اللّغة العربيّة ومشكلة الرّمز العلميّ
بحث في آليات الصياغة وسُبُل التطوير

أ.د. حبيب بوزوادة
جامعة معسكر – الجزائر

تمهيد:

من التّحدّيات الكبرى التي تواجه اللغة العربية اليوم هو مواكبة الطّفرة التكنولوجية، والتقدّم العلمي الحاصل في مجالات المعرفة المختلفة، فما زال العالم يفاجئنا بالمنجزات العلمية الهائلة التي تحتاج إلى جهد كبير من اللغويين لاستيعاب ما تقدّمه المختبرات والمعاهد العالمية.

إنّ اللغة التي بإمكانها أن تقدّم صياغة دقيقة للمعرفة هي اللغة العلمية، لِـما تمتاز به من ثراء مفاهيمي، وسهولة في الطّرح، مع صرامة في صياغة المصطلحات وتوظيفها، وميل نحو الاقتصاد في اللغة. إنّها لغة تجنح نحو الرّمزية والتكثيف قدر المستطاع.

فالثورة العلمية والتكنولوجية الحاصلة اليوم كانت لها انعكاساتها على الواقع اللغوي في الغرب، بإنتاج عُدّة مصطلحية هائلة، تتّجه بثبات نحو الرّمزية والاختصار، هذه المختصرات التي تعدّ سمة اللغة العلمية، وطابعها الأساس.

وقد كانت اللغة العربية في أيام عزّها منتجة للخطاب العلمي المشبع بالرّموز والمختصرات، ويكفي أن ننظر إلى المصحف الشريف لنرى مدى دقّة الرّموز التي وضعها علماء القراءات للحفاظ على الأداء الجيّد لقراءة القرآن الكريم.

وفي هذا الصّدد، تأتي مداخلتي لتسلّط الضوء على حاجتنا اليوم لتطوير الجانب الرّمزي في اللغة العربية، بما يجعلها ضمن اللغات القادرة على مواكبة العلم والتقنية في مختلف المجالات، فاللغة العربية هي لغة الخِفّة والاقتصاد والإيجاز، ولها من المؤهّلات الصوتية والصرفية الاشتقاقية ما يسمح ببناء نظام رمزي، يؤدّي إلى الكثير المتناهي بالقليل المتناهي.

المطلب الأول: مدخل إلى اللّغة العربيّة العلميّة

هناك اعتقاد رائج أنّ اللغة العربية لغة الشعر والأدب والوجدانيات، انطلاقاً من مقولة متوارثة تقول "الشعر ديوان العرب"، وهذا الرأي على صحّته ووجاهته، ليس على إطلاقه؛ فاللغة العربية مثلما تقوم على ثروة أدبية وشعرية ضخمة، فإنّها لغة وعي، تنسجم مع العلم والمعرفة، والتفكير العاقل. وقد شهدت اللغة العربية ولادتَها العلميةَ عقب نزول القرآن الكريم، الذي غيّر الوعي العربي، لغةً وتفكيراً وحضارة، فقد انتقلت حياة العرب من القبيلة إلى الدّولة، ومن البداوة إلى المدنية، ومن السذاجة إلى المعرفة. وهو ما أثّر على اللغة بشكلٍ مباشر، باعتبارها الحامل الأساسي لهذه المظاهر والقيم الحضارية.

فالتغيّر الذي أصاب مناحي الحياة المختلفة نجد صداه جليًّا في مفردات اللغة، وفي معجمها الذي تغيّر على مستوى المفردات وعلى مستوى الدّلالة.

لقد أدّى تعقّد الحياة، وظهور حركة علمية في العصور التي تلت ظهور الإسلام -وخصوصاً في العصر العباسي- إلى تغيير كبير في النظام المعجمي العربي، فقد تمت إعادة صياغة العلاقة بين الدّوال والمدلولات في الكثير من مفردات اللغة، فنشأت تبعاً لذلك ثروة مصطلحية شكّلت الملامح العلمية للغة العربية، التي تناغمت في أسلوبها وبنائها وطريقة تعاملها مع الحقائق العلمية بوصفها موضوعاً بدأ يغيّر مسيرة اللغة العربية.

إنّ اللغة العلمية هي نمطٌ خطابيٌّ مباينٌ للغة الأدبية، فاللغة الأدبية تقوم على التخييل، والتنميق الأسلوبي عبر الاشتغال على كيفية القول (Comment dire)، جرياً على قاعدة الجاحظ: "المعاني مطروحة في الطّريق يعرفها العربيُّ والعجميُّ، والبدويُّ والقرويُّ والمدنيُّ، وإنما الشأن في إقامة الوزن، وتخيّر اللفظ، وسهولة المخرج، وكثرة الماء، وفي صحة الطبع، وجودة السبك، فإنما الشعر صناعة وضرب من النّسج، وجنسٌ من التصوير"[1]، وذلك لأنّ الأديب ليس مطالباً بأن يخترع المضامين ويقدّمها لقرّائه، ولكنّه -لكي يكون أديباً- مجبرٌ على اختيار الطريقة الأنسب للتعبير على أفكاره التي قد تكون مطروقة، أو معروفة متداولة. ومن هنا تتمايز اللغة الأدبية عن اللغة العلمية، التي يتمّ فيها التركيز على ماهية القول، بأن يكون ذا قيمة معرفية، تنضاف إلى المتلقي.

إنّ اللغة العلمية تستند على العلم، باعتباره الاعتقاد الجازم للأشياء بالتجربة والقياس، أو بالتعقّل والاستقراء[2]، إنّها لغة تقدّم مفاهيم مبرّرة، ذات بعد تداولي، تكون الأولوية فيها للفكرة وللمضمون المعرفي، وعلى الأسلوب أن يخضع لهذه الأولوية، بما يسمح بإنتاج خطاب علميّ فعّال، وذو رسالة وظيفية، ذلك أنّ اللغة الطبيعية أعجز من أن تكون لغة علمٍ وتقنية، فهي لا تصلح للاستخدام العلمي بحسب فريديريك فريجه (F.Frege)، الذي يقول: "تجد العلومُ المجرّدةُ نفسَها، يوماً بعد يومٍ، في أَمَسِّ الحاجة إلى أداةٍ تعبير تمكّنها في الوقت ذاته من تفادي أخطاء التفسير، وتجنّب أغاليط البرهان، هذه الأغاليط وتلك الأخطاء راجعة إلى عيوب اللغة وحاجتها إلى الكمال"[3]، وهو ما يدعو إلى جعل اللغة الطبيعية أكثر وظيفية، وأقدر على احتمال المضامين المعرفية الدّقيقة.

1 – الجاحظ، الحيوان، تحقيق عبد السّلام هارون، شركة البابي الحلبي، مصر، 1385هـ- 1965م، ط2، (3/ 131).

2 – جميل صليبا، المعجم الفلسفي، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982م، (2/ 99).

3 – اللغة، إعدادا وترجمة محمد سبيلا، وعبد السلام بنعبد العالي دار توبقال، الدار البيضاء، 2005م، ط4، ص53.

ويتحدّث علماء اللسانيات عن جملة من الخصائص يجب توفّرها في لغةٍ ما حتى توصف بأنّها لغة علمية، منها[4]:

1 – دقةّ الأفكار ووضوحها وترتيبها؛

2 – توخي الحقيقة؛

3 – استخدام المصطلحات العلمية؛

4–دقّة المفردات؛

5 – بساطة الأسلوب؛

6 – توظيف أدوات الإقناع؛

7 – قابليته للإحصاء والتكميم.

ويربط غاستون باشلار (G.Bachelard) اللغة العلمية بالمصطلح العلميّ، فهو يعتقد أنّ توظيف المصطلحات ذات الحمولة العلمية كفيلٌ بتحويل الخطاب العادي إلى خطاب علمي، حيث يقول :"لغة العلم تنطوي على عدد من الألفاظ كثيرٌ منها يكتب بين مزدوجين.. من شأن هذا الوضع أن يكشف إحدى السّمات النوعيّة للوعي العلمي، فهذا الوعي يفصح عن وعي منهجي، إنّ اللفظ عندما يوضع بين مزدوجين فهو يَبْرُزُ وتَحْتَدُّ نغمته، إنّه يأخذ فوق اللغة العادية نغمة علميّة"[5]، فاللغة العلمية هي اللغة الوظيفية التي تتخذ من العلم رافداً معرفياً، وموضوعاً بحثياً، تعتمد على شبكة مفاهيم علمية مضبوطة.

وتعتبر اللغة العربية من أكثر اللغات الحيّة قابلية للتكيّف مع العلم والتقنية، بما لها من خصائص تسمح لها بتوليد المصطلحات، "والسّبب في اتّساع

---

4 – صالح بلعيد، اللغة العربية العلمية، دار هومة، الجزائر، 2003، ص39.

5 – اللغة، إعداد وترجمة محمد سبيلا، وعبد السلام بنعبد العالي، دار توبقال، الدار البيضاء، المغرب، 2005، ط4، ص55.

اللغة العربية لجميع الاصطلاحات العلمية أنّها لغةٌ كثيرةُ المرونة، لطيفة المخارج، فيها ألفاظ متباينة، ومتّفقة، ومترادفة، ومشتقّة، وربّما وجدت فيها أيضاً ألفاظ مختلفة دالّةٌ على معانٍ متقاربة"[6]، فاللغة العربية قادرة على تحديث اصطلاحاتها، وبناء شبكاتها المفاهيمية بما يخدم العلم والمعرفة، وهو ما يدحض الكثير من الدّعاوى التي تغمز من قناة اللغة العربية بدعوى أنّها لغة الشعر، أو لغة الشعائر الدينية، ورميها بالبعد عن العلم ودقّته وموضوعيته.

وقد تحدّث جميل صليبا من واقع العالم الخبير عن قواعد صناعة الاصطلاحات العلمية، وحصرها في أربع قواعد[7]:

القاعدة الأولى: ترجمة المصطلح الغربي بالمصطلح التراثي إذا كان يدلّ على المعنى نفسه، مثل (الجوهر) في مقابل (Substance)، و(المقولات) في مقابل (Catégories).

القاعدة الثانية: ترجمة المصطلح الغربي بالمصطلح التراثي إذا كان قريباً من معناه، وكان الاختلاف بينهما يسيراً، مثل (الحدس) في مقابل (Intuition).

القاعدة الثالثة: وضع مصطلح جديد لم يستعمله القدماء، شريطة أن يكون موافقاً لقواعد الاشتقاق العربي، نحو (الشخصية) في مقابل (Personnalité)، و(الاستبطان) في مقابل (Introspection)، و(التكيّف) على (Adaptation)، و(الموضوعية) في مقابل (Objectivité)، و(الحتمية) في مقابل (Déterminisme).

القاعد الرابعة: اقتباس اللفظ الأجنبيّ بحروفه، على أن يصاغ صياغة عربية، وهو ما نطلق عليه اسم التعريب، نحو (الديمقراطية) مقابلاً لـ(Démocratie)، و(فيزياء) في مقابل (Physique)، ولا غضاضة في التعريب

6 – جميل صليبا، المعجم الفلسفي (7/1).

7 – جميل صليبا، المعجم الفلسفي (1/ 12 وما بعدها).

إذا تعذّر إيجاد المقابل العربي للمصطلح، فقد لجأ إليه أسلافنا عند الحاجة، فعرّبوا العديد من المفردات العلمية نحو (الفلسفة)، و(جغرافيا) و(كيمياء) ونحوها.

سمات لغة التخصّص (La Langue de Spécialité):

عندما نتحدّث عن اللغة العلمية فإنّنا نتحدّث عن لغة مشبعة بالمصطلحات العلمية، والأساليب المباشرة التي تخدم الغرض العلمي، لكنّ لغة التخصّص هي من مشتملات اللغة العلمية، إنّها مسوّرة بفن معيّن، أو باب محدّدٍ من أبواب العلم أو التقنية، فلكلّ أهل فنّ اصطلاحاتهم، ومفرداتهم، ومن طرائف هذا الباب؛ ما ذكره ابن خلدون، من أنّ كاتب السلطان أبي الحسن المريني أنشده مطلع قصيدة الفقيه ابن النحوي:

لم أدر حين وقفت بالأطلال ❊ ❊ ما الفرق بين جديدها والبالي

فقال على البديهة: **هذا شعر فقيه**، فقيل له: من أين لك ذلك؟ فقال: من قوله ما الفرق؟ إذ هي من عبارات الفقهاء، وليست من أساليب كلام العرب[8]. ويقول جميل صليبا: "إنّ لكلّ علمٍ لغةً فنيّةً، والعلماء المتخصّصون وحدَهم يفهمون هذه اللغة، فأنت لا تفهم معنى كلمة (تفاعل) إلاّ إذا كنت كيمياوياً، ومن كان طبيباً كان قادراً على الكلام عن المرض بلغةٍ لا يفهمها المريض"[9]، فلغة التخصّص من جملة اللغة العلمية، لكنّها تقتصر على تخصّص علمي واحد، فنتحدّث في هذا الإطار عن لغة الفلاسفة، ولغة المؤرخين، ولغة الفقهاء، ولغة المحدّثين، ولغة الرياضيات، ولغة الطب.. إنّها لغة ترفد من حقل دلالي واحد، يؤطّره تخصّص علميّ دقيق.

وتمثّل لغة التخصّص قاعدة جيّدة للتحكّم في أيّ علمٍ من العلوم، ما يسمح بمعالجة دقيقة وموضوعية، وذات فائدة، ولهذا يصبح من الضروريّ

8 - عبد الرحمن بن خلدون، المقدّمة، المطبعة البهية، القاهرة، (دت) ص426.

9 - المعجم الفلسفي (1/ 11).

الاستعانة بأهل الاختصاص عند وضع خارطة المصطلحات العلمية، يقول جميل صليبا "ينبغي لنا إذا شئنا أن نختار اللفظ الموافق للمعنى العلميّ المقصود؛ أن نعتمد في ذلك على أرباب الاختصاص، لأنّ صاحب البيت أدرى بالذي فيه، ومتى عرض علينا المختصون ألفاظهم نقّحناها ومحّصناها، واخترنا أوفقها وأصلحها، وثبتناها في معاجم اللغة"[10].

وقد ثبت تاريخياً، بالحجة والبرهان القاطعين أنّ اللغة العربية لغةٌ علميةٌ، لديها القدرة على اقتحام كلّ مجالات العلم والمعرفة، وإن وجد تقصيرٌ في هذا الشأن فهو راجعٌ إلى أسباب غير لغوية، تعود بالدّرجة الأولى إلى تراجع العرب عن ركب المعرفة والتكنولوجيا وقتنا الحالي، وإلاّ فإنّ القدامى أبدعوا في مجال بناء أسس اللغة العربية العلمية، وتحديثها كلّما دعت الحاجة إلى ذلك، مثلما نلمسه في المدوّنات التي خلّفوها في هذا الشأن، مثل:

1- مفاتيح العلوم: الخوارزمي (387هـ) ؛

2-التعريفات: الجرجاني (816هـ) ؛

3-التعريفات: ابن كمال باشا (940هـ) ؛

4-التوقيف على مهمّات التعاريف: المناوي (1031هـ) ؛

5-الكليات: أبو البقاء الكفوي (1094هـ) ؛

6- كشاف اصطلاحات الفنون: التهانوي (1158هـ).

إنّ هذه الجهود، وغيرها، هي التي رسمت ملامح اللغة العربية العلمية في التراث العربي، من خلال جهود تضافرت من أعراق شتّى، لكنّها اشتركت في اللغة، قال شحادة الخوريّ: "إنّ العلم العربيّ هو ما كتبت مادّته باللغة العربية، وأسهم في صنعه وتقدّمه أفرادٌ أفذاذ من أقوام مختلفة، عاشت معًا في ظلّ السّلطة

10 - المرجع السابق (1/ 11-12).

العربية الإسلامية، من عرب مسلمين ونصارى، وأعاجم من أصول فارسية وتركية وغيرها، ولكنهم جميعاً ارتبطوا بهدف واحد ومصير واحد، واتّخذوا اللغة العربية أداة للتفكير والتعبير، وشيّدوا يداً بيدٍ حضارة سامقة انعقدت لها القيادة والرّيادة ردحاً من الزمن"[11].

هذا في القديم، أمّا اليوم فصياغة لغة عربية علمية أمرٌ سهلٌ ومتيسّرٌ جدًّا، لوضوح الرؤية وتهيئة الأسباب، كما يقول أحمد مطلوب[12]،

المطلب الثاني: سيمياء اللغة الرمزية

لقد تمكّن فارديناند دوسوسير (F.De Saussure) بفضل أفكاره العميقة، ونظرته الشاملة من وضع اللغة ضمن إطارها الطبيعي الذي يتجاوز المقولات اللسانية المتوارثة، إلى نظام أرحب، وأكثر شمولاً، وهو السيميولوجيا، فأعاد صياغة مفهوم اللغة بما يتناسب مع هذا الطرح الجديد، فقال: "اللغة نظامٌ من العلامات الدّالة، التي تشبه الكتابة، ولغة الصمّ البكم، والطقوس الرّمزيّة، وعبارات اللباقة، والإشارات العسكريّة إلى غير ذلك"[13]، وهو مفهومٌ ثوريّ، نظر إلى اللغة من الناحية الوظيفية، باعتبارها شبكة من العلامات الدّالة، بغضّ النظر عن طبيعة تلك العلامات، ملفوظة أم غير ملفوظة.

وهو في هذا المجال يتّفق مع أبي عثمان الجاحظ الذي توسّع في شأن الدّلالة، فقال: "جميع أصناف الدّلالات على المعاني من لفظ وغير لفظ خمسة أشياء لا تنقص ولا تزيد، أوّلها اللفظ، ثمّ الإشارة، ثمّ العقد، ثمّ الخط، ثمّ الحال التي تسمّى نِصْبَةً"[14]، فهذه النظرة الجاحظية إلى الدلالة تضع اللغة ضمن

11 – شحادة الخوري، أوراق ثقافية، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2012م، ص136.

12 – أحمد مطلوب، بحوث مصطلحية، منشورات المجمع العلمي، بغداد، 1428هـ 2006م، ص31..

13 - Cours de linguistique général P22.

14 – البيان والتبيين، تحقيق عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي، مصر، 1418هـ-1998م، ط7، (1/ 76).

إطارها التواصليّ الوظيفي، الذي يتجاوز حدود دلالات الألفاظ، التي شكّلت عصب الدّراسات اللغوية والدّلالية التراثية.

إنّ انفتاح السيميولوجيا على اللغة بما هي نظام من العلامات الدّالة، جعل الدّراسات اللغوية والثقافية والسيميائية خصوصاً تركّز على العلامة باعتبارها بؤرة الفكر الإنساني، وذلك لاشتمالها على الثنائية الكفيلة بنقل المعاني، وإنتاجها، ممثلة في وجهي العلامة –الدّال والمدلول (Signifiant & Signifié)– أو الصورة السّمعية والمفهوم، هذان العنصران اللذان يرتبطان ببعضهما كوجهي الورقة، لا يمكن تمزيق أحدهما من دون تمزيق الوجه الآخر، وتبرز القيمة الدّلالية للعلامة عندما تكون داخل منظومة من العلامات، ولذلك شبّهها دوسوسير بأحجار الشّطرنج التي تتحرّك فوق مساحة اللعب وفق نظام معيّن يؤدّي إلى احتمالات متعدّدة، وحتى لو قمنا بتغيير إحدى أحجار اللعبة (الوزير مثلا) بأي جسم آخر فإنّها لا تفقد قيمتها، لأنّ علاقتها بشكلها اعتباطية غير معلّلة، والقيمة الحقيقية موجودة داخل المنظومة ككل[15].

أمّا شارل سندرس بيرس (C.S.Pierce) فإنّه نظر إلى العلامة من وجهة نظر فلسفية منطقية، وكان بخلاف دوسوسير الذي يهتمّ بالعلامات العرفية الاصطلاحية، يعتقد أنّ الكون كلّه شبكة من العلامات التي تستحق التأمّل والدّراسة، فقال: "إنه لم يكون بإمكاني على الإطلاق أن أدرس أي شيء، الرياضيات، الأخلاق، الميتافيزيقا، الجاذبية، الديناميكا الحرارية، البصر، الكيمياء، التشريح المقارن، الفلك، علم النفس، الصوتيات، الاقتصاد، تاريخ العلوم، لعبة الورق، الرجال والنساء، النبيذ، علم المقاييس والموازين إلاّ بوصفه

15 – حبيب بوزوادة، علم الدّلالة التأصيل والتفصيل، مكتبة الرّشاد، سيدي بلعباس، الجزائر، 1428هـ، 2008م، ص139.

دراسة علاماتية [سيميائية]"[16]، إنّ السيميائية في نظر بيرس هي المعادل الموضوعي للمنطق.

وإذا كانت العلامة عند سوسير ثنائية، فإنّها عند بيرس ثلاثية الأبعاد، تتألّف من الممثِّل (Représentant)، والموضوع (Objet)، والمؤوِّل (Interprétant). فالممثِّل هو حامل العلامة وركيزتها، والموضوع هو ما يحيل عليه الممثِّل، أمّا المؤوِّل فهو علاقة يضيئها الممثِّل في ذهن الشخص الشارح[17]. ويرى بيرس أنّ كلّ مكوّن من مكوّنات العلامة بإمكانه أن يتحوّل إلى علامة أخرى، وهو ما يسميه السيرورة السيميائية أو السيميوزيس (Sémiosis)، يقول أحمد يوسف: "إنّ تأويل السيميوزيس علامة تحتاج إلى تأويل عن طريق علامات أخرى؛ وهكذا تؤول السيرورة التأويلية المنطقية إلى عدد لانهائيّ من العلامات"[18].

أمّا إرنيست كاسيرر (E.Cassirer) فيتحدّث في نظريته (سيميائية الأشكال الرمزية) عن أهمية الرّمز، واعتبره الحلقة المفقودة في فلسفة كانط، ونظراً لمركزيّة الرّمز وأهميته في حياتنا وصف كاسيرر الإنسان بأنّه "حيوانٌ رامز"[19]، وذلك راجعٌ إلى التطوّر الذي بلغه ذكاء الإنسان ;خياله وفكره، فاحتاج إلى لغة جديدة تناسب هذا التطوّر، "إذ لم يعد العقل يتّسع ليشمل (فيض المعنى)، والسّيولة الرّمزية التي تتولّد عن الثراء الثقافي الذي يولد فيه الإنسان، إذ انتقل من طور الطبيعة إلى طور الثقافة، أي من طور العلامات إلى

16 – منذر عياشي، العلاماتية وعلم النص (نصوص مترجمة)، المركز الثقافي العربي، بيروت، 2004م، ط1، ص139.

17 – عبد الواحد المرابط، السيمياء العامة وسيمياء الأدب، منشورات الاختلاف، الجزائر، 1431هـ، 2010م، ط1، ص81–82.

18 – أحمد يوسف، الدلالات المفتوحة، منشورات الاختلاف، الجزائر، 1426هـ، 2005م، ط1، ص149.

19 – أحمد يوسف، السّيميائيات الواصفة، منشورات الاختلاف، الجزائر، 1426هـ، 2005م، ط1، ص61.

طور الرّموز القابلة للتعميم على مساحة واسعة من نشاط الفكر الإنساني"[20]. ولهذا دعا كاسيرر إلى متابعة كافة الأشكال الرّمزية الثقافية، على غرار الأسطورة، والدّين، واللغة، والفن، وكافة الأشكال الرّمزيّة.

إنّ كاسيرر يفرّق بين العلامات والرّموز، فالعلامات تنتمي إلى عالم الطّبيعة، بينما تنتمي الرّموز إلى فضاء المعنى، حيث تحاكي الرّموز تعقيدات الفكر والمعرفة والثقافة العالية، كما استفادت سيميائية الأشكال الرّمزية من عطاءات ليبنتز (Leibniz) الذي "دفعه طموحه إلى بناء لغة كونية بعدما دعا إلى كتابة الحساب برموز عالميّة قصد التخلّص من معوّقات اللغة الطبيعية وكانت هذه الدّعوة إرهاصاً لميلاد المنطق الرّمزيّ"[21].

المطلب الثالث: الرّموز العلميّة في التّراث العربيّ

تعتبر الكتابة أهمّ نظام رمزيّ في الثقافة العربية، بما تقدّمه من بدائل تنوب عن الألفاظ، وتعبّر عمّا في الضمائر والأفكار، إنّها إحدى مراتب الوجود الأربعة التي عبّر عنها أبو حامد الغزالي، حينما قال: "إنّ للشيء وجوداً في الأعيان، ثمّ في الأذهان، ثمّ في الألفاظ ثمّ في الكتابة. فالكتابة دالة على اللفظ، واللفظ دالٌّ على المعنى الذي في النّفس، والذي في النّفس هو مثال الموجود في الأعيان"[22]، فالكتابة شبكة من العلامات تنوب عن الألفاظ، والألفاظ تنوب عن المفاهيم، والمفاهيم تصوّرات لعالم الأشياء، فالطبيعة النيابية للكتابة هي التي تمنحها الخاصية الرّمزية.

وقد مرّت الكتابة العربية بالعديد من المراحل، أهمّها؛ مرحلة الضبط، ومرحلة الإعجام. فقد تولّى أبو الأسود الدّؤلي ضبط المصحف الشريف، بوضع

20 - المرجع السّابق ص61.

21 - المرجع السّابق ص64.

22 - الغزالي، معيار العلم في فن المنطق، دار الأندلس، 1983م، ط4، ص 46-47.

النقاط على الحروف للدّلالة على الرّفع والنّصب والجر، فقال للفتى الذي كلّفه بهذه المهمّة: "خذ المصحف وصَبْغًا يخالف لون المداد، فإذا رأيتني فتحت شفتيّ بالحرف، فانقط واحدةً فوقه، وإذا كسرتها فانقط واحدة أسفله، وإذا ضممتها فاجعل النقطة بين يديّ الحرف، فإنْ تَبِعَتْ شيئاً من هذه الحركاتِ غنّةٌ فانقط نقطتين.."[23]، فكانت هذه العلامات بدايات المعالجة العلمية للخطّ العربي.

وفي مرحلة ثانية دخل الإعجام على الخط، لأنّ الحروف لم تكن منقوطة بعد، فقد كانت حروف الباء والتاء والثاء متشابهة الرّسم، وكذلك الجيم والحاء والخاء.. وتُرِك التفريق بينها إلى خبرة القارئ، إلى أن دعا الحجاج بن يوسف إلى إعجام الحروف بالنقاط المعروفة اليوم، وجرى تعديل الضبط الذي قام به أبو الأسود باختراع الضمّة والفتحة والكسرة والسكون.

فالتحوّل نحو الرّمزية في الكتابة العربية، هو تحوّلٌ نحو اللغة العلمية، نظراً لقدرة الرّمز على تكثيف المعرفة، واحتوائها بتعبير مختصر كثير الاقتصاد، مثلما "يذكر قاموس أوكسفورد (Oxford Dictionary) أنّ الرّمز عبارة عن شيء يقوم مقام شيء آخر أو يمثّله، أو يدلّ عليه، لا بالمماثلة، وإنّما بالإيحاء السّريع، أو بالعلاقة العرضيّة، أو بالتواطؤ"[24]، وهذا ما ينسجم تماماً مع الكتابة باعتبارها رمزاً لا يقوم على مماثلة الكلام ومحاكاته، ولكنّه يعتمد على تمثيله بأشكال خطية اصطلاحية عرفية.

أمّا في المدرسة الفرنسية؛ فإنّ الرّموز أكثر خصوصية، إنّها تحيل على الرّموز الرياضية والمنطقية والكيميائية، باعتبارها الوسائل التي توصل إلى كلّ شيء قابل لأن يعرف[25]. وهذا المفهوم يتوافق مع نزعة الاختصار والترميز

23 – ظاهرة الإعراب في النحو العربي ص49.

24 – محمد السّرغيني، محاضرات في السّيميولوجيا، دار الثقافة، الدار البيضاء، المغرب، 1407هـ، 1987م، ط1، ص45.

25 – المرجع السّابق ص45.

المطلوبين في اللغة العلمية، يقول غاسبرسن (O.Gespersen): "نزعة الاختصار تظهر بوضوح في البلاد التي يزيد حظّها من الحياة المدنيّة، وسبب ذلك أنّ الزّمن في مثل هذه الحال عنصر جوهريّ. أمّا في البلاد التي لم تتوغّل المدنيّة في حياتها إيغالاً كبيراً، فليس للوقت أهميّة كبيرة، ومن ثَمَّ ترى نزعة اختصار الكلمات محدودة قليلة الأثر"[26].

وبالعودة تراثنا العربيّ نلمس جهداً كبيراً في مجال اصطناع الرّموز والمختصرات العلمية، التي رافقت نهضة علمية معرفية شهدتها الحضارة العربية الإسلامية، مثلما يظهر في النماذج التالية:

أولا- ضبط المصحف الشريف:

لقد حظي القرآن الكريم بعناية كبيرة تفوق العناية بأي كتاب آخر على مرّ التاريخ، وذلك مصداقاً لقوله تعالى **﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾** [الحِجْر:9]، ومن مظاهر حفظ القرآن الكريم، والعناية به، شبكة الرّموز والمختصرات لتوجيه الأداء وضبطه، وتحديد رؤوس الآي، ومواضع سجود التلاوة، وعلامات الوقف والابتداء، وغيرها، هذه التي سنذكرها على سبيل المثال:

مـ : علامة الوقف اللازم، مثل: ﴿إِنَّمَا يَسْتَجِيبُ ٱلَّذِينَ يَسْمَعُونَ ۘ وَٱلْمَوْتَىٰ يَبْعَثُهُمُ ٱللَّهُ ثُمَّ إِلَيْهِ يُرْجَعُونَ ۝٣٦﴾ (الأنعام:36)

لا : علامة الوقف الممنوع، مثل: ﴿ثُمَّ لَا يُتْبِعُونَ مَآ أَنفَقُواْ مَنًّا وَلَآ أَذًى ۙ لَّهُمْ أَجْرُهُمْ عِندَ رَبِّهِمْ﴾ (البقرة:262)

ج : علامة الوقف الجائز، مثل: ﴿سَيُدْخِلُهُمُ ٱللَّهُ فِي رَحْمَتِهِۦٓ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ۝٩٩﴾ (التوبة:99)

صلے : علامة الوقف الجائز، مع كون الوصل أولى، مثل: ﴿كَلَّا ۖ لَيُنۢبَذَنَّ فِى ٱلْحُطَمَةِ ۝٤﴾ (الهمزة:4)

قلے : علامة الوقف الجائز، مع كون الوقف أولى، مثل: ﴿فَتَعَٰلَى ٱللَّهُ ٱلْمَلِكُ ٱلْحَقُّ ۗ﴾ (طه: 114)

∴ ∴ : جواز الوقف في أحد الموضعين، مثل: ﴿ذَٰلِكَ ٱلْكِتَٰبُ لَا رَيْبَ ۛ فِيهِ ۛ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ۝٢﴾ (البقرة:2)

26 – اللغة بين الفرد والمجتمع، ترجمة عبد الرحمن أيوب، بواسطة صالح بلعيد، اللغة العربية العلمية ص89.

ثانياً – علم الحديث:

لقد ابتكر علماء الحديث شبكة من الرّموز العلمية اختصاراً للوقت والجهد، يومئون بها إلى بعض المصطلحات كثيرة الورود، أو يشيرون بها إلى بعض الكتب الحديثية التي تعتبر من المصادر المهمّة في هذا الاختصاص، مثلما يظهر في الجدولين التاليين:

رموز كتب الحديث[27]:

الرّمز	اسم الكتاب
خ	صحيح البخاري
خت	استشهد به البخاريّ تعليقاً
م	صحيح مسلم
د	سنن أبو داود
ت	سنن الترمذي
تم	الترمذي في الشمائل
س	سنن النسائي
سي	النسائي في عمل يوم وليلة
ق	سنن ابن ماجة القزويني

رموز ألفاظ الرّواية:

فلكثرة تردّد ألفاظ الرّواية على الألسنة، ذهب أهل الحديث إلى وضع رموز تختصر الجهد، مع الوفاء بالغرض، قال ابن الصلاح: "غلب على كتبة

27 – محتوى الجدول من كتاب تحفة الأشراف بمعرفة الأطراف، للحافظ الـمِزّي الدمشقي، تحقيق بشار معروف، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1999م، ط1، (1/ 102–103).

الحديث الاقتصارُ على الرّمز في قولهم (حدّثنا) و(أخبرنا)، غير أنّه شاع ذلك وظهر حتى كاد لا يلتبس"[28]، فجرى اختصارها على هذا النحو:

الرمز	اللفظ المقصود
ثنا	حدّثنا
أنا	أخبرنا

ثالثا – رموز المخطوطات:

يلاحظ المشتغلون بحقل تحقيق المخطوط عددًا كبيراً من الرّموز الكتابية التي تساعد القارئ على التعامل الجيّد مع الكتاب، ما يسمح له بالوصول إلى المعاني التي يرغب المؤلّف في توجيهها إلى قرّائه، ومن المعلوم أنّ كتابة المخطوطات واستنساخها بطريقة تقليدية يدوية كان يتسبب في الكثير من المرات في تصحيف النّاسخين، ووقوعهم في أخطاء كتابية، وهو ما يدفعهم إلى تصويبها بوضع علامة (ط) مثلا، للدّلالة على كون الكلمة خاطئة، ويقومون بالتصحيح على الهامش، واضعين حرف (ح) للدّلالة على التصحيح. مثلما نلاحظ ذلك في الصورة التالية:

وفي هذا الجدول نجد الرموز التي يستخدمها ناسخو المخطوطات:

الرّمز	دلالته
اهـ	انتهى
ص	المصنّف
ش	الشارح
ط	خطأ
ح	صحيح
إلخ	إلى آخره
ت	توفي

28 – ابن الصلاح، علوم الحديث، تحقيق نور الدّين عتر، دار الفكر، سورية، 1406هـ–1986م، ص202.

المطلب الرابع: الرموز العلمية في اللغة العربية الحديثة

تعتبر صناعة الرّموز من صميم اللغة العلمية، وهي استكمال لجهود المجمعيين وعلماء المعاجم في صياغة ذخيرة علمية عربية كفيلة بالنّهوض باللغة العربية أولاً، وبتحديث لغة التعليم التي يتخاطب بها أهل الاختصاص في المدارس والجامعات ثانيًا. فإذا كانت صياغة المصطلحات العلمية تقوم على الاشتقاق والنحت والترجمة والتعريب، فإنّ بناء منظومة رمزية يتطلّب نحواً (Grammaire) من نوعٍ خاص، يقوم على التكثيف الدّلالي والاقتصاد اللغوي، والدّقة المعرفية.

لكنّنا؛ قبل الخوض في موضوع صناعة الرّموز، علينا أن نعترف بأنّ لغة التخصّص في الثقافة العربية ما تزال ضعيفة، وهي تابعة للإنجليزية في المشرق، وللفرنسية في المغرب، الأمر الذي يجعلنا أمام أزمة حقيقية تحول بيننا وبين بناء لغة عربية علمية حديثة، هذا بالإضافة إلى فوضى المصطلحات، والفجوة المعرفية والتقنية بيننا وبين المجتمعات المتقدّمة، وهو ما حاولت العديد من الجهود البحثية أن تتداركه، إمّا من مبادرات فردية من متخصّصين في المجال اللغوي، أو من مؤسسات على غرار مجامع اللغة العربية في البلدان العربية المختلفة.

ومن أجل صياغة مشروع عربي في مجال تطوير اللغة العربية العلمية، وصياغة رموز علمية قادرة على احتواء المعرفة، وبناء خطاب علمي قادر على مخاطبة العقل العربي؛ تأسّست (المنظّمة العربية للمواصفات والتقييس) لتكون النّظير العربي للمنظمة العالمية للتقييس (ISO)، فكانت الإطار المؤسسي المخوّل بإنتاج الرّموز العلمية التي يحتاج إلى إليها الخطاب العلمي العربي، غير أنّ نتائجها كانت مخيّبة للآمال، "حيث أصدرت في السبعينيات ترجمة عربية للمواصفات القياسية الدّولية، واعتمدت منهجية ضعيفة بعيدة عن اللغة العربية، بل كانت اجتهاداتها تدور في استحداث الرّموز من خلال أوّل الكلمة وآخرها، ورغم اجتهادها إلاّ أنّ عملها كان بطيئاً، وكان اختيارها الرّموز

اللاتينية للكلمات العربية، وهذا لا يتناسب مع تملّك الرّموز اللغوية لكلّ لغة"[29].

إنّ ما يعاب على الجهود العربية المختلفة هو:

1-عدم استمراريتها، فهي لا تخضع في الغالب لرزنامة خاصة ومضبوطة، ولكنها تعقد في شكل ندوات ومؤتمرات، بحسب المناسبات وما تسمح به الظروف التنظيمية، ما يجعلها متأخّرة عن التطوّر العلميّ الحاصل في العالم، إذ لا يمكننا أن نطالب المتخصصين في الطب والرياضيات والكيمياء والمعلوميات، من الدّارسين في الجامعات الغربية أن ينتظروا مجامع اللغة حتى تضع المصطلحات اللازمة، والرّموز الخاصّة، ليتمكّنوا من متابعة أبحاثهم.

2-عدم مواكبة المؤسسات اللغوية المؤهلة للمستجدات العلمية المختلفة، فوضع المصطلحات أو الرّموز بعد سنوات أو عقود من شيوع المصطلح أو الرّمز الأجنبي غير ذي جدوى، لأنّ العادة تكون قد استحكمت على المتخصّصين ونشأ لسانهم عليها.

3-غياب سياسة لغوية عربية جادّة، تستثمر في اللغة العربية العلمية، وتعمل على تطويرها ومرافقتها حتى تتمكن من النجاح المطلوب، وهو ما يحرم الكثير من البحوث العلمية من طابع الإلزام الضروري لتحقيق غايات السياسة اللغوية.

4-تشتّت الجهود العلمية العربية، بسبب غلبة عقلية الفرد على روح الجماعة المطلوبة، والنزعة الفردية على التفكير العربي الشامل.

ولهذه الأسباب جاءت البحوث التي تهدف إلى ضبط الرّموز العلمية هزيلة، وضعيفة، وغير مواكبة لمستجدات المعرفة، فالبحث في هذا الموضوع

---

29 – صالح بلعيد، اللغة العربية العلمية ص93.

يكاد لا يذكر في الدّراسات اللسانية العربية، وغاب عنه التقعيد، والتنظير، ما أدىّ إلى فوضى الاستعمال، والاجتهادات الخاصّة التي تختلف من بلد عربيّ إلى آخر. ومن جملة هذه الاجتهادات ما أشار إليه صالح بلعيد في دراسته (اللغة العربية العلمية)[30]:

كغم/ كجم= كيلو غرام؛

مول= وحدة كمية المادة؛

قند= وحدة شدّة الإضاءة؛

مب= وحدة التيار الكهربائي؛

واط= وحدة القدرة؛

جول= وحدة الطّاقة؛

تسلا= وحدة كثافة التدفق المغناطيسي؛

هنري= وحدة الحث؛

كلم= للكيلومتر؛

لمن= وحدة الفيض الضوئي؛

فولت/ ف= وحدة الجهد الكهربائي؛

أمبير/ أ= وحدة التيار الكهربائي؛

الكولومب/ كب= وحدة كمية الكهرباء؛

هنزي/ هن= وحدة المنافذ.

---

30 – المرجع السّابق ص92–93.

إنّ الوصول إلى لغة عربية علمية رمزية ما يزال أمراً بعيد المنال، فالبحث في مجال الرموز العلمية لا يحظى بالأهمّيّة التي يستحقها لدى الباحثين العرب، وربّما لا يدرك الكثير منهم أهمّية اللغة الرّمزية في الخطاب العلمي العارف، وهو ما يجعلنا نطلق نداءً للغويين والمشتغلين في مجال اللسانيات التطبيقية أن يهتموا بهذا المجال المعرفي، وندعو أولي الأمر في البلدان العربية أن يدركوا أهمية تطوير اللغة العربية العلمية، ويفرضوها في المعاهد والجامعات، بما أوتوا من سلطان القانون.

وعلى الباحثين الذين يرغبون في خوض مجال البحث في الرّموز العلمية أن يدركوا أمرين:

أولاً-العرب في مجال العلم والتقنية في وضع التلقّي، فنحن -للأسف الشديد- لا ننتج المعرفة، ولا نصنع الأفكار، لذلك فإنّنا -إلى إشعار آخر- مازلنا في وضع الاستقبال والتلقّي، وهو ما يجعلنا بحاجة دائمة إلى الآخر، مضطرّون للترجمة عنه، مجبرون على معرفة لغته.

ثانياً-التعامل مع الرّموز العلمية يكون بثلاثة أساليب؛ إمّا بترجمة الرّمز، أو تعريبه، أو إبقائه كما هو.

فالترجمة متى أمكنت كانت أفضل، لأنّ الأصل أن ننقل المعرفة إلى اللغة العربية، لتنسجم مع بنية الخطاب العربي، مثل تسمية الفيتامينات (أ، ب، ج، د) بدلاً عن (A, B, C, D).

أمّا التعريب؛ فنحو: الحرف (أ) رمزاً لكلمة (أمبير)، المعرّبة عن كلمة (Ampère)، أو الحرف (ف) رمزاً لكلمة (فولط)، المعرّبة عن كلمة (Volte).

بينما هناك رموز أخرى تتعذّر ترجمتها أو تعريبها، فتبقى كما هي، مثل الحرف (π) الذي يساوي في لغة الرّياضيين (3,14)، ورمز المجموعة الخالية

(Ø)، أو الرّمز (@) المستخدم في البريد الإلكتروني، ورموز العملات كالدّولار الأمريكي ($)، واليورو الأوروبي (€)، والين الياباني (¥)، فهذه الرّموز عالمية، ويحسن استخدامها في اللغة العربية تماشياً مع العرف المعمول به عالمياً، ولتعذّر كتابتها بالحرف العربي.

المطلب الخامس: آفاق تطوير الرّموز العلميّة في اللّغة العربيّة

علينا الاعتراف بأنّ المستقبل للعلم وللتقنية، ولا يمكن للإنسانية أن تخطو خطواتها إلى الأمام بدونهما، ولا علم ولا تقنية بدون لغة علمية ترافقهما، وتحتويهما، وهو ما يجعل الخيارات أمامنا –نحن العرب– واضحة ومحدّدة، ولا مجال لتضييع الوقت، لأنّ أكثره قد ضاع فعلاً، إذ يجب علينا أن نقوم بدورنا الحضاري والرّسالي لنهضة أمتنا، والارتقاء بلغتنا. فنحن بحاجة إلى عملٍ كبير لتطوير اللغة العربية وجعلها أكثر علميّة، لأنّ اللغة العلمية ينبغي أن تكون مختلفة في أساليبها ومفرداتها وأهدافها عن اللغة الأدبية.

ومن مميزات اللغة العلمية الحديثة استخدام الرّموز العلمية والمختصرات التي تنقل المعنى الكثير في اللفظ القليل، فالرّموز سمة العلم، وهي دلالة على تطوّر اللغة ومواكبتها للحداثة المعرفية والتقنية. بخلاف اللغة اليومية التي تبقى كثيرة الالتباس، وحمّالة أوجه، قال جان هيبوليت (J.Hippolyte): "وقد أدّى بهم التفكير في اللغة إلى تصوّر لغةٍ أكثر نقاء، وليست الرّياضيات شيئاً آخر غير هذا، يتعلّق الأمر بوضع علامات تكون جميعها وحيدة المعنى، وترتبط وفق علائق تخضع لقواعد مضبوطة، وهكذا فبإمكاننا بناء لغات صناعية مثلما تبني الرّياضيات منظوماتها الصّورية"[31]

إنّنا لا نستطيع أن نتفاءل بمستقبل اللغة الرّمزية في الخطاب العربي ما لم نغيّر نهجنا في التعامل مع اللغة العلمية، ومع اللغة بشكلٍ عام، من خلال إيجاد

31 – اللغة (نصوص مترجمة)، تر: محمد سبيلا، وعبد السلام بنعبد العالي ص54.

شراكة حقيقية بين المتخصّصين في مجالات المعرفة المختلفة، وعلماء اللغة، الذين بإمكانهم إحداث الوثبة المطلوبة في هذا الشأن. أمّا المسؤولية الأكبر؛ فهي على عاتق المجامع اللغوية، التي تبقى مطالبة بمضاعفة جهودها، في سبيل تطوير اللغة العربية العلمية، وتركيز الجهود على صياغة الرموز العلمية الكفيلة بنقل المعرفة واحتوائها، على أمل أن تجد الدّعم الكامل من السلطات السياسية لتصبح قراراتها نافذة، وملزمة. وهو ما يستوجب خروج علماء اللغة من عزلتهم بمخاطبة المسؤولين، والإلحاح عليهم لتمكين اللغة العربية من مكانتها التي تستحقها، وخصوصاً في المجال العلمي والتقني.

لا يمكننا أن نلقي اللّوم على أهل الاختصاص وحدهم، فمعظم المسؤولية فيما يتعلّق بضعف لغتنا العلمية راجع إلى غياب التخطيط اللغويّ المطلوب، الذي يؤطّر جهود الباحثين في الحقل اللغوي، ويوفّر لهم التغطية القانونية التي تمكّنهم من القيام بواجبهم تجاه لغتهم، لتكون لغة العلم، والتكنولوجيا، ولغة الحياة والمستقبل. يقول أحمد مطلوب: "والعرب وهم يشهدون حركة علمية في هذا العصر حريّون بأن يعيدوا النّظر في كلّ ما حولهم، لتتضح لهم السبل، ويبنوا جديداً يضعهم بين أمم العالم في أرفع منزلة وأشرف مكان، ولن يكون الجديد مثمراً إن لم يقم على قديم أصيل، والعودة إلى المنابع الأولى، واستنطاق كتب التراث العلمي من أوّل ما تدعو إليه النهضة الحديثة، وتاريخ العرب والمسلمين خير زاد لتلك النهضة"[32]

32 – أحمد مطلوب، بحوث مصطلحية، ص166.

الخاتمة:

تواجه اللغة العربية على أعتاب القرن الحادي والعشرين، الكثير من التحدّيات التي تستحق من الخبراء والباحثين أن يقفوا عندها، وأبرز هذه التحدّيات هي صياغة لغة عربية علمية، تتوافق مع متطلبات العصر، ولغة التقنية التي تقود العالم نحو المستقبل.

لقد استطاعت اللغة العربية خلال عصورها الذهبية أن تقود الإنسانية نحو الأفضل، وتمكّنت من مواكبة كلّ التطورات الكبرى التي حصلت، لكنّها اليوم مطالبة -من خلال الناطقين بها- أن تنتج المعرفة، وتؤّطرها بالمفاهيم المناسبة، هذه المفاهيم التي تأتي في شكل مصطلحات علمية، ترفد المختصين في المجالات المعرفية المختلفة، وفي شكل رموز علمية تستجيب لضرورات العلم، ومتطلبات التقنية الحديثة.

إنّ اللغة العلمية أضحت تقوم -بالإضافة إلى الشبكات الاصطلاحية- على رصيد كبير من الرّموز والمختصرات التي تكثّف العبارات، وتقدّمها في شكل رموز علمية تقتصد اللغة، وتقدّمها في صياغة علمية ودقيقة. ولا يمكن للغة العربية أن تتحلّى بالعلمية المطلوبة في التخصصات الرّياضية والتقنية وغيرها إذا لم تقتحم مجال الترميز اللغوي وتفرض وجودها فيه. وهو ما يفرض مسؤولية كبرى على علماء اللغة ليقتحموا هذا المجال، ويعملوا على وضع (أجرومية) للغة العلمية الرّمزية بما يستجيب لتطلّعات العلماء في المجالات المعرفية كافة.

لا بديل اليوم عن التحلّي بالشجاعة، ومواجهة العوائق التي تحول بين اللغة العربية والاختصاصات التقنية والعلمية، التجريبية والمجرّدة، وذلك لا يمكن حصوله إلاّ باقتحام علماء اللغة الأسوار الحصينة التي تحول بينهم وبين هذه الاختصاصات، والعمل على تطويع القواعد اللغوية، بما يسمح بتحقيق هذا الهدف العلمي النبيل.

المصادر والمراجع:

1) أحمد مطلوب، بحوث مصطلحية، منشورات المجمع العلمي، بغداد، 1428هـ 2006م.

2) أحمد سليمان ياقوت، ظاهرة الإعراب في النحو العربي وتطبيقها في القرآن الكريم، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983م.

3) أحمد يوسف، الدلالات المفتوحة، منشورات الاختلاف، الجزائر، 1426هـ، 2005م، ط1.

4) أحمد يوسف، السّيميائات الواصفة، منشورات الاختلاف، الجزائر، 1426 هـ ، 2005م، ط1.

5) الجاحظ، البيان والتبيين، تحقيق عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي، مصر، 1418 هـ -1998م، ط7.

6) الجاحظ، الحيوان، تحقيق عبد السّلام هارون، شركة البابي الحلبي، مصر، 1385 هـ - 1965م، ط2.

7) جميل صليبا، المعجم الفلسفي، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982م.

8) حبيب بوزوادة، علم الدّلالة التأصيل والتفصيل، مكتبة الرّشاد، سيدي بلعباس، الجزائر، 1428 هـ ، 2008.

10) بن خلدون، المقدّمة، المطبعة البهية، القاهرة، (دت).

11) شحادة الخوري، أوراق ثقافية، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2012م.

12) صالح بلعيد، اللغة العربية العلمية، دار هومة، الجزائر، 2003.

13) ابن الصلاح، علوم الحديث، تحقيق نور الدّين عتر، دار الفكر، سورية، 1406 هـ -1986م.

14) عبد الواحد المرابط، السيمياء العامة وسيمياء الأدب، منشورات الاختلاف، الجزائر، 1431هـ، 2010م، ط1.

15) الغزالي، معيار العلم في فن المنطق، دار الأندلس، 1983م، ط4.

16) محمد سبيلا، وعبد السلام بنعبد العالي، اللغة (نصوص مترجمة)، وعبد دار توبقال، الدار البيضاء، 2005م، ط4.

17) محمد السّرغيني، محاضرات في السّيميولوجيا، دار الثقافة، الدار البيضاء، المغرب، 1407هـ، 1987م، ط1.

18) المزّي الدّمشقي، تحفة الأشراف بمعرفة الأطراف، تحقيق بشار معروف، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1999م، ط1.

19) منذر عياشي، العلاماتية وعلم النص (نصوص مترجمة)، المركز الثقافي العربي، بيروت، 2004م، ط1.