مجلة المعيار ISSN :1112-4377
مجلد: 27 عدد: 4 (رت 73) السنة: 2023

إشكاليّة استيعاب مفاهيم النّظريّات اللّسانيّة ذات التّوجّه الرّياضي في التّدريس الجامعي المعيقات والحلول

The Problem of Understanding Concepts of Mathematical – Oriented Linguistic Theories in University Teaching –Obstacles and Solutions

عائشة وقاد[1]
جامعة علي لونيسي البليدة2
aichaouggad2020@gmail.com

أ. د علي منصوري
جامعة علي لونيسي البليدة2
alimansouri478@yahoo.fr

تاريخ الوصول 2022/07/20 القبول 2023/05/03 النشر على الخط 2023/06/05
Received 20/07/2022 Accepted 03/05/2023 Published online 05/06/2023

ملخص:

يقوم موضوع إشكالية تعليم النّظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي في التدريس الجامعي على الربط بين حقلين معرفيين هما: "**تعليمية اللغات**" و"**اللسانيات الرياضية**" وبيان ما بينهما من تعالق وظيفي.

وقد حاولنا في هذه الورقة البحثية عرض الاتجاهين معا، إذ كان لزاما علينا التعريف بهذه النظريات التي تهدف إلى وضع نموذج رياضي يتم من خلاله نقل مختلف التصورات العامّة للغة في شكل معادلات رياضية، تساهم في تطوير مسار البحث اللساني من البحوث الكيفية الوصفية التفسيرية، إلى البحوث الكميّة، وهو ما يعرف بالتكميم الرياضي.

وجاءت هذه الورقة البحثية لتوضيح الإشكاليات التي تعرقل عملية تدريسها في المرحلة الجامعية، والمتعلقة بالمثلث التعليمي (معلم، متعلم، منهاج)، مع اقتراح حلول لتيسير سبل تعلمها وتعليمها.

الكلمات المفتاحية: إشكالية، تعليمية، التدريس، النظرية، اللسانيات الرياضية.

Abstract:

The topic of “Teaching Linguistic Theories with a Mathematical Orientation in University Teaching” is based on linking two knowledge fields: “Teaching Linguistics” and “Mathematical Linguistics”, and explaining the functional relationship between them.

We have tried in this research to present the both directions, as we had to introduce these theories that aim to develop a mathematical model through which various general perceptions of language are conveyed in the form of mathematical equations, which contribute to the development of the course of linguistic research from a qualitative descriptive and explanatory research to a quantitative research, which is known as "Mathematical Quantization".

This research came to study the effectiveness of these theories in university teaching and their field applications, (reality and prospects), and works to clarify the problems that hinder the process of its teaching at the university level, which is related to the educational triangle (teacher, learner, curriculum), by proposing solutions to facilitate the methods of its learning and teaching.

Keywords: Problem, Didactics, Teaching, Theory, Mathematical Linguistics.

[1] المؤلف المراسل: **عائشة وقاد** البريد الإلكتروني: **aichaouggad2020@gmail.com**

1. مقدمة:

تعدّ النّظريّات اللّسانية ذات التوجّه الرياضي من أعقد المحاور التي يمكن أن تعترض سبيل المدرّس أثناء عمليّة التدريس، والتي قد يصعب عليه شرح مفاهيمها وأسسها، خاصّة إذا كانت تلك المفاهيم تتقاطع مع قوانين رياضية معقّدة، وتتداخل مع فروع من الرياضيات التطبيقية كالطوبولوجيا وغيرها، مما يؤدي إلى عسر في تلقي المفاهيم لدى الطلبة الجامعيين.

ولذلك كانت هذه النّظريات من أهم الأسباب التي ساهمت في ظهور اللسانيات الرياضية باعتبارها ضمن العلوم البينية التي تسعى إلى الجمع بين علمين مختلفين، من خلال التقاطع في عدة محاور وقضايا سعيا إلى تحقيق الدقّة العلمية، وتحليل مضامين البناء اللغوي في شكل صيغ منطقية ورياضية قابلة للبرهنة والإثبات، مما يجعل من اللغة الطبيعية موضوعا للدراسة، ومن الرياضيات وقوانينها منهجا لتحليل هذه اللغة وإعادة اختزال أجزائها رياضيا.

وعلى هذا الأساس كان لا بدّ من دراسة ميدانية للتحقّق من مدى وجود إشكال فعليّ فيما يتعلق بالتدريس الجامعي المرتبط بهذه النّظريات، وذلك باعتماد منطلقات فكرية تستند إلى الواقع الراهن في الجامعات الجزائريّة، والذي يفرض تساؤلا عاما مفاده:

ما مدى وجود إشكال حقيقي في القدرة الاستيعابية لدى الطلبة الجامعيين للنظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي؟

وتتفرع عن هذه الإشكاليّة تساؤلات جزئيّة تتمثّل فيما يلي:

-ما هي الأسباب التي تؤدّي إلى قلّة الاستيعاب لهذه النظريّات؟

-هل يتمثّل الإشكال في المادّة نفسها أم في المدرّس، أم في الطلبة أم في طرق التدريس؟

ومن أجل وضع كلّ الاحتمالات التي يمكن أن تكون عواملا في وجود إشكالية لعدم الفهم والاستيعاب وجب علينا بناء الفرضيات التالية:

-توجد إشكاليّة في القدرة الاستيعابية لدى الطلبة للنظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي.

-حداثة النظريات ونشأتها الغربية سبب من أسباب عدم الفهم وقلة الاستيعاب.

-ضعف كفاية الطلبة في الرياضيات.

-عدم توافق طرق التدريس الحديثة والزمن الذي يفرضه نظام (ل. م. د).

ولعلّ أهمّ ما تمثّله حدود هذه الدّراسة هو تعريف تعليميّة المفهوم في النظريات اللسانيّة ذات التوجه الرياضي، أمّا الجانب التطبيقي فاقتصر على تقديم عيّنة دراسيّة مثّلتها شعبة الدّراسات اللّغويّة للطور الثاني كنموذج لها.

وتهدف هذه الورقة البحثيّة إلى التعريف بالنظريات اللّسانيّة ذات التوجه الرياضي في التدريس الجامعي، والكشف عن مدى وجود إشكال في الفهم لدى الطلبة لهذه النظريات، مع تحديد الأسباب التي تعرقل تعليم المفهوم وتعلّمه، وتقديم مقترحات وتوصيات حسب نتائج الدّراسة الميدانية المتوصّل إليها.

وبالنّسبة للمنهج المعتمد في ورقتنا البحثية هذه فهو المنهج الوصفي التحليلي الّذي يتناسب مع متطلّبات الموضوع بشكل مباشر وأساسي، مع الأخذ بالمنهج الاستقرائي والإحصائي المرتبط بالميدان التطبيقي لعيّنة الدّراسة المبحوث فيها.

2. مفاهيم أساسيّة

1.2 . مفهوم النظريات اللسانيّة ذات التوجه الرياضي:

تنتمي النّظريات اللّسانيّة ذات التوجه الرياضي إلى صنف اللّسانيّات الرّياضيّة أو علم اللّغة الجبري، ويتكوّن هذا المصطلح المركب من عدّة مصطلحات تتمثّل في: النظرية، واللّسانيات، والرّياضيات.

فالنّظريّة في اللّغة مأخوذة من مادّة (ن. ظ. ر)، وهي فعل ثلاثي مجرّد وصحيح، وزيدت فيه الياء للنّسبة، «فالنّون والظّاء والرّاء أصل صحيح يرجع فروعه إلى معنى واحد؛ وهو تأمّل الشّيء ومعاينته، وهذا نظير هذا، من هذا القيّاس؛ أي إنّه إذا نُظِرَ إليه وإلى نظيره كانا سواءً».[1] وتعني أيضا: تمكين الشّخص من النّظر، وملاحظة المعلومات الواقعة ضمن تلك الحركة، وترتيبها على وجه يؤدّي إلى استعلام ما ليس بمعلوم.[2]

والنّظريّة بالمفهوم الاصطلاحي هي: «تلك الفروض الذّهنية أو العقليّة التي يُقدّمها العلماء في استنباطهم للأنظمة التي يدرسونها، فهي تبدأ من الفرض، وتنتهي بالقانون إذا ما ثَبت علّة جهة اليقين صحّتها، بما لا يدع أيَّ مجال للشّك».[3]

وبالتالي: فالنّظريّة عبارة عن بناء عقليّ لمجموع الفرضيات تبدأ بالاستقراء وتنتهي بالاستدلال، وعند طرحنا لمفهوم النّظريّة فإنّها تحمل في دلالتها قضايا نظريّة تختلف باختلاف التّصوّرات والفرضيّات، فيختلف مفهومها باختلاف الأغراض المتوخاة لأجل ذلك، ومن هنا تعدّدت عباراتها بتعدّد اعتباراتها.

ويعطي "**عبد القادر الفاسي الفهري**" تعريفا للنّظريّة اللّسانيّة" باعتبارها بناءً عقليا يتوق إلى ربط أكبر عدد من الظّواهر الملاحظة بقوانين خاصّة، تُكَوِّن مجموعة متّسقة يحكمها مبدأ عامٌّ هو مبدأ التّفسير.[4] ولذا نجد أنّ النّظريّة ترتكز على العوامل الثّابتة نسبيا في مجموعة الظّواهر التي تتناولها بالتّحليل؛[5] ولها وظيفة توقّعيّه، تصاغ فيها القواعد بما يسمح بتوقّع ما يُنجزه الحديث، وتمارس هذه الوظيفة في مجالين أساسيين أوّلها التّوليفيّه، وذلك بتوقّع ما هو مقبول وغير مقبول من حيث سلامة العبارات، وثانيها الاستدلال، ويتمّ من خلال الرّبط المنطقي بين الجمل والحكم عليها بالصّحة أو الخطأ وفقا للشّروط المنطقيّة.[6]

---

[1]. ابن فارس أحمد، معجم مقاييس اللغة، دار الفكر، د/ب، د.ط، (1399هـ/1979م)، ج/5، ص: 444.

[2]. الكفوي أبو البقاء أيوب، الكلّيات معجم في المصطلحات والفروق اللّغوية، مؤسسة الرسالة، بيروت – لبنان، ط.2، (1419هـ/1998م)، ص: 697-904 -906.

[3]. عبد الدايم محمد عبد العزيز، النظريّة اللّغويّة في التّراث العربي، دار السلام، القاهرة – مصر، ط.1، (1427هـ/2006م)، ص: 17- 18.

[4]. الفاسي الفهري عبد القادر، اللسانيات واللغة العربيّة نماذج تركيبية ودلالية، دار توبقال، الدار البيضاء- المغرب، ط.1، (1993م)، ص: 13.

[5]. جيفري سامسون (Sampson)، تر: محمد زياد كبّة، مدارس اللسانيات التسابق والتّطوّر، جامعة الملك سعود للنشر العلمي، الرياض- المملكة العربية السعودية، د.ط، (1997م)، ص: 65.

[6]. روبير مارتن(Robert Martin)، تر: عبد القادر المهيري، مدخل لفهم اللسانيات ابستمولوجيا أوّليّة لمجال علمي، المنظمة العربيّة للتّرجمة، بيروت – لبنان، ط.1، (2007م)، ص:68.

كذلك تعمل النّظريّات اللّسانيّة ذات التّوجّه الرّياضي على صياغة أنماط اللّغة المرنة في مختلف خطاباتها وجعلها ثابتة نسبيا وفقا للقواعد الرياضيّة المِطَبّقة عليها، أو من خلال اشتراكها مع مجموعة المفاهيم الرّياضّية التي تُسهّل فيما بعد تشكيل المعادلات والخوارزميات الريّاضيّة.

أمّا مصطلح اللّسانيات فهو في اللّغة مأخوذ من الجذر (لَ. سَ. نَ) ويُقصَد به الفصاحة وقوّة البيان[1]، ولسان العرب؛ لغتهم، والعُقْدة من اللّسان: القوّة النُّطقيّة القائمة بالجارحة لا الجارحة نفسها، واللّسان: جارحة الكلام والمِقْوَلُ.[2] وفي الاصطلاح فتعريفه معلوم، والمقصد العام منه: «الدّراسة العلميّة الموضوعيّة للّسان البشري».[3]

وأصل مصطلح الرّياضيات في اللّغة مأخوذ من الجذر (رَ. وَ. ضَ)، وأُبدِلت الواو ياءً لمناسبة الحال لعِلّة كسر ما قبلها، وفلانٌ يُرَاوِضُ فُلانًا على كذا، أي يداريه ليُدْخِلَهُ فيه، ويُقال: رَاضَهُ مِن رَوَضَ، رَوْضًا، ورِيَاضاً، ورِيَاضَةً أيْ: ذَلَّلَه، والعلوم الرّياضيّة هي الحساب والهندسة والجبر ونحوها.[4]

والعلم الرّياضيّ في الاصطلاح: «هو علم بأحوال ما يُفتَقر في الوجود الخارجي دون التّعقّل إلى المادّة كالتّربيع والتّثليث والتّدوير والكرويّة والمخروطيّة والعدد وخواصّه، فإنّها تفتقر إلى المادّة في وجودها لا في حدودها».[5]

والقصد من هذا التّعريف أنّ الرّياضيات علم مجرّد رمزيّ ليس له مادّة في الواقع تمثّله، وإنّما حدوده مفترضة كقولنا هذا واحدٌ 1 فالرّمز ليس له مصدر مستوحى منه في الواقع، وإنّما ربطه بصورة معيّنة يكون على سبيل التّوضيح نحو: تفاحة واحدة، ثلاث تفاحات؛ وتخصيص رمز الكتابة 1 بهذا الشّكل إنّما هو عبارة عن لغة سيميائيّة مُتَّفَقٌ عليها في العلوم الرّياضيّة، وذلك قصدا لتحقيق الدّقة وتجنّبا لتعدّد المعاني، وهي خاصيّة متوفّرة في لغة الرّياضيات دون غيرها من اللّغات الطّبيعيّة.

ومن هذا المنطلق كانت النّظريات اللّسانيّة ذات التوجّه الرياضي تُعنى بدراسة الخصائص الصّوريّة الرّياضيّة للنّظريات اللّسانيّة المجرّدة، وفقا لمفاهيم رياضيّة تمثّل الواقع اللّغوي الموصوف بها،[6] وتسعى إلى تحقيق الاقتصاد في الجهد والوقت، وتحقيق الكفاية في الوصف، مع صلاحية تعميم التّطبيق على اللّغات الطّبيعيّة تنظيرا وتطبيقا.

2.2 الحد الإجرائي لتعليمية المفهوم:

تعدّ تعليميّة المفاهيم في الدّرس الجامعي الباب الّذي يلج منه المدرّس لتبسيط المفهوم وتحليل جزئياته، ولذلك لا بدّ من تعريف المفهوم والتعرف عن الكيفية التي تنظر بها علوم التربية والتعليمية إليه، ويتطلّب منا هذا المفهوم تحديد جملة من المصطلحات لشرحها منها: المفهوم لغة واصطلاحا، المفهوم في عرف علوم التربية والتعليم، المفهوم في عرف المقاربة بالكفايات والتدريس بالمفاهيم.

---

[1]. التهانوي محمد علي، كشّاف اصطلاحات العلوم والفنون، مكتبة لبنان، ناشرون، ط.1، (1996م)، ص: 1406.

[2]. الكفوي، الكلّيات، ص: 385- 386.

[3]. طالب الإبراهيمي خولة، مبادئ في اللّسانيات، دار القصبة، الجزائر، ط.2، (2006م)، ص: 09.

[4]. مجمع اللّغة العربيّة، المعجم الوسيط، مكتبة الشّروق الدّوليّة، القاهرة- مصر، ط.4، (2004م)، ص: 382.

[5]. التهانوي ، كشّاف اصطلاحات العلوم والفنون، ص: 54.

[6]. الفاسي الفهري، اللسانيات واللغة العربيّة نماذج تركيبية ودلالية، ص: 26.

ومصطلح المفهوم في اللّغة مأخوذ من الفَهْمِ وهو العلم بالشّيء، ومعرفتك به بالقلب، وفَهِمَهُ فَهْمًا: عَلِمَه وعَقِلَه وعرفه.[1]
والفهم في الاصطلاح العامّ: «هو تصوّر الشّيء من لفظ المخَاطِب، والإفْهَام: ايصال المعنى باللّفظ إلى فهم السّامع، والمفهوم: هو ما دلّ عليه اللّفظ لا في محلّ النّطق».[2]

فالفهم والإفهام والمفهوم إذن: يشتركون في تشكيل صورة ذهنية لدى السامع من خلال ما استساغته أذنه من لفظ مسموع له معنى مقصود.

والفهم في علوم التربية والتعليم هو قوّة الإدراك لدى المتعلمين التي تميّز العلاقات المنطقيّة كما تميّز بين الصواب والخطأ؛[3] أمّا في عرف المقاربة بالكفايات والتدريس بالمفاهيم فيقصد به فكرة ممثَّلة بكلمة، وعندما ندرّس مفهوما فنحن ندرّس معنى الكلمة، وبذلك يمكن اعتباره مجموعة من المصطلحات التي يستخدمها العالم في علمه أو الباحث في بحثه كعناوين يشير كلّ منها إلى مجموعة من الحوادث أو الظواهر، أو العلاقات الواقعة ضمن مجال بحثه.[4]

وعليه فإنّ مجموع المفاهيم التي تتشكّل في علم ما تشكّل تنظيما متجذّرا من خلال اختبار الواقع وتجربته، مما يسمح لها بتشكيل خصائصها المفهوميّة، وينتج عن هذا أنّ المفاهيم تنشأ بداية بمعاني موسّعة لتنحصر بعدها في دلالات خاصّة فكلّما تعدّدت خصائص المفهوم الواحد ضاقت حالته ومال إلى التّفرّد، وكلّما قلّت خصائصه اتّسع معناه ومال إلى التداخل المفهومي.

ويختلف المفهوم باختلاف التّيارات المعرفيّة التي تحدّد مفهوم "**المفهوم**" تبعا للمنطلق العلمي الّذي تريد صياغته، ولذا فالمفهوم هو صياغة للمعاني بحسب مقتضيات العلوم ومجالاتها، ويثبت هذا القول الشّريف الجرجاني حين أعطى تعريفا للمعاني فقال: «المعاني: هي الصّورة الذّهنيّة من حيث إنّه وُضِع بإزائها الألفاظ والصّور الحاصلة في العقل، فمن حيث إنّها تُقْصَدُ باللّفظ سُمِّيت معنى، ومن حيث إنّها تُحصّل من اللّفظ في العقل سُمّيت مفهوما، ومن حيث إنّه مقول في جواب ما هو سُمّيت ماهية، ومن حيث ثبوته في الخارج سُمّيت حقيقة، ومن حيث امتيازه عن الأغيار سُمّيت هويّة».[5]

والمقصود بالمفهوم هنا ما يفهمه السّامع أو القارئ من اللّفظ، وهو إحدى الصّور الذّهنية التي تعدّدت اعتباراتها بتعدّد عباراتها، ومن ثَمّ يمكن اعتبار المفهوم والمعنى كلاهما صورة عقليّة. لكنّ تغيّر الدّلالة بين هذا وذاك إنّما يقوم على وجه التّعلّق، فالمعنى مرتبط باللّفظ، والمفهوم حاصل في العقل.[6]

3.2 . المفهوم في اللسانيات الرياضية:

إنّ الأعمال الأولى في التّعليميّة مازالت إلى اليوم تركّز اهتمامها الأول على تحليل صعوبات المتعلمين والطّلبة في تعلّم "المفاهيم"، ونتائج هذه الدّراسات تنصبّ فيما يُعرف "بالهندسة التعليمية؛ **Ingénierie Didactique**".[7]

---

[1]. ابن منظور جمال الدين محمد، لسان العرب، دار صادر، بيرون– لبنان، ط.1، (1300هـ/1879م)، مج/12، ص: 459.
[2]. الكفوي، الكلّيات، ص: 797– 860 .
[3]. حمدان محمد، معجم مصطلحات التربية والتعليم، دار كنوز المعرفة، عمان، ط.1، (1428هـ/2007م)، ص: 49.
[4]. آيت أوشان علي، اللّسانيات والتربية المقاربة بالكفايات والتدريس بالمفاهيم، دار أبي الرقراق للطباعة والنّشر، المغرب، د.ط، (2014م)، ص: 177.
[5]. الشريف الجرجاني علي بن محمد، معجم التعريفات، دار الفضيلة، القاهرة، ط.2، (2012م)، ص: 184– 185.
[6]. الحباشة صابر، تحليل المعنى مقاربة في علم الدّلالة، دار الحامد، عمان – الأردن، ط.1، (2011م)، ص: 43.
[7]. لورسي عبد القادر، المرجع في التعليمية الزاد النفيس والسند الأنيس في علم التدريس، جسور للنشر والتوزيع، المحمديّة، الجزائر، د.ط، (2016م)، ص: 22.

وعلى هذا تقوم تعليميّة المفاهيم في اللّسانيات الرياضيّة في التدريس الجامعي على جانبين فيما نوع من التّباين وهما:

– أولا/ جانب تعليمي: ويقوم على وصفٍ للكيفيات التي تعالج بها هذه المفاهيم وتوصيلها للطّلبة الجامعيين، فهي من هذا المنظور تعليميّة، لأنّها تختصّ بطرق التّعليم ومناهجه، وهذا الدّور يأخذه المختصّون والأساتذة دون مشاركة الطلبة، فهو جانت ضيق ومحصور.

– ثانيا/ جانب دراسي: ويقوم على حوار تفاعلي تواصلي بين المدَرّس والطّلبة، فهو جانب مفتوح وشامل لتبادل المعارف، ويشترط اكتشاف تلك المعارف والإحاطة بها. ويعدّ تعليم المفاهيم في اللّسانيات الرياضيّة تعليما بينيا مشتركا بين حقلين معرفيين هما: "**اللسانيات والرياضيات**"، ومن هذا المنطلق كان المفاهيم في اللّسانيات عبارة عن مجموعة من المصطلحات الأساسيّة التي تتعلق بالظّواهر اللّغويّة والتي تدخل ضمن موضوع النّظريّة.

ويعرّف الحاج صالح – رحمة عليه– المفهوم بقوله: «هو مجموع الصّفات الذاتيّة التي يتميّز بها عن غيره».[1] ولذا فإنّ التمايز الحاصل بين المفاهيم الواحدة التي تُبنى عليها النّظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي تقوم في أساسها على مجموعة من المسلمات تُستَنتَج منها النتائج التفسيرية لها.

ومن ثَمّ فإنّ المفاهيم المعتمدة في النموذج اللّساني المجرّد لا ترتبط عادة بالأشياء الموجودة، ولكنّها تخصّ الأشياء المِمَثَلة، ولذلك فهي لا تختصّ بالتجربة الواقعيّة ولكنّها تُبنَى بعيدا عن التّجربة وانطلاقا من فرضيات عامّة معمول بها في جميع العلوم، ويطلق عليها "**الكفاية الإبستمولوجية**".[2]

ونلاحظ أنّ التعريف للمفهوم عند اللّسانيين ذوي النزعة الرياضيّة يتقاطع مع تعريف المفهوم الرّياضي باعتباره بناءً عقليا وتجريدا لخواصّ مشتركة لمجموعة من الأشياء أو الأحداث التي يمكن ملاحظتها، فالمجموعات هي مرجع المفهوم، وعناصر هذه المجموعات هي أمثلة المفهوم الرّياضي.[3]

3. تحليل نتائج استبيان الدراسة:

1.3 . الطريقة والأدوات الإجرائية:

تمثلت الطريقة التي اعتمدناها على العمل الإحصائي الميداني، والّذي يتطلب تحديدا لمجتمع الدّراسة وعيّنة الدّراسة، ومكان البحث وزمانه، فتكوّن مجتمع الدّراسة من أساتذة التعليم العالي تخصص الدّراسات اللّغويّة، وطلبة السنة الثانية ماستر شعبة الدّراسات اللّغويّة في التّخصّصات التالية: (تعليمية اللغات، لسانيات الخطاب، لسانيات عربيّة دفعة 2020/2019)، وقد تمّ اختيار هذه الفئة دون غيرها لعدّة أسباب منها:

– باعتبارها الفئة التي اشتملت على دراسة مسحيّة لجميع المقاييس المسطّرة في برنامج التكوين للطور الأوّل والثاني.

– باعتبارها الفئة التي تمثّل مخرجات الحصيلة المعرفيّة لسنوات التكوين السّابقة، كما تمثّل مخلات التأهيل لما بعد التدرّج، لأنّها تعدّ تميلا للكفاءات المراد تخريجها.

---

[1]. الحاج صالح عبد الرحمن، منطق العرب في علوم اللّسان، موفم للنشر، الجزائر، د.ط، (2012م)، ص: 115.

[2]. العمري محمد، الأسس الإبستمولوجيّة للنظريّة اللّسانيّة (البنوية والتوليدية)، دار أسامة، المغرب، ط.1، (2012م)، ص: 54.

[3]. الشنطاوي فاضل سلامة، أسس الرّياضيّات والمفاهيم الهندسيّة الأساسيّة، دار المسيرة، عمان، ط.1، (2008م)، ص: 17.

وقد تمّ اختيار عيّنة عشوائيّة لإعداد هذه الدّراسة، تمثّلت في اثنتين وعشرين أستاذا جامعيا، وخمسة وأربعين طالبا، موزّعين على جامعيتين، هما جامعة علي لونيسي بالبليدة بمدينة العفرون، وجامعة يحي فارس بالمدية بمدينة عين الذّهب.

وتمثّلت الأدوات الإجرائيّة المستخدمة في الدّراسة الميدانيّة في الاستبيان، باعتباره أحد أدوات جمع البيانات المطلوبة، وذلك بتصميم مجموعة من الأسئلة، وتوزيعها على الفئة المبحوث فيها، بغرض الوصول إلى أهداف؛ كما تنوّعت أسئلة الاستبيان الّذي اعتمدناه في دراستنا بين الأسئلة المفتوحة والمغلقة والنصف مغلقة، وحاولنا من خلالها معرفة مدى دراية الطلبة بأهميّة النّظريات اللّسانية ذات التوجّه الرياضي، ومدى استيعابهم لأهمّ المفاهيم التي تقوم عليها، والعلاقة التي تربط هذه النّظريّات بحقل تعليميّة اللّغات، وذلك بتقديمها كدراسة استشرافيّة (واقع وآفاق).

2.3 . تفريغ الاستبانات وتحليلها:

أ. تفريغ استبانة الطلبة:

جدول يمثل تفريغ استبانة الطلبة:

س01			س 02			س 03			س 04			س 05			س 06		
النظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي			فائدة المنهج الرياضي في التخصصات اللغوية			كفاية الطالب في الرياضيات			درجة استيعاب المفاهيم الأساسية لهذه النظريات			أسباب صعوبة الاستيعاب في نظر الطلبة			درجة تعقيد المفاهيم لهذه النظريات		
التصنيف	التكرار	التكرار النسبي المئوي	التصنيف	التكرار	التكرار النسبي المئوي	التصنيف	التكرار	التكرار النسبي المئوي	التصنيف	التكرار	التكرار النسبي المئوي	الأسباب	التكرار	التكرار النسبي المئوي	التصنيف	التكرار	التكرار النسبي المئوي
التحويلية التوليدية	26	%32.50	مفيد	36	%80	جيدة	10	%22.22	نعم	03	%06.66	تعقيد المفاهيم	23	%35.38	نعم، يوجد تعقيد	20	%44.45
الخليلية الحديثة	21	%26.25	غير مفيد	09	%20	متوسطة	26	%57.78	بعضها	40	%88.90	ضعف المستوى التحصيلي للمبادئ الرياضية	16	%24.63	بعضها معقد	19	%42.22
التوزيعية	14	%17.50				ضعيفة	09	%20	لا	02	%4.44		12	%18.46	لا يوجد تعقيد	06	%13.33
النحو الوظيفي	07	%10															

نحو تيار	02	%02.50						
تعليمية اللغات	02	02.50						
نظرية العامل في النحو العربي	01	%01.25						
الأسلوبية الإحصائية	1	%01.25						
علب هوكيت	01	%01.25						
لا أعلم	04	% 05						
						طريقة طرح المدرس	10	%15.38
						قلة المراجع	04	%06.15

الجدول رقم (01): جدول إحصائي لنتائج الاستبيان المقدم لطلبة الماستر شعبة الدراسات اللغوية

ب. تحليل الجدول رقم 01:

يظهر لنا من خلال النتائج المحصّل عليها في السؤال الأول، والمتعلق بمدى دراية الطلبة بالنظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي، أنّ ترتيب هذه النظريات بالنظر إلى عدد تكراراتها كان حسب الأكثر شهرة، والتي عُرِف أصحابها بضبط منقطع النّظير للمفاهيم الرياضيّة فيها، باعتبار أنّ انعكاسات هذه النظريات يكون من خلال أكثر نظرية قادرة على تمثيلها في الواقع وتطوير اللغات الحاسوبية والمتعلقة بالبرمجيات والذكاء الاصطناعي، فورود هذه النظريات وفقا للمعطيات المبينة في الجدول أعلاه، يؤكّد أنّ الطلبة على وعي بأهمّ النّظريّات القابلة للبرمجة الحاسوبيّة، والأكثر اعتمادا في الدّراسات المعاصرة.

وبمقارنة التكرارات مع النسب يتضح لنا أنّ المقاييس ذات التكرارات الضعيفة هي التي تحتاج إلى التعريف بها من منظور رياضي، بينما التكرارات القريبة من المتوسط فتحتاج إلى تحسين الوتيرة المعرفية المقَدّمة للطالب، أمّا التكرارات ذات النسب العالية فتحتاج إلى المحافظة على انتظامها المعرفي، والتعريف بأسسها ومفاهيمها أكثر، لأنها تساعد في استيعاب المقاييس اللسانية الأخرى.

وقد جاء السؤال الثاني مخصصا لمعرفة مدى تناسب المنهج الرياضي مع الدراسات اللغوية اللسانية حسب رأي الطلبة، حيث قدرت النسبة المئوية لفائدة المنهج الرياضي في التخصصات اللغوية 80 %، وقد كان تبرير الطلبة لذلك وفقا للأسباب التالية:

- أنّ الدّراسات اللغوية سواء منها النظرية أو التطبيقية تحتاج إلى المنهج الرياضي الذي يساعد في تعليم وتعلّم اللغات من خلال بناء المناهج اللغوية المناسبة لكلّ مادة.

- أنّ المناهج الرياضية تساعد على حصر الظواهر اللغوية المستمدة من الواقع الاجتماعي، من خلال الإحصاء الميداني، ومن ثَمّ المساهمة في ايجاد حلول لبعض المشاكل اللّسانية.

غير أنّ الأقلية رأت عدم نجاعة المنهج الرياضي في الدراسات اللسانية، لصعوبى المادة الرياضية وتعقيدها وبعدها عن ميدان اللغة العربية بكل فروعها.

وكان السؤال الثالث مخصصا لمعرفة مدى اكتساب الطلبة للكفاية اللازمة في مادة الرياضيات، وكانت الفئة الغالبة من الطلبة ذوي الكفاية المتوسطة، مما يعني وجود أسس رياضية راسخة يمكن تطويرها والبناء عليها، و القدرة على تحسينها، خاصّة في هذه المرحلة من التكوين الجامعي، وتمثّل الفئة المتوسطة نسبة مئوية قُدرت 57.78%، وتعود أسباب ذلك إلى النسيان والبعد عن تعلم الرياضيات في غالبية الأحيان، وتعقيد المفاهيم الرياضية وصعوبتها، إضافة إلى بعد التّخصص اللغوي عن الرياضيات في نظر الطالب.

وكان السؤال الرابع مخصصا لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمفاهيم الأساسية التي تقوم عليها النّظريّات اللّسانيّة ذات التّوجّه الرياضي، فنلاحظ أنّ التعريف للمفهوم عند اللّسانيين ذوي النزعة الرياضيّة يتقاطع مع تعريف المفهوم الرّياضي باعتباره بناءً عقليا وتجريدا لخواصّ متمايزة عن غيرها، وعلى هذا الاعتبار نجد أنّ الفئة المتوسطة مثلت أعلى نسبة من التكرارات، وهي تمثّل المفاهيم اللّسانية الرياضية التي تنحصر درجة استيعابها لدى الطلبة باختلاف كفاياتهم في الرّياضيات، ودرجة تعقيد المفاهيم لكلّ نظريّة، وكذا عامل الذّكاء، والقدرة الاستيعابية للفرد، ومدركات الفهم الخاصّة بكلّ طالب، وغيرها من العوامل الاجتماعية والنفسية والعقلية، والتي تساهم في تحديد مرجعية الفهم لدى الطالب، باعتبارها مجموع العوامل التي تشكل الفروقات الفردية.

وتلي الفئة المتوسطة، الفئة التي تستطيع استيعاب كلّ المفاهيم لكلّ النّظريات المبرمجة في المقاييس اللسانية، وقد بلغت نسبتها 06.66%، وتمثّل هذه الفئة أصناف المتفوقين من حيث درجة الذكاء الرياضي واللغوي، كما يمتازون بكفايات عالية ومهارات عديدة، مما يخولهم استيعاب كلّ المفاهيم المتعلقة باللسانيات الرياضية، وتوظيف قدراتهم العقلية والمعرفية للإبداع في مختلف المجالات اللغوية، أما الفئة الثالثة فتمثّل فئة ضعاف المستوى، وذلك لضعف كفايتهم في الرياضيات.

وجاء السؤال الخامس لبيان صعوبة استيعاب المفاهيم في نظر الطالب، حيث يتضح من خلال المعطيات السابقة والموضحة في الجدول أعلاه، أنّ السبب الرئيسي لعدم استيعاب الطلبة للمفاهيم اللسانية ذات الطابع التجريدي هو تعقيد المفاهيم الأساسية التي تنبني عليها هذه النظريات، حيث ضمّ هذا السبب أكبر عدد من التكرارات بتردد قدره ثلاث وعشرون تكرارا، وبنسبة 35.38%، وتمثّل السبب الثاني في ضعف المستوى التحصيلي للمبادئ الأساسية في الرياضيات لدى الطلبة باعتبار الشعب والتخصصات الأدبية في الطور الثانوي، والتي يتجه أغلب أصحابها إليها بحكم عدم امتلاكهم للكفاية اللازمة التي تؤهلهم لدراسة المواد الدقيقة، بتردد قدره ستة عشر تكرارا، في حين تمثّل السبب الثالث في قلّة اهتمام الطّلبة بهذه النّظريات، ويرجع السّبب في ذلك لضعف المستوى التحصيلي في الرياضيات والميول والرغبة الخاصّة بكلّ طالب، وتكرر هذا السبب اثنتي عشرة مرة، مشَكّلا نسبة قدرها 18.46%

بينما حلّت طريقة الأستاذ في شرح هذه النّظريات في المرتبة الرّابعة من مجمل الأسباب، وبتكرار قدره عشر مرات، في حين تذيّل السبب الخامس سلّم الترتيب من حيث قلّة المصادر والمراجع ممثلا بأربعة تكرارات.

أما السؤال السادس فجاء مخصصا لمعرفة رأي الطلبة في مدى وجود تعقيد في المفاهيم والأسس التي تقوم عليها النظريات اللسانية ذات المنحى الرياضي، حيث تكررت الفئة الأولى بعشرين مرة، والتي ترى أنّ المفاهيم اللسانية المبنية على الأسس الرياضيّة فيها تعقيد، حيث بلغت نسبتها 44.45%، والسبب راجع إلى أنّ التعقيدات ترتبط بالجانب التطبيقي لها والمتمثل في صنع البرامج والخوارزميات الحاسوبيّة، ومن ثَمّ فالمفاهيم اللّسانيّة الرّياضيّة، قد تخضع لدرجة عالية من التعقيد لتحقيق أكبر مردود بأقل مجهود، ودائما ما تسعى إلى الاختزال الّذي يخلها في دائرة الغموض، ويجعل منها مفاهيما مركّبة ومتداخلة.

كما أنّ ضعف الطلبة في التكوين البرمجي الحاسوبي (المعلوماتية)، أدى إلى زيادة درجة التعقيد، ذلك أنّ بعض المفاهيم لا يمكن فهمها نظريا، بل تتضح بالتطبيق الفعلي والميداني، خاصّة تلك المفاهيم المتعلّقة بالمدخلات والمخرجات الحاسوبية، إضافة إلى افتقار الجامعات إلى الوسائل التكنولوجية والمخابر البحثية، وقلّة الأساتذة المؤطّرين حاسوبيا وهندسيا، ما أدى إلى خلق صعوبات تعرقل توضيح المفاهيم الأساسية لهذه النّظريات.

ونلاحظ أنّ الفئة الثانية تكررت بتسعة عشر مرة وبنسبة 42.22%، وهي الفئة التي ترى أنّ تعقيد المفاهيم من عدمه راجع إلى الأسباب سالفة الذّكر، وأهمها أنّ تعقيد بعض المفاهيم مرتبط بدرجة التعقيدات الرياضية المبنية على أساسها، وعلى ما هو مقترح في البرنامج التكويني لطور الماستر، بينما ترى الفئة الثالثة أنّه لا وجود لأي تعقيد في المفاهيم اللّسانية ذات المنحى الرياضي، والتي مثلتها نسبة 13.33%.

ج. تفريغ استبانة الأساتذة:

جدول يمثل تفريغ استبانة الأساتذة:

س01			س 02			س 03			س 04			س 05			س 06		
الزمن المقرر لتبليغ المفاهيم الأساسية لهذه النظريات			**توافق البرنامج المسطر مع القناعة العلمية**			**نظرة الأستاذ لمدى استيعاب المفاهيم**			**تقييم المستوى التحصيلي للمفاهيم لدى الطلبة**			**مدى ذكر الأساتذة تداخل هذه النظريات مع الرياضيات**			**أهم الأسباب التي تعيق فهم الطلبة**		
التصنيف	التكرار	التكرار النسبي المئوي	**التصنيف**	التكرار	التكرار النسبي المئوي	**التصنيف**	التكرار	التكرار النسبي المئوي	**التصنيف**	التكرار	التكرار النسبي المئوي	**التصنيف**	التكرار	التكرار النسبي المئوي	**التصنيف**	التكرار	التكرار النسبي المئوي
كاف	02	%09.09	نعم يتوافق	00	%00	نعم يستوعبون	01	%04.55	نعم، هم على دراية	00	%00.00	نذكر انتماءها	23	%35.38	أسباب متعلقة بالمادة	15	36.58%

غير كاف	17	%13.64	نسبيا	16	%72.73	بعضهم يستوعبون	19	%86.36	بعضهم على دراية	10	45.45%	البعض نذكر والبعض لا	12	%24.63	أسباب متعلقة بالمتعلم	21	51.21%
جواب آخر	03	%17.50	لا يتوافق	06	%27.27	لا يستوعبون	02	%09.09	لا، ليسوا على دراية	12	54.55%	لا نذكر انتماءها		%18.46	أسباب متعلقة بالمعلم	05	12.19%

الجدول رقم (02): جدول إحصائي لنتائج الاستبيان المقدم لأساتذة الدراسات اللغوية

د. تحليل الجدول رقم 02:

يظهر لنا من خلال النتائج المحصل عليها في الجدول أعلاه، مجموعة من التكرارات مع نسبها المئوية، حيث تمثل السؤال الأول في معرفة مدى كفاية الزمن المقرر في النظام (ل.م.د) لتبليغ المفاهيم الأساسيّة في نظر الأساتذة المتخصصين، إذ ترى الفئة الغالبة من الأساتذة بنسبة 77.27% عدم كفاية الزمن المقرر لتدريس المفاهيم بكلّ تفاصيلها الرياضية، وذلك في نظرهم راجع إلى أنّ تدريس النظريات الغربية البسيطة فقط يتطلب وقتا، ناهيك عن النظريات ذات التوجه الرياضي، كذلك رؤيتهم لحاجة الطالب في إضافة مقررات أخرى مركّزة ومكمّلة لما يتعلمه، ومن ثمّ فالخلل في أصله راجع إلى المختصين في صناعة البرامج، وذلك لعدم قدرتهم على انتقاء النظريات المتعلقة بكلّ تخصص لغوي، وتكييفها مع الزمن المقرر في النظام الجديد (ل.م.د).

ومثلت الفئة الثانية من الأساتذة آراء أخرى، بثلاث تكرارات ، وبنسبة قدرت بـ 13.64% مفادها أننا لا نستطيع الحكم على اكتفاء الزمن المقرر من عدمه باعتبار أنّ الحجم السّاعي للدّروس مرتبط أساسا بالمنهاج المسطّر (برنامج الدّروس)، وهذا البرنامج بالنسبة لهم غير مدروس، وغير مطابق لما يجب أن يتناوله الطّالب في الدّراسات اللّسانيّة، ومن ثَمّ فإنّه لا يوجد توافق بين الحجم الساعي للمقياس ونوع المقياس المقرر على الطلبة.

كما أنّ الجامعة تفتقر في رأيهم لأساتذة مختصين يمكنهم الجمع بين التفكير المنهجي الرياضي والمقاييس اللّغويّة المبرمجة في الدّراسة، لأنّ الخلل حسب رأيهم أصله في نظام (ل.م.د)، فهو غير متوافق مع إمكانياتنا البحثية، وغير قابل للتكييف مع ظروف الجامعات الجزائرية، ومن ثَمّ فهو نظام فاشل قبل انطلاقه أساسا.

وترى الفئة الثالثة من الأساتذة وهي الأقلية أنّ الزمن المقرر لتبليغ المفاهيم الأساسيّة لهذه النظريات كاف، شريطة تبليغ المفاهيم العامّة دون الأخذ بتفاصيلها، وقد تكررت النتيجة مرتين وبنسبة 09.09%.

وبناء على ما سبق يمكن القول: أنّ من ضمن الأسباب التي تساهم في عدم استيعاب الطلبة للمفاهيم الأساسية للنظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي، عدم كفاية الزمن المقرر لتدريس كلّ المفاهيم الأساسية، مما يخلق خلطا بينها في أطوار المراحل التكوينية المقبلة، ويجعل بينها ثغرات تعليمية تؤدّي إلى العجز المعلوماتي، أو النّقص الّذي يؤدّي بالضرورة إلى عدم قدرة المتعلمين على فهم محتوى المادة الدراسية، ومن ثَمّ تتكون وجهة النظر لدى الطلبة، والتي تتسم بالتعقيد والصعوبة.

وجاء السؤال الثاني مخصصا لمعرفة مدى توافق البرنامج المسطر مع قناعات الأساتذة العلمية في التكوين التحصيلي المناسب لمستوى الطلبة، حيث نلاحظ انعدام التكرارات التي تمثّل التوافق الكلّي للبرامج المسطرة، مما يعني وجوب إعادة النظر في وضع البرامج وتجديدها بما يتوافق مع متطلبات الجودة الشّاملة في التعليم، بينما نلاحظ وجود قناعات نسبية تتوافق مع بعض البرامج المسطرة، بتكرار قدره ستة عشر مرّة، وبنسبة 72.73%، في حين تكررت نتيجة عدم التوافق مع البرامج المسطرة بست مرّات، وبنسبة 27.27%.

وجاء السؤال الثالث لمعرفة رأي الأساتذة في مدى استيعاب الطلبة للمفاهيم الأساسيّة في النّظريات اللسانية ذات التوجه الرياضي، حيث تمثّل الفئة الأولى الرأي القائل بقدرة استيعاب الطلبة بعض المفاهيم فقط، وبنسبة 82.50%، وهذا الاتجاه يمثّل رأي غالبية الأساتذة، تمثل رأي الفئة الثانية من الأساتذة في القطع بعدم استيعاب الطلبة لهذه المفاهيم، بنسبة قدرها 9.09%، في حين كان رأي الفئة الثالثة يرى الاستيعاب التام لجمل المفاهيم المبرمجة عليهم في هذه النّظريات، وقدرت نسبة هذه الفئة بـ4.55%.

وبناء على النتائج السابقة فإننا نرى أنّ ما تداوله أغلب الأساتذة من توسط درجة الاستيعاب لدى الطلبة يمثّل نتيجة منطقية ومعقولة.

أمّا السؤال الرابع فكان مخصصا لرصد آراء الأساتذة في مدى معرفة الطلبة لهذه النظريات من خلال ما يقدّموه من محاضرات ودروس، وتقييمات سنوية لمستوى تحصيلهم المعرفي، ونلاحظ إجماع الأساتذة على عدم دراية كلّ الطلبة بهذه النظريات، لسعة مجالاتها وتشعبها، وقد يكون الأستاذ نفسه غير ملمّ بجميعها، ذلك أنّ أغلب ما يرصده الباحث هو أهمّ النظريات التي لاقت رواجا ونجاحا في الميدان التعليمي والتطبيقي.

وقد مثّلت نسبة 45.45%، بعض الطلبة الذين هم على دراية بالمفاهيم الأساسية لهذه النظريات، في حين تمثل الفئة الثانية غالبية الأساتذة الذين يرون جهل الطّلبة بهذه النّظريات، وقد تكررت هذه النتيجة اثنتا عشرة مرة، وبنسبة 54.55%، مما يفرض وجود عدّة أسباب لهذه النتيجة، ويوجب علينا افتراضها، كعدم وجود تفاعل وحوار دائم بين الأستاذ والطالب داخل الصفّ الدّراسي وخارجه في المسائل المرتبطة بهذه النّظريات، وقد يكون غياب التقييم المستمر لكفاءة الطالب سببا من الأسباب التي تخلق عدم تقدير حقيقي لمدى معرفة وصول المعارف المقدمة له وتمكنه منها.

وإذا ما ربطنا نتيجة تحليل استبيان الطلبة في مدى معرفتهم بأهم المفاهيم والنظريات ذات التوجه الرياضي، نجد أنّ معارفهم تنحصر في أهم النظريات الحديثة المرتبطة بالحوسبة، مما يعني أنّ تعايشهم مع الواقع المعرفي المعاصر حاضر وبقوّة، رغم صعوبة هذه النظريات وقلّة استيعابهم لمفاهيمها الأساسيّة.

وبناء على ما سبق فإنّ المستوى التحصيلي العام للطلبة هو متوسط، مما يعني وجود فارق بين هذه النتيجة وبين متوسط مستوى الاستيعاب لهذه المفاهيم، والسبب في ذلك راجع إلى عدم مذاكرة الطالب لما يتلقاه، والممثل بعامل الإهمال.

وقد كان السؤال الخامس مخصصا لمعرفة مدى ذكر الأساتذة انتماء هذه النظريات لمجال اللسانيات الرياضية أثناء تلقينهم للمعارف، أو أنّ تفكير أصحاب هذه النظريات ينحو منحا رياضيا، حيث نلاحظ أنّ غالبية الأساتذة يذكرون انتماء هذه النّظريات وبنسبة 63.64%، وتمثّل الفئة الثانية الأساتذة الّذين يعمدون إلى ذكر انتماء بعض النظريات لشهرتها وأهمّيتها دون

البعض الآخر، وبنسبة 27.27%، وهو ما يعني أنّهم يعمدون إلى توجيه الطلبة لأهم النظريات ذات المنحى الرياضي بطريقة أو بأخرى، مما يؤكد نتائج تقارب استبيان الطلبة مع استبيان الأساتذة.

وجاء السؤال السادس لبيان أهم الأسباب التي تعيق فهم الطلبة للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالنظريات اللسانية ذات المنحى الرياضي من وجهة نظر الأساتذة، فكانت الأسباب المتعلقة بالمادة الدراسية تمثلت في تعقيد النظريات وتجريدها، وعشوائية تسطير برامج التكوين الخاصة بهذه النظريات، مع عدم إدراج موضوعات تتطلب توظيف التفكير الرياضي، وطبيعة نظام (ل.م.د) التي تعيق الإلمام بهذه النظريات، كما أنّ قلّة الأمثلة التطبيقية وتعدد المصطلحات وغموضها يساهم في تعقيد الفهم لدى الطلبة.

أمّا الأسباب المتعلقة بالمتعلم فتمثلت في ضعف تكوين الطّالب وقدراته الذهنية في الرياضيات، مع عدم الاهتمام بهذه النظريات وقلة المطالعة، إضافة إلى طبيعة تكوين أغلب الطلبة في الشعب الأدبية من المرحلة الثانوية.

أمّا الأسباب المرتبطة بالمعلم، فقد كان أبرزها نقص تكوين الأساتذة في هذا المجال، وافتقار الجامعات إلى أساتذة متخصّصين، إضافة إلى طريقة طرح الأستاذ لهذه النظريات والحكم المسبق على عدم نجاعتها في تكوين الطالب.

وبناء على ما سبق فإنّ من أهم الأسباب التي نضيفها على ما ذكره الأساتذة، والتي تؤدّي لعدم الفهم والاستيعاب لمثل هذه النظريات، وعدم وجود متخصصين في هذا المجال عموما، ونسعى من خلالها إلى تذليل الصعوبات المرتبطة بهذه النظريات، لتفادي ضعف التكوين وهشاشة المنظومة التعليميّة في قطاع التعليم العالي بالجامعات الجزائرية، وبناء صرح علمي متين، ومن هذا المنطلق فإنّ أوّل ما ننشده هو الموضوعية في معالجة هذه الظواهر والابتعاد عن التكلف والأحكام الجزافية، ومن ثَمَّ الشّروع في استقراء كنه هذه النظريات من خلال إعادة النظر في الأسباب التالية:

- غموض بعض المفاهيم في النظريات وعدم استيفائها للشرح المفصل.
- استخدام الصّيغ الرياضية المعقّدة دون محاولة شرحها باللغة الطبيعية.
- عدم الموازنة بين اللغة الرياضية واللغة الطبيعية حيث تغلب على بعض النظريات كثرة التجريد والترميز.
- غياب الخطاب الرياضي في التدريس الجامعي والذي يساعد في ترسيخ المفاهيم اللسانية الرياضية.
- فضل الرياضيات عن اللغة الاجتماعية التي تؤدي غرض التواصل، واعتبارها لغة محايدة رمزية للعلم فقط.
- كثرة الرموز المنطقية والرياضية المجردة في المصادر والمراجع اللسانية دون تقديم تعريف لغوي لها.
- عدم الاتفاق الاصطلاحي على مدلولات المفاهيم اللسانية الرياضية بين الاكاديميين والممارسين.
- قلّة الترجمة للمصادر المتعلقة باللسانيات الرياضية والحاسوبية في الوطن العربي عامة.

4. خاتمة:

تعدّ إشكالية استيعاب مفاهيم النظريات اللّسانيّة ذات التوجه الرياضي في التدريس الجامعي – المعيقات والحلول– من أهم المواضيع التي لا بدّ من طرحها على الواقع التعليمي في الجامعة الجزائريّة، لمعالجة الشرخ الحاصل بين العلوم الإنسانية والعلوم الدقيقة، ومحاولة تقريبها ضمن دائرة معرفية واحدة، تتكامل فيها بعض القضايا والمسائل لإيجاد حلول تضمن الحدّ من أسباب عدم الفهم،

وعوائق الاستيعاب لدى الطلبة، وتساهم في معالجة كلّ العورض المتعلقة بالمثلث التعليمي (المعلم، المتعلم، المنهاج) في مجال اللسانيات الرياضية، وعلى هذا الأساس تمثّلت نتائج هذه الورقة البحثية فيما يلي:

- إنّ استيعاب هذه النظريات منوط بفهم المبادئ الأساسية للرياضيات.
- ضرورة إدماج بعض المقاييس العلمية التي تخدم اللسانيات الرياضية كالمنطق الرياضي الاستدلالي، ومبادئ الإحصاء.
- إسناد المقاييس ذات المنحى الرياضي إلى المتخصصين وذوي الخبرة.
- إشراك الطلبة في الملتقيات والأيام الدّراسيّة كشريك فاعل، لتشجيعه على البحث في هذه النظريات.
- الاعتماد على المصادر الأصلية لهذه النظريات.
- ضرورة التدرج في تقديم مفاهيم هذه النظريات، وذلك بتسطير برامج خاصّة، وتحيينها كل سنتين بما يتوافق وتطور البحث العلمي.
- تشجيع الطلبة من الشعب الرياضية على التوجه إلى الدّراسات اللسانية.
- تطعيم البرامج والمحتويات الدّراسية بمجموعة من المقررات الدّراسية التي تتبنى منهج التفكير الرياضي.

وبناء على هذه النتائج لا بدّ من إضافة بعض التوصيات الضرورية لإعادة هيكلة الفروع التعليمية الخاصة بهذا الحقل المعرفي، ولتمثيل آفاق واعدة في مجال اللّسانيات الرياضية وهي:

- استحداث تخصص باسم اللسانيات الرياضية في طور الماستر والدّكتوراه، هدفه تطوير أنلوجيا رياضية خاصة باللغة العربية.
- بناء معاجم عربية خاصة بشرح رموز اللسانيات الرياضية والمنطقية.
- بناء معاجم ثنائية اللغة، تختص بالمصطلحات البينية (اللسانية + الرياضية) وتعريفاتها.
- وجوب إنشاء مخابر فعلية ميدانية لتمثيل وتطبيق نتائج هذه النظريات حاسوبيا.

6. ملحق الاستبانة:

أسئلة الاستبيان الخاصة بالطلبة:

1. أذكر بعض المقاييس التي تحمل طابعا رياضيا؟

.....

.....

2. هل ترى أن المنهج الرياضي مفيد في تخصّصك مع تبرير إجابتك؟

نعم،.....

☐ **لا**،.....

3. كفايتك في الرياضيات:

جيدة ☐

متوسطة ☐

ضعيفة ☐

4. هل يستوعب الطلبة المفاهيم الأساسية لهذه النظريات في نظرك؟

نعم ☐

بعضها ☐

لا ☐

5. في رأيك ماهي أهم أسباب صعوبة استيعاب الطلبة للنظريات اللّسانية ذات التوجه الرياضي؟

☐ **قلّة المصادر والمراجع.**

☐ **طريقة الأستاذ في طرح هذه النظريات.**

☐ **قلّة اهتمام الطلبة.**

☐ **تعقيد المفاهيم الأساسية لهذه النظريات.**

☐ **ضعف المستوى التحصيلي للمبادئ الأساسية في الرياضيات.**

☐ **أسباب أخرى**.....

هل ترى في هذه النظريات تعقيدا في المفاهيم والأسس القائمة عليها؟

☐ **نعم، يوجد تعقيد.**

☐ **بعضها.**

☐ **لا يوجد تعقيد.**

أسئلة الاستبيان المخصص للأساتذة اللغويين:

6. هل الزمن المقرر لتبليغ المفاهيم الأساسية لهذه النّظريات كاف في نظرك؟

كاف ☐

☐ **غير كاف**

☐ **جواب آخر:**.....

7. هل يتوافق البرنامج المسطر مع قناعاتك العلمية في التكوين التحصيلي المناسب لمستوى الطلبة؟

نعم ☐

☐ **نسبيا**

☐ **لا**

8. هل ترى أن الطلبة يستوعبون المفاهيم الأساسية لهذه النظريات؟

نعم، يستوعبون ☐

☐ **بعضهم يستوعب، والبعض لا.**

☐ **لا يستوعبون**

9. هل ترى أن هناك مستوى تحصيليا لدى الطلبة للمفاهيم الأساسية في هذه النظريات من خلال تقييمكم السنوي لهم؟

عال ☐

متوسط ☐

ضعيف ☐

10. هل تعمدون إلى تدريس هذه النظريات دون ذكر انتمائها لمجال الرياضيات؟

نعم، نذكر انتماءها ☐

لا نذكر انتماءها ☐

بعضها نذكر، والبعض لا نذكر ☐

11. أذكر بعض الأسباب التي تعيق فهم الطلبة لهذه النظريات في نظرك؟

.....

7. قائمة المراجع:

1. ابن فارس أحمد، معجم مقاييس اللغة، د/ب، دار الفكر، (1399هـ/1979م).
2. ابن منظور جمال الدين محمد، لسان العرب، بيروت- لبنان، دار صادر، (1300هـ/1879م).
3. التهانوي محمد علي، كشّاف اصطلاحات العلوم والفنون، مكتبة لبنان، ناشرون،(1996م).
4. الحاج صالح عبد الرحمن، منطق العرب في علوم اللّسان، الجزائر، موفم للنشر، (2012م).
5. الحباشة صابر، تحليل المعنى مقاربة في علم الدّلالة، دار الحامد، عمان – الأردن،(2011م).
6. الشريف الجرجاني علي بن محمد، (2012م)، معجم التعريفات، دار الفضيلة، القاهرة.
7. الشنطاوي فاضل سلامة، أسس الرّياضيّات والمفاهيم الهندسيّة الأساسيّة، عمان، دار المسيرة، (2008م).
8. العمري محمد، الأسس الإبستمولوجيّة للنظريّة اللّسانيّة (البنوية والتوليدية)، المغرب، دار أسامة، (2012م).
9. الفاسي الفهري عبد القادر، اللسانيات واللغة العربيّة نماذج تركيبية ودلالية، الدار البيضاء- المغرب، دار توبقال، (1993م).
10. الكفوي أبو البقاء أيوب ، الكلّيات معجم في المصطلحات والفروق اللّغوية، بيروت – لبنان، مؤسسة الرسالة، (1419هـ/1998م).
11. آيت أوشان علي، اللّسانيات والتربية المقاربة بالكفايات والتدريس بالمفاهيم، المغرب، دار أبي الرقراق للطباعة والنّشر، (2014م).
12. جيفري سامسون (Sampson)، تر: محمد زياد كبّة، مدارس اللسانيات التسابق والتّطوّر، الرياض- المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود للنشر العلمي، (1997م).
13. حمدان محمد، معجم مصطلحات التربية والتعليم، عمان، دار كنوز المعرفة، (1428هـ/2007م).
14. روبير مارتن(Robert Martin)، تر: عبد القادر المهيري، مدخل لفهم اللسانيات ابستمولوجيا أوّليّة لمجال علمي، بيروت – لبنان، المنظمة العربيّة للتّرجمة، (2007م).
15. طالب الإبراهيمي خولة، مبادئ في اللّسانيات، الجزائر، دار القصبة، (2006م).

16. عبد الدايم محمد عبد العزيز، النظريّة اللّغويّة في التّراث العربي، القاهرة – مصر، دار السلام، (1427هـ/2006م).
17. لورسي عبد القادر، المرجع في التعليمية الزاد النفيس والسند الأنيس في علم التدريس، المحمديّة، الجزائر، جسور للنشر والتوزيع، (2016م).
18. مجمع اللّغة العربيّة، المعجم الوسيط، القاهرة– مصر، مكتبة الشّروق الدّوليّة، (2004م).