

## أسس الجمع وآليات الوضع في مصطلح الرياضيات - قراءة في كتاب لغة الرياضيات في العربية

لـ محمد سويسى -  
رضوان ضيف \*

The foundations of the plural and the mechanisms of the situation in the term mathematics - reading in the book of mathematics language in Arabic by Mohamed Suisse -  
رضوان ضيف \*

جامعة حسيبة بن بوعلي شلف RADWANDIF@GMAIL.COM

تاریخ النشر: 31/01/2021	تاریخ القبول: 23/01/2022	تاریخ الارسال: 17/01/2022
-------------------------	--------------------------	---------------------------

**الملخص:**

المتابع لمسار الجمع والوضع في المعاجم الخاصة، يجدها تحاول قدر المستطاع ضبط آلية واضحة في التأليف، والتي في حقيقتها تختلف من معجم لآخر، في هذه الورقة البحثية نقدم قراءة في كتاب لغة الرياضيات في العربية لـ محمد سويسى، وذلك للإجابة عن التساؤل: ما هي الضوابط التي اتبعها محمد سويسى في وضع وتعريف مصطلحات الرياضيات؟، وتحديد الإضافات التي قدمها في مجال البحث المعجمي يمكن أن يستفيد منها البحث المعجمي في العربية.

**الكلمات المفاتيح:** المصطلح الرياضي، الترجمة، لغة الرياضيات، لغة الرياضيات في العلوم العربية، الجمع والوضع.

**Abstract:**

*The follower of the path of plural and the situation in the special dictionaries, finds them trying as much as possible to adjust a clear machine in the composition, which in fact differs from one dictionary to another, in this paper we present a reading in the book of the language of mathematics in Arabic in Arabic by Mohamed Suisse, in order to answer the question: What are the controls that Mohamed Suisse has followed in the development and definition of mathematics terms? Identifying the additions he has made in the field of lexical research could benefit from lexical research in Arabic.*

**Keywords:** mathematical term, translation, math language, mathematics language in Arabic sciences, plural and status.

\*\*\* \*\*\* \*\*\*

*[RADWANDIF@GMAIL.COM](mailto:RADWANDIF@GMAIL.COM)* \*

## مقدمة:

الحساب والهندسة ضرورة من ضروريات الحياة، من تجارة ومعرفة الأوقات للزراعة إلى عدها سبيل لتشيد المنشآت حتى كانت فيه عديد المؤلفات ككتاب 'الأصول لإقليدس في الهندسة'، والبحث في مجال الرياضيات عند العرب يرتبط ارتباطاً وثيقاً أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي 'صاحب الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلات'، وأمثال ثابت بن قرة والبيروني وغيرهم كثير، ولعل للعصر العبامي الأول الفضل في تغير البعد النظري للعرب فيما يخص المصطلحات العلمية ومنها الرياضية، فما كان من العرب إلى ضبط المصطلحات الرياضية وخارجها من الواقع المحسوس نحو التخصص الواضح القائم بذاته ونظرياته وقوانينه العلمية.

## 3. الترجمة:

إن النظر إلى الترجمة في المعجم المتخصص هي "نقل المعنى الأعمى إلى اللغة العربية بلفاظ وجمل عربية"<sup>1)</sup> (دويدري رجاء وحيد، 2010، ص 101). ولكن هذا النقل للمعاني يفرض على المترجم "إنتاج عمل ترجمي شفوي أو مكتوب بهم العمل الأول الذي يتأسس عليه العمل الثاني، أو ما يعرف في حقل الترجمة بالأصل والهدف ولذلك، فالفهم

يلقى المعجم المختص أهمية بالغة في الأبحاث المقدمة؛ لأنه لم يبق قائمة من المفردات دالة على علم فقط، وإنما اكتسب صفة النظامية التي تعطيه مكان في كل مستويات التشريح، وقد كان للمصطلحات حظ من الدراسة في تخصصات مختلفة تربطها علاقة وثيقة بعلم الترجمة، هذا الأخير الذي أصبح ضرورة حتمية على كل معجمي متخصص لللامام بها، حتى يتمكن من ضبط المصطلحات العلمية والفنية ضبطاً دقيقاً يحفظ هذه المصطلحات من الفوضى المصطلحية، وحتى لا تبقى بعض العلوم بعيدة عن المشتغل في تخصص الرياضيات، ومن المجهودات المبذولة في الترجمة، والتي كان للمعاجم الرياضية ثنائي اللغة الحظ من الدراسة، على اختلاف أسس الجمع وألية الوضع فيها، وفي هذه الورقة البحثية حاولنا الوقوف على أحد أهم المؤلفات في هذا المجال كتاب 'لغة الرياضيات في العربية' لـ'محمد سوسيي'، الذي نشره أول مرة باللغة الفرنسية ثم ترجمه إلى العربية، والذي في حقيقته معجم مصطلحات الرياضيات وإن كان العنوان لا يدل على ذلك، فقد تقدمته معلومات وتأخرت معلومات آخر حدد فيها الآليات، وكان المعجم وسطاً بين الأولى والثانية، حيث أدرج فيه صاحبه بعض الطرق غير المعتادة في التعامل مع مصطلحات الرياضيات

## 2. المصطلح الرياضي :

لقي المصطلح الرياضي اهتمام منذ القدم فكانت الحاجة إلى علم

- المعرفة الدقيقة بلغتي التعامل، لغة الأصل ولغة الهدف.
- الإمام الكامل بمادة الموضوع.
- خبرة عملية بالمنهجية المصطلحية، مدعومة بالتراث المصطلحي القديم والحديث.
- ذكاء مدرب يمكن ملء الثغرات في النص الأصلي، والتعامل مع اللفظ في سياقه بوضوح وإيجاز ودقة.
- انتقاء المرادف المصطلحي الأنسب من التراث المعاجم ذات العلاقة، أو الكتابات المنشورة حول الموضوع.<sup>4</sup> (دويدري رجاء وحيد، 2010، ص 185).

حرص دويدري على تقديم مجموعة من الأسس التي ركز في كل منها على جانب معين، ومنها ما كان منهجاً، فالترجمة لا تكون عبئاً وإنما تقوم وفق مجموعة من المراحل ووفق منهج يحدّد ترجمة المصطلح على أساس جرد الحقول الدلالي، وحسب خليفة الميساوي فمنهج الترجمة يكون كالتالي:

1. إدراك المتصور الذي نشأ فيه المصطلح وتولد عنه.
2. إدراك المفهوم المرتبط بهذا التصور.
3. إدراك الحقول الدلالي الذي نشأ فيه المصطلح.
4. اختيار المصطلح المناسب وفق الشروط السابقة مع علاقته بالإمكانيات اللسانية (المعجمية) التي

ضروري وأساسي للعمل الأول ودونه تسهيل عملية الترجمة<sup>2</sup> (الميساوي خليفة، 2013، ص 86)؛ لأن النقل الحرفي لا يمكن أن يلبي حاجة مستعمل التخصص بل يجب فهم الأصول الدلالية التي تميز بين مصطلح وأخر في لغة التخصص الواحدة، وفي هذا الباب يقول علي القاسمي "الترجمة هي نقل المصطلح الأجنبي إلى اللغة العربية بمعناه لا بلفظه، فيتخير المترجم من الألفاظ العربية ما يقبل معنى المصطلح الأجنبي"<sup>3</sup>، (القاسمي علي، 1987، ص 101). والتخيير في المصطلحات سواء أكان التعامل مع المصطلح من العربية إلى الأجنبية أو العكس تحكم الخبرة الأكademie والثقافة؛ لأن المصطلح في اللغة الأم يكون مشحوناً بثقافة تلك اللغة، التي قد تختلف تماماً عن ثقافة اللغة الهدف، فالمترجم غير المتمرس أحادي اللغة أو أحادي الثقافة، لا يمكن له التعامل مع المصطلحات خصوصاً أنها قائمة على توجهات فكرية وإن كانت تابعة إلى مؤسسة بعينها أو فرد بعينه، كما لا ننسى موضوع السياق الذي ورد فيه المصطلح وما يلعبه من دور فيربط المفاهيم بمحضاتها، ونجد رجاء وحيد دويدري يشترط بعض الأساسيات التي يمكن اعتبارها بعض مؤهلات المصطلحي، ومن المتطلبات الأساسية للترجمة التي يمكن أن تكون فيما يلي:

بالشبيه في أوسع اسماط الاستعمال، بقوله: "والرأي عندنا أن القول - حتى في ميدان العلم المحسن - إنما هو قول التواضع والاستعمال، وعلى هذا يتقبل المستعمل ما يعرض عليه من مفردات أو هي بالعكس سترفض وتنبذ نبذا. وهل لابد من أن نذكر ما كان في الفرنسية من صراع بين مصطلحين من علم الحيل، ومصطلحي ((مركز الثقل)) و((مركز القصور الذاتي)) فالثاني، وقد عرضه أولاً Euler، لاته بالمعنى موف بالدلول أكثر من الأول ومع ذلك أن الاستعمال قد أقر الأول" (سوسيي محمد، 1989، ص 14).

بالنسبة للمصادر التي اعتمدتها 'محمد سوسيي' نجد أنه قد قدم نقداً للمعاجم اللغوية القديمة بقوله: "ونحن لا نجد المعاجم المتداولة التي جمعت في الأربعة القرون الأولى من الهجرة، ككتاب العين للخليل والصحاح للجوهري (توفي سنة 392هـ/1002م)، ألفاظاً مخصوصة وأصطلاحات علمية أو تقنية، وقلما نجد إشارات إلى مفاهيم نحوية أو مدلولات فقهية قضائية، وأما المصطلحات الرياضية فلا سبيل إلى الوقوف عليها وقد نبذت نبذا كلياً" (سوسيي محمد، 1989، ص 15)، هذا في باب حديثنا عن المعاجم اللغوية

تسمح بها اللغة الهدف من اشتغال ونحوت وتوليد وتركيب...لإخراج المصطلح ملائماً لخصوصية اللغة الهدف" (الميساوي خليفة، 2013، ص 78). وفي جل المقترن المقدم فيما يخص الأساسيات، نجد أن الميساوي قد ركز على الجانب الدلالي للمصطلح حين كان كلمة في حقل دلالي إلى أن يصير مصطلحاً في حقل مفهومي.

#### 4. الجمع والوضع في الكتاب:

لا يخلو أي معجم مطبوع ضبطاً دقيقاً من أساس الجمع وآليات الوضع، وفي 'كتاب لغة الرياضيات في العربية' قدم 'محمد سوسيي' تفصيلاً عن مضمون كتابه في المقدمة وهي المنهجية المعروفة منذ أول تأليف معجمي بالمعنى الحقيقي - أي منذ كتاب العين إلى اليوم - أول ما لفت انتباه 'محمد سوسيي' هو مشكل المناهج، "المشكل الأول" هو سلوك الناطقين بالضاد المتمثل في نزع مسؤولياتهم نحو اللغة، زاعمين أنها مهمة المجامع اللغوية، وثاني المشاكل والمتمثل في أن يفرض على المفرد المستحدث أن يحمل مدلوله بين طياته، وليس هذا الشأن في اللغة" (سوسيي محمد، 1989، ص 13)، وفي هذا يشير إلى أن المشكل مشكل لغات وليس اللغة العربية وحدها، وأن المصطلح يكتسب مكانته

حركة العين في المضارع، وللأسماء يذكر صيغة الجموع في حالات خاصة صيغة المؤنث، ويردف كل مفردة بمختلف معانها الأصطلاحية ويتبعها بالشواهد، حسب الترتيب الزمني كلما أمكن، ورمز إلها بالرموز المختزلة<sup>10</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 20.21)، ولعل ما يميز هذا الكتاب عن باقي الكتب التي ألفت في مجال المعجمية العربية هو كيفية تعامله مع المخطوط فنجد "يذكر اسم المصنف وعنوان المخطوط ورقم النسخة التي استند إليها والتي توجد بها، مع رقم الورقة وحرف اللوحة وظ للظرف، وأما بالنسبة إلى الكتب المنشورة فيشير إلى الطبعة وتاريخها والصفحة التي استخرج منها اللفظ<sup>11</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 21)، ضف إلى كل هذا أن محمد سوسي لم يقف عند هذا الحد، وإنما أضاف على المعاجم الحديثة طريقة مغايرة في التعامل مع الشواهد والتي فيها أعطاها مقابلات باللغة الفرنسية والإنجليزية وأكسبت الكتاب صفة المعجم ثنائي اللغة، كما أضاف مجموعة من الملاحظات لسانية أو نحوية أو بشرح من شأنها أن توضح المفهوم الرياضي<sup>12</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 21)، ونجده يعرض لكل هذا كالتالي: ففي حرف الألف في مادة "أول- نجده يقول:

1. مدلول المادة اللغوي:

أما المعاجم التي ضمت مصطلحات علمية هي الأخرى لم تسلم من النقد وإن اعتبرها 'محمد سوسي' لا تلبّي حاجة مستعملها وهذا ما يتبيّن من قوله: "وأول عمل ذي بال قيم به في هذا الباب لرتوق الفتوق ما سعى إليه حجي خليفة المتوفى سنة 1077هـ/1667م في كتابه ((كتشاف الظنو)) ثم ألف التهانوي (المتوفى 1157هـ/1745م) معجمه (كتشاف اصطلاحات الفنون)) ولكن هذه المساعي كانت متباعدة، تروم جمع جملة المصطلحات المخصصة، فكان نتاجها بطبيعة الحال قاصرًا ناقصاً<sup>9</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 17)، في حين نجده قد اعتمد على بعض منها في تحليل مادة معجمه، وقد صرّح بذلك في موضع آخر وهذا ما يضعه في تناقض مع ما قال.

اعتمد صاحب الكتاب على الألفائية العربية في ترتيب مصطلحات كتابه "مصنفاً للألفاظ حسب ترتيبها الألفائي وحسب المادة التي اشتقت منها وأبرز المدلول العام الذي يعبر عنها بهذه المادة بالرجوع إلى ((السان العربي)) وللمصدر النفيس ((مقاييس اللغة)) لابن فارس وأحياناً إلى ((مخصص)) ابن سيده، كما استعرض جملة المصطلحات الرياضية مرتبًا أيها حسب المفاهيم مشيراً إلها بالحروف أ-ب-ج إلخ، ويشير إلى صيغة الفعل وبالنسبة إلى المفرد يذكر

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>20. وتسمى الأجزاء الصم والبسطة والزوج على ضربين</p> <p>21. أما اول بسيط غير مركب وهي الاثنان وحدهما، واما</p> <p>22. مركب شرح التلخيص 307ر، 2 و.</p> <p>23. ملاحظة:</p> <p>24. في هذا الاستشهاد تعدد مفرط لألفاظ استعملت لتوضيح المعنى</p> <p>25. (أول، بسيط، غير مركب). أفاليس في الإمكان أن نستنتج أن اللغة</p> <p>26. الاصطلاحية لم تتركز بعد<sup>13</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 97).</p> <p>بالنظر إلى النص الوارد أمامنا يمكن أن نقف على مجموعة من العناصر التي تشكل النص المعجمي، نذكر منها تحديد دلالي في مادة (أول) حين قال: مبتدأ(<sup>المعنى</sup>)<sub>هي</sub> ونجد أنه أيضاً يحدد عنصر من عناصر النص وهو تحديد مقوله العدد حين قال: أول ج أوائل، إهمال أغلب شناخت التلخيص المتعدي<sup>في</sup> لهذا المثال، لا يعني أن محمد سوسي لم يذكر في مداخل معجمية أخرى، فقد ذكر عنصر الإحالات إلى مدخل آخر في مواضع كثيرة من مثال: "أنظر مادة: خمس" <sup>14</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 97)، أما ذكر مقوله الجنس فنجد أنه يقول: "ستة مؤنث ست"<sup>15</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 252)، أما عنصر التاريخ وعنصر التأصيل فنجدهما في قوله: "استعمل لفظ الصفر في القرون الوسطى للدلالة على الخلّو من العدد وفي القرن الثالث عشر الميلاد، بإيطاليا، اتخذ</p> | <p>2. ابتداء الأمر، مبتدأ الشيء، مقاييس ج 1 ص 158.</p> <p>3. وهو اسم من أسماء الله الحسنى</p> <p>4. دائرة المعارف الإسلامية ج 1، 533.</p> <p>6. نهاية الشيء، الصيرورة، مقاييس ج 1، ص 158.</p> <p>7. المصطلحات الرياضية:</p> <p>8. أ-39-أول ج أوائل</p> <p>Premier(ordinal)</p> <p>first</p> <p>9. اخوان الصفا ص 26، كشف الأستار 1 ظ</p> <p>10. ب-40-أول ج أوائل premier Number</p> <p>11. اخوان الصفا 37، مفاتيح العلوم 108 number</p> <p>12. ابن البناء: لباب 4 ظ، التهانوي 951 number</p> <p>13. الفرد الأول 41.14</p> <p>Nomber impair premier</p> <p>15. اخوان الصفاء 37 Primary impair number</p> <p>16. ملاحظة:</p> <p>17. يلفت هذا الاستعمال النظر إلى أن كافة الأعداد</p> <p>18. الأولية فردية (ماعدا العدد 2)</p> <p>19. أما الفرد الأول فهو كل عدد لا يعده إلا الواحد</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

نجد في أغلب المعاجم العربية التي يكاد لا يخرج منها عن ستة عناصر فقط، يمكن القول أن بذكر عناصر النص المعجمي التي أوردها محمد سوسي لا يمكن القول أنه ذكرها كلها، ولكن قد أغفل منها عنصر الكتابة الصوتية، وعنصر الانتماء المقولي، وعنصر السياقات المجازية.

قد يكون 'السوسي' أصاب حين فكر في عرض المعلومات النحوية والصرفية للتدقيق في المصطلحات وهي من خصائص المعاجم الحديثة دون القديمة فيما يقول الودغيري: "قوامسنا العربية قد اهتمت بدورها بهذا النوع من المعلومات وإن لم يتم ذلك بالشكل المطرد المنظم المحكم، والا فهـي عادة ما تنص على المذكر والمؤنث وعلى المفرد والجمع، وعادة ما تذكر الماضي فتبعه بذكر المضارع ثم المصدر، وتبيـن المتعـدي والـازم، وـتأتي بـأنواع الأسماء والـصفـات... إلا أنـ الذي كانـ يـحدثـ في قوامـسـناـ القـديـمةـ أـنـهـاـ لمـ تـتـبعـ فيـ ذـلـكـ طـرـيـقةـ مـوـحـدةـ منـ جـهـةـ،ـ وـأـنـهـاـ منـ جـهـةـ ثـانـيـةـ لـمـ تـلـقـزـ بـتـرتـيـبـ مـحـفـظـ لـهـذـهـ الـأـمـورـ فـيـمـاـ بـيـنـهـاـ وـأـنـهـاـ منـ جـهـةـ ثـالـثـةـ كـثـيرـاـ مـاـ تـهـمـلـ ذـكـرـ أـشـيـاءـ تـعـوـيـلاـ عـلـىـ الشـهـرـةـ،ـ وـكـثـيرـاـ مـاـ تـأـتـيـ بـغـيـرـ الـضـرـوريـ وـتـهـمـلـ الـضـرـوريـ" <sup>21</sup> (الودغيري عبد العالى، 1989، ص 297, 298). ولكنه لم يتبع الطريقة في كل معجمه فقد أغفل كثير من المصطلحات الرياضية، ولعل هذه من العيوب التي تحسـبـ عـلـىـ صـاحـبـهاـ،ـ كـمـاـ نـجـهـهـ قدـ أـكـثـرـ منـ استـعـمـالـ نـوـعـ مـنـ التـعـرـيـفـ وـهـوـ التـعـرـيـفـ الإـحـالـيـ:ـ وـهـوـ تـعـرـيـفـ اـسـمـيـ يـنـشـأـ مـنـ دـمـجـ تـعـرـيـفـيـنـ لـمـ دـخـلـيـنـ مـخـتـلـفـيـنـ فـيـ تـعـرـيـفـ وـاحـدـ وـهـوـ تـعـرـيـفـ

هـذاـ الـلـفـظـ صـيـغـةـ لـاتـنـيـةـ:ـ زـفـيرـ وـهـىـ التـاسـعـ عـشـرـ ظـلـ جـوسـ العـالـمـ الـأـلـمـانـيـ فـيـ كـتـبـهـ الـمـؤـلـفـةـ بـالـلـاتـنـيـةـ يـسـتـعـمـلـ هـذـهـ الصـيـغـةـ الـلـاتـنـيـةـ" <sup>16</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 282)، وـنـجـدـهـ يـذـكـرـ عـنـصـرـ أـخـرـ مـتـمـثـلـ فـيـ إـدـرـاجـ مـدـاخـلـ فـرـعـيـةـ تـحـتـ المـدـخـلـ الرـئـيـسـيـ وـهـوـ مـاـ نـجـدـهـ فـيـ مـصـطـلـحـ (قـسـمـ)ـ فـنـجـدـهـ يـذـكـرـ "قـسـمـ وـقـسـمـةـ وـأـقـسـامـ وـمـقـسـومـ وـأـقـسـمـ..." <sup>17</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 368, 370)، أما العنصر المعجمي المتمثل في تحديد المستوى اللغوي فنـقـفـ تـحـدـيدـ لـهـ فـيـ مـصـطـلـحـ (وـتـرـ)ـ حـينـ قـالـ:ـ "الـضـلـعـ الـأـطـلـوـلـ فـيـ كـلـ مـثـلـ يـتـرـ الزـاـوـيـةـ الـعـظـمـىـ" <sup>18</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 454)، ، أما عنصر الشواهد السياقية فـنـجـدـهـ يـذـكـرـ فـيـ مـصـطـلـحـ بـرـجـ "قـرـآنـ:ـ وـالـسـمـاءـ ذاتـ الـبـرـوجـ" <sup>19</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 101) ، وأـمـاـ مـاـ وـرـدـ مـنـ السـيـاقـةـ الـعـامـةـ الـتـيـ يـرـدـ فـيـ الـمـدـخـلـ فـذـكـرـ:ـ وـأـمـاـ تـكـسـيرـ الـعـرـيـضـةـ فـإـنـكـ تـجـمـعـ الرـأـسـ إـلـىـ الـقـاعـدـةـ وـتـضـرـبـ الـمـجـتمـعـ فـيـ نـصـ الـعـمـودـ وـهـكـذـاـ سـمـيـتـ الـقـاعـدـةـ الـعـلـيـاـ بـاسـمـ الرـأـسـ" <sup>20</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 382)، نـلـاحـظـ أـنـ أـغـلـبـ عـنـاصـرـ النـصـ الـمعـجمـيـ حـاضـرـةـ فـيـ تـعـرـيـفـاتـ الـمـصـطـلـحـاتـ الـرـياـضـيـةـ الـوارـدـةـ فـيـ كـتـابـ مـحمدـ سـوـسـيـ وـإـنـ كـانـتـ مـتـفـرـقـةـ فـيـمـاـ حـيـثـ تـظـهـرـ بـعـضـ الـعـنـاصـرـ فـيـ مـصـطـلـحـ وـتـغـيـبـ فـيـ أـخـرـ،ـ دـلـيلـ عـلـىـ إـمـكـانـيـةـ بـنـاءـ مـعـاجـمـ حـدـيثـةـ بـالـاعـتـمـادـ عـلـىـ كـلـ الـعـنـاصـرـ فـيـ مـصـطـلـحـ الـواـحـدـ،ـ حـتـىـ يـكـونـ اـسـتـعـمـالـ دـقـيقـ إـلـىـ أـبـعـدـ الـحـدـودـ،ـ وـهـوـ مـاـ لـهـ

26 مصطلحا	مصدر افتعل: افتعال
6 مصطلحات	مصدر استفعل: استفعال
27 مصطلحا	اسم الفاعل
18 مصطلحا	اسم المفعول
11 مصطلحا	صيغة مفعول - فعال
20 مصطلحا	المنسوب إلى الاسم
6 مصطلحات	المنسوب إلى المصادر
4 مصطلحات	المنسوب إلى اسم الفاعل واسم المفعول
2 مصطلحات	المنسوب إلى الحرف
7 مصطلحات	المنسوب إلى الدخيل
8 مصطلحات	المنسوب إلى اسم المكان(مفعول-مفعلن)
4 مصطلحات	اسم الآلة(مفعلن-مفعلن- مفعلة)

من خلال الإحصاء الذي قدمه 'السوسي'، نجد أن الاستعمال في المصطلحات الرياضية لصيغة التفعيل بنسبة 28.7% من المصطلحات المستعملة وهذا استناد لما ورد في مؤلفه، فكان المصدر بنسبة 151 مصطلحاً وكان الاسم بنسبة 45 مصطلح ثم صيغة مفعول وفعال بـ 11 مصطلحاً، أما المنسوب فكان بـ 51 مصطلحاً، وبالتالي في هذه الأرقام نجد أن "العربية الدراسية تستعمل أيضاً صيغة التفعيل بكثرة مضيفة إلى الصيغة المجردة

لكلِّهما، ويُكتفي في المدخل الآخر بالإشارة إلى مكان وجود التعريف في المدخل الأول"<sup>22</sup> (خميس القطيطي محمد، 2013، ص 345). مهملًا أغلب عناصر النص المعجمي.

ومن أمثلة ذلك في المعجم:

1. "متجلول (انظر مادة غير)"<sup>23</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 190) ..
2. "قطران متزاوجان (انظر أيضًا مادة رفق)"<sup>24</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 240) ..
3. "ضرب (انظر: أَسْ)، الضرب بالقائم (انظر: قَوْم)، الضَّرَب بالتنقيل (انظر: نَقل)"<sup>25</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 294) ..

كما نجد "السوسي" في آخر معجمه يقدم لنا مقابلات لمصطلحات الرياضيات مرتبة وفق صيغ معين تمثل إحصاءً للمصطلحات المستعملة كانت كالتالي:

الصيغة	النسبة
صيغة تفعيل (وأحياناً تفعلاً)	45 مصطلحاً
مصدر فاعل	15 مصطلحاً
مصدر أفعال (إفعال وأحياناً افعلاً)	12 مصطلحاً
مصدر تفعّل: نفعّل	4 مصطلحات
مصدر تفاعل: تفاعل	35 مصطلحاً
مصدر انفعال: انفعال	8 مصطلحات

- وتسجيل المعلومات النحوية والصرفية والشروح.
- مشكل الترجمة في المصطلح الرياضي تشارك فيه العربية وباقى اللغات.
- المشاكل المتعلقة بالمصطلح العلمي ليست مسؤلية المجامع والهيئات فقط وإنما هي مسؤلية الجميع.
- نوع التعريف الغالب على كتاب محمد سوسي هو التعريف الاحالي.
- الشيوع والاستعمال هو السبيل الوحيد لاختيار المصطلحات العلمية في بعض الأحيان.
- اعتمد سوسي على ميزان الصرف العربي في اختيار مصطلحات كتابه.
- الترجمة العلمية للمصطلح تخضع لمجموعة من الأساسيات التي تمثل واجب كل معجمي ومصطلحي مترجم.
- العيوب التي سجلت في المعاجم القديمة لا تزال تسجل في المعاجم الحديثة، ولكن هذا لا ينفي إمكانية الاستفادة منها.
- معجم محمد سوسي معجم قديم من حيث التأليف جديد من حيث توظيف عناصر النص فيه قديم من حيث التأليف.

مدلول القوة والتكرار، وللغة العلمية المعاصرة تميل بالعكس إلى استعمال معمم لصيغة التفاعل حيث يقارب تكرارها تردد صيغة التفعيل<sup>26</sup> (محمد سوسي، 1989، ص 489)، قد تكون صيغة التفعيل صيغة خاصة المعجم الرياضي ومشتركة فهما مع تخصصات أخرى، الصيغة التي تحتل المرتبة الثانية على الترتيب والتي تدل على التشارك، ويؤكد عليها الأزهر الزناد حين قال: "إذا ما دلت فاعل وتفاعل على المشاركة الكاملة أو المنقوصة فذلك يعني أنّ الحدث الذي يمثل مجال المشاركة متكرر متواصل بالمشاركة"<sup>27</sup> (الزناد الأزهر، 2017، ص 135، 136)، ونجد أنها اهتمام سوسي كان تدقيق في الأنماط الصرفية انطلاقاً من المدلول اللغوي العام، ثم تحديد المدلول الاصطلاحي المنتهي إلى الحقل مفهومي الرياضي، والذي عنون له في كل مرة عالج مصطلحاً ما بالمصطلحات الرياضية في كتاب 'لغة الرياضيات في العربية' قضايا كثيرة جداً تحتاج إلى المعالجة، والتي يمكن أن تستفيد منها في بناء معاجم حديثة تخصصية، واستخلاص مصطلحات عربية يمكن أن تساعد في تعليم هذا العلم واستعمالها كبديل لتعليم الرياضيات بلغة أصل تتوافق وأنظمها التدريس الحديثة وميزان اللغة العربية.

## 5. الخاتمة:

نخلص في الأخير إلى أن:

- 'محمد سوسي' ابتكر طريقة جديدة في بناء معجم مختص بالرياضيات وفق الانطلاق من المدلول اللغوي إلى المصطلحات الرياضية

\*\*\* \*\*\* \*\*\*

<sup>1</sup> المصطلح العلمي في اللغة العربية، دويدي، رجاء وحيد، دار الفكر، دمشق، 2010م، ص 101.

<sup>2</sup> المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم، الميساوي، خليفة، دار الأمان، الرباط، ط 1، 2013م، ص 86.

<sup>3</sup> مقدمة في علم المصطلح، القاسمي، علي، مكتبة الهضبة المصرية، القاهرة، ط<sub>2</sub>، 1987م، ص.101.

<sup>4</sup> المصطلح العلمي في اللغة العربية، دويدري، رجاء وحيد، ص.185.

<sup>5</sup> المصطلح اللساني وتأسيس المفهوم، خليفة الميساوي، ص.78.

<sup>6</sup> ينظر، لغة الرياضيات في العربية سوسيي محمد، الدار التونسية للنشر، تونس، 1989م، ص.13.

<sup>7</sup> لغة الرياضيات في العربية، سوسيي محمد، ص.14.

<sup>8</sup> المرجع نفسه، ص.15.

<sup>9</sup> لغة الرياضيات في العربية، سوسيي محمد، ص.17.

<sup>10</sup> ينظر، لغة الرياضيات في العربية، سوسيي محمد، ص.21.

<sup>11</sup> ينظر: المرجع نفسه، ص.21.

<sup>12</sup> ينظر: المرجع نفسه، ص.21.

<sup>13</sup> لغة الرياضيات في العربية، سوسيي محمد، ص.98.

<sup>14</sup> المرجع نفسه، ص.97.

<sup>15</sup> المرجع نفسه، ص.252.

<sup>16</sup> المرجع نفسه، ص.282.

<sup>17</sup> سوسيي، محمد، لغة الرياضيات في العربية، ص.368-370.

<sup>18</sup> ينظر: المرجع نفسه، ص.454.

<sup>19</sup> المرجع نفسه، ص.101.

<sup>20</sup> المرجع نفسه، ص.382.

<sup>21</sup> قضايا المعجم العربي في كتابات ابن الطيب الشرقي ، الودغيري، عبد العالى، منشورات عكاظ، الرباط، ط<sub>1</sub>، 1989م، ص.297-298.

<sup>22</sup> البناء المعجمي -في معاجم الناطقين بغير العربية-. خميس القطاطي محمد، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ط<sub>1</sub>، 2013م، ص.345.

<sup>23</sup> لغة الرياضيات في العربية، سوسيي، محمد، ص.190.

<sup>24</sup> لغة الرياضيات في العربية، سوسيي محمد، ص.240.

<sup>25</sup> المرجع نفسه، ص.294.

<sup>26</sup> لغة الرياضيات في العربية، سوسيي محمد، ص.489.

<sup>27</sup> الفعل في اللغة العربية -بحث في توليد الصيغ وانتظامها-، الزتاد، الأزهر، مركز النشر الجامعي، منوبة -تونس، 2017م، ص.136.