الملتقى الدولي: ترجمة العلوم، و اقع وتحديات

مصطلحات العلوم البحتة في كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم

Terminology of Pure Science in in *Kashshāf iṣṭilāḥāt al-funūn wa'l-ʿulūm*

كوثر فراح

طالبة دكتوراه

مخبر تعليمية الترجمة وتعدد الألسن، جامعة وهران 01، farah.kawter@edu.univ-oran1.dz

ملخص:

لا جرمَ أن اللغة العربية استطاعت احتواء العلوم كافة، سواء بالترجمة أو بالتأليف، ولم تُشكل أعجمية العلوم يوما عقبة أمام العلماء والتراجمة العرب، الذين وجدوا سُبلا لنقلها تعريبا واقتراضا، ولازالت تُشكل أسُسا يعتمدها المصطلحي والمترجم اليوم. ومثلما تفطنت المجامع اللغوية العربية اليوم إلى ضرورة ضبط المصطلح وتوحيده، كان لمن سبقهم الوعي التام باشتباه الاصطلاح وضرورة الكشف عن دقائق المعاني لتمييز اصطلاحات كل علم على حدة. وبناء على ذلك، وضع العلماء المسلمون عددا من المعاجم الاصطلاحية على غرار دستور العلماء لأحمد نكري ومفاتيح العلوم للخوارزمي والكليات لأبي البقاء الكفوي، ولعل أغناها كتاب الكشاف الذي حمل في طيه تصنيفا للعلوم أصلا وفرعا، وسعى صاحبه التهانوي، زيادة على ذلك، إلى ضبط مصطلحات العلوم التي بلغت فيه ثلاثة آلاف وخمسة وأربعين مصطلحا.

ومما سبق، ارتأينا في هذه الورقة البحثية جرد مصطلحات العلوم البحتة من هذا المصنف التراثي، بعد تصنيف العلوم المندرجة فيها، ومقابلاتها الأجنبية الفرنسية والانجليزية التي وضعها المترجم جورج زيناتي في النسخة المحققة من الكشاف سنة 1996، وكذا مقارنتها بما هو متداول اليوم، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، والنظر أخيرا، فيما يمكن اعتماده إحياء لمصطلحات العلوم البحتة تأصيلا للترجمة العلمية وخدمة لها.

الكلمات المفتاحية: العلوم البحتة، الكشاف، التهانوي، الإحياء، التأصيل.

Abstract:

This research paper aims to introduce one of the authentic dictionaries: "Kashshāf *iṣṭilāḥāt al-funūn wa'l-ʿulūm*" written by AL- Tahānawī, using a descriptive-analytical approach, which goes from the definition of the corpus and its Author. Our corpus was edited in 1996 by Rafik Al Adjam, in which, the terms that amounted to three thousand and forty-five terms (3045), were translated to French and English by George Zenati. The study moves forward to extract Pure Science terminology as well comparing those terms to nowadays-scientific terms, exposing some examples of Mathematical and Medical terms. This study concludes by offering a set of proposals for adopting some authentic Arabic terms and renewing it, as well as adopting the Tahānawī Methodology in lexicography.

Key words: Pure science, *Kashshāf, AL- Tahānawī, Renewing, Authentication.*

1. مقدمة:

إن علاقة العرب بالعلوم سبقت البحث والترجمة والتأليف فيها بأشواط، وهو ما نستشفه من آثار العرب الأدبية من شعر ونثر منذ العصر الجاهلي، فنجد من وصف الطبيعة في أشعارهم ودقته ما ينُم عن المام العرب بالعديد من المعارف في شؤون الطبيعة وظواهرها، وذاك هو أساس العلوم كافة، وجاء القرآن الكريم باسطا لتلك الظواهر في آيات محكمّات فيها من الإعجاز العلمي ما أصبح منهل كل باحث في مجال العلوم ومرجع كل قاصد للبحث عن الحقائق العلمية.

وجاء الإسلام بثورة العلم وإعمال العقل، كما أسهمت الفتوحات الإسلامية التي سمحت للعرب بالاحتكاك بالشعوب الأخرى في الانفتاح على شتى المجالات من العلوم والفنون وتبادل المعارف، وشكلت الترجمة جسراً متينا وسبيلا لذلك، والتي عرفت ازدهارا خلال العصر العباسي لا سيما وأن الاهتمام كان منصبا على ترجمة العلوم، يذكر البحراوي (2010) أن أولى المُصنفات المترجمة في عهد المنصور كانت كتاب أقليدس من اليونانية، وكتاب "السند هند" الذي يُعنى بعلم النجوم، وكتب أخرى في علوم التنجيم والحساب والطب وغيرها، ثُم نُظمت عملية الترجمة في عهد هارون الرشيد وارتقت في زمن المأمون، ولم يقتصر عهد المأمون على ترجمة العلوم فقط بل تعداها إلى البحث فيها، فلم يكتفي العرب بالترجمة بل اعتمدوا توطين العلوم الفلسفية وشرح الكتب العلمية المنقولة، والتحقيق فيها بالتجريب والرصد.

ومن أمثلة ذلك "ما أمر به الخليفة المأمون بني موسى بن شاكر ومن معهم من القيام بأرصادهم ببغداد ثم مراقبتها بأرصاد أخرى أجريت بجبل قاسيون قرب دمشق، وببطاح الكوفة ثم بسنجار، فجمعت هذه الأرصاد في "الزّيج الممتحن" الذي سُجّلت فيه عدة إصلاحات لمجسطي بطليموس ومن ذلك تحرير الميل الكلي « (سويسي، 1989، ص. 38)، وهذا ما يؤكد غزارة النشاط العلمي لدى العرب تأليفا وترجمة.

وبعد أن زخرت اللغة العربية بمختلف مصنفات العلوم، تفطن المسلمون لضرورة جمع مصطلحاتها وتصنيفها في معاجم، فوضع الخوارزمي معجم " مفاتيح العلوم"، تلاه كتاب التعريفات للجرجاني ثم مقاليد العلوم في الحدود والرسوم للسيوطي و"الكليات" لأبي البقاء الكفوي ودستور العلماء أو جامع العلوم في اصطلاحات الفنون للنكري، وكشاف اصطلاحات الفنون والعلوم للتهانوي، وفي عصرنا هذا، اجتهدت المجامع العربية في جمع مصطلحات العلوم وتخصيص معاجم متخصصة لكل علم على حدة، وسلكت طريق توحيد المصطلحات وضبطها، فوضعت مناهج لوضع المصطلحات لاسيما العلمية منها، ومن بينها الإحياء الذي يُقصد به إحياء التراث العربي كما يُعرفه وغليسي نقلا عن المسدي بـ" ابتعاث اللفظ القديم ومحاكاة معناه العلمي الموروث بمعنى علمي حديث يضاهيه"(وغليسي، 2009، ص.85)، غير أننا ارتأينا اعتماد لفظ التأصيل لمنح اللفظ أكثر خصوصية في البحث عن جذوره ومدلوله اللغوي، بعد التعريف بأحد المصنفات التراثية " كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم" الذي يحمل بين طياته ثلاثة آلاف وخمسة وأربعين (3045) مصطلحاً، والبحث فيه عن مصطلحات العلوم البحتة للإجابة على الإشكالية التالية: **ما مدى استيعاب الكشاف للعلوم البحتة وكيف يُمكن استغلاله في تأصيل مصطلحاتها؟** وبالإجابة عن هذه الإشكالية، نكون قد كشفنا عن مدى استيعاب اللغة العربية للعلوم البحتة المعاصرة.

وتكمن أهمية هذا البحث في إبراز ضرورة القيام بدراسة معمقة على المعاجم الموسوعية العربية للإلمام بالمصطلحات العلمية لدى العرب القدامى واستغلال ما هو قابل للتجديد منها تأصيلا للمصطلحات العلمية الحديثة.

أما **الهدف منه** فهو التعريف بأحد المعاجم الموسوعية التي تحمل كماً هائلا من المصطلحات العلمية المضبوطة وفق المعايير التي وضعتها المجامع العربية في وقتنا الراهن، وإحياء بعض مصطلحات العلوم البحتة الواردة فيه وتجديدها.

منهج البحث: اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي بداية بالتعريف بالمدونة وصاحبها ثم تحديد ماهية العلوم البحتة ومفهومها وفقا لتصور التهانوي لها وتصنيفها وجرد المصطلحات المندرجة فيها وترجماتها إلى اللغتين الفرنسية والإنجليزية ومقابلتها بالمصطلحات المتداولة في وقتنا الراهن، لنخصص عرضاً تحليليا لمصطلحات العلوم في مجال الرياضيات

والعلوم الطبية، ليكون وصفا تطبيقيا للمنهج التأصيلي الذي ندعو إليه من خلال هذه الورقة البحثية اقتداء بمن سبقونا في هذا المجال واستمرارا لجهودهم.

الدراسات السابقة:

من نافلة القول أنّ هذه الموسوعة حظيت باهتمام بالغ في الدراسة المصطلحية، نظرا للكم الهائل منها الذي تنطوي عليه مقارنة بالمعاجم العربية القديمة، وتتسم هذه الدراسات بانشغالها في التعريف بالتهانوي بتوثيقها لاسمه ونسبه وتحديد مولوده ووفاته وبتقديم دراسات تحليلية لمصطلحاتها لاسيما المصطلحات الأدبية واللغوية، منها:

- دراسة حسن خميس الملخ (2001) الموسومة بعنوان " **التهانويّ ومُعجمه: كشاف اصطلاحات الفنون دراسة في شخصية التهانوي اللغوية في بناء معجم كشاف اصطلاحات الفنون**"، وما يميز هذه الدراسة أنها قدمت تعريفا كاملا عن صاحب الكشاف، وعلاقة مصنفه بقواميس التعريفات في عصره والعصر الذي سبقه أي قرني الحادي عشر والثاني عشر، وتحليلا وافيا لمنهج تحليل المصطلحات اللغوية فيه (النحو والصرف والبلاغة)، وتوضيحا لمنهج ترتيب الكتاب ومصادره.

- دراسة صدوقي نسيمة (2016)، الموسومة بعنوان " **تصنيف المعرفة عند التهانوي من خلال كتابه موسوعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم**"، وهي دراسة وصفية ركزت على التعريف بالتهانوي و بموسوعة الكشاف ووضحت الأسس التي صُنفت فيه العلوم على أساسها وهي علاقة العلوم ببعضها (علاقة اشتمال وتبعية، علاقة ترابط، علاقة تساو)، ومنهج تصنيفها.

-وأخيرا رسالة مقدمة للحصول على شهادة ماجستير في الدراسات اللغوية بجامعة مؤتة من تقديم راكان خازر إبراهيم الضمور سنة 2017 بعنوان "**الحدود الصوتيَّة في كتاب كشَّاف اصطلاحات الفنون والعلوم للتهانوي، دراسة وصفية تحليله**"، وهي دراسة اهتمت بعلم الأصوات ولكن يمكن تعميم نتائجها على كافة المصطلحات فيما يتعلق بمنهج التهانوي في تقديم تعريفها المرتكز على الجانب الوصفي والوظيفي وهو ما سنتطرق إليه أيضا في معرض تحليلنا للمصطلحات العلمية للعلوم البحتة وتعريفاتها. وكما ذكرنا سلقا، اقتصرت الدراسات السابقة على المصطلحات اللغوية دون غيرها ولعل ذلك راجع للكم الهائل من المصطلحات اللغوية التي تزخر به الموسوعة وباعتبار أن الباحثين الذين اهتموا بدراستها، هم من المختصين في مجال الدراسات اللغوية الأدبية. وعليه نختصر مسار هذه الدراسة في التعريف الموجز بالتهانوي والتعريف بالمدونة للتطرق لمصطلحات العلوم البحتة فيه.

2. التعريف بصاحب الكشاف

فضلا عن تحديد هوية صاحب هذا العمل الثري، نسعى من خلال هذا التعريف الموجز بالمؤلف إلى تحديد طبيعة الفترة التي عاشها صاحبه والسياق التاريخي الثقافي الصادرة فيه أهم أعماله، إذ تُشير الدراسات السابقة المذكورة إلى غياب مصدر يُحيل إلى التاريخ الفعلي لولادة محمد علي التهانوي ووفاته، ولكنها تتفق على كونه مسلما سنيا متبعا للمذهب الحنفي، وأنه هندي من أبناء قرية تهانة بهون ، ويُشير حمدان عبد المجيد (2017) إلى أن التهانوي من أعلام القرن السادس عشر ميلادي، وأنه كان قاضيا في عهد السُلطان أورنك زيب المُلقب بـ عالمكير ، اللقب الذي يعني جامع زمام العلم، لحرصه على مختلف العلوم واهتمامه بالفتوى بشكل خاص، فكان من مؤلفات القاضي محمد علي التهانوي كتاب أحكام الأراضي في الفقه الحنفي وكتاب سبق الغايات في نسق الآيات وهو كتاب تفسير للقرآن الكريم طُبع بالهند سنة 1316 هـ، وكشاف اصطلاحات الفنون، الذي يعد آخر مؤلفاته.

3. التعريف بالمدونة

جاءت هذه المدونة مُعرّفة لذاتها بداية من عنوانها الموسوم بـ" كشاف اصطلاحات الفنون "، فمفردة "الكشاف" صيغة مبالغة من الفعل كشف، وجاء في لسان العرب : " الكشْفُ :رفعُك الشيء عما يُواريه ويغطّيه"، (ابن منظور، 1993، ص.300) أي أنه نزع لغطاء الشي أو رفع لما يواريه، ووسمها مؤلفها كذلك كونه لم يتلقى بعض العلوم على يد أساتذة في المجال، بل لجأ لأمهات الكتب الخاصة بها واقتبس مصطلحاتها " ...فلم يتيسّر تحصيلها من الأساتذة، فصرفت شطرا من الزمان إلى مطالعة مختصراتها الموجودة عندي فكشفها الله تعالى عليّ، فاقتبست منها المصطلحات أوان المطالعة وسطّرتها على حدة..." (التهانوي، 1996، ص. 1). وتكشف

هذه الموسوعة عن أصناف العلوم ومصطلحاتها عند العرب والعجم، جمعها محمد علي التهانوي، حرصا منه على ضبط مصطلحات العلوم وجمعها في مُصنف واحد ليسهل على طلاب العلم الاطلاع عليها، وحرص أيضا على ذكر مصادرها ليتمكن كل طالب من الاستناد إليها والاستزادة منها، كما اعتمد في ذلك على منهج واضح في تصنيف العلوم وفي ترتيب مصطلحاتها حدده في تقديم الكتاب، وقد فرغ من تأليفه سنة ألف ومائة وثمانية وخمسين للهجرة، الموافق لسنة ألف وسبعمائة وخمس وأربعين ميلادية.

صدر هذا العمل الموسوعي أول مرة سنة 1862 بالهند لأول مرة على يد جمعية البنغال الأسيوية من سلسلة المكتبة الهندية، كلكتا وصححه المولوي محمد وجيه المولوي عبد الحق المولوي غلام قادر، واهتم به المستشرق النمساوي سبرنغز التيرولي (1310هـ/1893م) والمستشرق الإيرلندي وليم ناسوليس، وصدرت هذه الطبعة مجلدين كبيرين عدد صفحاتهما 1564صفحة.
وكانت الطبعة الثانية بالآستانة عام 1317هـ ولم تكن هذه الطبعة كاملة، وصدرت طبعة ثالثة منه سنة 1963 بمصر حققها لطفي عبد البديع وعبد المنعم فهد حسنين وراجعها أمين الخولي، من أربعة أجزاء غير كاملة. (التهانوي، 1996، ص.ص 42، 43) وكان آخر إصدار ببيروت سنة 1996، وهي النسخة التي نعمل عليها في هذه الورقة البحثية، حيث اتبع فيها الفريق المُحقق الطبعة الأولى الصادرة بالهند وأضافوا عليها مقدمة في شقين، أحدهما للتعريف بإشكالية المصطلح بين اللفظ والمعنى، والثاني دراسة وصفية للتعريف بالمؤَلف والمؤَلِف، والمنهج الذي سلكوه في عملية التحقيق، بعد تحديد الغاية منه، ومن حسنات هذا العمل إعادة ترتيب المصطلحات ألفبائيا حسب الحروف الأولى لها، على عكس الترتيب الذي وضعه التهانوي الذي رتّب " كشافة ترتيبا هجائيا الفبائيا في أبواب بحسب أوائل الحروف، ثم رتّب مادة كل باب في فصول تتسلسل الفبائيا، ولكن تبعا لأواخر الحروف" (التهانوي، 1996، ص. 46)، كما ترجم عبد الله الخالدي النصوص والعبارات الفارسية إلى اللغة العربية، وترجم جورج زيناتي مصطلحات الكشاف إلى اللغتين الانجليزية والفرنسية وأحيانا اللاتينية، وكانت الغاية من ترجمة هذه المصطلحات تقريبها من الباحث، بتنسيق من رفيق العجم.

ونظرا لطبيعة هذا البحث وضرورة تقديمه بإيجاز باعتباره ورقة بحثية، نُحيل القارئ للدراسات السابقة للتعرُّف على صاحب الكشاف بصفة أدق، وللاطلاع على مؤلفاته، وطريقة تصنيفه للعلوم لنركز دراستنا هذه على التعريف بالعلوم البحتة وفقا لما هو متداول والتعريف بتصنيف التهانوي لهذه العلوم ثم البحث في مصطلحاتها مع التطرق إلى منهج الكشاف في ضبطها، ومن ثمّ النظر في الترجمات الأجنبية الموضوعة لها ومقارنتها بما هو متداول.

4. العلوم البحتة في تصنيف التهانوي:

جاء مصطلح العلوم البحتة مقابلا للمصطلح الإنجليزي Pure Science، و"البحت" في معناه اللغوي "الخالص الذي لا يُخالطه شيء" (ابن منظور، 1993، ص. 9) مطابقاً للمفهوم الأجنبي، أما فيما يتعلق بمعناه الموصول بالعلوم، فقد عرف المصطلح الأجنبي المركب Pure Science تغيرات رافقت أسس تصنيف العلوم، وارتبط تعريفه بالتمييز بينه وبين العلوم التطبيقية Applied Science والواصل بينهما.

ويذكر أبوتراب يغماي Aboutorab Yaghmaie (2017) أن صياغة مصطلحي العلوم البحتة والعلوم التطبيقية في استعمال الناطقين باللغة الإنجليزية يعود لصاميل تايلور كولريدج Samuel Taylor Colreidge منذ عقدين من الزمن في كتابه Treatise Method سنة 1818، حيث اتبع هذا الأخير المفارقة التي وضعها كانط Kant بين المعرفة المحضة أي الإدراك الأولي للقوانين الطبيعية الأساسية، والمعرفة العقلانية التطبيقية التي تعتمد قانون التجريب. ولا يشُذ تقسيم التهانوي للعلوم عن هذه القاعدة، فبعد أن بيّن ماهية العلوم المُدونة وضبط معنى العلم، انتقل لتقسيم العلوم وفقا لما جاء به الرازي في كتاب " شرح مطالع الأنوار"، بناء على ستة أسس: أولها تقسيم العلوم إلى ما هو نظري وما هو عملي، وارتباط العلوم العملية بالنظرية، وهو ما يسري على الحكمة، التي يُصنفها من العلوم العقلية التي "لا تتغير بتغير الملل والأديان" (التهانوي، 1996، ص.47) ولأن موضوعنا يهتم بالعلوم البحتة، التي هي في الأساس علوم نظرية أساسية، نُفصل فيما يلي أقسام الحكمة النظرية، التي جعلها التهانوي ثلاثاً، ألا وهي العلم الإلهي، والعلم الرياضي، والعلم الطبيعي.

ويُعرف العلم الرياضي: "هو علم بأحوال ما يفتقر في الوجود الخارجي دون التعقّل إلى المادة كالتربيع والتثليث والتدوير والكروية والمخروطية والعدد وخواصه"، (التهانوي، 1996، ص.54) ويتفرع هذا العلم، وفقا لما جاء في الكشاف، لأربعة أصول وفقا لموضوعه، وهي: العدد أو علم الحساب، وعلم الهندسة، وعلم الهيئة (علم الفلك)، وعلم الموسيقى، أما الصنف الثالث من الحكمة النظرية هو العلم الطبيعي، الذي يتفرع إلى علم الطب والبيطرة والبيزرة وعلم الفراسة وتعبير الرؤيا وعلم أحكام النجوم وعلم السحر وعلم الطلسمات وعلم السيميا وعلم الكيمياء وعلم الفلاحة.

وما يحدث فيه التقاطع بين العلوم البحتة في التصنيف الأجنبي وتصنيف التهانوي، من جملة هذه العلوم نذكر: علم الحساب النظري، وعلم الفلك وعلم الطب، والكيمياء والهندسة.

5. منهج التهانوي في ضبط المصطلحات:

يُشير محققو الكشاف لمنهج التهانوي في جمعه للمصطلحات والتعريف بموضوعاتها والإطناب في تشعباتها، مع إيراد الأعلام المختصين فيها ومصادرها، إضافة لاتباع تدرج الدلالة في تقديم تعريف المصطلحات من طرح الدلالة اللغوية ثم النقلية لتثبيت التحوّرات التي عرفتها دلالة اللغوية للوصول إلى الدلالة الاصطلاحية، وذلك بعد تصنيف المصطلحات إلى فئتين العربية والأعجمية:

> "جاء الكشاف استجابة لملء الفراغ في المكتبة العربية والاسلامية. وقد استقصى فيه التهانوي بحث المعاني وايرادها على مختلف دلالاتها متدرجا من الدلالة اللغوية إلى الدلالة النقلية فالعقلية ثم العلمية. وتوسّع أحيانا في ايراد المسائل التي اقتضاها البحث في مجال من المجالات وأسهب" (التهانوي، 1996، صفحة 45)

ومن المصادر التي استسقى منها التهانوي مصطلحات العلوم، لاسيما البحتة منها: ابن البيطار في علوم الصيدلة، وجمال الدين الأقصرائي الذي كان عالما في التفسير والطب، وهو حفيد فخر الدين الرازي، الذي اعتمد التهانوي أيضا كتابه الموسوم بـ مطالع الأنوار، وكتب ابن سينا وأبو نصر الفارابي، وأبقراط، وكتاب المجسطي في الفلك والهيئة والجغرافيا، ورسالة أقليدس، وعدد كبير من أمهات الكتب في كل اختصاص.

ولا مندوحة من القول، أنّ العمل الذي قام به المحققون أضاف قيمة لهذا العمل الثري، حيث اعتمدوا إعادة ترتيب المصطلحات ألفبائيا من غير اعتبار لأداة التعريف، ووضع فهارس لها، كما أقدم عبد الله الخالدي على نقل النصوص والعبارات الفارسية التي وضعها التهانوي في حواشي الكشاف على سبيل الشرح والزيادة إلى اللغة العربية، و أبقت النُسخة المحققة على تلك الهوامش إضافة لترجماتها، وقام جورج زيناتي بترجمة تلك المصطلحات للغة الإنجليزية والفرنسية واللاتينية أحيانا، إضافة للتعريف بالأعلام والكتب التي اعتمدها التهانوي وأصحابها، ممّا يسر علينا البحث عن مصطلحات العلوم المتداولة اليوم والتحقق من دلالاتها.

ووفقا لذلك، اتبعنا منهجا وصفيا في عرض المصطلحات البحتة، اعتمدنا فيه على جرد المصطلحات المتعلقة بكل من العلم الرياضي والطب وعلم الفلك وترتيبها ترتيبا موضوعيا، من أجل الاطلاع على سعة هذا الموروث فيما يتعلق بالعلوم البحتة، ثم تحديد المقابلات الأجنبية الموضوعة لهذه المصطلحات، وآخر تحليلي مقارن لبعض المصطلحات المتعلقة بعلم الحساب والطب والصيدلة، على سبيل المثال لا الحصر، وذلك بعد البحث عن المصطلحات المتداولة الموافقة للمفهوم الوارد في الكشاف، ومقارنتها بتلك المُستخرجة من الكشاف والغائبة في المعاجم العلمية الحديثة.

6. جرد المصطلحات:

قمنا بجرد مصطلحات العلوم البحتة وفقا للتصنيف الأول الذي وضعه التهانوي، فأحصينا منها مائتان واثنان وسبعون مصطلحا بين مصطلحات العلم الرياضي، والتي بلغت مائة وثمانية (108) مصطلحا **(أنظر الجدول رقم (01))**، و مصطلحات العلم الطبيعي بما يُساوي مائة وأربعة وستون (164) مصطلحاً **(أنظر الجدول رقم (02))**، وبعد ترتيب المصطلحات موضوعيا ثم ألفبائيا، كانت المصطلحات الأوفر في العلم الرياضي تتعلق بعلم الفلك، الذي قلصنا عدد مصطلحاته بعد إلغائنا لما يتعلق بالتنجيم، وأحصينا منه اثنين وعشرين (22) مصطلحا، تليه الهندسة بأربعة وأربعين (44) مصطلحا، وأخيرا علم الحساب النظري

بثمانية وثلاثين (38) مصطلحا ثم الفيزياء ثلاث (03)مصطلحات فقط، أما العلوم الطبيعية فبلغت مائة وأربعة وستون (167) مصطلحا، أغلبها يندرج ضمن علم الأمراض، ثم الصيدلة، كما نجد من المصطلحات ما تشترك فيها مختلف أصناف العلوم مثل مصطلح التحليل الذي نجده في كل من العلم الرياضي والعلم الطبيعي.

وبعد انهاء الجرد والتصنيف، وبالاعتماد على البحث التوثيقي تقصينا المصطلحات الأجنبية المتداولة في الوقت الراهن وما يُقابلها باللغة العربية، حيث لجأنا **لمعجم المنهل** لاستخراج المقابلات العربية لمصطلحات العلم الرياضي، **والمعجم الطبي الموحد** بالنسبة لمصطلحات العلم الطبيعي.

وفيما يلي جدول جرد مصطلحات العلم الرياضي من موسعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، أدرجنا في خانة المصطلحات المتداولة ترجمة المصطلحات بعد البحث عن أصولها المُتعارف عليها اليوم، ووضعنا علامة (/) للمصطلحات التي لم نتمكن من تحديدها، وهي مصطلحات فلكية في الأساس.

الجدول رقم (01): جرد مصطلحات العلم الرياضي الواردة في كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم

العلم الرياضي				
المجال (الموضوع)	**مصطلحات الكشاف**	**المُقابل الأجنبي**	**المقابل الأجنبي المتداول**	**المصطلح المتداول**
علم الحساب	الآحاد	Unités/ Unities	Unités/ Unities	الآحاد
	الاحتساب– الحسبة	Calcul- calculation	Calcul- calculation	الحساب
	الأربعة المتناسبة (الوسطين والطرفين)	Les inversements proportionnels the inversly proportional	Les inversements proportionnels the inversly proportional	متناسب عكسيا
	ارتماطيقي -علم الحساب النظري-	Arithmétique	Arithmétique	الحساب
	الأعداد الطبيعية	Nombres naturels/natural numbers	Nombres naturels/natural numbers	الأعداد الطبيعية
	الأعداد المتناسبة	Nombres proportionnels	Nombres proportionnels	الأعداد المتناسبة
	الأعداد المتوالية	Nombres successifs	Les suites	المتتاليات
	الأعداد المخمسة	Nombres pentagonaux	/	/
	الإنحطاط	Chute	/	/
	البسط	Numérateur	Numérateur	البسط
	التباين	Ecart	Ecart	الفارق
	التثليث	Triangulation	/	/
	التّجنيس	Unification	Unifier les dénominateurs	توحيد المقامات
	التّحليل	Analyse	Analyse	التحليل
	التربيع	Carrer	Carrer	التربيع

الاحتمالات	Probabilité	Probabilités	الترجيح	
مضاعفة	Doublement	Doublement	التضعيف	
معادلة	Egalite	Egalite	التماثل	
تناسب	Proportion	Proportion	التناسب	
الجبر	Algèbre	Algèbre	الجبر	
الجذر التربيعي	Racine carrée	Racine carrée	الجذر	
الناتج	Produit , reste , résultat	Produit , reste , résultat	الحاصل	
الحساب	Calcul	Calcul	الحساب	
الطرح	Soustraction	Soustraction	الطّرح	
علم الحساب	Arithmétique	Arithmétique	علم العدد	علم الحساب
الكسر	Fraction	Fraction	الكسر	علم الحساب
المُتوسط المناسب	La moyenne proportionnelle	Proportionnel	المتوسط في النسبة	علم الحساب
المضاعف	Multiple, doublé	Multiple, doublé	المُضاعف	علم الحساب
عدد صحيح	nombre entier	nombre entier	المطلق	علم الحساب
عدد أصم	Nombre incommensurable	Nombres incommensurables	المعقود	علم الحساب
عدد نسبي	Nombre proportionnelle	Nombre proportionnelle	المُقّدم	علم الحساب
السابقة	Nombre antécédent	Nombre antécédent	مُقّوم عدد	علم الحساب
مُتغير	Variable	Variable	المنصرف	علم الحساب
الموجب	Positive	Positive	الموجب	علم الحساب
ميل	Inclination	Inclination	الميل	علم الحساب
النسبة	Proportion, rapport	Proportion, rapport	النسبة	علم الحساب
النصف	Moitié	Moitié	النصف	علم الحساب
المُعدل	Moyenne, terme intermédiaire	Moyenne, terme intermédiaire	الواسطة العددية	علم الحساب
النجوم الأجرام السماوية	Corps -Etoiles	Astres-Corps Célestes	الأجرام الأثيرية	علم الهيئة (الفلك)
/	/	Planète combuste	الاحتراق	علم الهيئة (الفلك)
/	/	Le parallaxe	الاختلاف الأول	علم الهيئة (الفلك)
/	/	3e parallaxe	الاختلاف الثالث	علم الهيئة (الفلك)
/	/	2e parallaxe	الاختلاف الثاني	علم الهيئة (الفلك)
/	/	Parallaxe de passage	اختلاف الممر	علم الهيئة (الفلك)
/	/	Parallaxe de prespective	اختلاف المنظر	علم الهيئة (الفلك)

علم الهيئة (الفلك)	أسطراب (ميزان الشمس)	Astorable	Astorable	أسطراب
علم الهيئة (الفلك)	الالتواء	obliquité	obliquité	ميل محوري
علم الهيئة (الفلك)	الانتكاث	Perfidie ; rechute	/	/
علم الهيئة (الفلك)	المائل	Courbe, oblique, orbite	Courbe, oblique, orbite	مدار، مسار، فلك
علم الهيئة (الفلك)	محدد الجهات	Zodiaque	Zodiaque	/
علم الهيئة (الفلك)	مراكز بُحران	Mansions de la lune	Mansions de la lune	/
علم الهيئة (الفلك)	المركز	Centre	Centre	/
علم الهيئة	المُعدل	Ligne équinoxiale	Ligne équinoxiale	خط الاستواء
علم الهيئة	المُعدِّل	écliptique	écliptique	دائرة البروج
علم الهيئة	مكان الكوكب	Position s’une planète	Position s’une planète	/
علم الهيئة	منتهى الإشارات	Sphère céleste	Sphère céleste	/
علم الهيئة (الفلك)	الموافق المركز	Sphère céleste	Sphère céleste	/
علم الهيئة	نظيرة الانقلاب	Equinoxe	Equinoxe	اعتدال الربيع
علم الهيئة	النوء	Etoile au planète qui se couche	Etoile au planète qui se couche	/
علم الهيئة	وجوه الكواكب	Phases des planètes, signes des zodiaques	Phases des planètes, signes des zodiaques	/
الفيزياء	المقدار	Quantité, nombre, mesure	Quantité, nombre, mesure	المقدار، الكمية
	مقياس	Echelle	Echelle	المقياس
	المن	Poids de cinq kilogrammes	Poids de cinq kilogrammes	5 كغ
	الوحدة	Unité	Unité	الوحدة
الهندسة	الارتفاع	Hauteur (fr)- hight (en)	Hauteur (fr)- hight (en)	الارتفاع
	الاستدارة	Circulaire	Circulaire	دائري
	البرهان	Demonstration	Demonstration	البرهان
	البرهان الترسي	La démonstration par le disque	/	/
	برهان التطبيق	La démonstration par la succession a l’infini	/	/
	البرهان السلمي	La démonstration par les deux lignes traces des bases de deux triangles	/	/
	برهان المسامَّة	Demonstration par la coincidence	/	/
	الجريب	Hectare	Hectare	هكتار
	الجيب	Sinus cosinus		جيب وجيب التمام

الزاوية	Angle	Angle	الزاوية	
مساحة	Surface	Surface	السطح	
رأس كرة (قسم من كرة يحده سطح غير مار في وسطها)	Calotte sphérique	Aire d’un segment sphérique	السطح التنيني	
عدسة	Lentille : Surface intersection deux cercles	Surface entourée par deux cercles	السطح المطوق	
/	Figures équivalentes	Surfaces équivalentes ou semblables	السُطوح المتشابهة	
/	Les figures isométriques	Surfaces symétriques ou proportionnelles	السطوح المتكافئة الأضلاع	
مثلث مختلف الأضلاع	Triangle scalène	Triangle scalène	الشكل الحماري	الهندسة
مثلث قائم	Triangle droit	Triangle droit	شكل العروس	
مثلث متساوي الساقين	Triangle isocèle	Triangle isocèle	الشكل المأموني	
		Triangle sphérique droit	الشكل المغني	
عدسي الشكل	Lenticulaire	Lenticulaire	الشّلجمي	
منحني	Courbe	Courbe	المائل	
/	Deux surfaces complémentaires	Deux surfaces complémentaires	المتممان	
المحور	Axe	Axe	المِحور	
المحيط	Périmètre	Périmètre	المحيط	
المخروط	Cône	Cône	المخروط	
خماسي	Pentagone	Pentagone	المُخمس	
المدار	Orbite, trajectoire, axe	Orbite, trajectoire, axe	المدار	
محيط دائرة	Circonférence	Circonférence	المُدور	
المساحة	Superficie	Superficie	المساحة	
سباعي	Heptagone	Heptagone	المُسبع	
مستطيل	Rectangle	Rectangle	المستطيل	
السداسي	Hexagone	Hexagone	المُسدس	
متوازي الأضلاع	parallélogramme	parallélogramme	المُسطح	
منصف الأضلاع	Médiane	Médiane	مسقط بالحجر	
مُضلع	Polygone	Polygone	المُطبل	

	المُعين	Losange	Losange	المعين
	المكعب	Cube	Cube	مكعب
	المماسة	Tangence	Tangence	المماس
	المنحرف	Quadrilatère	Quadrilatère	مُضلع رباعي
	المنشور	Scié / Sawn	Scié / Sawn	المنشور
	الموازاة	Parallélisme	Parallélisme	التوازي
	النقطة	Point	Point	النقطة
	الهلالي	Forme de croissant	Forme de croissant	هلالي الشكل
	الهيئة	Forme, aspect	Forme, aspect	الشكل

1.6. عرض نماذج من مصطلحات العلم الرياضي:

1.1.6 مصطلح التجنيس- Unification

التجنيس في الكشاف مصطلح بلاغي ورياضي، ويُطابق مفهومه الذي أتى به التهانوي في علم الحساب مفهوم توحيد المقامات الذي تتداوله كتب الرياضيات المدرسية اليوم، كما يضع مصطلح " البسط" مرادفا له، إذ جاء في الكشاف: " التجنيس عند بلغاء العرب والفرس سيعرف فيما بعد في الجناس. وعند المحاسبين هو جعل الكسور من جنس كسر معين ويسمى بالبسط أيضا. والعدد الحاصل من التجنيس يسمى مجنسا بالفتح ومبسوطا." (التهانوي، 1996، ص.327)

ويظهر لنا من هذا التعريف كذلك إطلاق تسمية البسط مرادفاً للتجنيس، والفرق بين البسط والتجنيس والتوحيد لغة، يكمُن في كون البسط " نَقِيضُ القَبْضِ... وبسَط الشيءَ: نَشَرَهُ"، وفي توحيد المقامات نشر وتبسيط، حيث أن الجمع والطرح في الكسور مختلفة المقامات تعتمد الطريقة التالية " والعمل في الجمع أن يُضرب بسط كل سطر في آيمّة [مقام] الآخر، ويُقسم المجموع على الآيمة [جداء المقامات. وفي الطرح تسقط الأقل من الأكثر قبل القسمة على الأيمة" (مهدي، 2014، صفحة 17) وجذر التجنيس جنَّس " جَنَّسَ الأشياءَ: شاكل بين أفرادها"، وجاء في العجم الوسيط تعريف التجنيس في مجال الرياضيات "تجنيسُ الكسور (في علم الرِّياضة) : تحويلها إلى كسور متحدة المقام، مثل: 5/7، 2/5، 1/3 تُحوَّل إلى 105/105،105/75،35/42" (الزياتوآخرون،1962، ص. 140)، أما التوحيد فهو لفظ مشتق من " وحَّدَ" وله معنيين، فهو إقرار بوحدانية الله وإيمان به، وجعل الشيء واحد عندما يتعلق الأمر بالأشياء " وحَّدَ يوحِّد ، توحيدًا ، فهو مُوحِّد ، والمفعول مُوحَّد-: وحَّد المناهِجَ المدرسيَّة جعلها واحدةً :-وحّد الأهدافَ/ الدُّيونَ/ الجهودَ". (عمر، 2008)

ويعود استعمال المصطلح المركب توحيد المقامات للترجمة، حيث أن المُقابل الفرنسي « Unification des dénominateurs »، غير أننا نغفل عن كوّن هذا المصطلح مشتقا من الفعل unifier، ذو الأصل اللاتيني المركب من الاسم Unis بمعنى واحد والفعل facere أي جعل ، وفقا لما ورد في المعجم التأثيلي TLFi:faire, v. facere, v. et de unus, v. "، ومن معانيه جعل الشيء متجانسا : rendre homogène, uniformiser، كما يُحيلنا المعجم إلى أن homogénéisation من مرادفات Unification.

وعليه نجد أن مصطلح التجنيس في مجال العلم الرياضي أكثر تداولا في المعاجم العربية العامة من مصطلح التوحيد، الذي نجد في دلالته واستعماله الأول توحيد الألوهية، أما البسط قد يُشير للآلية التي تقوم عليها تجنيس الكسور.

2.1.6. الجريب - Hectare:

مُصطلح الجريب في الأصل مصطلح فقهي، عرّفه التهانوي بأنه:" مثل الشديد عند المحاسبين والفقهاء هو مقدار معلوم من الأرض، وهو ما يحصل من ضرب ستين ذراعا في نفسه، أي ما يكون ثلاثة آلاف وستمائة أذرع سطحية. هكذا يستفاد من شرح

الوقاية وبعض كتب الحساب." (التهانوي، 1996، ص.557)، وقد استند في ذلك على كتاب شرح الوقاية لـ" عبد العلي بن محمد بن الحسين البرجندي" وهو أحد الفقهاء الحنفية، مهتم بعلم الهيئة.

وجاء في مختار الصحاح " الجَرِيبُ من الطعام والأرض مقدار معلوم وجمعه أجْرِبةٌ وجُرْبانٌ قلت الجريبُ مكيال وهو أربعة أقفزة والجَرِيبُ من الأرض مبذر الجريب الذي هو المكيال نقلهما" ،(الرازي، 1999، ص.55) ويختلف تقدير الجريب حسب تقدير كل مكان لقيمة الذراع.

أما الهكتار ، وفقا لقاموس (TLFi) فهو لفظ مُقترض من Hectare، وهو لفظ مركب من Hecto أي مائة، و آر are المشتقة من اللاتينية area أي aire بالفرنسية، التي تُساوي مساحة مائة متر مربع.

الجدول رقم (02): جرد مصطلحات العلم الطبيعي الواردة في كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم

العلم الطبيعي				
المجال (الموضوع)	**مصطلحات الكشاف**	**المُقابل الأجنبي**	**المقابل الأجنبي المتداول**	**المصطلح المتداول**
التشريح	الاثنا عشر	Duodénum	Duodénum	الاثنا عشر
	الأجوف	Veine cave	Veine cave	الوريد الأجوف
	أم الدماغ أم الرأس	Pia mater dura mater	Pia mater dura mater	الأم الحنون والأم الجافية
	الآمة	pia mater	pia mater	الأم الحنون
	التجويف	Cavité	Cavité	الجوف
	الصفراء	Bile	Bile	الصفراء
	المِرّة	Bile	Bile	الصفراء
جراحة	الحزّ	Incision	Incision	شق
	الشّج (جراحة الرأس)	Chirurgie	Chirurgie	جراحة
الصيدلة	الجاذب	Médicament attractif	Les vésicants et les suppuratifs	مُنفط ومُقيح
	الجالي	Médicament déshydratant	Médicament déshydratant	مُجفف
	الرادع – صيدلة-	Medicament Répulsif	Répulsifs	مِرجاع
	السُّكوب	Médicament liquide à l'usage externe	Solution	محلول
	المحمولات	Suppositoires	Suppositoires	التحميلات
	المزلق	Lubrifiant		
الطب (علم الأمراض)	ابتداء المرض	Déclanchement de la maladie	Déclanchement de la maladie	.ابتداء المرض
	الاتساع	dilatation	dilatation	توسع
	الاحتباس	Constipation	Constipation	الامساك

	الإحصار	Exclusion	Exclusion	الاستبعاد- العزل
	الاختلاج	Palpitation ataxie	Palpitation ataxie	خفقان رنح
	الاختناق	Suffocation	Suffocation	شَرَقٌ
	الأُدرة	Hernie du testicule	hernie inguinale	فَتْقٌ أُرْبِيّ
	ارتفاع الخصية	gonflement du testicule	Orchitis	التهاب الخصية
الطب (علم الأمراض)	الاسترخاء	hémiplégie	hémiplégie	شلل شِقي. فالج
	الاستسقاء	Hydrocéphalie	Hydrocéphalie	موه الدماغ
	الاستفراغ	Vomissement	Vomissement	قَيْء
	الإسهال	Diarrhée	Diarrhée	الإسهال
	الإعقال	Aphasie	Aphasie	الحبسة
	الإعياء	Surmenage	Surmenage	فرط الإجهاد
	الإغماء	Syncope	Syncope	الإغماء
	الأكلة	Ulcère phagédénique	Ulcère	قُرحة
	ألأكال	phagédénique	phagédénique	آكلة
	الإلتواء	Luxation	Luxation	خلع
	أم الدم	Ecchymose	Ecchymose	كدمة
	أم الصبيان	Epilepsie	Epilepsie	الصرع
	أم مِلدم	La fièvre	La fièvre	الحمى
	الإمتلاء	indigestion	Indigestion	عسر الهضم
	الانتشار	Priapisme	Priapisme	قُسَاح
	الانحطاط الجزئي	Déprime	Déprissions	إكتئاب
	الانحطاط الكلي	Pseudo-déprime	/	/
	الانحلال	Hémolyse	Hémolyse	انحلال الدم
	الانخلاع	Dislocation	Dislocation	خلع
	الانصداع	hémorragie-	hémorragie	نزف
	الانفتاح	Hémorragie cérébrale	Hémorragie cérébrale	نَزْفٌ دِماغِيّ
	البتر	Amputation	Amputation	البتر
	البُثور	Bouton	Bouton	حبة
	البُحّة والبحبوحة	Extinction de voix	laryngite	التهاب الحنجرة
	البرسام	Pleurésie	Pleurésie	الْتِهابُ الجَنَبَةِ
	البرش	Taches sur la peau	Les éphélides	النمش

		ou de rousseur		
الجُذام	Lèpre	Lèpre	البرص	
عسر الهضم	Indigestion	Indigestion	بُطلان الهضم	
عسر الهضم	dyspepsie	Lenteur de la digestion	بطؤ الهضم	
البلغم	Glaire	Glaire	البلغم	
عسر التنفس	dyspnée	Essoufflement, respiration difficile	الهُر –الربو- ضيق التنفس	
الإغماء	Syncope	Syncope	البوادة	الطب (علم الأمراض)
البواسير	Hémorroïdes	Hémorroïdes	البواسير	
البُوال	Polyurie	Polyurie	البُوال	
قَسَط	Ankylose	Ankylose	التّحجّر	
الهذيان	Delirium	Delirium	التّحلّل	
القيء	Vomissement	Vomissement	التّحليل	
التخدير	Anesthésie	Anesthésie	التخدير	
ألتخلخل	Raréfaction	Raréfaction	التخلخل	
النفخ	Gonflement	Gonflement	التربل	
التشنج	Spasme	Spasme	التشنج	
التهاب العنبية	Uvéite	Inflammation de l’œil	التكدر	
توعك	Malaise	Malaise	التكسر	
توسع	Dilatation	Dilatation	التمدد	
تساقط الشعر	Chute des cheveux	Chute des cheveux	التناثر	
وَقْسَة	Pustule	Pustule	التوتة	
الجذام	Lèpre	Lèpre	الجذام	
اضطراب النظم	Arythmie	Arythmie cardiaque	جذب القلب	
الجرب	Gale	Gale	الجرب	
ثفن دشبذ	Durcissement cal, calus, callosité, durillon	Durcissement cal, calus, callosité, durillon	الجسأة	
الجمرة	Anthrax	Anthrax	الجمرة	
البطن	Abdomen	Abdomen	الجوف	
الحصى	Caillou	Caillou	الحَصَاء	
الحصباء	Rougeole	Rougeole	الحصبة	
/	Gale sèche	Gale sèche	الحَصَف	
بثور	Boutons sur le visage	Boutons sur le visage	الحَطاط	

الحكة	Démangeaison	Démangeaison	الحكة	
الحمرة	Erysipèle	Erysipèle	الحمرة	
الحمى	Fièvre	Fièvre	الحمى	
الخدر	Engourdissement	Engourdissement	الخدر	
الخدش	Egratignure	Egratignure	الخدش	
الخراج	Abcès	Abcès	الخراج	
السعال	Toux	Toux	الخزف	
عَمَى نَهارِيّ	Héméralopie	Héméralopie	الخفش	
الخفقان	Palpitation	Palpitation	الخفقان	الطب (علم الأمراض)
الخلع	Déboitement	Déboitement	الخلع	
التهاب الحلق	Pharyngite, angine	Pharyngite, angine	الخُناق	
النوم	Sommeil	Sommeil	خواب	
تَغايُرُ التَّلَوُّن	l'hétérochromie	Qui a un œil bleu et l'autre noir	الخيفاء	
الجذام	Lèpre	Lèpre	داء الأسد	
ثعلبة	Pelade	Pelade	داء الثعلب	
بُهَاقُ الرَّأْس	Pelade	Pelade	داء الحية	
داء الفيل	Eléphantiasis	Eléphantiasis	داء الفيل	
داء الكلب	Rage	Rage	داء الكلب	
الداحس	Panaris	Panaris	الداحس	
قرحة	Ulcère	Ulcère	الدُبيلة	
/	Piquage	Piquage	الدرز	
الدُّمّل	Pustule, abcès	Pustule, abcès	الدُّمّل	
الدُّوار	Vertige	Vertige	الدُّوار	
الدَوالي	Varice	Varice	الدَوالي	
دنين، همهمة	Bourdonnement	Bourdonnement	الدَّوي	
الْتِهَابُ الجَنَبَةِ	Pleurésie	Pleurésie	ذات الجنب	
الالتهاب الرئوي داء السل	Pneumonie, tuberculose	Pneumonie, tuberculose	ذات الرئة	
سُلّ	Phtisies	Phtisies	ذات الصدر	
التهاب الكبد	Hépatite	Hépatite	ذات الكبد	
ذَبْحَة- التهاب اللوزتين	Angine	Angine	الذُبحة	
/	Fièvre quatre	Fièvre quatre	الرِّبع	
السَّبل	Pannus cornéen	Trouble de la vue	السَّبل	
السَّرطان	Le cancer	Le cancer	السَّرطان	

السُّل	Phtisie tuberculose،	Phtisie tuberculose،	السُّل	
خزب، موه	Hydropisie	Hydropisie	سوء القنية	
نُوام	Léthargie	Léthargie	الشّخوص	
كسر	Fracture	Fracture	الشّدخ	
الشَّرى	Urticaire	Urticaire	الشَّرى	
الشقيقة	Migraine	Migraine	الشقيقة	
الصرع	Epilepsie	Epilepsie	الصرع	
زَرَق	Glaucome	Glaucome	ضغط العين	
الْتِهابُ عَضَلِ القَلْبِ	Myocardite	Oppression de cœur et défaillance	ضغط القلب	الطب (علم الأمراض)
/	Cancer de la langue	Tumeur qui se forme sous la langue	ضفدع اللسان	
ضِيقُ النَّفَسِ الانْتِيابِيّ	Dyspnée	Dyspnée	ضيق النفس	
عرق النسا	La sciatique	La sciatique	عرق النسا	
قصر البصر	Myopie	Myopie	العشوة	
الشلل	Paralysie	Paralysie	الفالج	
القُلاع	Aphte	Aphte	القُلاع	
التهاب الأذن	Otite	Otite	قُلاع الأذن	
/	/	Intermittence ou disparition de la fièvre	القِلع	
قيح	Pus	Pus	المدة	
المرض	Maladie	Maladie	المرض	
دُوارُ البَحْر	Mal de mer	Mal de mer	المرض البُحراني	
علّة- وعكة	Maladie légère	Maladie légère	المرض الجزئي	
/	Maladie particulière	Maladie particulière	المرض الخاص	
وباء	Epidémie	Epidémie	المرض الطاري- وباء-	
/	Désagrégation	Désagrégation	المرض العام	
مرض موسمي	Maladie saisonnière	Maladie saisonnière	المرض الفصلي	
	Gelure	Gelure	المرض القصري	
الصرع	Epilepsie	Epilepsie	المرض الكاهني	
مرض معدي	Maladie contagieuse	Maladie contagieuse	المرض المتعدي	
	Maladie progressive	Maladie progressive	المرض المتغير	

	المرض المتوارث	Maladie héréditaire	Maladie héréditaire	مرض وراثي
	المرض المسلم	Maladie dont le remède est sans contre-indications	/	/
	المرض المهياج	Maladie irritante	/	/
	المرض المؤمن	Maladie non contagieuse	Maladie non contagieuse	مرض غير معدي
	النَّقرس	Goutte	Goutte	النَّقرس
	النَّملة	Pustule	Pustule	بثرة
	الهتك	Déchirure	Déchirure	المزقة
	الهزال	Amaigrissement	Amaigrissement	الهزال
الطب (علم الأمراض)	الهشاشة	Fragilité, friabilité	Fragilité, friabilité	الهشاشة
	الهلاس	Phtisie	Phtisie	سُحاف
	الهيضة	Diarrhée, cholera	Diarrhée, cholera	الكوليرا
	الوباء	Epidémie	Epidémie	الوباء
	الوجع	Douleur, souffrance	Douleur, souffrance	الوجع
	وجع المفاصل	Rhumatisme	Rhumatisme	التهاب المفاصل
	اليرقان	Jaunisse	Jaunisse	اليرقان
علم الأحياء	الابتداء الجزئي	Temps d'incubation	Temps d'incubation	فترة الحضانة
	الابتداء الكلي	Temps d'immaturité	Temps d'immaturité	النضج
	الاسترخاء	Asystolie	Asystolie ;	توقف الانقباض
	الهضم	Digestion	Digestion	الهضم
	الهيولى	Matière	Cytoplasme	الهيولى
الكيمياء	الإحراق	Combustion	Combustion	الاحتراق
	التكليس	Calcination	Calcination	كلسنة
	الحلّ	Solution	Solution	محلول

2.6. عرض نماذج من العلم الطبيعي:

1.2.6. الجاذب: (الصيدلة)

يُقدم له التهانوي مستندا على معجم بحر الجواهر، التعريف التالي: "عند الأطباء دواء يحرّك الخلط نحو السطح الذي يماسّه إمّا بخاصية أو بتسخين. والجاذبة هي القوّة التي تجذب الغذاء. والجذوبات هي الأدوية الجاذبة" (التهانوي، 1996، ص. 544). وهي الآلية التي تُعبر عن خاصية تأثير الدواء أو ما يُعرف بـ Pharmacodynamie، ووضع المحقوق مقابلا لمصطلح الجاذب، جملاً توضيحية وهي نقل للتعريف العربي، فجاءت في اللغة الفرنسية بعبارة: « Médicament attractif qui attire le liquide du corps vers la surface » ، ومثل ذلك باللغة الإنجليزية « **A**ttractive drug which draws the liquid of the body toward the surface »

ومن الملاحظ من خلال تصفح بعض المعاجم التأثيلية الفرنسية، أن استعمال مصطلح attractif كان من المصطلحات المتداولة في المجال الطبي للتعبير عن المعنى نفسه:

« MÉD. Les vésicants et les suppuratifs qui, par l'irritation qu'ils déterminent, attirent les fluides vers le lieu où ils sont appliqués. »

ومثلما هو واضح من التعريف أعلاه، فإنه من المكافئات لهذا المفهوم في اللغة الفرنسية مصطلحي «les vésicants» و «les suppuratifs» ، وهي تحمل مفاهيما تتعلق بالأثر الناتج عن تطبيق هذه المواد الجاذبة على الجلد، فنجدها أكثر تداولا في علم الأمراض pathologie، أو في نشرات الأدوية الجلدية لاسيما المراهم.

إذ يُشير مصطلح suppuratifs ، وفقا لقاموس الالكتروني الخاص بالأكاديمية الفرنسية الإصدار الثامن، في علم الأدوية للأدوية التي تُحفز القيح: Qui provoque la suppuration.

أما مصطلح les vésicants وفقا لما جاء في المعجم الفرنسي المذكور، فهي الأدوية التي تؤدي لظهور بثور على الجلد:

« T. de Médecine. Qui produit des ampoules sur la peau. Effet vésicant. Substantivement, Un vésicant »

ويُقابلهما في المعجم الطبي الموحد مصطلحي "**مُقيّح**" و " **مُنفّط**"، اللذين يحملان صيغة الفاعل مُفعِل للجذر قيّح ونفَّط، والفرق بين المصطلحين أن النفط عبارة عن تقرح، كما جاء في لسان العرب: " وقد نَفِطَتْ يدُه... :قَرِحَتْ من العمل، وقيل: هو ما يصيبها بين الجلد." و النَّفْطةُ بَثْرةٌ تخرج في اليد من العمل ملأى ماء، أما القيح الذي ينتج عن التقيح فهو ما يسمى أيضا بالمدّة، و مِدَّةُ الخالصة لا يخالطها دم؛ وقيل: هو الصديد الذي كأَنه الماء وفيه شُكْلَةُ دَمٍ".

وعليه يمكن القول أنّ مصطلح الجاذب قد يُعبر عن الأدوية الجاذبة أو الآليات التي تؤدي إلى جذب السوائل الناتجة عن الأمراض وطرحها خارج الجسم سواء كانت قيحا أو غير ذلك، وفي كلتا الحالتين هو نوع من العلاج، أما مصطلحي المنقح والمنفط فهما أكثر خصوصية لتحديدهما طبيعة الخُراج وسبب تشكله، كما نجده الأنسب من حيث الاستعمال العام وفي إطار التبسيط العلمي كونه توضيح للآلية ووصف للأثر.

2.2.6 الرادع (الصيدلة)

اعتمد التهانوي على مرجعين في العلوم الطبية للتعريف بمصطلح الرادع، وهما بحر الجواهر والأقسرائي، فجاء التعريف في الكشاف كما يلي: " عند الأطباء ضدّ الجاذب وهو الدّواء الذي من شأنه لبرده أن يحدث في العضو بردا فيكثفه ويضيّق مسامّه ويكثر حرارته الحادثة ويجمّد السائل إليه، فيمنعه من السّيلان إلى العضو، ويمنع العضو عن قبوله وخصوصا إذا كان غليظ القوام كدهن الورد، كذا في بحر الجواهر والأقسرائي" (التهانوي، 1996، ص. 839)

يظهر لنا جليا منن خلال هذا التعريف لطبيعة الدواء وآلية عمله، فيتضح لنا أنها مادة شبيهة بالمرهم للاستعمال الخارجي وغير نفوذة كما أنها تحمل خاصية غلق مسام الجلد بفعل البرودة، وترجمها المحقوقون بالمركب الاسمي /Médicament répulsif Repulsive medecine، ويُشير مصطلح répulsif في الاستعمال الصيدلاني إلى المادة أو المُستحضر التي من شأنها ابعاد الحيوانات أو الحشرات الضارة:

BIOL., PHARMACOL. [En parlant d'une substance ou d'une préparation] Qui provoque une réaction d'éloignement, notamment chez les animaux nuisibles, en particulier chez les insectes nuisibles. (TLFi, 2012)

كما أن لهذا المصطلحات استعمالات شتى، فيُستعمل في البيطرة ونجده في مستحضرات التجميل كذلك، ويُقابل هذا المصطلح بالمعجم الطبي الموحد مصطلح "**مُنَفِّر**".

والفرق اللغوي بين الرادع والمنفر أن الرادع مشتق من ردع، ويُقال: ردَعَهُ عن الشيء فارْتَدَعَ أي كفه فكف (الرازي، 1999، ص.121)، أما المُنفّر مشتق من نفّر الذي يحمل معنى التفرقة، إذ جاء في لسان العرب النفر: التفرق، والتباعد لما جاء في مختار

الصحاح: " نِفَارِ الشيء من الشيء وهو تجافيه عنه وتباعده"، أي أن الرادع يحمل معنى المنع والمُنفر الإبعاد، وهذا راجع لطبيعة المواد والمستحضرات المستعملة اليوم، وهي عبارة عن زيوت عطرية ذات روائح منفرة .

3.2.6 الإعقال- Aphasie: (الطب)

في اصطلاح الكشاف هو: "عبارة عن فتور يحدث في اللسان بحيث لا يقدر على التلفّظ"، (التهانوي، 1996، ص. 234) وهو مطابق للاستعمال اللغوي، إذ يُقال: اعْتَقَلَ لِسانُه (قوله «واعتقل لسانه إلخ» عبارة المصباح: واعتقل لسانه، بالبناء للفاعل والمفعول، إذا حبس عن الكلام أي منع فلم يقدر عليه): امْتَسَكَ" (الرازي، 1999، ص.215)

ويُقابلها المصطلح العلمي Aphasie، الذي يُشير إلى اضطراب الوظيفة اللغوية الناتج عن آفة تصيب المراكز العصبية في الدماغ، دون احداث شلل لأعضاء النطق، وينتج عنها فقدان القدرة الجزئي أو الكلي للفهم ولاستعمال العلامات اللغوية سواء بالكلام أو الكتابة:

> « Altération plus ou moins profonde de la fonction du langage, sans paralysie des organes de l'articulation, chez un individu atteint de lésion des centres nerveux, et qui se manifeste par la perte plus ou moins totale de la compréhension et de l'usage des signes linguistiques, parlés ou écrits. »(TLFi, 2012)

ويُقابله في المعجم الطبي الموحد مصطلح "حبسة"، ويُعرف في اختصاص طب الأعصاب بأنه: " نقص أو فقدان القدرة على التعبير عن الأفكار بالكلام أو بالكتابة أو بالإشارة، مع نقص أو فقدان مماثل للقدرة على فهم اللغة المنطوقة أو المكتوبة، رغم سلامة أعضاء السمع والبصر والكلام. وسببها أذية عضوية تصيب المراكز الدماغية الحسية أو الحركية أو السبل الموصلة بين نصفي الكرة المخية."

والحُبسة لغة " الاسم من الاحْتِباس. وقال: الصَّمْتُ حُبْسَة"...والحُبْسَة والاحْتِباس في الكلام: التوقف" (ابن منظور، 1993، ص.44)، والفرق بين مصطلحي الحُبسة والإعقال، في كون الإعقال يُعبر عن عدم القدرة على الكلام في حين أن الحُبسة في خاصيتها اللغوية تجعل من التوقف عن الكلام فعل بإرادة صاحبه.

4.2.6 التكدر- Inflammation de l'oeil (الطب)

يقل التهانوي: " التكدر عند الأطباء هو رمد خفيف كما في بحر الجواهر. وفي الأقسرائي هو تسخّن وترتّب يعرض للعين فيشبه الرّمد وهو ليس بورم كالرّمد، بل هو شيء يشبهه في أعراضه ويكون من أسباب خارجية كضربة أو سقطة أو شمس منحرة ومسخنة أو برد مكثّف ولا يلبث زمانا يمتدّ به." (التهانوي، 1996، ص. 502)

ويُحلنا هذا التعريف لاشتراك الرمد والكدر في الأعراض واختلافهما في الهيئة كون الرمد يكون به انتفاخ والكدر غير ذلك، ويحدث الكدر نتيجة عامل خارجي، واستعمل لها المحقوقون المركب الاسمي inflammation de l'oeil، التي تُرجم حرفيا بالتهاب العين، وبالبحث في المصطلح العلمي الفرنسي المطابق للمفهوم الوارد في الكشاف نجد مصطلح Uvéite، التهاب العنبية. التهاب يشمل جميع أجزاء العنبية، والعنبية هي الغلالة الوعائية لكرة العين وتشمل القزحية والجسم الهدبي والمشيمية مجتمعة، ويُشير موقع مايو كلينك Mayoclinic ، وهو موقع لمنظمة طبية بالولايات المتحدة ينشر مواضع طبية بلغات متعددة، أن أعراض التهاب العنبية تشمل احمرار العين والألم وتَغَيُّم الرؤية، وهو ما يجعل مصطلح التكدر، أي " تَكَدَّر وكَدَّره غيرُه تَكْديراً: جعله كَدِراً "، والكدر في معناه اللغوي "خلاف الصَّفْوِ"، ملائم للاستعمال والتداول في المجال الطبي، ومن المناسب إحيائه.

5.2.6 الجسأة calus (الطب)

اعتمد التهانوي على كتاب بحر الجواهر مصدرا للتعريف بهذا المصطلح، الذي يُراد به: "الصلابة"، كما ذكر أنواعاً منها مع تقديم شرح لها، ووفقها تكون الصلابة للمعدة والطحال ويُقال عنها جسأة المعدة وجسأة الطحال، وعسر حركة الأجفان حيث أن "الجسأة في الأجفان هو أن يعرض للأجفان عسر حركة إلى التغميض عن انقباض يقتضيها مع حمرة بلا رطوبة في الأكثر، ويقال لها

صلابة الأجفان أيضا. وجسأة الملتحمة هي صلابة تعرض في العين كلها بحيث تعسر معها حركة العين، ويعرض لها تمدّد من شدة الجفاف" (التهانوي، 1996، ص.561)

وتُرجم المصطلح في المدونة التي اعتمدناها، إلى اللغة الفرنسية بجملة من المصطلحات هي: « Durcissement, cal , durillon , callosite, calus» ، جميعها متداول في المجال الطبي، باستثناء مصطلح durcissement، المألوف في نصوص التبسيط العلمي، ويقابلها في المعجم الطبي الموحد مصطلحي "ثَفن" و"دُشْبُذ" ، مرفقين بالشرح نفسه: " فرط تنسج موضعي للطبقة المتقرنة من البشرة نتيجة الاحتكاك 2.- شبكة غير منتظمة من العظم على جلطة فيبرينية نتيجة كسر في العظم"، وهو الشرح الذي يحيلنا لوجود نوعين أحدهما يخص الجلد والآخر يخص العظام"

أما بالنسبة للفروق اللغوية، فإن مصطلحات متباينة:

فالجسأة في لسان العرب من " جسأ: جَسَأَ الشيءُ يَجْسَأُ جُسُوءاً وجُسأَةً، فهو جاسئٌ: صلُبَ وخَشُنَ"، أما الثفن، فيُقال:" ثَفِنَت يدُه، بالكسر، تَثْفَنُ ثَفَناً: غَلُظت من العمل، وأَثْفَنَ العملُ يدَه"، أي أنها تحمل معنى الخشونة فقط، أما دشبذ، فلا نجد له موضعا في المعاجم التراثية، غير أننا نجده في الاستعمال الطبي الخاص وذلك، في كتاب قانون الطب لابن سينا، وهو طبقة ليفية تتشكل فوق العظم المكسور فتسبب تصلبه.

ويمكن القول بناء على هذه المقارنة أن مصطلح الجسأة أعم كونه يشتمل على الخشونة والصلابة، ويمكن استغلاله في المجال الطبي لوصف الظاهرة الطبية بشكل عام، في حين يمكن استعمال مصطلح ثفن بشكل خاص عند الحديث عن الأمراض الجلدية، والدشبذ لصلابة العظام

7. خاتمة

من جملة نتائج هذا البحث، خلصت هذه الورقة البحثية إلى ما يلي:

- يتميز كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم بغزارة الشرح حين يتعلق الأمر بالعلم الرياضي ولاسيما علم الفلك، حيث يُفصل الظواهر تفصيلا تاماً، وتتصف تعريفات مصطلحات العلوم الطبية بالإيجاز وبالدقة.
- تغلب مصطلحات الهندسة وعلم الهيئة والتنجيم على مصطلحات العلم الرياضي، والتي لم نحتسبها خلال الجرد، كون تسمياتها الحالية أسهل تداولا وفهما.
- اعتمد التهانوي تقنيتين في صوغ المصطلح هي المجاز وشرح المصطلح إذ نجد في الهندسة مثلا استعمال الألفاظ التالية: شكل العروس والشكل المأموني والشكل المغني وهي تسميات لأنواع المثلثات، والتي هي المثلث القائم والمثلث المتساوي الساقين وغيرها، والأمر نفسه مُتبع في العلوم الطبية.
- كنا قد انطلقنا من فرضية أنه بالإمكان استغلال كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم من أجل إحياء المصطلحات التي غابت عن الاستعمال الراهن بالرغم من كون دلالتها محددة ومناسبة في ترجمة العلوم، غير أننا وجدنا أن أغلب هذه المصطلحات قد استثمرت بالفعل من قبل المجامع اللغوية، ولم يبقى منها سوى النزر القليل مما يحتاج الدراسة والتحليل.

ومن أهم التوصيات التي نطرحها هي اخضاع منهج التهانوي في ضبط مصطلحات العلوم وتصنيفها للدراسة من أجل الاستفادة منه في الدراسات المعجمية وصناعة المعاجم العلمية خصوصا.

قائمة المراجع:

Académie Française. (2012). Consulté le 02 05, 2022, sur centre national de ressources textuelles et lexicales: https://www.cnrtl.fr/definition/academie8/v%C3%A9sicant

CNRTL. (2012, 01 01). Consulté le 03 01, 2022, sur CNRTL: https://www.cnrtl.fr/definition/ATTRACTIF

Dictionnaire de l'académie française. (2021, juin). Consulté le 02 15, 2022, sur https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A8V0391

TLFi. (2012, 01 01). Récupéré sur CNRTL: https://www.cnrtl.fr/etymologie/unification

TLFi. (2012, 01 01). Récupéré sur CNRTL: https://www.cnrtl.fr/etymologie/HECTARE

TLFi. (2012, 01 01). Consulté le 03 01, 2022, sur CNRTL: https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9pulsif

TLFi. (2012, 01 01). Consulté le 03 02, 2022, sur CNRTL: https://www.cnrtl.fr/definition/Aphasie

Yaghmaie, A. (2017). How to Characterise Pure and Applied Science. *International Studies in the Philosophy of Science*, *31*(2), 133-149.

إبراهيم مصطفى، أحمد حسن الزيات، حامد عبد القادر، و محمد علي النجار. (1962). *المعجم الوسيط* (الإصدار 2). تركيا: المكتبة الاسلامية للطباعة والنشر والتوزيع.

ابن سينا. (03 03, 2022). *كتاب القانون في الطب*. تم الاسترداد من المكتبة الشاملة الحديثة:

https://al-maktaba.org/book/10706/1812

أحمد مختار عمر. (2008). *معجم اللغة العربية المعاصرة*. القاهرة: عالم الكتب.

المعجم الطبي الموحد. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 09 02, 2022، من منظمة الصحة العالمية: https://umd.emro.who.int/whodictionary

جمال الدين ابن منظور. (1993). *لسان العرب* (المجلد 9). بيروت: دار صادر.

حسن بحراوي. (2010). *أبراج بابل، شعرية الترجمة: من التاريخ إلى النظرية*. الرباط: دار أبي رقراق للطباعة والنشر.

حسن خميس الملخ. (2001). التهانويّ ومُعجمه: كشاف اصطلاحات الفنون دراسة في شخصية التهانوي اللغوية في بناء معجم كشاف اصطلاحات الفنون. *مؤتة للبحوث و الدراسات : سلسلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية*، *16*(02)، الصفحات 119-151.

حمدان عبد المجيد مقتدر. (2014). علامة الهند التهانوي (ت 1191 ه): قراءة في سيرته. *مجلة المدونة*(14)، 546-562.

راكان خازر إبراهيم الضمور. (2017). الحدود الصوتيَّة في كتاب كشَّاف اصطلاحات الفنون والعلوم للتهانوي، دراسة وصفية تحليله. *أطروحة ماجستير*. الأردن: جتمعة مؤتة.

زين الدين الرازي. (1999). *مختار الصحاح* (الإصدار 5). بيروت- صيدا: الدار النموذجية.

عبد الجواد مهدي. (30 أفريل, 2014). *تلخيص أعمال الحساب لابن البنا المراكشي (ت. 721 هـ/1321 م) نسخة رقمية*. تاريخ الاسترداد 1 مارس, 2022، من academia.edu: https://www.academia.edu/6924235/

مايو كلينيك. (1998). *التهاب العنبية: الأعراض والأسباب*. (مؤسسة مايو للتعليم والبحث الطبي) تاريخ الاسترداد 02 03, 2022، من مايو كلينيك: https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/uveitis/symptoms-causes/syc-20378734

محمد سويسي. (1989). *لغة الرياضيات في العربية*. الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب.

محمد علي التهانوي. (1996). *كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم*. بيروت: مكتبة لبنان ناشرون.

نسيمة صدوقي. (2016). تصنيف المعرفة عند التهانوي من خلال كتابه موسوعة كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم". *مجلة العلوم الإنسانية، 06*(02)، 123-150.

يوسف وغليسي. (2009). *إشكالية المصطلح في الخطاب النقدي العربي الجديد*. الجزائر: منشورات الإختلاف.