توظيف علماء ما وراء النهر للمصطلح العلمي في الشهود الحضاري- قراءة في نماذج منتخبة

د. براء عادل مسعود

د. عمر عيسى عمران

الجامعة العراقية - كليـــــــــة العلـــوم الإســـلامية

ملخص البحث

يمثل المصطلح عند الباحثين أداة البحث، ولغة التفاهم بين العلماء، وهو جزء من المنهج، ولا يستقيم منهج إلا إذا قام على مصطلحات دقيقة تؤدي الحقائق العلمية أداءً صادقًا، والمصطلح ثمرة العلم يسير بسيره، ويتوقف لوقوفه، ويتصل الحديث عن وظيفة المصطلح العلمي الذي أسهم علماء ما وراء النهر بتصنيفه في معاجم علمية بمنهجية التفكير في إطار حضاري أو شهود حضاري استطاعوا من خلال منهجية علمية ورؤية معرفية وخزين لغوي عظيم من تذليل العقبات أمام المصطلح الوافد والقدرة على تشكيله بما يقابله من مصطلحات علمية غير واضحة الماهيّة والحقيقة عن طريق مدارسة المصطلحات وإعطائها لفظًا عربيًّا مستخدمًا في بيئة تلك العصور التي تم تصنيف المعاجم فيها وبما قاد إلى نهضة حضارية كبيرة في العالم الإسلامي، وقد سلط البحث الضوء على نماذج مختارة من تلك الإسهامات العلمية لعلماء ما وراء النهر ووقفنا عند منهج تصنيفها من خلال روادها الكبار كالفارابي وابن سينا والخوارزمي وقد خلص البحث إلى جملة نتائج أبرزت إسهامات علماء ما وراء النهر في اعتنائهم بالمصطلح علميا أو لغويا وكيفية الموائمة بينهما من خلال عمليات الترجمة والتعريب ونحوها ما أعطى تصورا عن كيفية الربط بين المفاهيم والنظرة الشمولية وبما يوفر تفسيرًا أشمل وربما أكثر عمقًا للنتائج التجريبية والقراءات المباشرة والقياسات التي يتم التوصل إليها من خلال الجانب العملي لذلك العلم.

الكلمات المفتاحية : توظيف ، وراء النهر ، المصطلح العلمي ، الشهود ، الحضارة .

The Employment of Transoxian Scholars of the Scientific Term in Civilizational Witnesses - A Reading of Selected Models

Dr. Bara Adel Masoud

Dr. Omar Issa Omran

Iraqi University - College of Islamic Sciences

Research Summary

Exploy ment of Mesopotamia Scholar For scientific Terms in civili lad Epoch.

Researchers considers the term as a research tool and linguistic commune caution among scientists . The tern is regarded as a core of science and goes with it wherever the science goes and stops wherever it stops . The scholars are able to classify the term in scientific dictionary with phagrinned vision . The scholar , an able to through scientific metrology to redone all the obstacles which may face the terminology . This leads to modern renaissance in Islamic world .The study Also shed light on some selected curriculum from the contribution of some scholar of Mesopotamia.

Keywords: Exploy ، behind the river ، Scholar For scientific Terms، witnesses، Civilization

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

المقدمة

الحمد لله ، والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن وآلاه، وبعد: فيتصل الحديث عن وظيفة المصطلح العلمي الذي أسهم علماء ما وراء النهر بتصنيفه في معاجم علمية بمنهجية التفكير في اطار حضاري أو شهود حضاري انطلاقًا من الآية الكريمة: چ ڤ ڤ ڤ ڤ ڤ ڤ ڤ ڤ چ[1] ليقابله - على النقيض- مفهوم "الغياب الحضاري" حيث يعيش الناس على هامش التأريخ؛ فلا يتفاعلون مع قضاياه أو مستجداته.

لقد استطاع علماء ما وراء النهر تذليل العقبات أمام المصطلح الوافد وكيفية تشكيل المصطلح العلمي بما يقابله من مصطلحات غير واضحة الماهيّة والحقيقة عن طريق مدارسة المصطلحات واعطائها لفظًا عربيًّا مستخدمًا في بيئة تلك العصور التي تم تصنيف المعاجم فيها.

وقد تجلت اسهامات علماء ما وراء النهر في اعتنائهم بالمصطلح سواء كان مصطلحًا لغويًّا كما في نتاجات أبي يعقوب السّكاكي الخوارزمي في مفتاح العلوم، أو عبد القاهر الجرجاني في دلائل الإعجاز؛ أو الجمل في النحو، أو صدر الأفاضل القاسم بن الحسين الخوارزمي في ترشيح العلل، أو التخمير وغيرهم ممَّن يطول المقام بذكرهم، أم مصطلحًا علميًّا بمعناه المعاصر، وكيفية الموائمة بينهما من خلال عمليات الترجمة والتعريب ونحوها، وقد حاولنا في هذا البحث اماطة اللثام عن جهود علماء ما وراء النهر في تجلية قضايا ومباحث هذه المصطلحات العلمية، وبما أسهم في نهضة الأمة وتفوقها الحضاري، وقد جاء هذا البحث في مقدمة ومبحثين وخاتمة.

أما المقدمة فقد اشتملت على بيان أسباب اختيار الموضوع وأهمية البحث وخطته ، والخطة التي سرت عليها في كتابة البحث كالآتي:
المبحث الأول : المصطلح العلمي المفهوم والأهمية والخصائص.
المبحث الثاني : قراءة في نماذج منتخبة لإسهامات علماء ما وراء النهر.
ثم الخاتمة والنتائج التي توصلت إليها في هذا البحث ثم ذكرت المصادر التي اعتمدتها مرتبة حسب الحروف الهجائية ، كما يقتضي المنهج العلمي.

المبحث الأول

المصطلح العلمي المفهوم والأهمية والخصائص

المطلب الأول: المصطلح العلمي، المفهوم والأهمية

يمثل المصطلح عند الباحثين أداة البحث، ولغة التفاهم بين العلماء، وهو جزء من المنهج، ولا يستقيم منهج إلا إذا قام على مصطلحات دقيقة تؤدي الحقائق العلمية أداءً صادقًا، وهو ثمرة العلم يسير بسيره، ويتوقف لوقوفه ، وتأريخ العلوم – إلى حد ما- تأريخ لمصطلحاتها[2].

والمصطلح العلمي بحسب من عرَّفه: "لفظ اتفق العلماء على اتخاذه للتعبير عن معنى من المعاني العلمية، فالتصعيد مصطلح كيمياوي، والهَيُولَى مصطلح فلسفيّ، والجراحة مصطلح طبيّ، والتطعيم مصطلح زراعيّ، فهو: "لفظ يصطلح عليه أهل العلم المتخصصون للتفاهم والتواصل بينهم" [3]، وهو يسهم في رصانة المنهج العلمي الذي هو: (مجموعة من المبادئ والقواعد المعينة ضمن خطوات عقلية وعلمية منظمة يراعيها الباحث جميعًا في بحثه في حقل من حقول المعرفة ، هادفًا إلى الوصول بمعرفتها إلى معرفة **جديدة تكون قابلة لاختبار صدقها، وتكون هي الأيقن**

والأصوب إن لم تكن صوابًا ويقينًا) [4] وبذلك نستطيع أن نفهم كيف يكاد أن يكون المنهج العلمي بمثابة العمود الفقري للعلم،وكيف سيسهم التقدم العلمي في التقدم الحضاري الذي هو مرهون بالمنهج العلمي الذي يسير عليه، ومن ثمّ لا علم بدون منهج كما أنَّه لا منهج بدون مصطلح علمي دقيق.

ومن هنا فإن دراسة المصطلح العلمي تعطينا التصور الكامل للترابط ما بين المفاهيم والنظرة الشمولية وبما يوفر تفسيرًا اشمل وربَّما أكثر عمقًا للنتائج التجريبية والقرآءات المباشرة والقياسات التي يتم التوصل إليها من العمل المهني لذلك العلم[5]؛ فالمصطلحات هي مفاتيح العلوم وخلاصة البحث في كلِّ عصر ومصر، ببدايتها يبدأ الوجود العلمي للعلم، وفي تطورها يتلخص تطور العلم [6].

لقد وفرت جهود علماء ما وراء النهر للفكر العربي والإسلامي رصيدًا هائلًا من المصطلحات العلمية في مجالات المعرفة الإنسانية بوجه عام والعربية الإسلامية بوجه خاص، وذلك من خلال التوليد الدلالي بوساطة الاشتقاق والمجاز، أو التعريب الذي يمثل الطريق إلى الحفاظ على الذات الثقافية، وهوية الدين اللغوية، وتأصيل الحضارة الإنسانية في عصرنا عصر العولمة والحداثة،وما بعدها، وهو الطريق إلى استنبات العربية عربيًّا وإلى الابتكار والإبداع ؛ بل هو من أهمِّ عوامل تطوير اللغة العربية وإخراجها من انغلاقها؛ لتصبح لغة فكر ودين وحضارة، فضلًاعن كونها وسيلةً مهمةً لتكثير اللغة وتطويعها للمصطلحات العلمية الجديدة وإسهامها إلى حدٍّ بعيد في إغناء اللغة من خارجها[7].

ومن خصائص وضع المصطلح البساطة؛ أي توضيح المضمون بأقل ما يمكن من العبارات، والاعتدال في الطول والقصر كما أقره القدماء من العرب [8] والوضوح أي تجنب الكلمات الغامضة، وتنظيم المحتوى، وخلو الاطار التعريفي من ذكر المصطلح المعرف، لأن الشيء لا يعرف بنفسه، واجتناب التعريف بالمرادف[9].

ونشير هنا إلى أمر مهم وهوأن بعض الكتابات الغربية وبعض الاقلام المأجورة تشن هجمة شرسة في التقليل من اسهامات علماء العرب والمسلمين في التراث العلمي والإنساني، والتهوين من نتاجاتهم الفكرية وأنها رجع الصدى عن الفكر اليوناني وحتى الأوربي، ولا شك أن هذا خطأ ابستمولوجي ساد كتابات هؤلاء الغربيين وبعض الباحثين العرب؛ فالمقارنة بين نموذجي العلم العربي والإسلامي في عصر ريادته وبين العلم

اليوناني والأوروبي الحديث ليست مشروعة أصلًا من وجهة النظر الميثودولوجية؛ لأننا إذا أردنا أن نقارن لا بد أن تكون المقارنة بين النماذج المتكافئة والسائدة في الفترة نفسها، ومن ثم لا مشروعية أصلا لمقارنة المنهج في المستويين[10].

المطلب الثاني: التصنيف المصطلحي عند علماء ما وراء النهر

لعلَّ أبرز معلم من معالم النجاح عند علماء ما وراء النهر في علم المصطلح تمثل في مقدرتهم الفائقة على توظيف المصطلح العلمي الوافد من حضارات أخرى وتشكيل عناصره بصورة تتناسب طرديًّا مع نمو اللغة العربية وانصهار مفرداتها التأثيلية مع الرّوح الدينية والمنهج العلمي في بوتقة واحدة وصولًا لتحقيق المشاركة الفعليّة في البناء الحضاري وانتهاء بقطف الثمرات العلمية في مجالات المعرفة الإنسانية المختلفة عبر امتداداتها التأريخية وبصورة لا تجعلنا نقع في فخ القطيعة الذي تدعو إليه الحداثة .

لقد فطن علماء ما وراء النهر لهذه الخصيصة، وغاصوا في حيثياتها، وتناولوها بصورة عميقة،واعتنوا بتحرير مصطلحات المعارف والعلوم عناية بالغة منذ فترة مبكرة، وذلك خلال افرادهم التصنيف في هذا المجال كما في (إحصاء العلوم) للفارابي، و(مفاتيح العلوم للخوارزمي الكاتب) وقسم النفس من (كتاب النجاة لابن سينا) وفصول من (معيار العلم للغزالي) ، ولعلَّ أهم ما اتسم به المصطلح العلمي عند علماء ما وراء النهر المصداقية العالية والثبات والقدرة على وصف الظواهر العلمية أو الظواهر وتحليلها استناداً إلى طبيعتها الموضوعية. وخواصها الجوهرية والعوامل الخارجية المادية منها او غير المادية المؤثرة في ذلك التحليل [11] ؛ فكانت الموضوعية، والشمولية، والعلمية، والايمان والاستقرار من اهم الخصائص التي تمتع بها المصطلح العلمي الذي اتبعوه ، وبسبب الموضوعية ولأجلها كانت علومهم لا تخضع لفكرة قوميّة،أو شهرة فرديّة ،أو مصلحة ذاتيّة ؛إذ على العالم أن يجرد نفسه من أهوائها وميولها التعصبية ما استطاع إلى ذلك سبيلًا[12].

ومع ذلك فقد كان من المهمّ أيضًا عندهم ضرورة أنْ يكون الطابع العربي واضحًا على المصطلحات والعلوم الأجنبية، وإن دخل فيها شيء من اللفظ الأجنبي، الذي لم ير المعربون بدًّا من إدخاله في كتبهم، ويبدو ذلك واضحًا في كتاب (مفاتيح العلوم) للخوارزمي، الذي فرق بين العلوم العربية والعلوم الأجنبية؛ فمصطلحات الأولى عربية ومصطلحات الثانية خليط من العربية والأجنبية، لأنها تخصُّ علومًا عرف العرب

معظمها بعد الإسلام؛ فوضعوا لبعضها ألفاظًا، وعرّبوا ما لم يقدروا عليه في أول عهدهم بالترجمة، ثم غيّروا كثيرًا من المصطلحات، وجعلوها عربية، وقد أشار الخوارزمي نفسه إلى ذلك فقال: «إذ كان أكثر هذه الأوضاع أسامي وألقابًا أُخترِعت، وألفاظًا من كلام العجم أعربت»[13].

وقد ضرب الخوارزمي في مقدمة كتابه أمثلة عن بعض المصطلحات، ثم يقول: «وأحوج الناس إلى معرفة هذه الاصطلاحات الأديب اللطيف، الذي تحقق أن علم اللغة آلة لدرس الفضيلة، لا ينتفع به بذاته، ما لم يجعل سببًا إلى تحصيل هذه العلوم الجليلة»[14]. ونجد في الفصل الأول من كتابه عبارات، نتعرف من خلالها مصطلحاته في الطب (التشريح) ومئات من المصطلحات في علم التشريح، ومثل ذلك في سائر العلوم التي تناولها في كتابه.

وهذا يؤكد ما قرره الباحثون من أن الثقافات قد يتأثر بعضها ببعض، وبخاصة في استلهام المصطلح العلمي، وليس من الصحيح أن نسمي ذلك تقليدًا أو رجع الصدّى بعضها من بعض، فهناك معابر للثقافات فيما بينها، ولا غرابة في ذلك، فقد وجدت هذه المعابر في أوروبا ذاتها، ومن بين هذه المعابر صقلية، وسالرنو، والأندلس، وبالرمو، وبادو، وهذه المواقع كلها كانت مراكز حيوية للعلم العربي والإسلامي في قلب أوروبا ذاتها. ولا شك أن الأوروبيين أيضًا اطّلعوا على الكتابات العربية، وفهموها جيّدًا، وتأثّروا بها، ولكن هذا لا يعني أنَّ العلم الأوروبي نقل العربيّ كاملًا، فكما لم يكن العلماء العرب خزانة العلم اليوناني كذلك لم يكن علماء الغرب حملة العلم العربي[15].

وهذا الفارابي (259- 339هـ/872 - 950م)، كانت له مشاركة في الطب والكيمياء والفلك والرياضيات.. ويعد أول واضع لمنهج دائرة المعارف، سجّل فيها معارف الإنسانية وعلومها في عصره ، في كتابه المشهور (إحصاء العلوم) الذي كان له الأثر الكبير في تصنيف العلوم عند علماء القرون الوسطى، وقد ترجم إلى اللاتينية[16].

وكان هذا ديدن أغلب العلماء المسلمين على اختلاف علومهم ومعارفهم من قبيل الهندسة والكيمياء وعلم الفلك وعلم الحيل وعلم الطب، ولهذا نجد في كتب الطب العربية، روايات عن اطبّاء غربيين؛ بل إنهم حينما يذكرون آراء هؤلاء الاطبّاء ينعتونهم بالأفاضل لهذا نقل العرب كثيرًا من (روايات عن الفاضل جالينوس، والفاضل أبقراط ويكون ذلك مجرد دعم للرأي، أو النظر)[17].

وإذا ما بحثنا عن مصدرية هذه الموضوعية التي تمتع بها العلماء المسلمون نجدها مسطورة في القرآن الكريم؛ إذ كان القرآن الكريم هو الملهم الأول لهم في سلوك هذه المنهجية؛ فقال تعالى محذّرًا من اتّباع الهوى فقال تعالى:(وَلَا تَتَّبِعِ الْهَوَى فَيُضِلَّكَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ إِنَّ الَّذِينَ يَضِلُّونَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ لَهُمْ عَذَابٌ شَدِيدٌ بِمَا نَسُوا يَوْمَ الْحِسَابِ)[18] ، وفي موضع آخر يقول تبارك وتعالى (فَلَا تَتَّبِعُوا الْهَوَى أَنْ تَعْدِلُوا وَإِنْ تَلْوُوا أَوْ تُعْرِضُوا فَإِنَّ اللَّهَ كَانَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرًا)[19] ومثَّلَ الله سبحانه وتعالى الذي لا يتبع الحق في عمله الذي تفضّل الله به عليه؛ لينتفع به، وينفع به بني جنسه؛ لكنّه يجعل من نفسه تابعًا لهواه ؛ فمثّله الله تعالى بالكلب، فقال تعالى:(وَاتْلُ عَلَيْهِمْ نَبَأَ الَّذِي آتَيْنَاهُ آيَاتِنَا فَانْسَلَخَ مِنْهَا فَأَتْبَعَهُ الشَّيْطَانُ فَكَانَ مِنَ الْغَاوِينَ (175) وَلَوْ شِئْنَا لَرَفَعْنَاهُ بِهَا وَلَكِنَّهُ أَخْلَدَ إِلَى الْأَرْضِ وَاتَّبَعَ هَوَاهُ فَمَثَلُهُ كَمَثَلِ الْكَلْبِ إِنْ تَحْمِلْ عَلَيْهِ يَلْهَثْ أَوْ تَتْرُكْهُ يَلْهَثْ)[20] أي: ولو شئنا لرفعنا هذا الذي أتيناه آياتنا بآياتنا التي أتيناه إياها – ولكنه أخلد إلى الأرض – أي: سكن إلى الحياة الدنيا في الأرض، ومال إليها، وآثر لذّاتها وشهواتها على الآخرة، واتّبع هواه، ورفض طاعة الله، وخالف أمره هو تصور لحالة مكررة في النفوس والتاريخ؛ كلما أوتي بعض الناس رصيدًا من العلم كان خليقًا أن يقوده إلى الحقّ والهدى؛ فإذا هو ينسلخ ممَّا أوتي من العلم؛ فلا ينتفع به شيئًا، ويسير في طريق الضلالة كمن لم يؤتَ من العلم شيئًا؛ بل يصير ضالًا وشقيًّا بهذا العلم الذي لم تخالطه بشاشة الإيمان الذي يحول هذا العلم إلى مشكاةٍ هادية في ظلام الطريق[21].

ومثّلتْ الشمولية خصيصة بارزة تمتع بها المنهج الإسلامي لدى علماء ما وراء النهر في تصانيفهم العلمية؛ فقد كانوا شموليين في دراستهم للعلوم؛ فلا نجد عالمًا منهم إلَّا وله إلمامٌ بمختلف العلوم والمعارف الأخرى علميّةً كانت أم أدبيّةً، رياضيّة كانت أم عمليّةً؛ فتجد الواحد منهم فيلسوفًا وطبيبًا، وشاعرًا وأديبًا، وكيميائيًّا وحكيمًا، وفقيهًا ومتكلمًّا في الوقت نفسه؛ فكانوا يتمتعون بمخيّلة واسعة، وذهنيّة صافية شاملة، فنجد الرازي قد برع في الفلسفة والكيمياء والطب والفلك والهندسة، وكان أكثر ما برع فيه هو الطب حتى لُقّب بجالينوس العرب [22]، فكانت هذه الخاصيّة- الشمولية- قد تمتع بها أغلب العلماء كابن سينا، والفارابي، والبيروني الخوارزمي، وغيرهم.

والسبب في هذه الشمولية أنَّهم كانوا يرون بأنَّ شخصية العالم والثقافة العلمية لا تكتمل إلّا بتأكيد هذا الجانب الرئيس في فكرهم ووجدانهم[23]، وهذا الشيء لا يتم لهم إلَّا من خلال استخدام مختلف

المناهج للوصول إلى الحقيقة، وهنا يتجسد الجانب العلمي، أو – العلمية - في المنهج لدى العلماء المسلمين؛ حيث تطلق على(العقل المنظم الواضح الذي لا يسلم بصدق إلى الحكم إلَّا بعد تحقيقه، والتدقيق فيه، وإقامة البرهان عليه)[24]، وهذه الخاصيّة في المنهج الإسلامي هي من أهمِّ الخصائص التي تحتم استخدام المنهج الاستقرائي- التجريبي- على الحقيقة لكي يقبل بها كحقيقة ، أو ترفض، ولذا نجد ابن سينا حين يتحدث عن قبول الحقيقة العلمية، أو رفضها يشير إلى :(أن اليقين لا يتعلق بعدد الشهادات وبالكمِّ، بل إن عددًا محدودًا من المعاينات قد يكفي أن نحس إدراكنا المتغيرات في التجربة والمشاهدة)[25]، لذا فهو لا يقبل بالحقيقة العلمية إلا بعد إقامة التجربة والمشاهدة، ثم قبولها والإيمان بها.

المبحث الثاني

قراءة في نماذج منتخبة لإسهامات علماء ما وراء النهر

فيما يأتي بعض أبرزمن أشرقت بها بلاد ما وراء النهر في رسم صورة واضحة المعالم للدين الذي يوحد الشعوب والأعراق في خدمة الإنسانية؛ فيعمل على بناء الحضارة، ويشهد نبوغها وتطورها؛ ثم يلتحق أبناؤه بركبها انطلاقًا من قاعدة الاستخلاف الإلهي في هذه الأرض، وكما يأتي:

المطلب الأول: المصطلح العلمي عند الفارابي(339هـ)

يعدُّ الفارابي من الشخصيّات التي استطاعت تحرير المصطلحات العلمية الوافدة وتذليليها؛ فهو صاحب نظرية في تقعيد المصطلح من خلال لغة منفتحة على مفاهيم ومعاني وتراكيب وقواعد تعكس فنونًا وعلومًا دخيلة امتزجت بتلك الأصيلة، وفي كتابه(الحروف) يتجلى تفاعل الفكر باللغة والتقاء الدخيل بالأصيل منهما؛ فعالج المصطلح على غير سنة عصره، ومفكريه، ومعه أصبحنا نفرق بين لغة العرب قبل الفلسفة ولغتهم ما بعدها [26].

وقد تمكن إلى حدٍّ بعيد من تتبع تطور بعض المصطلحات في اللغات المختلفة وتطور اللغة الفصحى نفسها وكيف نشأت فيبدأ الفارابي في توضيح كيفية ظهور المصطلح؛ فيرى أنَّ الناس تتفق على ألفاظ محددة فيما بينهم معروفة معانيها ودلالاتها لهم (فيتفق أن يستعمل الواحد منهم تصويتًا، أو لفظة في الدلالة على شيء ما عندما يخاطب غيره؛ فيحفظ السامع ذلك؛ فيستعمل السامع ذلك بعينه عندما يخاطب المنشيء الأول لتلك اللفظة، ويكون السامع الأول قد احتذى بذلك فيقع به؛ فيكونان قد اصطلحا وتواطئا على تلك اللفظة؛ فيخاطبان بها غيرهما إلى أن تشيع عند جماعة)[27] .

وقد خصص الفارابي كتابه إحصاء العلوم؛ ليكون محلًّا لتلمس المصطلح العلمي عنده فضلًا عن غيره ؛ اذ عمد إلى إحصاء العلوم والتعريف بأغراضها؛ فيقول: (قصدنا في هذا الكتاب أن نحصي العلوم علمًا علمًا، ونعرف جمل ما يشتمل عليه كل واحد منها، وأجزاء كل ما له منها أجزاء، وجمل ما في كل واحد من أجزائه، ونجعله في خمسة فصول: الأول علم اللسان وأجزائه، والثاني في علم المنطق وأجزائه، والثالث في علوم التعاليم وهي العدد والهندسة وعلم المناظر وعلم النجوم التعليمي وعلم الموسيقى وعلم الاثقال وعلم الحيل، والرابع في العلم الطبيعي وأجزائه، وفي العلم الإلهي وأجزائه، والخامس في العلم المدني وأجزائه، وفي علم الفقه، وعلم الكلام)[28] .

وظاهر أنَّ بحث الفارابي هنا بحث علميٌّ في قواعد اللغة على العموم لا قواعد لغة بعينها، وإن كان يورد الأمثلة باللغة العربية، وقد استحق هذا الكتاب أن ينعت بأنه انسيكلوبيديا، أو دائرة معارف، أو موسوعة معرفية[29].

المطلب الثاني: المصطلح العلمي عند محمد بن أحمد الخوارزمي (ت387هـ)

يعد كتاب مفاتيح العلوم للخوارزمي من المصنفات المهمة في التصنيف المعجمي العلمي، والذي كان مظنة للمصطلح تحديدًا.وقد وصف بكونه أول موسوعة للمصطلحات العلمية في تأريخ الحضارة العربية الإسلامية.

يقول الخوارزمي: (دعتني نفسي إلى تصنيف كتاب يكون جامعًا لمفاتيح العلوم، وأوائل الصناعات متضمنًا ما بين كل طبقة من العلماء من المواضعات والاصطلاحات التي خلت منها، أو من جلّها الكتب الحاصرة لعلم اللغة، حتى أنَّ اللغوي المبرز في الأدب اذا تأمل كتابًا من الكتب التي صنفت في أبواب العلوم والحكمة، ولم يكن شدا صدرًا في تلك الصناعة لم يفهم شيئًا، وكان كالأمي الأغتم عند نظره فيه)[30] .

ثم يضرب الخوارزمي أمثلة لما يمكن أن تحدثه بعض المصطلحات المشتركة في عناوينها عند أرباب الصناعات من اختلافات[31].

فلهذا جاء الكتاب في مقالتين:

الأولى في ستة أبواب، وفيها اثنان وخمسون فصلًا، وتحتوي على علوم الشريعة وما يتصل بها من العلوم العربية وتفصيل مادتها على النحو الآتي:

الباب الأول في الفقه، وفيه أحد عشر فصلًا.

الباب الثاني في الكلام وفيه سبعة فصول.

الباب الثالث في النحو وفيه اثنا عشر فصلًا.

الباب الرابع في الكتاب وفيه ثمانية فصول.

الباب الخامس في الشعر والعروض وفيه خمسة فصول.

الباب السادس في الأخبار وفيه تسعة فصول.

والمقالة الثانية في تسعة ابواب وفيها واحد وأربعون فصلًا، وتناول علوم العجم من اليونانيين وغيرهم، وتفصيل مادتها على النحو الآتي:

الباب الأول في الفلسفة وفيها ثلاثة فصول.

الباب الثاني في المنطق وفيه تسعة فصول.

الباب الثالث في الطب وفيه ثمانية فصول.

الباب الرابع في علم العدد وفيه خمسة فصول.

الباب الخامس في الهندسة وفيها أربعة فصول.

الباب السادس في علم النجوم وفيها أربعة فصول.

الباب السابع في الموسيقى وفيها ثلاثة فصول.

الباب الثامن في الحيل وفيها فصلان.

الباب التاسع في الكيمياء وفيها ثلاثة فصول، فذلك ما في المقالتين خمسة عشر بابًا فيها ثلاثة وتسعون فصلًا[32].

ولو عدنا إلى مقدمة الكتاب لوجدناه يضرب امثلة على بعض المصطلحات ثم يقول بعدها: (وأحوج الناس إلى معرفة هذه الاصطلاحات الأديب اللطيف، الذي تحقق أن علم اللغة آلة لدرس الفضيلة لا ينتفع به بذاته ما لم يجعل سبباً إلى تحصيل هذه العلوم الجليلة، ولا يستغني عن علمها طبقات الكُتّاب لصدق حاجتهم إلى مطالعة فنون العلوم والآداب)[33].

المطلب الثالث: المصطلح العلمي عند ابن سينا (427هـ)

يعد كتاب الشفاء موسوعة من العلوم؛ فهو شامل شمولًا لا نظير له من الكتب الأخرى؛ فهو ينقسم على أربع جمل رئيسة: المنطق، والطبيعيات، والرياضيات، والإلهيات، وتحت كل جملة فنون، وكل فن مقالات، وكل مقالة فصول[34].

هذا هو التقسيم في عمومه، أمّا تفصيله فيشتمل على دراسات متنوعة وعلوم متعددة؛ فتحت المنطق نجد الخطابة والشعرعلى نحو ما كان يتصور المناطقة في ذلك العهد، وإن كانا ألصق بالأدب والبلاغة، وتحت الطبيعيات نرى إلى جانب قوانين الحركة والتغير مواد متباينة جمعت في صعيد واحد، وأخصها علم النفس، والحيوان، والنبات،

والجماد، والجيولوجيا، وتحت الرياضيات تدرس الهندسة والحساب والموسيقى وعلم الهيئة، وتحت الإلهيات يعرض مع الفلسفة الأولى شيئًا من السياسة والأخلاق[35].

لقد أبدع ابن سينا كثيرًا من المصطلحات، وقد أحصى الأب جورج شحادة القنواتي في كتابه (مؤلفات ابن سينا) تلك المؤلفات وقدّرها بـ (276) كتابًا ورسالة وقصيدة، ضاع بعضٌ منها، وطبع بعضها الآخر بلغات أجنبية متعددة، ساعدت الفكر الغربي على التطور ثم الإبداع، وتضمنت آلاف المصطلحات[36].

الخاتمة

توصل البحث لجملة نتائج بعد أن اكتملت صورته كما رسمناها له وحددنا أطرها في ذهننا وعلى النحو الآتي:

1- مثّل المصطلح العلمي تحديًّا كبيرًا أمام الفعل الحضاري المسلم الذي استطاع تذليل العقبات أمام انصهاره في بوتقة الشهود الحضاري والنهضة العلمية في مختلف مجالات العلم والمعرفة.

2- تجلت اسهامات علماء ما وراء النهر في اعتنائهم بالمصطلح سواء كان المصطلح لغويًّا، أم علميًّا، وكيفية الموائمة بينهما من خلال عمليات الترجمة والتعريب ونحوها.

3- إن دراسة المصطلح العلمي تعطينا التصور الكامل للترابط ما بين المفاهيم والنظرة الشمولية وبما يوفر تفسيرًا أشمل وربما أكثر عمقًا للنتائج التجريبية والقراءات المباشرة والقياسات التي يتم التوصل إليها من العمل المهني لذلك العلم.

4- لقد وفرت جهود علماء ما وراء النهر للفكر العربي والإسلامي رصيدًا هائلًا من المصطلحات العلمية في مجالات المعرفة الإنسانية بوجه عام والعربية الإسلامية بوجه خاص، وذلك من خلال التوليد الدلالي بوساطة الاشتقاق والمجاز، أو التعريب الذي يمثل الطريق إلى الحفاظ على الذات الثقافية، وهوية الدين اللغوية.

5- استطاع علماء ما وراء النهر من توظيف المصطلح العلمي الوافد من حضارات أخرى وتشكيل عناصره بصورة تتناسب طرديًّا مع نمو اللغة العربية وانصهار مفرداتها التأثيلية مع الروح الدينية والمنهج العلمي في بوتقة واحدة.

6- كان الطابع العربي واضحًا في توظيف علماء ما وراء النهر للمصطلحات والعلوم الأجنبية، وإن دخل فيها شيء من اللفظ الأجنبي، الذي لم ير المعربون بداً من إدخاله في كتبهم.

7- كان علماء ما وراء النهر شموليين في دراستهم للعلوم، فلا نجد عالماً منهم الا وله المام بمختلف العلوم الاخرى علمية كانت أم ادبية رياضية كانت ام عملية، فنجد احدهم فيلسوفاً وطبيباً وشاعراً وكيميائياً وفقيهاً واقتصادياً في انً واحد، فكانوا يتمتعون بمخيلة واسعة وشاملة.

8- يعد الفارابي من الشخصيات التي استطاعت تحرير المصطلحات العلمية الوافدة وتذليلها.

9- يعد الفارابي صاحب نظرية خلاقة في تقعيد المصطلح من خلال لغة منفتحة على مفاهيم ومعاني وتراكيب وقواعد تعكس فنونًا وعلومًا دخيلة امتزجت بتلك الأصيلة.

10- يعد كتاب مفاتيح العلوم للخوارزميمن المصنفات المهمة في التصنيف المعجمي العلمي، وهو أول موسوعة للمصطلحات العلمية في تأريخ الحضارة العربية الإسلامية.

11- يعد كتاب الشفاء لابن سينا موسوعة من العلوم؛ فهو شامل شمولاً لا نظير له ولا مثيل من حيث جودة التصنيف تبويباً وشمولاً.

الهوامش :

([1]) سورة البقرة ، جزء من الآية (143).

([2]) ينظر: المصطلح العلمي عند العرب، تأريخه مصادره نظريته، د. محمد حسن عبد العزيز، بدون معلومات طبع ، ص7.

([3]) ينظر: توصيات مجلس مجمع اللغة العربية في دورتيه الستين 1994، والواحدة والستين 1995م؛ المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراثي وبعده المعاصر، د. رجاء وحيد دويدري، دار الفكر، دمشق، ط1، 1431هـ-2010م ، ص21.

([4]) ينظر: المنهج العلمي عند الكندي، د.عزمي طه السيد، مجلة الفلسفة العربية، تصدر عن الجمعية الفلسفية العربية، مجلد4، عدد4، اذار 1996، ص5.

([5]) ينظر: المنهج العلمي عند الكندي، عزمي طه السيد، ص14.

([6]) ينظر: روافد الترجمة العلمية في الوطن العربي المصطلح العلمي أنموذجا، د. والي دادة عبد الحكيم ، مجلة التعريب، المركز العربي للتعريب والترجمة، دمشق، العدد الرابع والخمسون، السنة الثامنة والعشرون، رمضان، 1439هـ- حزيران 2018م، ص61.

([7]) ينظر: في رحاب المصطلح العلمي العربي، محمد حازي، المجلس الأعلى للغة العربية، أهمية الترجمة وشروط احيائها، دار الهدى، الجزائر، 2007م، ص310.

([8]) ينظر: الإشارات والتنبيهات، لأبي علي بن سينا، تحقيق د.سليمان دنيا، دار المعارف، 1960م، القاهرة، ص251- 262.

([9]) ينظر: معيار العلم في المنطق، لأبي حامد الغزالي، دار الاندلس، بيروت، ص197؛ المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراثي وبعده المعاصر، مرجع سابق، ص23.

([10]) ينظر: المنهج العلمي عند علماء العرب محاولة في الفهم، د. ماهر عبد القادر محمد علي، ط1، 1995م، ندوة الثقافة والعلوم- دبي، ص20.

([11]) ينظر: منهج البحث العلمي عند مفكري الاسلام، علي سامي النشار- دار المعارف، الاسكندرية، د.ط، 1966م، ص384.

([12]) ينظر: اسس الفلسفة، توفيق الطويل، مطبعة لجنة التاليف والترجمة، مصر، د.ط، 1925، ص65.

([13]) مفاتيح العلوم، الخوارزمي، أبو عبد الله، محمد بن أحمد بن يوسف،القاهرة، 1342هـ-1922م ، ص3-4 .

([14]) مفاتيح العلوم، للخوارزمي، 101/3 .

([15]) ينظر: المنهج العلمي عند علماء العرب محاولة في الفهم، مرجع سابق، ص21؛ واقع المصطلح العلمي بين الترجمة والتعريب ترجمة المصطلح الطبي من الفرنسية إلى العربية، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة تلمسان، كلية الآداب واللغات ، إعداد الطالبة فادية كرزابي، وباشراف أ.د نورية شيخي، 2014-2015م.

([16]) ينظر: تعليق الدكتور عثمان أمين على احصاء العلوم، ص9.

([17]) ينظر: منهج البحث العلمي عند العرب، جلال محمد موسى، دار الكتاب، لبنان، د.ط، 1981، ص178. ولمراجعة هذه النصوص ينظر الحاوي الكبير في الطب، ابو محمد ابن زكريا الرازي، مطبعة دار المعارف العثمانية، حيدر اباد، 1349هـ- 1974م،1/ 3-8.

([18]) سورة ص، الآية (26).

([19]) سورة النساء ، الآية (135) .

([20]) سورة الأعراف ، الآية (175-176).

([21]) في ظلال القران، سيد قطب، دار الشروق، بيروت، ط9، 1400 هـ – 1980، ج3، ص341.

([22]) ينظر: اعلام العرب في الكيمياء، د.فاضل احمد الطائي، دار المعرفة، بيروت، ط2، 1981م، ص98.

([23]) ينظر: فلسفة العلوم بنظرة اسلامية، احمد فؤاد بشا، ص58.

([24]) المعجم الفلسفي، جميل صليبا، دار الكتب اللبناني، بيروت، د.ط، د.ت،102/2.

([25]) ماذا يجب ان تعرف عن ابن سينا، محمد مهدي المسعودي، دار الكتاب، مصر، ط2، د.ت، ص80.

([26]) ينظر: الاشكالية اللغوية في الفلسفة العربية ، جيرار جهامي، ط1، دار المشرق، 1994م، بيروت، ص93 .

([27]) كتاب الحروف، لأبي نصر الفارابي، ط2، دار المشرق، د.ت، ص138.

([28]) احصاء العلوم، للفارابي، ص43.

([29]) ينظر: موسوعات العلوم العربية، أحمد زكي(بك)، القاهرة، 1890م ، ص13.

([30]) مفاتيح العلوم، للخوارزمي، ص2 .

([31]) ينظر: المصدر نفسه، ص3.

([32]) ينظر: مفاتيح العلوم، ص5.

([33]) مفاتيح العلوم، مصدر سابق، ص3.

([34]) ينظر: الشفاء، المنطق، المدخل ، تصدير الدكتور طه حسين ، مراجعة الدكتور ابراهيم مدكور، تحقيق: الاب قنواتي، محمود الخضيري، فؤاد الأهواني، المطبعة الاميرية القاهرة 1952م، ص11.

([35]) مقدمة منطق الشفاء، د. إبراهيم مدكور: ص11.

([36]) ينظر: المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراثي وبعده المعاصر، مرجع سابق، ص174.

المصادر والمراجع

1. احصاء العلوم، محمد بن محمد بن طرخان بن أوزلغ، أبو نصر الفارابي، ويعرف بالمعلم الثاني (ت 339 هـ) ، مكتبة الهلال – بيروت، ط1، 1996م.
2. اسس الفلسفة، توفيق الطويل، مطبعة لجنة التاليف والترجمة، مصر، د.ط، 1925م.

3. الإشارات والتنبيهات، لأبي علي بن سينا، تحقيق د.سليمان دنيا، دار المعارف، 1960م، القاهرة.
4. الاشكالية اللغوية في الفلسفة العربية ، جيرار جهامي، ط1، دار المشرق–بيروت ، 1994م.
5. اعلام العرب في الكيمياء، د.فاضل احمد الطائي، دار المعرفة– بيروت، ط2، 1981م.
6. الحاوي الكبير في الطب، ابو محمد ابن زكريا الرازي، مطبعة دار المعارف العثمانية، حيدر اباد، 1349هـ– 1974م.
7. روافد الترجمة العلمية في الوطن العربي المصطلح العلمي أنموذجا، د. والي دادة عبد الحكيم ، مجلة التعريب، المركز العربي للتعريب والترجمة، دمشق، العدد الرابع والخمسون، السنة الثامنة والعشرون، رمضان، 1439هـ– حزيران 2018م .
8. الشفاء، المنطق، المدخل ، تصدير الدكتور طه حسين ، مراجعة الدكتور ابراهيم مدكور، تحقيق: الاب قنواتي، محمود الخضيري، فؤاد الأهواني، المطبعة الاميرية – القاهرة ،1952م.
9. فلسفة العلوم بنظرة إسلامية، احمد فؤاد بشا.
10. في رحاب المصطلح العلمي العربي، محمد حازي، المجلس الاعلى للغة العربية، أهمية الترجمة وشروط احيائها، دار الهدى – الجزائر، 2007م.
11. في ظلال القرآن ، سيد قطب، دار الشروق، بيروت، ط9، 1400هـ.
12. كتاب الحروف، لأبي نصر الفارابي، ط2، دار المشرق، ب.ت.
13. ما يجب ان تعرف عن ابن سينا، محمد مهدي المسعودي، دار الكتاب، مصر، ط2، د.ت.
14. المصطلح العلمي عند العرب، تأريخه مصادره نظريته، د. محمد حسن عبد العزيز، بدون معلومات طبع .

15. المصطلح العلمي في اللغة العربية، أ.د رجاء وحيد دويدري، دار الفكر، دمشق، ط1، 1434هـ- 2013م.

16. المعجم الفلسفي، جميل صليبا، دار الكتب اللبناني، بيروت، د.ط، د.ت.

17. معيار العلم في المنطق، لأبي حامد الغزالي، دار الاندلس- بيروت.

18. مفاتيح العلوم، محمد بن أحمد بن يوسف، أبو عبد الله، الكاتب البلخي الخوارزمي (ت387هـ) ، تحقيق: إبراهيم الأبياري، ط2، القاهرة، 1342هـ-1922م.

19. مقدمة منطق الشفاء، د.ابراهيم مدكور، تحقيق: ابو العلاء.

20. منهج البحث العلمي عند العرب، جلال محمد موسى، دار الكتاب، لبنان، د.ط.

21. منهج البحث العلمي عند مفكري الإسلام، علي سامي النشار، دار المعارف- الاسكندرية، د.ط، 1966م.

22. المنهج العلمي عند الكندي، د.عزمي طه السيد، مجلة الفلسفة العربية، تصدر عن الجمعية الفلسفية العربية، مجلد4، عدد4، اذار .

23. المنهج العلمي عند علماء العرب محاولة في الفهم، د. ماهر عبد القادر محمد علي، ط1، 1995م، ندوة الثقافة والعلوم- دبي.

24. موسوعات العلوم العربية، أحمد زكي(بك)، القاهرة، 1890م.

25. واقع المصطلح العلمي بين الترجمة والتعريب ترجمة المصطلح الطبي من الفرنسية إلى العربية، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة تلمسان، كلية الآداب واللغات ، إعداد الطالبة فادية كرزابي، وباشراف أ.د نورية شيخي، 2014-2015م.

Sources and references

- Al Quran Al kareem.

1. Statistics of Science, Muhammad bin Muhammad bin Tarkhan bin Ozlag, Abu Nasr Al-Farabi, known as the second teacher (d. 339AH), Al-Hilal Library - Beirut, 1, 1996AD.

2. Foundations of Philosophy, Tawfiq Al-Taweel, Composition and Translation Committee Press, Egypt, Dr. I, 1925 AD.
3. Signs and Warnings, by Abi Ali Bin Sina, investigated by Dr. Suleiman Dunya, Dar Al Maaref, 1960 AD, Cairo.
4. The Linguistic Problem in Arabic Philosophy, Gerard Jahami, 1st Edition, Dar Al-Mashreq - Beirut, 1994.
5. Flags of the Arabs in Chemistry, Dr. Fadel Ahmed Al-Tai, Dar Al-Maarifa - Beirut, 2nd Edition, 1981 AD.
6. Al-Hawi Al-Kabir in Medicine, Abu Muhammad Ibn Zakaria Al-Razi, Dar Al-Maarif Al-Othmani Press, Hyderabad, 1349 AH - 1974 AD.
7. Tributaries of scientific translation in the Arab world, the scientific term as a model, d. Wali Dada Abdul Hakim, Arabization Magazine, Arab Center for Arabization and Translation, Damascus, Issue fifty-four, twenty-eighth year, Ramadan, 1439 AH - June 2018.
8. Al-Shifa, Logic, Introduction, foreword by Dr. Taha Hussein, revised by Dr. Ibrahim Madkour, investigation: Father Kanawati, Mahmoud Al-Khudairi, Fouad Al-Ahwani, Al-Amiri Press - Cairo, 1952.
9. Philosophy of science with an Islamic view, Ahmed Fouad Basha.
10. In the Rehab of the Arabic Scientific Term, Muhammad Hazi, The Supreme Council of the Arabic Language, The Importance of Translation and Conditions for Reviving it, Dar Al-Huda - Algeria, 2007 AD.
11. In the Shadows of the Qur'an, Sayed Qutb, Dar Al-Shorouk, Beirut, 9th edition, 1400 AH.
12. The Book of Letters, by Abu Nasr Al-Farabi, 2nd floor, Dar Al-Mashreq, B.T.
13. What you need to know about Ibn Sina, Muhammad Mahdi Al-Masoudi, Dar Al-Kitab, Egypt, 2nd edition, d.T.
14. The scientific term for the Arabs, its history, its sources, and its theory, d. Mohamed Hassan Abdel Aziz, without information printed.
15. The Scientific Terminology in the Arabic Language, Prof. Dr. Rajaa Waheed Dowidri, Dar Al-Fikr, Damascus, 1, 1434 AH - 2013 AD.
16. The Philosophical Dictionary, Jamil Saliba, Lebanese Book House, Beirut, d.T, d.T.
17. The Standard of Science in Logic, by Abu Hamid Al-Ghazali, Dar Al-Andalus - Beirut.
18. Keys to Science, Muhammad bin Ahmed bin Youssef, Abu Abdullah, writer Al-Balkhi Al-Khwarizmi (d. 387 AH), investigation: Ibrahim Al-Abyari, 2nd edition, Cairo, 1342 AH-1922 AD.

19. Introduction to the logic of healing, Dr. Ibrahim Madkour, investigation: Abu Al-Ala.
20. The Scientific Research Methodology of the Arabs, Jalal Muhammad Musa, Dar Al-Kitab, Lebanon, d.
21. The Scientific Research Methodology of Islamic Thinkers, Ali Sami Al-Nashar, Dar Al-Maaref - Alexandria, d.T, 1966 AD.
22. The Scientific Method of Al-Kindi, Dr. Azmi Taha Al-Sayed, Journal of Arab Philosophy, issued by the Arab Philosophical Society, Volume 4, Number 4, March.
23. The scientific method for Arab scholars is an attempt to understand, d. Maher Abdul Qader Muhammad Ali, 1, 1995 AD, Culture and Science Symposium - Dubai.
24. Encyclopedias of Arab Sciences, Ahmed Zaki (Bey), Cairo, 1890 AD.
25. The reality of the scientific term between translation and Arabization Translating the medical term from French into Arabic, a master's thesis submitted to the University of Tlemcen, Faculty of Arts and Languages, prepared by the student Fadia Karzabi, and under the supervision of Prof. Nouria Sheikhi, 2014-2015 AD.