

المقال العلمي

م.د. صهيب احمد السامرائي

✦ Definition and conventions controls:

The method of scientific writing is subject to a correct intellectual logic, and an organized scientific approach, so that the ideas come in an accurate order, in which the introductions arrive at the results, whether they are purely scientific or scientific, presented in a literary form and not on the condition that they are formulated in a dry scientific picture, devoid of artistic photography. It may be presented in a literary form, and this is what the scholars mean by the disciplined scientific method, in which the writer tries to adapt scientific materials in a palatable literary form In order for the attempt to be successful, the writer must follow what is fasting in charting the right path in scientific research, and therefore our research in this context is looking at the general and private issues in the scientific article, which contains 24 pages including:

The first topic: The emergence of the scientific article and its definition

The first requirement: the emergence of the scientific article

The second requirement: Defining the scientific article

The second topic: the types and types of the scientific article

The first requirement: Types of scientific article

The second requirement: controls conventions in the scientific article

Where interest is focused on these axes as follows:

1- The researcher's knowledge of the objectives of the research report.

- 2- His direct direction towards the main points of the research without introductions far from the crux of the topic.
- 3- The researcher practiced how to precisely advance a topic and understand the material.
- 4- His knowledge of how to organize ideas.
- 5-Mastering scientific research methods, means, tools, methodology, type, behavior and entranc.

✦ المبحث الاول

نشأة المقال العلمي وتعريفه

المطلب الاول: نشأة المقال العلمي

يخضع أسلوب الكتابة العلمية لمنطق فكري قويم، ومنهج علمي منظم، حتى تجيء الأفكار مرتبة ترتيباً دقيقاً، توصل المقدمات فيها إلى النتائج، سواء أكانت علمية بحثية، أو علمية تساق في صورة أدبية، وليس بشرط أن تصاغ في صورة علمية جافة، خالية من التصوير الفني، بل قد تساق في صورة أدبية، وهذا ما يعنيه الدارسون بالأسلوب العلمي المتأدب، الذي يحاول الكاتب فيه تطويع المواد العلمية في صورة أدبية مستساغة.

وحين نستعرض النثر العلمي في تراثنا العربي، نلتقي بكتابات علمية في شتى فنون المعرفة، كتبها نفر من علماء العرب في العصر الإسلامي على أحسن نهج، وأفضل طريقة، وتميزت أساليبهم بالدقة في التفكير، والوضوح في العرض، والسلامة في الاستقراء، والصحة في الاستنتاج من أمثال: ابن الهيثم، والجاحظ، وابن مسكويه، وابن الصوري، والخوارزمي، وابن النفيس، والغزالي¹، والرازي²، وابن سينا¹.

¹أبو حامد محمد بن محمد بن أحمد الغزالي، الملقب بحجة الإسلام زين الدين الطوسي الفقيه الشافعي، لم يكن للطائفة الشافعية في آخر عصره مثله، قدم نيسابور واختلف إلى دروس إمام الحرمين أبي المعالي الجويني، وجد في الاشتغال حتى تخرج في مدة قريبة، وصار من الأعيان المشار إليهم في زمن أستاذه، وصنف في ذلك الوقت، فوض إليه الوزير تدريس مدرسته النظامية بمدينة بغداد، فجاءها وياشر إلقاء الدروس بها، وذلك في جمادى الأولى سنة أربع وثمانين وأربعمائة، وأعجب به أهل العراق وارتفعت عندهم منزلته، ثم ترك جميع ما كان عليه في ذي القعدة سنة ثمان وثمانين وأربعمائة، وسلك طريق الزهد والانقطاع وقصد الحج [وناب عنه أخوه أحمد في التدريس]، وله تصانيف عدة، وكانت ولادته سنة خمسين وأربعمائة، وقيل سنة إحدى وخمسين بالطابران، وتوفي يوم الاثنين رابع عشر جمادى الآخرة سنة خمس وخمسمائة بالطابران، وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، أبو العباس شمس الدين أحمد بن محمد بن إبراهيم بن أبي بكر ابن خلكان البرمكي الإربلي (المتوفى: 681هـ)، المحقق: إحسان عباس، دار صادر - بيروت، 216/4.

²محمد بن عمر بن الحسين بن الحسن بن علي العلامة فخر الدين أبو عبد الله القرشي البكري التيمي الطبرستاني الأصل، الرازي ابن خطيب الري الشافعي، المفسر المتكلم صاحب التصانيف، ولد في سنة أربع وأربعين وخمسمائة، اشتغل على والده الإمام ضياء الدين عمر كان من تلامذة محي السنة أبي محمد البغوي، قال الموفق أحمد بن بي أصيبعة في تاريخه انتشرت في الآفاق مصنفات فخر الدين وتلامذته وكان إذا ركب يمشي حوله نحو ثلاثمائة تلميذ فقهاء وغيرهم وكان خوارزم شاه يأتي إليه، صنف التفسير الكبير في اثني عشر مجلدا سماه فتوح الغيب أو مفاتيح الغيب وفسر الفاتحة في مجلد مستقل وضخم سماه مفاتيح العلوم وصنف البرهان في قراءة القرآن وله المصنف في إعجاز القرآن وكتاب المطالب العالية في ثلاثة مجلدات ولم يتمه وهو من آخر تصانيفه وكتاب عيون الحكمة فلسفة وكتاب في الرمل وكتاب في الهندسة وعدة مصنفاته كثيرة مذكورة في وفيات الأعيان، وقد كانت وفاته في يوم الفطر بهرة في سنة ست وستمائة، طبقات المفسرين، أحمد بن محمد الأذنه وي من علماء القرن الحادي عشر (المتوفى: ق 11هـ)، المحقق: سليمان بن صالح الخزي، مكتبة العلوم والحكم - السعودية، الطبعة: الأولى، 1417هـ - 1997م، 213/1.

وغيرهم ممن كتبوا في الرياضيات ، والفلك ، والطب ، والنبات ، والحيوان والتشريح ، والفكر ، والبصريات ، وترجمت مؤلفاتهم -بعد- إلى اللاتينية واللغات الأوروبية، وظلت مراجع معتمدة، ومصادر موثقة لدى أهل الصناعات في جامعات أوروبا قرونًا عديدة، وكانت الأساس الذي قامت النهضة العلمية الأوروبية عليه.

ويعتبر الجاحظ من العلماء المعدودين في تاريخ العلم البشري، يقول :
 ((ساير هؤلاء روح العصر، وتمشوا مع أحدث النظريات والآراء العلمية، وتابعوا التطورات العلمية التي تطالعا يومًا بعد يوم، وسنحاول أن نقف على جهود بعضهم في مجال المقال العلمي، وبسط الحقائق، في أسلوب رصين، يمكن تناوله في سهولة ويسر)).

وهنا نموذج يبينه ((صفوان عدنان داوودي))، محقق كتاب ((الغريب المصنف)) ، للهروي ((224هـ)) ، يقول الجاحظ :

أسلفنا الكلام بأن كتاب ((الغريب المصنف)) ، لقي رواجاً وقبولاً عند العلماء، ثمّ نزيد هاهنا فنذكر أنّ عدداً من العلماء عكف على هذا الكتاب، فمنهم المختصر له، ومنهم الشّارح له، ومنهم الشّارح لأبياته.

=

¹الرئيس ابن سينا ، (370 - 428 هـ ، 980 - 1037 م) ، الحسين بن عبد الله بن سينا، أبو علي، شرف الملك: الفيلسوف الرئيس، صاحب التصانيف في الطب ، والمنطق والطبيعات والالهيّات. أصله من بلخ، ومولده في إحدى قرى بخارى . ، ونشأ وتعلم في بخارى، وظاف البلاد، وناظر العلماء، واتسعت شهرته، وتقلد الوزارة في همذان، وثار عليه عسكرها ونهبوا بيته، فتواري. ثم صار إلى أصفهان، وصنف بها أكثر كتبه ، وقال ابن تيمية: (تكلم ابن سينا في أشياء من الإلهيات، والنبويات، والمعاد، والشرائع، لم يتكلم بها سلفه، ولا وصلت إليها عقولهم، ولا بلغت علومهم) صنّف نحو مئة كتاب، بين مطوّل ومختصر، ونظم الشعر الفلسفي الجيد، ودرس اللغة مدة طويلة حتى بارى كبار المنشئيين. أشهر كتبه (القانون - ط) كبير في الطب، يسميه علماء الفرنج (Canonmedicina) بقي معولاً عليه في علم الطب وعمله، ستة قرون، وترجمه الفرنج إلى لغاتهم، وكانوا يتعلمونه في مدارسهم، وطبعوه بالعربية في رومة ، وهم يسمون ابن سينا Avicenne وله عندهم مكانة رفيعة. ومن تصانيفه (المعاد - خ) رسالة في الحكمة، و (الشفاء - ط) في الحكمة، أربعة أجزاء، و (السياسة (2)) و (أسرار الحكمة المشرقية - ط) ثلاث مجلدات وأرجوزة في (المنطق - ط) ورسالة (حي بن يقظان - ط)، الأعلام ، خير الدين بن محمود بن محمد بن علي بن فارس، الزركلي الدمشقي (المتوفى: 1396هـ) ، دار العلم للملايين ، الطبعة: الخامسة عشر - أيار / مايو 2002 م، 241/2.

فمن الشارحين له أبو العباس المرسى، أحمد بن محمد بن بلال، المتوفى سنة 460هـ. انظر الوافي للصفي، ومنهم المختصرين له أبو بكر محمد بن علي بن أبي بكر اللخمي، المعروف بابن المرضي المتوفى سنة 651 هـ، سماه: حلية الأديب في اختصار الغريب، ومنهم أبو يحيى، محمد به رضوان النميري الوادي آشي، المتوفى سنة 657 هـ، ومنهم ابن سيده، وله كتاب اسمه (تقريب غريب المصنّف) إنباه الرواة، ومنهم التبريزي له (تهذيب الغريب المصنّف) . تهذيب إصلاح المنطق، وشرح أبياته أبو عبيد البكري، صاحب كتاب (فصل المقال في شرح كتاب الأمثال) . وسماه: صلة المفصول في شرح أبيات الغريب..¹

المطلب الثاني

تعريف المقال العلمي

وتكمن أهمية تعريف المقال كونه مفهوم موضوعي يشمل حقائق معينة يجب التواضع عليها وهو الفيصل في حل الاشكال الذي يحصل بين المفردات المشتركة في اللفظ، وبخاصة المصطلح العلمي، احببنا ان نسلط الضوء على تعريف المقال، العلمي بصيغته المركبة: ((الذي تتحدد دلالاته وعبارته في اطار نظرية متكاملة، ولا يظهر الا بوصفه عناصر مكملة للنظرية، ومن ثم فان المصطلح يخضع في تطوره للتخصص نفسه، ولا يتحدد الا في داخل النظام الذي يكونه ذلك التخصص))².

فالاصطلاحات العلمية: هي تلك المصطلحات التي تخص فروع العلوم من فيزياء وكيمياء³ وغيرها.

ومعاجم الاصطلاحات العلمية: هي التي جمعت الاصطلاحات العربية القديمة، وقابلتها مع لغات اخرى، لغرض الاتفاق على تعريف دقيق يواكب العصر الحديث¹

¹ الغريب المصنّف، أبو عبيد القاسم بن سلام بن عبد الله الهروي البغدادي (المتوفى: 224هـ)، المحقق: صفوان عدنان داوودي، مجلة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، 281/1.

² الاسس اللغوية لعلم المصطلح، محمد فهمي حجازي، 13.12

³ المعجم العلمي، د. ماهر الشريف، دار اسامة للنشر والتوزيع، 2011م، 3

وكتب المفكرين قد امتلأت بالمقالات العلمية ونقصد بالمقال العلمي هو :

((الذي يعرض نظرية من نظريات العلم، أو مشكلة من مشكلاته عرضا موضوعيا صرفا، بأسلوب يتميز بالدقة في تحديد المفاهيم، ويعتمد على الأدلة والبراهين والحجج القاطعة، ويدعم في الغالب بالأرقام والإحصائيات والشواهد والتجارب، ويمتاز بالوضوح والاستقصاء، والدخول في الموضوع مباشرة، ووضع المصطلح العلمي في المكان اللائق به.))²

فالمقال العلمي هو ((أداة العالم لوصف الحقائق العلمية من خلال منهج علمي يقوم على الموضوعية المطلقة))³.

وتكمن أهمية تعريف المصطلح كونه مفهوم موضوعي يشمل حقائق معينة يجب التواضع عليها وهو الفيصل في حل الاشكال الذي يحصل بين المفردات المشتركة في اللفظ ، وبخاصة المصطلح العلمي .

ومثال ذلك :((الأنبوب) مَا بَيْنَ الْكَعْبَيْنِ مِنَ الْقُصْبِ وَالْقَنَاةِ وَ (فِي الْإِصْطِلَاحِ الْعِلْمِيِّ) جِسْمُ مَجُوفٍ أُسْطَوَانِي طَوِيلٍ مِنَ الْخَشَبِ أَوْ الْمَعْدَنِ أَوْ الزَّجَاجِ⁴ . وهذا الوصف يتيح لأهل المهن التعرف الى استخدامه . ومثال اخر نقارنه مع كتب التفسير القديم حول الاصطلاح على مفردة خشب :

يقول الزمخشري ((538)) هـ ، في قوله تعالى: ((وَإِذَا رَأَيْتَهُمْ تُعْجِبُكَ أَجْسَامُهُمْ وَإِنْ يَقُولُوا تَسْمَعُ لِقَوْلِهِمْ كَأَنْهُمْ خُشْبٌ مُسْنَدَةٌ))⁵

شبهوا في استنادهم- وما هم إلا أجرام خالية عن الإيمان والخير، بالخشب المسندة إلى الحائط ولأن الخشب إذا انتفع به كان في سقف أو جدار أو غيرهما من مظان الانتفاع، وما دام متروكا فارغا غير منتفع به أسند إلى الحائط، فشبها به في عدم الانتفاع ، والخُشْبُ: جمع خشباء، والخشباء ، الخشبة التي دعر جوفها¹.

=

¹ ينظر: المعجم الحديث ، مجمع اللغة العربية ، القاهرة ، 2004م ، رقم الصفحة ((ه))

² المقال وتطوره في الأدب المعاصر ، السيد مرسى أبو ذكري ، دار المعارف ، الطبعة: 1981-1982 ، 81.

³ فن الكتابة الصحفية ، الدكتور فاروق أبو زيد ، عالم الكتب ، الطبعة: حقوق الطبع محفوظة لدى الناشر ، 180/1.

⁴ المعجم الوسيط ، 28/1.

⁵ سورة المنافقون ، من الآية : 4.

وسميخشبا : كما يرى الرازي رحمه ((606))هـ : هو خروج الغصن من صلاحيته المنتفع بها الى صلاحية اخرى ويقول في ذلك : كَانَتْ غُصْنًا طَرِيًّا يَصْلُحُ لِأَنْ يَكُونَ مِنَ الْأَشْيَاءِ الْمُنْتَفَعِ بِهَا، ثُمَّ تَصِيرُ غَلِيظَةً يَابِسَةً²

ويعرفه بن عادل الحنبلي (المتوفى: 775هـ) :

((الخشبة)): جسم رخو لطيف يشبه العهن المنفوش وهو متولد من ساق الشجرة أغصانها، فتولد هذه الأجسام المختلفة في طبائعها، وصفاتها، وألوانها، وأشكالها، وطعومها، مع تساوي تأثيرات الطبائع، والفصول الأربع، والطبائع الأربع، يدل على أنها إنما حدثت بتدبير العليم، الحكيم، والمختار، القادر، لا بتدبير الطبائع والعناصر.³

اما في معجم الاصطلاح العلمي الحديث : فنرى تعيين وظيفته : هو نسيج معقد يشمل عدة انواع من الخلايا تموت بعضها بعد النضج بينما يبقى البعض الاخر حيا ووظيفته الرئيسية نقل الماء والاملاح الممتصة من التربة عبر الجذر الى باقي اجزاء النبات ، كما يقوم بوظيفة ميكانيكية فيكسب الاعضاء دعما وقوة لوجود الالياف فيه وكذلك بسبب الجدران الصلبة للعناصر الناقلة فيه ((الاوعية والقسيبات)) وهو على نوعين خشب ابتدائي وخشب ثانوي .⁴

وهكذا يتضح لنا ان قول الامام الرازي رحمه الله هو خلاصة ما قدمته المعاجم في العصر الحديث ، لكن المعاجم للاصطلاحات العلمية بينت وظيفة العنصر الحي وهو الغصن ، قبل نهاية صلاحيته ونقصد بنهاية صلاحيته بكونه كان نباتا ، لتحوله الى خشب ليكون في صلاحية ثانية يذكرها الزمخشري رحمه الله بقوله : ((ولأنَّ الخشب إذا انتفع به كان في سقف أو جدار أو غيرهما من مظان الانتفاع)) ، كما ان الميكانيكية التي تكلم عنها المعجم الحديث ، هي طريقة التأثير والتغير بسبب العوامل، في قول ابن عادل الدمشقي.

فالمثال الذي ضربه القران الكريم كان له اتجاهان :

=

¹الكشاف ، الزمخشري ، 540/4.

²مفاتيح الغيب ، الرازي ، 548/30.

³اللباب في علوم الكتاب ، أبو حفص سراج الدين عمر بن علي بن عادل الحنبلي الدمشقي النعماني (المتوفى: 775هـ) ، المحقق: الشيخ عادل أحمد عبد الموجود والشيخ علي محمد معوض ، دار الكتب العلمية - بيروت / لبنان ، الطبعة: الأولى، 1419 هـ - 1998م، 304/8.

⁴المعجم العلمي ، ماهر الشريف ، 377.

الاتجاه الاول: اتجاه للدعوة والارشاد هو التصوير الذهني لباطن اهل الفساد ، في سورة المنافقين، وبيان الصانع الخالق وهو الله جل في علاه ، من خلال تفسير بن عادل، لقوله تعالى : ((إن الله فالق الحب والنوى يخرج الحي من الميت ومخرج الميت من الحي ذلکم الله فأنى تؤفکون (95)))¹ فالغصن الذي كان فيه الحياة وهو يثمر خرج منه الخشب ، وكذلك الاعواد قبل غرسها كانت ميتة ، فانه تعالى يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي .

الاتجاه الثاني: وهو علمي هو الاشارة الى المنافع التي سخرها الله للإنسان كالخشب.

اما الاتجاه الذي سلكه ذوي التخصص العلمي هو بيان صفة الخشب وبيان اسباب تحوله ، لغرض بيان الوظائف والانواع لبيان الغرض من الاستخدام ، لأن ما يقرره علماء العصر الحديث حول مفهوم كلمة : علم أو علمي ، هو : ((انها تختص بلون واحد معين من المعارف ، وهو الذي يتضمن التجربة والمشاهدة والاختبار ، وهو ما يسمى الان بالعلوم الطبيعية ، من كيمياء وجيولوجية ، وفلك ونبات وتطبيقاتها في الهندسة والزراعة والصيدلة والبيطرة))²

غير ان القلق اصاب كثيرا من العلماء من التغير الطارئ، ومن خلال هذا النص من الكتب الحديثة يبين الاتجاه العام الذي يرغب به البعض : ((ولم يتورع بعض الباحثين -تسابقاً إلى حركة التعريب- عن اقتراح الاقتصار على التعريب الحرفي لجميع المصطلحات، فلم يكن بد من نبذ هذا الاقتراح، لأنه يوسع شقة الخلاف القائم في المصطلحات بحيث يكون في العالم العربي من اللغات العربية عدد مماثل للغات الأجنبية المنتشرة فيه، والأفضل إذن أن نقصر التعريب على الألفاظ الدولية للمصطلحات العلمية المستعملة بألفاظها اللاتينية في جميع لغات العالم))³

ويرى الصالح ان معالجة هذا تكمن فيما يلي : فلمعالجة بطء حركة التعريب في العالم العربي مال أكثرهم إلى تكوين لجنة جامعية من هيئة التدريس تشرف على نقل ما يوضع من دروس إلى العربية السهلة الميسرة، ودعوا الجامعات العربية إلى الإسهام في وضع المصطلح العلمي الأدق، والسعي لنشر معجم للمصطلحات العلمية والفنية والأجنبية مع

¹سورة المائدة ، الآية 59.

²تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ، د. عبد الحليم منتصر ، دار المعارف ، 1980م ، 17.

³دراسات في فقه اللغة ، د. صبحي إبراهيم الصالح (المتوفى: 1407هـ) ، دار العلم للملايين ، الطبعة: الطبعة الأولى 1379هـ - 1960م، 352/1.

جميع مقابلاتها العربية، ولم يرَ بعضهم بأساً في قبول طائفة من المصطلحات العلمية بألفاظها أسوة بجميع اللغات الحية¹

الا ان الخطر الحقيقي ليس على تراث اللغة العربية فحسب بل في الاشكالات الحاصلة في الترجمة لقضايا علمية طالت تفسير القرآن الكريم ، واول ما يتبادر الى ذهن كل مؤمن هو الحفاظ على عقيدة المسلمين ، من خلال رد مطاعن المشككين بصدق القرآن الكريم الذي نزل بلغة العرب ، من خلال كتب النظريات ، ووسائل الاعلام ، يقول مالك بن نبي : ((ان المصطلحات العلمية حينما تفهم دون تدقيق تسبب خطرا على نهضة الامم وافكارها ونتائجها ومنها الامة الاسلامية))².

والعربية هي عربية المصطلح العلمي القديم التي تقابل في مدلولها كلمة النحو، لأنها تدلّ على صواب الكلام، وقد وردت بعض المصادر أن سيدنا عمر بن الخطاب رضي الله عنه ، ارشد الى الاهتمام باللغة العربية ومدلولها، ولم يكن ذلك - فيما نرى - عن بصر حقيقي بالنحو ودقائقه، وإنما هو إحساس فطري متميّز باللغة والإعراب، ربما دفعه إلى تدبّر اللّغة وتراكيبها، فلم يجد من الوقت ما يكفي للغوص في لجتها، فاكتمى بالتوجيه والإرشاد ودفع اللحن عن لغة القرآن ، وليس ذلك بمستغرب من شخصية فذة كعمر بن الخطاب رضي الله عنه، فأثره جليّ في كثير من مستجدات الأمور عند المسلمين، كالعلوم والإدارة والسياسة.³

قال في كتاب له موجه لبعض الولاة: ((إفاني أمركم بما أمركم به القرآن، وأنهاكم عما نهاكم عنه محمد، وأمركم باتباع الفقه والسنة والتفهّم في العربية))⁴

وقد قرر ((دوتشي)) ، في العصر الحديث : أن القرآن الكريم كان عاملاً هاماً في رفع مستوى المسلمين وتوجيههم الى دراسة العلم وخدمة الفكر⁵

¹دراسات في فقه اللغة ، د. صبحي إبراهيم الصالح (المتوفى: 1407هـ) ، 352/1.

²شروط النهضة ، مالك بن الحاج عمر بن الخضر بن نبي (المتوفى: 1393هـ) ، المحقق: (إشراف ندوة مالك بن نبي) ، دار الفكر-دمشق سورية ، الطبعة: 1986م ، 110/1.

³أصول علم العربية في المدينة ، عبد الرزاق بن فراج الصاعدي ، مجلة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة ، الطبعة: السنة الثامنة والعشرون، العددان 105 - 106 ، 1417هـ - 1418هـ / 1987-1988م ، 317.

⁴الجامع (منشور كملحق بمصنف عبد الرزاق) ، معمر بن أبي عمرو راشد الأزدي مولاها ، أبو عروة البصري، نزيل اليمن (المتوفى: 153هـ) ، المحقق: حبيب الرحمن الأعظمي ، المجلس العلمي بباكستان، وتوزيع المكتب الإسلامي ببغروت ، الطبعة: الثانية، 1403 هـ، باب الرؤيا ، رقم الحديث 20356 ، 213/11.

⁵تأريخ العلوم عند العرب ، د. كامل حمود ، دار الفكر اللبناني ، 1999 ، 11.

فيتين لنا أبرز الاتجاهات والمناهج في تفسير القرآن الكريم عند العلماء السابقين ، ناظرين إلى اتجاهات التفسير في العصر الحديث ومناهجه، فننتعرف على معالم الطريق الجديد .

ولا غرابة في ذلك فهم أحفاد أعلام العصر العربي الإسلامي، الذين حددوا مفهوم الأسلوب العلمي بدقة ووضوح، وسلامة في العرض والاستقراء والاستنتاج قبل أن يعرف العالم الأوروبي المؤرخ والعالم "فرانسييس بيكون". ويمتاز الأسلوب العلمي عند علمائنا المحدثين بما يلي:

1- الدقة والوضوح، والتحديد والاستقصاء .

2- الدخول في الموضوع مباشرة دون مداراة أو مقدمات.

3- وضع المصطلح العلمي في المكان اللائق به، حتى لا يحدث في الأسلوب قلق أو اضطراب.¹

أما المقال العلميّ البحث، فمنه أكثر ما نشرته مجلة المقتطف، ومجلة الهلال، وإن كانت الأولى منها -بنوع خاص- إلى العلم أسبق، وبه أحفل، وأما المقالات النزالية فلها في مصر طريقان هما: طريق الأدب من ناحية ثانية. ففي الأدب ظهرت معركة حامية الوطيس بين القديم والجديد، وهي المعركة التي بدأت على صفحات "الجريدة" لمحورها أحمد لطفي السيد، وتناظر فيها رجلان هما: مصطفى صادق الرافعي عن القديم، وطه حسين عن الجديد، ثم ما لبثت هذه المعركة أن انتقلت إلى صحيفة "السياسة الأسبوعية" لمحورها محمد حسين هيكل، وما زال لهذه المعركة ذيول في صحفنا المصرية إلى اليوم.

✦ المبحث الثاني

أنواع المقال العلمي وضوابطه

المطلب الأول: أنواع المقال العلمي

وللمقال العلميّ كذلك أنواع تختلف باختلاف المادة العلمية التي يخوض فيها الكاتب؛ فمقال في مادة التاريخ، وآخر في مادة الطب، وثالث في مادة الفلسفة، ورابع في مادة الأدب، من الناحية الوصفية لا الإنشائية، وهكذا، غير أنه

¹المقال وتطوره في الأدب المعاصر ،السيد مرسى أبو ذكري ، دار المعارف ، الطبعة: 1981-1982م ، 1/177

يشترط في المقال العلمي -إذا أريد نشره في صحيفة من الصحف- أن يبذل المحرر جهداً كبيراً في تبسيطه للقارئ، وبغير هذا لا تكون للصحيفة حاجة إلى نشره، أو العناية به.

والمقال الصحفي ينقسم هو الآخر إلى أنواع؛ منها: المقال الافتتاحي، أو العمود الرئيسي، والعمود العادي، والتقرير بأشكاله المختلفة التي هي: الحديث والتحقيق والماجريات بأنواعها المعروفة.

إلا أننا مع هذا وذاك، لا نستطيع ولو حرصنا أن نفصل فصلاً تاماً بين هذه الأقسام الرئيسة الثلاثة التي هي: المقال الأدبي، والمقال العلمي، والمقال الصحفي، والسبب في ذلك أنها تتلاقى في كثير من الأحيان، وتدع الباحث المدقق في حيرة من الأمر، خذ لذلك مثلاً: مقال النقد، فإنك ترى هذا الفن من فنون القول ذاتياً وموضوعياً في وقت معاً، أو بعبارة أخرى: نراه فناً وعلماً في آن واحد، له من الفن ذاتيته، وله من العلم موضوعيته.¹

فلكل مقال وظائف فوظائف المقال الصحفي:

- 1- الإعلام: وذلك بتقديم المعلومات والأفكار الجديدة عن الأحداث أو القضايا أو المشاكل التي تشغل الرأي العام.
- 2- شرح وتفسير الأخبار اليومية الجارية والتعليق عليها بما يوضح أبعادها أو جوانبها المختلفة.
- 3- التثقيف.. وذلك عن طريق نشر المعارف الإنسانية المختلفة.
- 4- الدعاية السياسية: وذلك بنشر سياسة الحكومات والأحزاب ومواقفها المختلفة من قضايا المجتمع.
- 5- الدعاية الأيديولوجية: وذلك عن طريق نشر الأفكار والفلسفات والدفاع عنها ضد خصومها أو منافسيها.
- 6- تعبئة الجماهير: وذلك لخدمة نظام سياسي أو اجتماعي معين أو للمساهمة في التنمية الوطنية.
- 7- تكوين الرأي العام في المجتمع والتأثير على اتجاهاته، سواء بالسلب أو الإيجاب.
- 8- التسلية والإمتاع: وهو الأمر الذي تحققه المقالات الترفيهية أو الضاحكة أو الساخرة أو المقالات المسلية أو الظرفية.

لغة المقال الصحفي:

والمقال الصحفي يختلف عن المقال الأدبي أو المقال العلمي:

فالمقال الأدبي هو الذي يعبر عن عواطف كاتبه وتجربته الذاتية ومشاعره الوجدانية تجاه موقف خاص أو موقف عام.²

¹ المدخل في فن التحرير الصحفي، عبد اللطيف محمود حمزة (المتوفى: 1390هـ)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة: الخامسة، 1/254.

² ينظر: المصدر نفسه

أما المقال العلمي فهو أداة العالم لوصف الحقائق العلمية من خلال منهج علمي يقوم على الموضوعية المطلقة.

أما المقال الصحفي فهو وسط بين الاثنين.. ففيه شيء من ذاتية الكاتب الأدبي.. وفيه شيء من موضوعية العالم¹
أنواع المقال العلمي ما يلي:

- 1- المقالة النقدية، ومن أشهر كتابها: العقاد، والمازني، وطه حسين.
- 2- المقالة الفلسفية، ومن أشهر كتابها: أحمد لطفي السيد، والدكتور منصور فهمي، والدكتور زكي نجيب محمود.
- 3- المقالة التاريخية، وهي كثيرة الورد في الصحافة المصرية، ولها كتاب عديدون.
- 4- المقالة العلمية، ومن أشهر كتابها: الدكتور صروف، والدكتور أحمد زكي.
- 5- المقالة الاجتماعية، وكتابها كثيرون أيضًا في الصحف والمجلات في الوقت الحاضر، وكل ذلك تنشره المجلات أكثر مما تنشره الصحف اليومية.²

المقال العلمي:

المقال العلمي، من حيث هو نوعان، نوع يكتب للمتخصصين، ونوع يكتب لغيرهم من القراء، والأول مكانه الكاتب العلمي، أو المجلة العلمية التي تصدرها الهيئات أو المؤسسات التي توفرت على نشر العلم، والثاني مكانه الصحيفة اليومية، والمجلة الدورية: أسبوعية كانت أم شهرية أم سنوية، والأول ليس موضوعًا لبحثنا هذا، أما الثاني فموضوع اهتمام الصحافة، ومدار عنايتها، ومادة من موادها لا تستطيع الاستغناء عنها بحالٍ ما.

والمقال العلمي الذي تنشره الصحف والمجلات، إنما يحقق غرضين من أغراض الصحافة الخمسة التي أشرنا إليها في غير هذا الفصل، وهذان الغرضان هما:

- 1- التوجيه والإرشاد.
 - 2 التسلية والإمتاع.
- وليس شك في أن الناس جميعًا في احتياجٍ إلى من يرشدهم على الدوام فيما يتصل بحياتهم العقلية، وحياتهم الفنية، أو بعبارة أخرى: في احتياج إلى الغذاء العقلي، والغذاء الفني، وهذا أو ذاك إنما يتم لهم عن طريق المقال العلمي في الصحيفة أو الإذاعة.

¹فن الكتابة الصحفية، الدكتور فاروق أبو زيد، عالم الكتب، الطبعة: حقوق الطبع محفوظة لدى الناشر، 180/1.

²المصدر نفسه.

والذي لا شك فيه أيضًا أننا في عصرنا هذا لا نستطيع -ولو حرصنا- أن نلم بجميع العلوم والفنون؛ لأننا في عصر التخصص العلمي والفني، لكل واحد منا شعبة خاصة من شعب المعرفة أو الفن، توفر عليها، واستأثرت بعقله وقلبه، بل امتزجت بروحه ودمه.

وما دام الأمر كذلك، فلا مناص للصحيفة من الاعتراف بهذا الوضع، والتقيد بهذا القيد في كتابة هذا النوع من أنواع المقال، وبعبارة أخرى، ينبغي أن تتوافر في المقال العلمي الذي تنشره الصحيفة شروط عدة، منها ما يلي: أولاً: الإقلال جهد المستطاع من المصطلحات العلمية المعروفة عند أهل هذا العلم أو ذاك من العلوم التي يتعرض لها المقال.

ومعروف أن لكل علم منها عشرات، بل مئات من المصطلحات، يعرفها المشتغلون بهذا العلم معرفة جيدة، وكلما جدد من هذه المصطلحات، بادروا إلى معرفته، وأخذوا في تداوله، أما غيرهم من الناس، فلا علم لهم بهذه المصطلحات، ولهذا وجب على كاتب المقال العلمي بالذات أن يقصد -ما أمكنه- في ذكر هذه المصطلحات.

ومع هذا وذاك، ينبغي للمحرر العلمي أن يدرك أن القارئ لا يضيره أن يقرأ لفظاً علمياً غريباً على مسامعه إذا دعت الضرورة إلى استعماله في المقالة.

ولا ينبغي للمحرر في هذه الحالة أن يعتذر عن استعمال هذا اللفظ، ولا أن يحاول شرحه شرحاً علمياً مستفيضاً، فله -مثلاً- أن يستخدم لفظ الوحدة الحرارية، ولكن ليس عليه أن يشرح هذه الوحدة الحرارية من الوجهة العلمية، بل يقول مثلاً: إن ثلاث قطع من السكر، أو قطعة صغيرة من الزبد تولد مائة وحدة حرارية، وإن الإنسان يحتاج إلى مائة وحدة حرارية في الساعة عادة، وإلى مائة وستين وحدة إذا كان يقوم بعمل مجهد¹

ثانياً: تبسيط المعلومات التي يقدمها الكاتب للقراء مراعاةً منه لهذه الحقيقة -التي أشرنا إليها الآن- وهي أنه إنما يكتب لغير المتخصصين من القراء.

والكتاب والمحررون في مجال التبسيط درجات؛ فمنهم من وهب المقدرة على شرح المادة العلمية الصعبة بطريقة سهلة على الأسماع، تعرف طريقها إلى الأذهان، ومنهم من غلبت عليه الصبغة العلمية الخالصة، وعجز عن التخفيف منها، ولم يستطع أن يقدم للصحيفة غذاءً ما في هذه الناحية.

¹ كيف تصبح صحفياً، لكارل وارين، ترجمة عبد الحميد سرايا، الصفحة الأخيرة.

ثالثاً: اصطناع القوالب الأدبية -كلما أمكن ذلك- في التعبير عن المادة العلمية، ومن هذه القوالب -على سبيل المثال- قالب القصة، وبها يستطيع الكاتب القدير أن يحيل هذه المواد الجافة، إلى قصص حية تحس فيها كأن الطبيعة نفسها تتكلم وتتحرك، أو كأن الحقائق العلمية ذاتها أشخاص تذهب وتجيء، ثم تؤدي أدوارها كأحسن ما يكون الأداء، وبهذا الأسلوب الجذاب يستطيع الكاتب المتمرن أن يحدثنا عن الطبيعة وظواهرها في قصص: فقصة المطر، وقصة للقمر، وقصة للبركان، وقصص للجبال أو الوديان، وهكذا.

ثم بهذا الأسلوب الجذاب يستطيع الكاتب أيضاً أن يحدثنا عن الإنسان، وعما يعرض له من حالات الصحة والمرض، وكل ذلك في قصص ممتع.

فقصة عن السرطان، وقصة عن الشلل، وقصة عن الجراثيم، وقصة عن الميكروب، وقصة عن الأنسولين، وأخرى عن البنسلين، وثالثة عن أنواع الفيتامين، وهكذا.

رابعاً: ربط المعومات الطريفة التي يأتي بها الكاتب في مقاله بحاجة من حاجات القراء، أو رغبة من رغباتهم، حتى ولو كانت هذه النزعة مجرد التأمل في قدرة الخالق، وكثير من الناس تحفزهم هذه النزعة الأخيرة إلى القراءة.

خامساً: عدم طغيان الصفة الذاتية على الصفة الموضوعية، وإن كان ذلك لا يمنع من وجود مسحة ذاتية صريحة تبت في المقال شيئاً من الحياة والإشراق.

ومهما يكن من شيء، ففي مجال المقال العلمي الآن، تتنافس الصحافة والإذاعة أيهما أجدى على القارئ أو السامع، وأيهما أقدر من الأخرى على تثقيفه بشئى المعارف التي تجمعها أفلاك ثلاثة يسبح فيها العالم، وهي:

ليس هناك قانون يتدخل في حجم الرسالة في أكثر الجامعات، ولكنه يوجد في بعضها؛ ففي جامعة كمبردج مثلاً يجب ألا تزيد رسالة الدكتوراه في التاريخ أو الأدب عن ستين ألف كلمة "حوالي ثلاثمائة صفحة".

ويختلف حجم الرسالة اختلافاً واضحاً باختلاف المادة التي كتبت فيها؛ فالرسائل التي تعالج مشكلة علمية، أو نظرية رياضية يطلب أن تكون صغيرة نسبياً، والعرف فيها أن يستكمل البحث، عناصره وتجاربه وأدلتها وأن ينتج رسالة في حجم مناسب بحيث لا تكون إلى المقال أقرب منها إلى الرسالة، أما في الرسائل الأدبية فقد وضع العرف لها حداً تقريبياً؛ فرسالة الماجستير يحسن أن تكون حوالي

مائتي صفحة "أربعين ألف كلمة"، ورسالة الدكتوراه يحسن أن تكون حوالي ثلاثمائة صفحة "ستين ألف كلمة" من الحجم المعروف في الرسائل.

والحجم فقط هو الذي يفرق بين الرسالة وبين المقال العلمي القديم الذي ينشر في مجلة علمية، فكلاهما إنتاج رفيع، ومساهمة ثقافية، ومرجع يمكن أن يعتمد عليه الباحثون، ولكن المقال العلمي لا ينظر إلى حجمه في حين يلاحظ الحجم إلى حد ما في الرسائل.

ليس من الفخر في شيء أن تصبح الرسائل كمًّا، فليرجع الطلاب إلى الحجم المناسب، وليجعلوا تنافسهم في العمق والابتكار لا في الجمع والحشد، وليتذكروا قول القائل وقد كتب لصديقه رسالة مسهبة: "كتبت إليك كل شيء مفصلاً؛ إذ ليس عندي وقت للاختصار" فمن الواضح أنك في الاختصار تحتاج إلى عمق وفكر بحيث تختبر كل شيء، فلا تحشد كل ما يقابلك، ولا تدع شيئاً يتسرب للرسالة إلا إذا كان عميق الصلة بها، وفي الوقت نفسه لا يفلت منك شيء مهم للرسالة، وبوَدَي أن يقف الأساتذة موقفًا حازماً يمنعون به هذا التضخم الذي لا يعني إلا عدم قدرة الطالب على حسن الاختبار والاختيار.¹

لا ينظر إلى الحجم في المقال العلمي، بينما يؤخذ بالاعتبار في البحوث وبخاصة الأكاديمية منها، إننا لا نعني مما ذكرنا أن المقالة هي سلبيات البحث العلمي، بل إنها تخدم غرضاً هاماً هو نشر الأفكار والآراء رغم ذلك فإن غرضها يختلف بوضوح في نوعيته عن غرض تقرير البحث، وكذلك يختلف بدرجة أكبر من حيث الدقة والجهد والابتكار والوصول إلى حقائق جديدة مدعومة بالبراهين الصادقة والموضوعية.

أما الاعتبارات التي يجب أن يؤخذ بها قبل كتابة البحث والجوانب التي يجب الإلمام بها منها ما يتعلق بالباحث وهي:

- 1- معرفة الباحث لأهداف تقرير البحث، وفي مقدمتها الإعلام عن كيفية تيسير البحث وعن النتائج الحاصلة.
- 2- اتجاهه المباشر نحو النقاط الرئيسة للبحث دون مقدمات وحواش وتعليقات بعيدة عن صلب الموضوع.
- 3- تمرس الباحث بكيفية الإلمام بالموضوع على وجه الدقة، واستيعابه المادة وتمثلها تمثلاً دقيقاً، بحيث يستحيل في نفسه إلى عمل له كيانه، تمكنه من الكتابة، لا أن يكون البحث حشداً من المعلومات وأكواماً من المعارف.
- 4- إلمامه بكيفية تنظيم الأفكار، بحيث تمكن الباحث من معرفة الحثيات "الأسباب" التي تؤيد "النتائج" أي الفرض الذي وضعه مع الدليل الذي يؤيده، والنفوذ من الحقائق الجزئية إلى الحقائق الكلية، وما ينتظم بها من الخصائص والصفات العامة.

5- إتقانه طرائق البحث العلمي ووسائله وأدواته ومنهجه ونوعه والمسلك والمدخل.²

¹ كيف تكتب بحثاً أو رسالة دراسة منهجية لكتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراة، أحمد شلبي، الطبعة: الطبعة الرابعة والعشرون سنة 1997م، 156/1.

² كيف تكتب بحثاً أو رسالة دراسة منهجية لكتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراة، أحمد شلبي، 156/1.

المطلب الثاني

ضوابط الاصطلاحات في المقال العلمي

لا يخفى على مُطَّلِعِ اهتمام العلماء قديماً وحديثاً بتحديد الألفاظ وضبطها بالشكل، وبالحَدِّ، وبإخراج المترجمات، وبتقسيم التعاريف وتحريرها بشكل جامع مانع، بحيث لا تتداخل المفاهيم، ولا تختلط المعاني، لعلمهم أن المصطلح إذا استعمل بشكل غير محرّر (غير جامع ولا مانع) لم يكن مقبولاً، ولا علمياً، وسر هذا أن سلفنا الصالحين رضي الله عنهم انتبهوا إلى أن للألفاظ دلالات حقيقية وأخرى مجازية، وأن لها زوايا للنظر من جهة الوضع اللغوي، والدلالة الشرعية والدلالة الاصطلاحية، والدلالة المعرفية، كما أن الدلالة اللغوية للكلمة، تدور بين النص كما يحره الأصوليون والظاهر والمشارك والمجمل والمبهم¹

ويمثل المصطلح العلمي اللغة الفنية الخاصة بكل كل علم، يستعملها أصحابه في التعبير عن قضاياهم واتجاهات أفكارهم².

والمصطلحات العلمية إنما هي اعلام يطلقها اصحاب كل فن على معاني موضوعات تخصصهم ومصطلحات الفنون بهذا مقومها قيدان :

القيد الاول : وضع علم على معنى جديد من المعاني المختصة بفن من الفنون ، التي هي من عوارضها الذاتية

القيد الثاني : ان يكون واضح هذا العلم فئة مختصة بفن من الفنون لايشركها في اطلاقه غيرها الا على سبيل الاستعارة³

فهناك المصطلحات الفنية Terminology وهي مجموع الكلمات والعبارات المتصلة بفرع من فروع المعرفة، أو بفن ما، أو الكلمات والعبارات الخاصة بعالمٍ

معين في بسطه وعرضه لنظرية من النظريات الفنية أو الأدبية أو العلمية.¹

¹ مصطلحات ومفاهيم ((الغزو المصطلحي)) عبد السلام البسيوني، المنتدى الإسلامي، سنة 1406 هـ، 1986م، 137.

² معجم الصواب اللغوي دليل المثقف العربي، الدكتور أحمد مختار عمر بمساعدة فريق عمل، عالم الكتب، القاهرة، الطبعة: الأولى، 1429 هـ

– 2008 م ، 6

³ المصدر نفسه.

وهذه المصطلحات بعضها ارتبطت بالأحكام العملية التي جرى الاصطلاح على تسميتها فقها هي أقلّ ما جاء في القرآن، وإن فيه من التهذيب ودعوة الأرواح إلى ما فيه سعادتها، ورفعها من حضيض الجهالة إلى أوج المعرفة، وإرشادها إلى طريقة الحياة الاجتماعية، ما لا يستغني عنه من يؤمن بالله واليوم الآخر، وما هو أجدر بالدخول في الفقه الحقيقي، ولا يوجد هذا الإرشاد إلا في القرآن، وفيما أخذ منه، كإحياء العلوم، حظّ عظيم من علم التهذيب، ولكن سلطان القرآن على نفوس الذين يفهمونه، وتأثيره في قلوب الذين يتلونه حقّ تلاوته لا يساهمه فيه كلام، كما أنّ الكثير من حكمه ومعارفه لم يكشف عنها اللثام، ولم يفصح عنها عالم ولا إمام، ثم إنّ أئمة الدين قالوا: إن القرآن سيبقى حجة على كل فرد من أفراد البشر إلى يوم القيامة² والاصطلاح إنما هو الحجة القطعية المقيدة لليقين³.

ولا غرابة أن يكون أعلام العصر الحديث من بلادنا العربية، هم الذين حددوا مفهوم الأسلوب العلمي بدقة ووضوح، وسلامة في العرض والاستقراء والاستنتاج قبل أن يعرفه العالم الأوروبي، ويمتاز الأسلوب العلمي عند علمائنا المحدثين بما يلي:

1. الدقة والوضوح، والتحديد والاستقصاء .
 2. ومن ثم الدخول في الموضوع مباشرة دون مداراة أو مقدمات.
 3. وضع المصطلح العلمي في المكان اللائق به، حتى لا يحدث في الأسلوب قلق أو اضطراب.
 4. سهولة اللفظ، وبساطة العبارة، مع متانة التركيب⁴.
- كما يقرر اهل التخصص العلمي أن اللسان العربي :

أول ما يجب أن نتجه إليه في صوغ المصطلح العلمي، هو البحث عما إذا كان لمعناه في لغتنا لفظ يقابله ويؤدي معناه في غير لبس وثقل، فإن وجدناه فذاك، وإلا بحثنا في مهجور الألفاظ عن لفظ يمت معناه للمعنى المراد بصلة دالة مميزة، فإن استيسرت لنا بضعة ألفاظ تمت للمعنى بمختلف الصلات، كان أولها بالاختيار أقربها معنى وأنسبها

¹ اللغة وعلم اللغة، جون ليونز، دار النهضة العربية، الطبعة: الأولى، 62.

² محاسن التأويل، محمد جمال الدين بن محمد سعيد بن قاسم الحلاق القاسمي (المتوفى: 1332هـ)، المحقق: محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية - بيروت، الطبعة: الأولى - 1418 هـ، 204/1.

³ تفسير ابن عرفة، محمد بن محمد ابن عرفة الورغمي التونسي المالكي، أبو عبد الله (المتوفى: 803هـ)، المحقق: جلال الأسيوطي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، 2008 م، 76/2.

⁴ المصدر السابق.

لفظاً¹. وهذه الالفاظ هي المفردات التي تريد تعريفاً علمياً من خلال كتب التفسير القديم ، ويقابلها الاتجاه الحديث ، سواء كان كتاب تفسير حديث ، أو كتاباً في المصطلحات العلمية الصرفة ، أو كتاباً يشرح النظريات العلمية التي تصف المصطلح العلمي الذي جاء به الاقدمون ، ذلك لان المصطلحية أو علم المصطلح أحد أهم أفرع علم اللغة التطبيقي حيث يتولى المفاهيم العلمية وما يختار لها من ألفاظ ويتناول المصطلح من حيث سماته ووسائل تكوينه اللغوية من اشتقاق وتعريب وترجمة² وكانت لكل كتاب قصة يروي لنا مؤلفه فيها السبب الداعي الى تأليفه ، ومنهم صاحب كتاب كشاف الاصطلاحات والفنون حيث يقول : ان التغيير الذي طرأ على كثير من المعطيات العلمية والاصطلاحات عليها دعاه الى تأليف كتابه³.

الخاتمة

وبعد هذه الدراسة المختصرة ، تبين ما يلي :

1. المقال العلمي لا يكون مجدي الا بعد أمرين :

أ. المشاهدة الصريحة .

ب. التجربة لوظائف الموصوف في الاصطلاح

2. من شروط التعريف العلمي الدقة والوضوح في الوصف والتعداد .

3. حفلت كتب التفسير بالمقالات العلمية ولكن دون انصاف من الباحثين المعاصرين بحجة الانكار للتفسير

العلمي ، والتخوف منه ، والتردد بسبب النقد الذي يكون غالباً مجرد اعتراضات بلا ادلة .

4. المقال العلمي هو شرح نظرية علمية بعد التحقق من نتائجها .

¹المصطلحات الطبية ونهضة العربية بصوغها في القرن الحاضر ، للأستاذ الدكتور أحمد عمار بك ، عضو مجمع فؤاد الأول للغة العربية ، بحث في مجلة الرسالة نشر : بتاريخ: 14 - 1952 ، 967/7.

²المدخل في فن التحرير الصحفي ، عبد اللطيف محمود حمزة (المتوفى: 1390هـ) ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الطبعة: الخامسة ، 254/1.

³موسوعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم ، محمد بن علي ابن القاضي محمد حامد بن محمد صابر الفاروقي الحنفي التهانوي (المتوفى: بعد 1158هـ) ، تقديم وإشراف ومراجعة: د. رفيق العجم ، تحقيق: د. علي دحروج ، نقل النص الفارسي إلى العربية: د. عبد الله الخالدي ، الترجمة الأجنبية: د. جورج زيناني ، مكتبة لبنان ناشرون - بيروت ، الطبعة: الأولى - 1996م. ، المقدمة ، 50.

5. الاصطلاح العلمي هو صفة المسمى من خلال وظيفته .
6. القرآن الكريم وضع المصطلحات العلمية ، واعطى وظائفها ، وصفتها ، لتكون حجة على المنكرين الذين لم يجدوا ما يخالف ما وجدوه في القرآن الكريم ، وبين مكتشفاتهم العلمية .

وصل اللهم على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه وسلم