذر تسعة (مرتين). وكذلك لو أردت أن تضعّف جذر تسعة ثلاث مرات، ضربت ثلاثة في ثلاثة ثم في تسعة، فيكون أحدًا وثمانين، فخذ جذرها تسعة، وذلك جذر تسعة مضاعفًا ثلاث مرات» (٢٩).

ويقول في موضع آخر من الكتاب نفسه حول الأشكال الرباعية: «أعلم أن المربعات خمسة أجناس، فمنها مستوية الأضلاع قائمة الزوايا، والثانية قائمة الزوايا مختلفة الأضلاع، طولها أكثر من عرضها. والثالثة تسمى المعيّنة، وهي التي استوت أضلاعها واختلفت زواياها. والرابعة المشبّهة بالمعيّنة، وهي التي طولها وعرضها مختلفان وزواياها مختلفة، غير أن الطولين متساويان، والعرضين متساويان أيضًا. والخامسة: المختلفة الأضلاع والزوايا» (٣٠).

٣- ويقول الشيخ الرئيس ابن سينا (ت ٤٢٨هـ/١٠٣٦م) في كتابه الشفاء –الجزء السادس (الطبيعيات-النفْس) ، مايلي:

«وأما حديث امتلاء الحدقة عند تغميض الأخرى، فمن الذي ينكر أن يكون في العصبة المجوفة جسم لطيف هو مركب القوة الباصرة، وهو الذي يسمى الروح الباصرة، وأنه يتحرك تارة مستبطئًا هاربًا، وتارة مستظهرًا محدقًا . فإذا غمضت إحدى العينين هرب من التعطل ومن الظلمة طبعًا ، فمال إلى العين الاخرى، لأن المنفذ فيهما متشرك على ما يعرفه أصحاب التشريح» (٣١).

ويقول أيضًا في باب أفعال القوى المتذكّرة والوهمية ما نصه: «وقسم آخر يكون لشيء كالتجربة، وذلك أن الحيوان إذا أصابه ألم أو لذة أو وصل إليه نافع حسّي أو ضارّ حسّي مقارنًا لصورة حسّية، فارتسم في الصورة صورة الشيء وصورة ما يقارنه، وارتسم في الذكر معنى النسبة بينهما والحكم فيهما، فإن الذكي لذاته ولجبلّته ينال ذلك.

فإذا لاح للمتخيّلة تلك الصورة من خارج تحركت في الصورة وتحرك معها ما قارنها من المعاني النافعة أو الضارة، وبالجملة المعنى الذي في الذكر على سبيل الانتقال والاستعراض الذي في طبيعة القوى المتخيّلة، فأحسّ الوهم بجميع ذلك معًا، فرأى المعنى مع تلك الصورة، وهذا على سبيل يقارب التجربة، ولهذا تخاف الكلاب المدَر والخشب وغيرها (٣٢)».

ويقول ابن سينا أيضًا – في موضع آخر:

«وأكثر عصب الحس من مقدّم الدماغ، لأن مقدّم الدماغ ألْين، واللين أنفع في الحس، ومقدّم الدماغ كلما يتأدّى إلى الخلف وإلى النخاع يصير أصلب، ليتدرّج إلى النخاع الذي يجب ان تعين دقّتَه الصلابة. وأكثر عصب الحركة التي من الدماغ إنما تنبت من مؤخرة الدماغ؛ لأنه أصلب والصلابة أنفع في الحركة، وأعْوَن عليها (٣٣)».

٤- ونختم هذا القول بعبارات لأكبر جرّاحي الإسلام وفخر الجراحة العربية الطبيب أبي القاسم الزهراوي الأندلسي

(ت١٠١٣م)،

وردت في كتاب «التصريف لمن عجز عن التأليف» في المقالة الأولى بعد المقدمة، تحت عنوان فصول وعيون من التشريح، مختصر تعرّض فيها إلى العظام وعددها في الجسم، ثم الدماغ والأعصاب، والعضل، والعروق، والعين، والأذن، والأنف، واللسان، والمعدة، والرئتين، وهيئة الصدر، وهيئة القلب ومزاجه، وغيرها من الأعضاء. إذ قال في العصب: «والعصب الذي ينبت من النخاع أحد وثلاثون زوجًا، وفردٌ لا ثاني له. منها ثمانية أزواج تخرج فيها بين خرَز العنق. واثنا عشر زوجًا من خرَز الظهر إلى حيث يقابل من الظهر الصدر. وخمسة أزواج من خرَز القَطَن، وهو من أسفل الظهر. وثلاثة أزواج من عظم العجز. وثلاثة أزواج من عظم العصعص. وفرد لا صاحب له يخرج من طرف عظم العصعص من وسطه»(٣٤).

وفي موضع آخر من صدر المقالة الثانية التي خصصها الزهراوي لتقاسيم الأمراض وعلاجاتها بإيجاز واختصار، جاء فيه: «

الأمراض التي تخصّ جلدة الرّأس: وهي داء الثعلب، وداء الحيّة، والصلع، وانتشار الشعر، وتشقّقه وتقصّفه، والشيب قبل أوانه، وانتشار شعر الحاجبين، والقروح الكثيرة، إذا تغير مزاج جلدة الرأس وانتتف شعره؛ سمّت الأوائل ذلك داء الثعلب، وسُمِّي كذلك لعلتين:

- إحداهما: أن للثعالب شعرًا رقيقًا على لون النحاس، فإذا انقلبت على الأرض وانقبضت تناثر شعرها.
- والعلة الأخرى: أن أكثر ما يعرض هذا الداء للثعالب، ويسميه عامّة بلدنا قُروعة، إلّا أنهم لا يُسمونه قُروعة إلاّ إذا رأوا الفساد قد استحكم في جلدة الرأس وترهّل، وطلع على موضع الفساد بياض شبيه الجص...»(٣٥).

وقال الزهراوي في موضع آخر من المقالة الثانية نفسها:

«وأمّا علاج الصلع: فإن الحكماء احتجّوا بأن حدوث الصلع إنما هو من عدم الرطوبة البخارية الغاذية للشعر، كما يعدم النبات الرطوبة الغاذية له، إمّا من الكمية، أو من الكيفية، فيجفّ من أصله، والصلع داء لا دواء له على قول أكثر الحكماء، إلّا أن جالينوس قد ذكر عن الأوائل نُسخ أدوية معنونة، أنها تنفع من الصلع، وقد أثبت منها نسخًا كثيرة في مقالة الأضمدة، ولم أَجزم بها، قد تُوقف الصلع في ابتدائه بالتدبير الذي ينبغي». (٣٦)

هذه نصوص اجتزأناها من مصادرها، وكلها نصوص علمية، تعبّر عن مفاهيم متقدمة ومتطوّرة بالنسبة لعصرها، وقد قدّمها مصنّفوها بلغة عربية علمية سائغة سلسة.

ونستطيع تبيّن محتوى هذه النصوص بسهولة، ويميل الباحث إلى الاعتقاد أن نص الخوارزمي من كتاب «الجبر والمقابلة»، ونص الزهراوي من كتاب «التصريف»، يمثلان مستوى الكتابة التعليمية، وهذا واضح من سهولة الألفاظ، وقِصر الجمل وبساطتها ووضوحها. بينما يمثل نصّ الفارابي عن علم المناظر – البصريات–، ونصّ الشيخ الرئيس ابن سينا من كتابه «الشفاء» المستوى العلمي الراقي الموجّه إلى العلماء، يدلّ على ذلك قوة لغتهما ودقّتها، ورصانة الجمل وطولها أحيانًا، ووجود جمل رئيسية وأخرى فرعية. وقد يكون موضوع كلّ نص له علاقة إلى حدّ ما أيضًا بتحديد لغته على مستوى الألفاظ والتراكيب.

والنصوص كلها ألفاظها محددة، واضحة الدلالات دقيقتها، ابتعدت عن متشابه القول، ولا مجال فيها للتأويل والتفسير أو الخلاف، وناسبت مدلولاتها ومفاهيمها، وعبّرت عنها بشكل مفهوم بسيط واضح.

وتراكيبها بسيطة الأسلوب، موضوعية مجردة، لا أثر فيها للذاتية أو الأثر الشخصي، أو التفنن أو المجاز أو الاستعارة، ما عدا بعض التشبيهات التي تفيد في توضيح الفكرة والمراد.

واتّسمت عبارات الخوارزمي في كتابه «الجبر والمقابلة» بلغة الأرقام والتجريد، والمساواة والمطابقة بين المفهوم والألفاظ، وهذه –على العموم– لغة الرياضيات.

أمّا نصّا ابن سينا والزهراوي، فقد تحقق فيهما الوصف الذي حقّق تعيين ماهية الأشياء والأعراض، وتقرير خواص المسائل التي عرضها، إضافة إلى عنايتهما بالتفسير والتعليل، والاجتهاد في استخلاص النتائج، والبرهنة على صحتها، بذكر التجربة والملاحظة، والإشارة إلى التشريح، وهو الجانب العملي الذي يؤكد العِلم النظري.

واتّسمت كتابتهما بالأمانة العلمية، ونسبة بعض الآراء إلى أصحابها من القدماء، كالمعلم الأول (أرسطو) ، وجالينوس.

وباختصار: فإن لغة هؤلاء العلماء التي صنّفوا بها عربية، قد تحققت فيها أعلى درجات الدقة والعلمية، وسَمَت بالتصنيفات العلمية الدقيقة، ولديها قابلية للحياة، وخلت من الذاتية تمامًا، أو مخاطبة العواطف وإثارتها، واقتصرت على قضايا علمية تخاطب العقول وتستحثّها، ونجحت في التعبير عن المفاهيم والأفكار أيّ نجاح.

أقول: هذه النماذج تثبت وتؤكد أن لغتنا قادرة وعلمية، شأنها شأن اللغات الحية الحضارية، إن لم تَفُقْها، علاوة على ما حملته من مفاهيم علمية دقيقة في مجالات علمية معرفية مختلفة، فقد نقلت مفاهيم في البصريات، والرياضيات، وعلم النفس، والطب والتشريح، ووظائف الأعضاء، ووصف الأمراض وتشخيصها، ووصف علاجاتها.

وهذا غيض قليل قليل من فيض كثير زاخر هائل ملأ خزائن مكتبات العالم، وامتاز بمنهج علمي رصين، لا يقلّ عن مستوى المناهج العلمية الحديثة وليدة عصر النهضة، «واتضح أن الطريقة العلمية الحديثة مطبّقة في الأبحاث العلمية العربية القديمة بدرجة كافية... ، وكانت هي الطريق الممهّد لقيام عصر النهضة، ونشأة المنهج التجريبي في أوروبا الحديثة»(٣٧).

فإذا اطمأننّا إلى قدرة لغتنا وعلوّها وحيويتها، وإلى سلامة مناهج اسلافنا وأفدنا من علوم غيرنا ومناهجهم، كان الواجب ألا نتأخر في أخذ زمام المبادرة، وعدم التباطؤ أو التلكّؤ.

ومما يُقوّي ثقتنا واطمئناننا، بعثُ التراث العلمي العربي، والإسهام والإسراع في تحقيقه ونشره، ودرسه وتدريسه، إذ أننا إذا نظرنا إلى الواقع «وجدنا أنه لا يَلقى من عناية ورعاية كفاء ما تحمل قلوبنا له من مشاعر. وإذا قارناه (كذا٩١ بالتراث الأدبي العربي وما توظّف في خدمته من طاقات عظيمة اتّضح لنا مبلغ تقصيرنا في جنب هذا التراث العظيم»(٣٨).

إن الاهتمام بتحقيق التراث العلمي ونشره يعجّل بحركة التعريب المنشود على مستوى نقل العلوم إلى العربية، وتدريسها كلها في جميع مراحل التعليم بالعربية وحسب، وبخاصة في المعاهد العليا والجامعات ، وتدريس مقررات في تاريخ العلوم العربية، ومن هذه العلوم المشرّفة، حتى يستفيد الطلبة علمًا ووعيًا وثقةً وانتماءً واعتزازًا بأمتهم ولغتهم ووجودهم، ويروّضوا ألسنتهم على اللغة العربية الفصيحة السهلة العلمية.

ويحسن أن أنقل ما يتمنّاه د. مختار هاشم: «أن يبادر الباحثون العرب إلى تحقيق الرجاء – باستقصاء خواصّ الأدوية البسيطة والمركبة وفوائدها باستعمال الوسائل العلمية الحديثة، تلك الأدوية التي ذكرها أسلافنا في مصنفاتهم العلمية التراثية - ، وأن لا ينتظروا نتائج يطلُع علينا بها الأوروبيون صادرين عن كتب التراث الطبي العربي التي قدّروها حقّ قدرها» (٣٩).

نعم، إن أمم الشرق والغرب قد أفادت – وربما لا تزال تفيد من علم أجدادنا – بعضهم منصف يعترف، وبعضهم يجحد، ونحن سادِرون مُصرّون، أو متجاهلون تلك الكنوز وعلومها ولغتها.

وقد ذكر د. مختار هاشم مثالًا على ذلك، فقال : «وقد عجبت أشدّ العجب عندما قرأت أنّ باحثين مكسيكيّين أثبتوا وجود مُضادات حيوية في نسج العنكبوت. – ويكمل قائلًا -: ثم عدت إلى ابن البيطار فوجدته يثبت نفعه في منع التهاب الجروح، وينقل قول الشريف الإدريسي: إذا أُخذ نسجه، وقُطِر عليه خَلّ، ووضع في الدمّل أوّل ظهوره، وتُرك إلى أن يجفّ، نَفَعَه» (٤٠) .

وأضاف د. هاشم تقدير د. بول بليش رئيس معهد المعالجة بالنبات ومعالجة أمراض التربة، عندما قال له (د. هاشم) أثناء حديثه معه: لعل هذه الكتب العربية القديمة قد تجاوزها الطب الحديث، فردّ عليه د.بليش: «لا تغلط، ففي كل كتاب قديم نعثر على معلومات مدهشة»

وحتى لا تضيع دعوات الغُيُر المخلصين من العلماء والجامعيين والمَجمعيين العرب المعاصرين هباء، وتذهب أدراج الرياح، لا بدّ من المسارعة في جعل العربية لغة وحيدة للعلوم في جميع أقطارنا، على مستوى البحث والتأليف والتدريس، وقد أكدت لهم التجارب، وتؤكدّ لنا جميعًا، أنه لا مناص من تحقيق هذا المطلب القومي الحضاري.

وقد أكّد هذا الاتجاه الأستاذ د. عبدالكريم خليفة (رئيس مجمع اللغة العربية الأردني) بقوله: «ولا سبيل لأمتنا كي تلحق بركب الحضارة، وأن تشارك مشاركة أصيلة في بناء هذه الحضارة إلا من خلال لغتها، تلك اللغة التي تمثل الأساس الروحي والفكري الذي تقوم عليه وحدة هذه الأمة. فأمتنا العربية هي لغتنا الفصحى، ولغتنا العربية الفصحى هي أمّتنا، وبالتالي فهي أساس نهضة أمّتنا ووحدتها» (٤١) .

وهو يعبّر في كتابه القيّم، المتميز بمسائله وبحوثه وغيرته على الأمة ولغتها ونهضتها، يعبّر عن كل ما يجول بخواطرنا، وما نحمله من هموم في صحوتنا وأحلامنا، ويورد كثيرًا عن المؤتمرات والتوصيات التي تستصرخ همم المسئولين ونخوتهم – كلّ على قَدْر مسئوليته وموقعه – للمبادرة إلى تحقيق هذا المطلب المصيري المتمثل في تعريب لغة العلوم وتدريسها.

ويبلغ بإخلاصه وغيرته إلى آخر مدى، حين «يدعو إلى توحيد مجامع اللغة العربية في مجمع واحد، وحين دعوته مؤتمر القمة العربية إلى اتخاذ قرار سياسي يقضي بجعل اللغة العربية لغة التدريس في جميع مستويات التعليم» (٤٢).

وأنا مع هاتين الدعوتين الحيويتين المخلصتين، إذ لا يكفي وجود تنسيق بين المجامع، وإنشاء اتحاد لها، فهذه المجامع وجدت لخدمة اللغة العربية، واللغة العربية واحدة ليست قُطرية أو إقليمية، ولا يحقّق الهدف إلاّ وحدة المجامع وجهودها في مجمع واحد، ودعمه بكل السبل وعلى كل المستويات، على أن يتمتع بسلطة تنفيذية في مجال اختصاصه قوميًّا.

أما عن دعوته الكريمة إلى اتخاذ قرار سياسي، فهو أمر لازم حيويّ لا بدّ منه، لأنه سيكون متمّمًا لتحرّرنا ووحدتنا واستقلالنا على المستوى الفكري، وهو الأساس للانطلاق بوعي وثبات ومسئولية على درب الحضارة الطويل.

وكلنا يعلم أن كثيرين في شرقيّ بلاد العرب وغربيّها يشاركون في هذه الدعوة ويؤيّدونها، ومنهم رُوّاد مخلصون جادّون في سبيلها، ولم يكتفوا بالدعوة والقول، بل بادروا بالعمل الفردي والجماعي قدر طاقاتهم.

(التوصيات)

لتحقيق هذه التطلعات، ولتأصيل العلم حتى يصبح عربيًّا لسانًا وممارسة، تمهيدًا حتى يصبح عربي النشأة والإبداع، ليسهم العقل العربي في ركب الحضارة الإنسانية، يرى الباحث إضافةً إلى ما تقدم، أنه لا بدّ من العمل والجدّ لتحقيق ما يلي:

١- ضرورة أن يبدأ المتخوّفون المتردّدون بتعريب لغة العلوم بجدّ وإخلاص، وأنا واثق أنهم سيسعدون بتجربتهم، وستثمر هذه التجربة خيرًا، ولو بعد حين.

٢- إصدار مجلات ودوريات علمية عربية إضافية محكّمة ورصينة، بحيث تكون مناسبة عددًا ومستوى، وتسهيل أمر نشر بحوث العلماء العرب الجديرة فيها، بدل نشرها شرقًا وغربًا، وبلغات أجنبية.

٣- تكليف كلّ خرّيج عائد من البلاد الأجنبية يحمل مؤهّلًا عاليًا ترجمة كتاب أو أكثر من أحدث ما ظهر في تخصّصه، وجعل ذلك شرطًا مسبقًا على منحه وظيفة أو عملًا، وهذه تجربة سبقتنا إليها دول معيّنة (٤٣)، وآتت ثمرها ونفعها على مستوى العلوم المختلفة باللغة القومية.

٤- الاهتمام بمساعدة الدول الإسلامية على مستوى التعريب، ونشر العربية فيها، ومساندة المشروعات الخاصة بذلك، ودعمها.

٥- دعم وتوحيد كل المؤسسات المتفرقة التي تُعنى بالتعريب واللغة والثقافة والعلوم، وتمكينُها بكل الوسائل لتحقيق غاياتها.

٦- مساندة المؤسسات التي ترجمت وتترجم كتبًا علمية جامعية ودعمها، والإجماعُ على تدريسها واعتمادها، بعد فحصها وتدقيقها، والاتفاق على ما قد تكون في حاجة إليه من تنقيح أو مراجعة أو زيادة أو تعديل.

٧- مضاعفة الجهود وتوحيدُها في سبيل تحقيق التراث العلمي العربي، وضرورة تنسيق ذلك، وتشجيع تحقيقه، والإجازة عليه والمكافأة ماديًّا ومعنويًّا ، ونشره بعد مراجعته وتحكيمه وتقويمه.

٨- تدريس موادّ إجبارية عامة من

التراث العلمي العربي ومن تاريخ هذه العلوم في الكليات والجامعات والمعاهد العليا، كلّ حسب اهتمامه وتخصّص طلبته، وهذا موجود في كثير من الجامعات العالمية العريقة، ولديهم أساتذة يشغلون كرسي تاريخ العلوم، وتهتم الجامعات بهم وبكل ما يوفّر لهم النجاح والعطاء.

إنّ هذا الأمر يقف النشء على تراثنا العلمي العريق ، ويدفعهم إلى الاهتمام به وإحيائه والسير على خطاه ونهجه، ويقوّي فيهم روح الاعتزاز والثقة بأمتهم وعراقتها، وقدرتها على الإبداع والإسهام الحضاري، إضافة إلى إطّلاعهم على كنوز دفينة خبيئة في مجالات العلوم المختلفة، ولدى أمم مختلفة.

٩- عقد دورات لغوية لتحسين لغة أساتذة العلوم المختلفة في كل مراحل التعليم، وإعدادهم إعدادًا لغويًّا علميًّا عاليًا، وتهيئة الفرص لهم وتيسيرها للتدريس والتأليف والبحث بالعربية، وتمكينهم من اقتراح مصطلحات عربية مقابلة للأجنبية كلّ في مجال تخصّصه.

١٠-الاهتمام بالترجمة ونقل العلوم المختلفة، وإغراءُ العلماء والأساتذة الجامعيين بذلك، وحثُّهم ومكافأتهم على ذلك.

١١-دعم المركز العربي للتعريب والترجمة والنشر، الذي اختيرت دمشق مقرًّا له، وتهيئة كل أسباب النجاح له، ليكون عربيًّا قوميًّا جامعًا محقّقًا للآمال.

١٢-ضرورة العناية بلغة الطلبة القومية العربية في الجامعات والمعاهد العليا، وتدريسهم مقررات (موادّ) لغة عربية إجبارية كافية في جميع الكليات والتخصصات، شريطة أن يعنى بمناهج هذه المقررات وموضوعاتها عناية زائدة، بحيث تكون الموضوعات والمضمون واللغة نفسها مناسبة لتخصّص كل مجموعة أو كلية، والاهتمام بشكل أكبر باللغة العربية التي تُفرض على طلبة الكليات العلمية، بحيث تكون لغة علمية، بكل سماتها وخصائصها، وأسلوبها، وموضوعاتها، ومقالاتها.

١٣-تشكيل لجان علمية فنية عربية متخصّصة دائمة على المستوى القومي – لمتابعة المصطلحات الأجنبية الوافدة، ووضع مصطلحات عربية مقابلة لها، على أسس علمية موضوعية أوّلًا بأوّل، والاتفاق على استخدامها موحّدة على مستوى التدريس والتأليف و الاستعمال في أقطار الوطن العربي كلها.

١٤-ومشكلة المصطلحات هذه، يراها البحث عائقًا في وجه تعريب العلوم وتدريسها باللغة القومية. وكان التخطيط أن يتناولها (البحث) بالعرض والمناقشة، لكنّ ضيق المجال، وأهمية موضوعها دفعا إلى عدم ضغطها هنا، وإلى تخصيص بحث خاص – وربّما بحوث – لها، يتناول وضعها، وطرائق الوضع المختلفة، ومشكلة المصطلح بين الأصالة – التأصيل العربي- والاقتراض، وطرق تنظيم وضع المصطلحات حسب المفاهيم، وميادين استعمالها، والعلاقات الدلالية بين المصطلحات ومفاهيمها، ودرجة استخدام المصطلح وشيوعه، وجذره ووزنه، والعلاقة المصطلحية، والمصطلح بين المعجمية وعلم الدلالة، وطريقتي إطلاق المصطلح: - إمّا الاهتمام بألفاظ موجودة وإطلاقها على المفاهيم، وفق مناسبات معينة؛ وإمّا الاهتمام بالمفاهيم وتصنيفها حسب علاقات بينها، ثمّ اختيار لفظة مناسبة دالّة على كل مفهوم، وفق العلاقات القائمة بين تلك المفاهيم، وهو الأدق.

ولا بدّ – أيضًا – « من بحث المصطلح بين اللسانيات وعلم المنطق، وتوضيح العناصر اللسانية، والعناصر المنطقية الواجب توافرها في المصطلحي وعلم المنطق، وتوضيح العناصر اللسانية، والعناصر المنطقية الواجب توافرها في المصطلحي وعمله. وأخيرًا المواصفات الأساسية للمصطلح السليم، كالدقة، والإيجاز، وسهولة الكتابة، وسهولة النطق، وسهولة الاشتقاق، والتفرّد المفهومي، والتفرّد المصطلحي» (٤٤).

وتتجلى خطورة المصطلح، وتزداد أهميته، لأن مفاتيح العلوم مصطلحاتها كما يقال، ولأن لدينا أكوامًا من المصطلحات العربية والمعرّبة مقابل الأجنبية، ولكنها حبيسة رفوف المكتبات، وقلّما تستخدم، إضافة إلى

استخدام مصطلحات عربية متعددة غير موحدة مقابل المصطلح الأجنبي الواحد.

وتزداد المشكلة تفاقمًا إذا ما علمنا ان ما يزيد على ألف مصطلح في العلوم والمعارف والفنون والإبداعات المختلفة تظهر كل يوم في العالم تقريبًا(٤٥)، وجلّها، بل كلها بلغات أجنبية، إضافة إلى تراكم ألوف المصطلحات الأجنبية التي ظهرت ووفدت علينا سابقًا، لا تزال في حاجة إلى مقابلات عربية.

وهذا الرقم على ضخامته، ربّما لا يكون دقيقًا، بل قليلًا ، إذا ما قرأنا ما أورده د. عبد الصبور شاهين أن عدد المواد العضوية أربعة ملايين، وأن معدل الزيادة يصل سنويًا إلى مئة وخمسين ألفًا، حسبما أمدّته به مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في الظهران في المملكة العربية السعودية (٤٦).

أقول: هذا على مستوى الكيمياء العضوية فقط، فماذا عن الكيمياء غير العضوية، والفيزيائية والتحليلية مثلًا؟ وماذا عن مفاهيم العلوم الأخرى الكثيرة ومعارفها وإبداعاتها المختلفة؟

فمشكلة المصطلحات مشكلة حادّة قاتلة ومتسارعة، ولا تحتمل التأجيل، إضافة إلى مشكلة لغة العلوم، التي لا نزال متردّدين أو متشكّكين ومتقاعسين حيالها.

ويؤكد كل العلماء والعقلاء أن قضية استخدام اللغة القومية في العلوم ومصطلحاتها في الدول النامية أهمّ وأكثر إلحاحًا منها في الدول المتقدمة، كما قرّر هيلموت فيلبر (٤٧) .

وبعد، فإزاء هذه التحديات التي تواجه الأمة، لا بدّ من المبادرة بالعمل من غير انتظار أو إبطاء، فعجلة الحضارة والتقدم سائرة متسارعة، لا تنتظر المتردد أو المتباطئ.

وإخال، بعد القناعة أن لغتنا عالية قادرة حية علمية، إخال أن جميع أبناء الأمة، لا بدّ أن يعيدوا حساباتهم وبسرعة، وأن يتوقّف الهاجرون لغتهم في مجالات العلم عن ذلك وأن يعودوا إليها، ويروضوا أنفسهم على استخدامها، حتى يستمتعوا بجمالها، ويُغْنَوْا بقدرتها وجمالها وكمالها، وألّن يرضَوْا – بعد الآن- بهجرها إن كانوا صادقين في انتمائهم إلى هذه الأمة العظيمة المبدعة بعون الله، فهي لغة دينهم الحنيف، وقرآنهم الكريم، وهي – بعد ديننا وعقيدتنا – رمزُ عزّتنا، وعنوان مجدنا، وقوام هُويّتنا ووحدتنا.

وإني لأتطلّع متلهّفًا إلى ذلك اليوم الذي أرى فيه قومي يصنعون « ما صنعه باراسيلزوس، وقد أحسّ بخطورة بقاء الأوروبيين عالة على كتب ابن سينا العربية، حين بدأت النهضة الطبيّة الغربية في أوروبا في القرن السادس عشر، إذ أتى بهذه الكتب، فحرقها أمام جمع حاشد في مدينة بازل، محرقًا معها كلّ صلة بحضارة العرب، ومضيئًا مشعل الحضارة الجديدة في أوروبا» (٤٨).

وإن كنت لا أقبل أن يكون تخلّصنا من الكتب الأجنبية نكرانًا وجحودًا لجهود أصحابها، كما كان خلق براسيلزوس وكثير من الأوروبيين.

والله الهادي إلى سواء السبيل، إيّاه نسأل وإياه نستعين، والحمد لله رب العالمين.

(حواشي البحث)

(١) الحبيب المخ/ دور اللغة في تماسك شخصية الأمة، من كتاب «دراسات في اللغة والحضارة» ص ٣٠.

(٢) د. محمد هيثم الخياط/ في سبيل العربية، ص ٣١.

(٣) د. عبد الحليم منتصر/ تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدّمه ، ص ٧٥.

(٤) كمال الحاج / في فلسفة اللغة، ص ١٠٩.

(٥) د. إبراهيم السامرائي / اللغة والحضارة، ص ٣٧.

(٦) عبد العزيز بنعبد الله/ المعاجم الحديثة العامة والمختصة، من كتاب تنمية اللغة العربية في العصر الحديث ، ص ١٢٦.

(٧) عبدالقادر المهيري/ من قضايا العربية في عصرنا، بحث في مجلة المعجمية التونسية، العدد الأول، ص ١١.

(٨) د. عبدالحليم منتصر/ تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ، ص ٨٠.

(٩) نفسه ، ص ٨٠.

(١٠) نفسه ، ص ٣٦٠.

(١١) محمد الهادي الطرابلسي/ « مفهوم حياة اللغة وأسس تطوير العربية» ، مقال في كتاب « تنمية اللغة العربية في العصر الحديث» ، ص ٤٣.

(١٢) من محاضرة للدكتور محمد سويسي بعنوان « خواطر حول وضع اللغة العربية في العصر الحاضر «

، في كتاب تنمية اللغة العربية في العصر الحديث « ، ص ١٨.
(١٣) من مقالة « دور اللغة في تماسك شخصية الأمة» للأستاذ الحبيب المخ، في كتاب « دراسات في اللغة والحضارة « ، ص ٣٥.
(١٤) نفسه ، ص ٣٦.
(١٥) نفسه ، ص ٣٥.
(١٦) محمد عزيز الحبّابي، تأملات في اللغو واللغة ، ص ١٦٣.
(١٧) ضاحي عبد الباقي/ المصطلحات العلمية قبل النهضة الحديثة» ص ٤٣- نقلًا عن « اللغة العربية في ماضيها وحاضرها ومستقبلها لجورج الكافوري – ص٦- ، من المقدمة للأستاذ جبور عبد النور.
(١٨) العقاد / أشتات مجتمعات في اللغة والأدب – ١١٤.
(١٩) نفسه ١١٧- ١١٨
(٢٠) أحمد الشايب / الأسلوب ص ٥٤.
(٢١) نفسه – ص ٥٦.
(٢٢) نفسه ٥٩-٦٠ (بتصرف) .
(٢٣) د. عبدالصبور شاهين/ العربية- لغة العلوم والتقنية – ص ٧٥-٧٧.
(٢٤) نفسه ٧٨.
(٢٥) نفسه ٨٥-٨٧ (بتصرف) .
(٢٦) نفسه ٨٨-٩١ (بتصرف) .
(٢٧) نفسه ٨٨.
(٢٨) الفارابي/ إحصاء العلوم ٩٩-١٠١.
(٢٩) الخوارزمي / الجبر والمقابلة ٣١.
(٣٠) نفسه ٥٩.
(٣١) ابن سينا / الشفاء – الطبيعيات – ٦- النفس/ ص ١٢٦.
(٣٢) نفسه ١٦٣-١٦٤.
(٣٣) نفسه ٢٣٥-٢٣٦.
(٣٤) الزهراوي / التصريف لمن عجز عن التأليف- مخطوط – المقالة الأولى ص ١٤.
(٣٥) نفسه ٦٨-٦٩.
(٣٦) نفسه ٧١.
(٣٧) د. جلال محمد موسى / منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية، ص ٢٧٧.
(٣٨) د. مختار هاشم / رحلة استكشافية في قانون ابن سينا – مقال في مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، جـ ٣، مجلد ٦٢ (ذو القعدة ١٤٠٧هـ تموز – يوليو- ١٩٨٧م) ص ٤٤٥.
(٣٩) نفسه ٤٥١.
(٤٠) نفسه ٤٥٠ – ٤٥١.
(٤١) د. عبدالكريم خليفة/ اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث، ص ٤٠.
(٤٢) نفسه ٨٢.
(٤٣) مثل فيبتنام، وهذا ما سمعته مشافهة من أ.د. عبدالكريم خليفة.
(٤٤) د. علي القاسمي / العناصر غير اللسانية في المصطلح – بحث ألقاه في الندوة الدولية الأولى لجمعية اللسانيات بالمغرب (من٢١- ٢٤ إبريل ١٩٨٧م- كلية الآداب بالرباط) –بتصرف-.
(٤٥) من محاضرة قدمها هيلموت فيلبر، المدير الأسبق لمنظمة (أنفوتيرم) في فيينّا، وخبير المصطلحات فيها، قدمها في ندوة « التعاون العربي في مجال المصطلحات علمًا وتطبيقًا « في تونس، ما بين ٧-١٠ تموز (يوليو) ١٩٨٦م.
(٤٦) د. عبدالصبول شاهين/ العربية لغة العلوم والتقنية «ص٨١ (هـ١).
(٤٧) من محاضرة له، أشرنا إليها في هامس ٤٦ السابق.
(٤٨) د. محمد هيثم الخياط/ في سبيل العربية ٢٩.

(مناهل البحث ومراجعه)

- بنعبد الله: عبدالعزيز.
- (للمعاجم الحديثة العامة والمختصة) مقال في كتاب «تنمية اللغة العربية في العصر الحديث»، دراسات الملتقى الرابع لابن منظور، قفصة – تونس، من ٢٢-٢٥ إبريل ١٩٧٦، وزارة الشؤون الثقافية بتونس، ١٩٧٨، منشورات الحياة الثقافية.
- الحاج : كمال يوسف.
- (في فلسفة اللغة) ، بيروت – ١٩٦٧م.
- الحبابي: محمد عزيز.
- (تأملات في اللغو واللغة) ، الدار العربية للكتاب، ليبيا – تونس ١٩٨٠م.
- خليفة : دكتور عبدالكريم .
- (اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث) ، منشورات مجمع اللغة العربي الأردني، عمان ، ط١، ١٩٨٧م.
- الخوارزمي: محمد بن موسى.
- (كتاب الجبر والمقابلة) ، تقديم وتعليق د. علي مصطفى مشرّفة، د. محمد مرسي أحمد، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، فرع مصر، ١٩٦٨.
- الخياط : دكتور محمد هيثم.

- (في سبيل العربية) دون تاريخ أو طبعة أو ناشر.
- الزهراوي : أبو القاسم خلف بن عباس.
- (التصريف لمن عجز عن التأليف) ، مخطوطة – الرباط، رقم ٤٠٤، مجموع يحوي المقالة الأولى وقسمًا من الثانية من كتاب التصريف، وكتاب يوحنّا بن ماسويه في تقسيم الطب (مشجّر)، وكتاب الحمّيات (مشجّر له).
- السامرائي: دكتور إبراهيم
- (اللغة والحضارة)، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت ١٩٧٧م.
- السويسي: دكتور محمد
- (خواطر حول وضع اللغة العربية في العصر الحاضر)، مقالة في كتاب « تنمية اللغة العربية في العصر الحديث» ، الموضح في صدر هذه القائمة .
- ابن سينا : الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن عبدالله
- (كتاب الشفاء) ح٦/ قسم الطبيعيات – النفس- ، تصدير ومراجعة د. إبراهيم مدكور، تحقيق الأب د. جورج قنواتي، وسعيد زائد الهيئة المصرية العامة للكتاب،القاهرة، ١٣٩٥هـ / ١٩٧٥م.
- شاهين : دكتور عبدالصبور
- (العربية – لغة العلوم والتقنية) ، دار الاعتصام، القاهرة، ط٢، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م.
- الشايب : الاستاذ أحمد
- (الأسلوب- دراسة بلاغية تحليلية لأصول الأساليب الأدبية) ط٧، ١٣٩٦هـ / ١٩٧٦م، مكتبة النهضة المصرية بالقاهرة.
- الطرابلسي : دكتور محمد الهادي
- (مفهوم حياة اللغة وأسس تطوير العربية) ، مقالة في كتاب « تنمية اللغة العربية في العصر الحديث» ، الموضح في صدر القائمة.
- عبد الباقي: ضاحي
- (المصطلحات العلمية قبل النهضة الحديثة) ط١، ١٩٧٩م عالم الكتب بالقاهرة.
- العقاد : عباس محمود
- (أشتات مجمعات في اللغة والأدب) ط٥، دار المعارف بمصر، د.ت.
- الفارابي: أبو نصر محمد بن محمد بن طرخان
- (إحصاء العلوم٩ ، تحقيق د. عثمان أمين ، مكتبة الأنجلو المصرية، بالقاهرة، ط٣، ١٩٦٨م.
- فيلبر: هيلموت – المدير السابق لمنظمة «إنفوتيرم» في فيينا.
- (محاضرة في المصطلح) قدمها في ندوة «التعاون العربي في مجال المصطلحات علما وتطبيقا» ، في تونس، من ٧-١٠ تموز – يوليو- ١٩٨٦م.
- القاسمي : دكتور علي
- (العناصر غير اللسانية في المصطلح) بحث ألقاه في الندوة الدولية الأولى لجمعية اللسانيات بالمغرب، من ٢١-٢٤ إبريل ١٩٨٧م، كلية الآداب بالرباط.
- المُخ: الحبيب .
- (دور اللغة في تماسك شخصية الأمة) ، مقالة في كتاب «دراسات في اللغة والحضارة» محاضرة قدمت في ملتقى ابن منظور، ١٩٧٤، وزارة الشئون الثقافية بتونس، ١٩٧٥، منشورات الحياة الثقافية.
- منتصر : دكتور عبدالحليم
- (تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدّمه) ، دار المعارف بمصر، طبعة مزيدة ، ١٩٨٠.
- المهيري: دكتور عبدالقادر
- (من قضايا العربية في عصرنا) ، بحث في مجلة المعجمية التونسية، عدد (١) ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م، الصادرة عن جمعية المعجمية العربية بتونس.
- موسى : دكتور جلال محمد
- (منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية) دار الكتاب اللبناني – بيروت، ط١، ١٩٧٢م.
- هاشم : دكتور مختار
- (رحلة استكشافية في قانون ابن سينا٩ ، مقال في مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، جـ ٣- مجلد ٦٢، ذو القعدة ١٤٠٧هـ / تموز – يوليو- ١٩٨٧م.