

الكتابات الصوتية العربية واقع وآفاق

Writings on Arabic phonetics: Reality and Prospects Hebrew

سامية بوفرورة^{*1}¹ جامعة بومرداس، (الجزائر)، S.boufroua@univ-boumerdes.dz

تاريخ الإيداع: 2022/02/15

تاريخ المراجعة: 2022/06/09

تاريخ النشر: 2022/09/30

ملخص:

يعرف الدرس اللساني الحديث حركية واسعة على مستوى التأليف فيه، إذ ظهرت عديد الكتابات اللسانية التي تعنى بتعريف هذا العلم وبمعالجة قضاياها المختلفة. وقد اتجهت بعضها إلى التخصيص في مجال بحثها باختيار مستوى من المستويات اللغوية والكتابة فيه. ونرمي في هذا البحث إلى الكشف عن طبيعة المؤلفات التي عنيت بالمستوى الصوتي من خلال بيان الخلفية المعرفية التي استندت إليها. وقد تبين لنا من خلال النماذج الموصوفة التي قدمناها أن الطابع الغالب على الكتابات الصوتية العربية الحديثة هو ارتباطها بالتراث الصوتي ومحاولتها تقييمه على ضوء الدراسات الحديثة والاستفادة من معطياته. كما عملت بعض منها على نقل قضايا هذا العلم من الدرس الغربي إلى الدرس العربي. في حين اجتهد بعضها الآخر في محاولة الإفادة من الجانب المخبري في تحليل أصوات اللغة العربية. الكلمات المفتاحية: الكتابات الصوتية العربية، الصوتيات، التراث، الترجمة، التجريب.

Abstract:

Modern linguistics is living a wide dynamism at the level of writing, which has given rise to the appearance of a great deal of linguistic works dealing with defining this discipline and addressing its various issues. Some of them have turned to specifying their research field by focusing only on a specific linguistic level.

This research aims to reveal the nature of writings related to the phonetic level by the knowledge background they are based on. The described models that are presented here show that the dominant character in modern Arabic writings on phonetics is their connection to the phonetic patrimony. Some of these studies work on the transfer of this discipline issues from the Western phonetics to the Arabic one, while others focus their efforts on taking advantage of the laboratory part in the analysis of the Arabic sounds.

Keywords: Writings on Arabic phonetics, phonetics, patrimony, translation, experimentation.

* المؤلف المراسل.

تقديم:

تعتبر الصوتيات فرعاً من فروع اللسانيات، وينحصر مجال بحثها في دراسة الصوت اللغوي وذلك من جانبين اثنين: الأول ينظر فيه لهذا الصوت مفرداً معزولاً عن السياق من خلال تحديد كيفية نطقه وانتقاله وكذا استقباله. والثاني يُنظر فيه للصوت اللغوي داخل التركيب من حيث وظيفته وعلاقته بما يجاوره من الأصوات، وتؤثر الدراسات الصوتية الحديثة تسمية النوع الأول بالفوناتيک، والثاني بالفنولوجيا. ويعرف هذا المجال من البحث تطوراً كبيراً في الدرس اللغوي الغربي.

وفي الدرس اللغوي العربي الحديث يلقي هذا النوع من الدراسة اهتماماً ملحوظاً، عكسته الكتابات التي أثرت المكتبة العربية، والتي اتخذت من الصوتيات وقضاياها موضوعاً للدراسة والتحليل. ومن هذا المنطلق نطرح السؤال الآتي: ما هي المرجعية المعرفية التي استندت إليها الكتابات الصوتية العربية الحديثة؟. يمكننا الإجابة على هذا التساؤل من تبين طبيعة الكتابات الصوتية العربية الحديثة. ولتحقيق هذه الغاية اعتمدنا على استقرار مجموعة من النماذج من خلال النظر في المباحث التي تناولتها، والمصادر التي استعانت بها في معالجة موضوعها. وقد ارتأينا أن نبدأ موضوعنا بالإشارة إلى المادة الصوتية في المؤلفات التراثية العربية، نظراً لما لهذا المورد من حضور في الكتابات الصوتية الحديثة.

أولاً-الدرس الصوتي في المؤلفات التراثية:

برز الاهتمام بالجانب الصوتي في اللغة العربية عند القدامى في مراحل مبكرة من نشأة الدرس اللغوي، فالملاحظة التأسيسية الأولى التي كانت مع الدؤلي في وضعه علامات للحركات كانت صوتية بحتة. تلتها فيما بعد اجتهادات قدمت لنا مادة صوتية ثرية تضمنتها المؤلفات التراثية على اختلافها، بدءاً من مقدمات المعاجم، مروراً إلى أبواب الإدغام في كتب النحو، وصولاً إلى التأليف المستقل.

فالعناية بالأصوات اللغوية في المعاجم كانت مع التي قامت منها على أساس الترتيب الصوتي من نحو معجم "العين" للخليل بن أحمد الفراهيدي، الذي خصّص جزءاً من مقدمته للجانب الصوتي، ذكر فيه عدد حروف العربية وقسمها إلى قسمين: الحروف الصحاح، وحروف العلة، كما حدّد مخارجاً مرتباً ذكرها من الحلق إلى الشفتين¹.

أما في كتب النحو فقد كانت الدراسة الصوتية مقدّمة لباب الإدغام، ففي الكتاب لسبويه يبدأ باب الإدغام بتحديد عدد حروف العربية، ويميّز فيها بين الحروف الأصول والفروع، ثم ينتقل لتحديد مخارج الأصوات فيجعلها في ستة عشر مخرجاً، ومنها لبيان صفات هذه الأصوات². وفي ختام هذه العناصر يذكر الغاية التي أدرج لأجلها هذه المادة، قائلاً "وإنما وصفت لك حروف المعجم بهذه الصفات لتعرف ما يحسن فيه الإدغام وما يجوز فيه، وما لا يحسن فيه ذلك ولا يجوز فيه، وما تبدله استثقلاً كما تدغم، وما تخفيه وهو بزنة المتحرك"³.

وظلت الدراسة الصوتية تمثل جزئية في المؤلفات اللغوية التراثية، وكان "أكثرها تردداً لكلام الخليل أو لكلام سبويه أو لكلامهما معاً"⁴، حتى جاء ابن جني وأفرد لهذه الدراسة مؤلفاً مستقلاً هو "سر صناعة

الإعراب"، إذ هو -على ما حدّده ابن جني- "كتاب يشتمل على جميع أحكام حروف المعجم، وأحوال كل حرف منها، وكيف مواقعه في كلام العرب"⁵، ويفصّل هذه الأحوال قائلا: "وأذكر أحوال هذه الحروف في مخارجها ومدارجها. وانقسام أصنافها، وأحكام مجهورها، ومهموسها، وشديدها ورخوها، وصحيحها ومعتلها، ومطبقها ومنفتحها، وساكها ومتحركها، ومضغوطها ومهتوتها، ومنحرفها ومشرّبها، ومستويها ومكررها، ومستعليها ومنخفضها، إلى غير ذلك من أجناسها وأذكر فرق ما بين الحرف والحركة..."⁶. ويظهر لنا من خلال هذا التحديد أنّ معالجة ابن جني للأصوات اللغوية لم تقتصر على بيان مخارج الأصوات وصفاتها فقط، وإنما اهتم حتى بالجوانب الفونولوجية فتحدث عن فروع الحروف الأصول، المستحسنة منها والمستقبحة، وما يمكن أن يتجاوز من الحروف في التركيب وما لا يمكنه ذلك⁷، حيث كانت المباحث التي عالجه متنوعة تخص وصف الصوت مفردا ووصفه داخل التركيب.

لم يكن الاهتمام بالجانب الصوتي عند القدامى حكرا على النحويين من علماء العربية وإنما نجد إسهامات في هذا المجال لغيرهم من الدارسين من تخصصات أخرى، "فقد أسهم علماء القراءات القرآنية" في إضافة تفصيلات صوتية إلى ما أثر عن الخليل وسيبويه. فهم قد سعوا إلى وصف "تلاوة" القرآن الكريم حسب القراءات المختلفة فسجلوا خصائص صوتية تنفرد بها التلاوة القرآنية ووضعوا رموزا كتابية تمثل هذه الخصائص"⁸.

"وأدلى المؤلفون في إعجاز القرآن وعلوم البلاغة بدلوهم مع الدلاء وزودونا بمعلومات صوتية ذات قيمة، ومعظم ما شغلهم من مباحث الأصوات يتعلق بتنافر الأصوات وتآلفها"⁹. ولما كان تحديد التنافر والتآلف بين الأصوات يتحكم فيه مخرج الصوت، فإننا نجد عندهم حديثا عن المخارج والصفات.

ونختم حديثنا عن الجهود الصوتية التراثية بما جاء عند ابن سينا الذي يمثل زمرة الأطباء والفلاسفة، والذي كان له أثر مميز في الصوتيات التراثية بالخصوص من خلال "رسالة أسباب حدوث الحروف"، التي تعد إضافة حقّة في هذا المجال إذ عرض فيها للجانب الفيزيائي للأصوات في تحديده لسبب حدوث كل من الصوت والحرف¹⁰، كما تعرض للجانب التشريحي وجعل فصلا من رسالته في تشريح الحنجرة واللسان¹¹، ووضّح أيضا وبدقة مخارج أصوات اللغة العربية في فصل خاص "في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب"¹². ثم إننا نجد أن "الدقة في تشريح العضو، وتحليل دوره وربطه بغيره في أداء وظيفته، سمة عند ابن سينا وفكره. فنراه الطبيب العالم بتشريح الأجزاء، والملم بوظائفها والدقيق في استعمال المصطلح، وفي الشرح والوصف الموجز غير المستطرد"¹³.

يظهر لنا من خلال هذا العرض التاريخي لورود المادة الصوتية في المؤلفات التراثية العناية التي حظيت بها الأصوات اللغوية عند القدامى على اختلاف مجالات بحثهم. ومن خلال عرض بعض الموضوعات التي طرّقوها نلاحظ أن دراستهم جاءت شاملة لمباحث الصوتيات المختلفة.

ثانيا- الصوتيات الحديثة والتأليف فيها:

يشهد المجال الصوتي في العصر الحديث شأنه شأن المجالات المعرفية الأخرى تطورا ملحوظا، إن على المستوى المادي المتعلق باستعمال التكنولوجيا في الاستدلال على نتائج أبحاثه، أو على المستوى المنهجي المتعلق

بمنهج الكتابة والتأليف فيه، إذ ظهرت عديد المؤلفات التي تعنى بقضاياها، و"إذا جاز لنا أن نؤسس على فكرة أنّ اللسانيات العربية إنما ارتبطت بنقل نتائج البحث اللساني الغربي الحديث، فإننا سنحدد هذه النشأة بعودة الموفدين المصريين من الجامعات الأوروبية حيث درسوا المناهج اللسانية الحديثة، وبدءوا بنشر بحوثهم اللسانية منذ ذلك التاريخ"¹⁴، وفي هذه البحوث اللسانية تأخذ الدراسة الصوتية حظا وافرا من الاهتمام، فتشكل فصلا مستقلا في بعض المؤلفات، من مثل: "مناهج البحث في اللغة"¹⁵ لتمام حسان، و"علم اللغة مقدمة للقارئ العربي"¹⁶ لمحمود السعمران. أو تأخذ طابع الاستقلالية في التأليف بأن يجعل الدارس موضوعه الأساسي والوحيد الدراسة الصوتية بنوعها الفوناتيكية والفنولوجية. وسنقتصر في النماذج الوصفية المختارة - لتبيين طبيعة الكتابات الصوتية الحديثة- على هذا النوع من الكتابات. واخترا أن نتبع منهجيتها من خلال تحديد علاقتها بكل من: التراث والترجمة والتجريب.

1- الكتابات الصوتية الحديثة والتراث:

لقد خلف الدارسون العرب القدامى إرثا صوتيا لا يستهان به، إذ كانوا من الأمم السبابة في وصف نظام لغتهم، ف"لم يسبق الغربيين في هذا العلم، إلا قومان من أقوام الشرق، وهما الهنود، يعني البراهمة، والعرب"¹⁷.

وقد بلغت الدراسة الصوتية القديمة درجة أثارت إعجاب اللغويين المحدثين العرب منهم والمستشرقين، حيث أثنوا على النتائج التي توصلت إليها. يقول جان كانتينو (Jean Cantineau) متحدثا عن جهد سيبيويه في هذا المجال: "لقد كان قدماء النحاة العرب أول علماء الأصوات في لغتهم. فنحن نجد في كتاب سيبيويه ترتيبا صحيحا للحروف حسب مخارجها وملاحظات هامة حول صفات الحروف وبحثا غزير المادة في إدغام الحروف ومعلومات صحيحة تتعلق بمدى الحركات وباعتلال جروسها وإشارات إلى مختلف الألسن الدارجة وخصائصها"¹⁸. فعلى الرغم من اعتماد القدامى على الملاحظة الذاتية في تحليلاتهم إلا أنّ معالجتهم لأصوات لغتهم كانت غاية في الدقة، ووفقوا في مواضع كثيرة في وصفهم للأصوات اللغوية وفي تحديداتهم لمخارجها وصفاتها، إذ "كان للقدماء من علماء العربية بحوث في الأصوات اللغوية شهد المحدثون أنها جليلة القدر بالنسبة إلى عصورهم، بل حتى بالنسبة للعصر الحديث، برغم ما فيه من إمكانات هائلة لم تتح للقدماء، من آلات وأجهزة للتصوير والتسجيل وتحليل الأصوات وغيرها"¹⁹.

من هذا المنظور نجد عددا من اللغويين المحدثين يولون أهمية بالغة لهذا الموروث الصوتي، ويجعلون الحديث عنه محورا أساسيا في مؤلفاتهم، وقد ظهر هذا الأمر مع المؤلفات اللسانية الأولى التي هدفت إلى إيصال المعرفة اللغوية الغربية للمتلقى العربي. "وإذا افترضنا أنّ لحظة نشأة اللسانيات العربية هي تاريخ صدور أول كتاب تبثّ المناهج اللسانية الغربية فإننا نحددها بين سنتي 1941 و1946، وهي المدة التي يرجح فيها صدور كتاب الأصوات اللغوية للدكتور إبراهيم أنيس، الذي يعدّ أول كتاب عربي حاول تطبيق النظرة البنوية في وصف أصوات اللغة العربية"²⁰. وإذا صحّ هذا الافتراض فإنّ أول مؤلف وضع في اللسانيات العربية كان في مجال الصوتيات.

يحدّد إبراهيم أنيس أنّ غرضه من تأليف هذا الكتاب كان نقل المعرفة الصوتية إلى المشتغلين بالبحث اللغوي في مصر، هذه المعرفة التي بلغت شأوا كبيرا من التطور في البلدان الأوروبية إلى حد أهرت فيه اللغويين العرب، إذ يقول: "فلما كان العصر الحديث واتصلت ثقافتنا بثقافات أوروبا، ورأينا لعلماء اللغات فيها تلك التجارب الصوتية التي يخيّل لناظر إليها أنها نوع من السحر، بدأ بعض أعضاء البعثات اللغوية يعنون بهذا الأمر ويحاولون الانتفاع به في خدمة اللغة العربية"²¹. فكان هذا الجهد الذي قام به إبراهيم أنيس من الخطوات الأولى التي تخطها اللسانيات العربية في مسار التعرف على جديد الدراسات اللغوية بصفة عامة والصوتية بصفة خاصة، في وقت كانت فيه قد "ازدهرت وتأصلت بين من يعنون بالبحث اللغوي في أوروبا"²².

وعلى الرغم من الانهيار الذي كان يتملكه إزاء المنجز الصوتي في الحضارة الغربية. نجد إبراهيم أنيس لا يغفل عما جاء به اللغويون القدامى لأهمية ما قاموا به وتوصلوا إليه من تحليلات لأصوات العربية، فيقيم جدهم في هذا المجال مثنيا عليه، قائلا: "وقد كان للقدماء من علماء العربية بحوث في الأصوات اللغوية شهد المحدثون أنها جليلة القدر بالنسبة إلى عصورهم. وقد أرادوا بها خدمة اللغة العربية والنطق العربي"²³. وفي ثنايا مؤلفه حاول الاستدلال على هذا التقييم والحكم، حيث يعود إلى وصف كل من النحويين والقراء للأصوات اللغوية ويبين موافقته لما جاءت به التجارب الحديثة. ويتأني في التعليق على بعض الأحكام قناعة منه بأن التجربة والاختبار هي المخول الوحيد لإثبات صحة ودقة الوصف للصوت. ففي تعليقه على وصف القدامى لصوت العين بالتوسط يقول: "ولقلة التجارب الحديثة التي أجريت على أصوات الحلق لا نستطيع أن نرجح صحة هذه الصفة "للعين" بل نتركها لتجارب المستقبل لتبرهن عليها"²⁴. وصدق رأيه فقد تكفلت التجربة بالتحقق من وصف هذا الصوت وتوصلت إلى صحة وصف القدامى له²⁵.

وكما قد تتدارك الدراسات اللاحقة ما قد فات الأولى لنقص التجارب، فقد يصحّح اللغوي بعض قراءاته إذا أحس بالتقصير في تفسيرها في فترة من فترات بحثه، على نحو ما أقره كمال بشر في عمله المنقح "علم الأصوات" الصادر في سنة 2000م، "وهذه الإصدارة لهذا الكتاب في بنائه وطلائه الجديدين يمكن أن نحسبها الطبعة السادسة عشرة لأصله"²⁶. حيث سعى صاحب الكتاب في طبعته هذه إلى أن يواكب مستجدات البحث في مجال الصوتيات، "إذ خضعت هذه الإصدارة لتعديلات وتغييرات كثيرة، شكلا ومضمونا، خضعت للإضافة والحذف والتعامل مع بعض الأفكار تعاملًا مختلفًا، يتمشى مع ما يطرحه الدرس الصوتي على مرّ الزمن من تطور متتابع الحلقات، وتجديد متلاحق الخطوات منهجا وأفكارا"²⁷، ومن بين ما استدركه صاحب الكتاب في طبعته الجديدة تصحيح شرحه لبعض المفاهيم الصوتية التراثية، إذ يقول في شأن الإضافات التي جاءت في هذه الطبعة: "وقصدنا كذلك إلى التدقيق في مفهومات بعض المصطلحات الصوتية التي ألقى بها اللغويون الأقدمون من علماء العربية. لمسنا أن هناك تجاوزا وقع منا في تفسير ما قصدوا إليه، ومن ثم كان من الحتم وضع الأمور في نصابها الصحيح"²⁸. وهذا الكتاب عمل ضخم قدمه كمال بشر للدرس العربي "يمكن أن يلبي حاجة الدارسين متخصصين وغير متخصصين"²⁹، ويعتبر وغيره من أعمال كمال بشر من الكتابات التي خدمت الدرس الصوتي العربي الحديث من خلال ما تناولته من قضايا وما اعتمدته من دقة في تناولها، فإنتاج كمال بشر من "المحاولات

الجادة التي باشرت الحقل الفونيتيكي والفونولوجي العربي بعلمية فذة. مراعية في ذلك خصوصية اللغة العربية³⁰.

يعتبر كتاب "علم الأصوات" من الأعمال القيمة التي أثرت المكتبة العربية لما حوته من تفصيلات تخص علم الأصوات بفرعيه، وتدقيقات تخص مفاهيمه الاصطلاحية. فقد تناول فيه صاحبه قضايا تخص الفوناتيكي من تحديد مخارج الأصوات وصفاتها، وعالج مسائل تدخل في فرعا لفنولوجيا. وقبل هذا قدم لتعريف كل من الفرعين وحدد العلاقة بينهما. وعمل في كتابه على إبراز ما جاء عند القدماء من مادة صوتية فاستشهد بها، إذ يقرّ في مقدمته أنه رجع أكثر من مرة إلى ما خلفه رواد التفكير اللغوي العربي القديم واستفاد منهم، إذ يقول في هذا الصدد "اقتبسنا الكثير من أقوالهم وأفدنا من شواهدهم وقلّبنا الأمور على وجوهها المختلفة. وظفرنا من ذلك كله بتحقيق مبدأ سام نشده دائما ونسعى إلى تأكيده، ذلك المبدأ الذي هو ضرورة ربط الجديد بالقديم"³¹. وهو مبدأ يحرص عليه عديد اللغويين في الوقت الراهن، وعليه شكلت العودة للدرس الصوتي التراثي مرجعية معرفية استند إليها اللغويون المحدثون في كتاباتهم الصوتية، ويظهر هذا من بداية تأليفهم في هذا المجال إلى يومنا هذا، حيث استعانوا بمصطلحات المتقدمين وبأفكارهم، وحاولوا قدر الإمكان الربط بين المنجز التاريخي ومقابله المعاصر في هذا الميدان.

2- الكتابات الصوتية العربية والترجمة:

تشكل الترجمة وسيلة مهمة في نقل المعارف الفكرية من لغة إلى أخرى، وتمثل بهذا مصدر غني للغة المنقول إليها، وهي كذلك بالنسبة للتأليف اللساني في اللغة العربية، فهي "أداة من أدوات تحديث الثقافة العربية، ومدخل مهم لتجاوز ذهنية ما كان إلى ذهنية ما هو كائن ناجز، ومفتاح للدخول إلى الإنجازات العلمية والمعرفية المعاصرة، التي تشكل مظهرا من مظاهر الوضعية المعرفية الحديثة"³². وقد برز دورها في المكتبة الصوتية العربية سواء بنقل ما كتب باللغة الأجنبية عن صوتيات اللغة العربية من قبل المستشرقين الذين جعلوا من اللغة العربية موضوعا لدراساتهم، أو بنقل ما كتب عن علم الأصوات العام في الثقافات الغربية.

ومن النوع الأول نذكر كتاب جان كانتينو المعنون "دروس في علم أصوات العربية Cours de phonétique arabe"، وهو كتاب باللغة الفرنسية صدر بباريس سنة 1960م، تكفل بنقله وترجمته إلى العربية صالح القرماضي، وقد كان نقله إلى المكتبة العربية في فترة كانت تعاني فيها من ندرة وقلة الدراسات التي اهتمت بالجانب الصوتي من الدراسات اللغوية، فكان أول كتاب ترجم إلى العربية في هذا المجال³³، وقد أشار القرماضي إلى هذه الندرة في التصدير الذي وضعه لهذا الكتاب، إذ يقول "ومن المعلوم أن اللغة العربية فقيرة الآن فقرا ظاهرا فيما يتعلق بهذا النوع من المعرفة إذ قلما رأينا فيها كتباً صنفت للتعرض لعلم الأصوات عامة وعلم الأصوات العربية خاصة بالبسط العصري والتحليل الحديث"³⁴، ففي هذه الفترة لم يكن من المؤلفات -التي تعنى بالجانب الصوتي- في الساحة اللسانية العربية على حسب ما أشار إليه القرماضي إلا ما ألف إبراهيم أنيس: "في اللهجات العربية القديمة"، و"في الأصوات اللغوية" الذي لم يكن متوفرا في تونس³⁵.

يظهر من عنوان الكتاب أنّه عني بأصوات اللغة العربية، وهو بالنسبة لمترجمه من المراجع الهامة التي لا يمكن أن يستغني عنها طلبة علم الأصوات العربي والباحثون في ميدان معالجة المشاكل الصوتية الخاصة بالعربية معالجة عصرية تعتمد الطرق والمناهج الحديثة التي وضعها علماء الأصوات المعاصرون.³⁶

يبين كانتينو في مقدمته -التي كانت عبارة عن عرض تاريخي لمسيرة العناية بأصوات اللغة العربية عند اللغويين في أوروبا- مكانة الدراسات الصوتية التراثية، ويظهر في تحليله لمادة الكتاب اعتماده على هذه الدراسات فقد كان يربط ما توصلت إليه الدراسات الصوتية الحديثة بما جاء من مادة صوتية عند المتقدمين، ويحيل في متن مؤلفه إلى عدد من الدارسين القدامى الذين استعان بما جاء عندهم من مثل: سيبويه، الزمخشري، ابن يعيش من النحويين، والداني من علماء التجويد.³⁷

ومن النوع الثاني من الكتب المترجمة، نمثل لترجمة كتاب "الصوتيات" "la phonétique" لمؤلفه مالمبرج (Malmberg)، وضع هذا الكتاب مثل سابقه باللغة الفرنسية وقد ظهرت النسخة الأولى منه عام 1954م. وترجم إلى الإنجليزية عام 1963م، وقام بنقله إلى اللغة العربية حلمي هليل وينوّه في المقدمة التي وضعها لهذه الترجمة، أنّ ترجمته تعتبر أول محاولة في نقل كتاب من لغة أجنبية إلى اللغة العربية كان موضوعه الصوتيات العامة بكل فروعها، ولم يهتم بصوتيات اللغة العربية.³⁸ وهذا بهدف تزويد القارئ العربي بمؤلف صوتي يبسط له مفاهيم هذا الدرس الذي كثر التأليف فيه باللغتين الإنجليزية والفرنسية، على نقيض الكتابات العربية التي كان الإنتاج فيها في مجال الصوتيات محتشما. إذ ظل الإنتاج الكتابي في هذا التخصص اللغوي "حديسا في المكتبة الانجليزية والمكتبة الفرنسية عدا كتبا قليلة قام بتأليفها كتاب عرب (أيوب 1963، بشر 1975، أنيس 1961، عمر 1976، وعنبر 1980) ومقالات متفرقة تظهر في بعض المجلات العربية ذات المستوى الرفيع نذكر منها مجلة آفاق عربية العراقية. والدوحة القطرية والمجلة العربية والفيصل السعوديتين وحوليات كحوليات الجامعة التونسية، مجلات كلية الآداب بجامعة الرياض وجامعة الكويت ودورية اللسانيات بالجزائر واللسان العربي بالمغرب والمجلة العربية للدراسات اللغوية بالسودان".³⁹

والمطلع على مباحث الكتاب يلاحظ أنه جاء شاملا في عناصره، إذ تناول فيه المؤلف ثلاثة عشر فصلا تكفلت بتعريف الصوتيات وفروعها المختلفة بالتفصيل. هذا ما جعل حلمي هليل يختاره للترجمة، إذ يجعل شمولية الكتاب ولغته الموجزة وطريقة عرضه الواضحة وأيضا غناه بالأمثلة التوضيحية العديدة المأخوذة من لغات كثيرة بالإضافة للإنجليزية كالفرنسية والألمانية والإسبانية والتشيكية والهولندية والفنلندية والإيطالية، من أسباب اختياره للترجمة دون غيره من الكتب الموضوعية في مجاله.⁴⁰

زيادة على نقل هذا الأثر الذي عني بالصوتيات إلى اللغة العربية يزوّد هليل ترجمته بإضافات كانت الغاية منها مساعدة القارئ العربي على استيعاب المفاهيم الصوتية الحديثة ومحاولة بناء تصور لها في ارتباطها باللغة العربية، وتكفلت بهذا الأمر التعليقات الهامشية بالكتاب، والتي استغلها المترجم -على حسب تحديده- للآتي:

- شرح مصطلح فني يكون المؤلف قد أشار إليه دون تعليق.

- إعطاء أمثلة لظاهرة من الظواهر التي يعالجها المؤلف في اللغة العربية.

- إحالة القارئ المتخصص أو الراغب في مزيد من المعرفة عن ظاهرة معينة إلى مراجع باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية إن وجدت.

- تفسير ظاهرة صوتية وتوضيحها حتى يسهل على القارئ تفهمها.

- إعطاء وصف موجز لجهاز من الأجهزة يكون الكاتب تعرض له مما يشقّ على القارئ العربي فهمه مع توضيح وظيفة هذا الجهاز⁴¹.

وبهذا يكون جهد المترجم مضاعفا نقل نص من لغة إلى أخرى من جهة، والشروحات من جهة أخرى، وتكشف لنا هذه الشروحات في جانب منها عن بعض الصعوبات التي تعترض عملية الترجمة والتي أثرت في ظهور الدراسات اللسانية المعاصرة في العربية، منها محاولة إعطاء أمثلة باللغة العربية -لأنّ أغلب المؤلفات تورد أمثلة باللغة المؤلف بها-، "ويجد المترجم صعوبة في إيراد أمثلة بالعربية لأنها لم تدرس وتبحث بشكل عصري يتوافق مع الإنجازات المعاصرة. وقد يكون هذا أحد الأسباب التي أخرت ظهور دراسات لسانية معاصرة في العالم العربي. إذ لا يوجد قاعدة معرفية يمكن الانطلاق منها للتأليف في هذا الحقل، ولا يوجد كتب مترجمة ترجمة دقيقة وأمينه للإنجازات الغربية في الصوتيات على وجه الخصوص"⁴²، ومن هذا المنطلق يرى الغامدي أن "التأليف أيسر للدارس وأكثر فائدة من الترجمة"⁴³.

ويطرح كذلك حلمي هليل في مقدمته واحدة من القضايا التي تعوق عملية الترجمة، وهي قضية إيجاد المقابلات العربية المناسبة للمصطلحات الأجنبية. وقد طرحها قبلا صالح القرمادي في عمله أيضا إذ أشار إلى مسألة قلة المصطلحات العربية التي يمكن أن يقابل بها المفاهيم الصوتية الجديدة عند ترجمته للمؤلف فهو يرى بأنها واحدة من الصعوبات التي اكتنفت مسيرته في ترجمة الكتاب، وارتأى كل منهما أن يذيل ترجمته بمعجم للمصطلحات، فوضع القرمادي معجما للألفاظ الاصطلاحية باللغتين الفرنسية والعربية، في حين جاء معجم حلمي هليل بالإنجليزية والعربية. وقد اجتهد كل دارس في مسألة إيجاد المصطلح المناسب، ووضّح كل منهما المنهجية التي اتبعها في انتقائه ووضعه للمصطلح.

وتظل مسألة إيجاد المصطلحات المناسبة للتعبير عن المفاهيم المستجدة وتوحيدها هاجسا يخيّم على الدراسات اللغوية عامة، والصوتية منها على وجه الخصوص، فإلى اليوم يبقى "الرصيد الفني للسانيات العربية في مجال الدراسة المصطلحية يشكو من عقبات حقيقية، لغياب رصيد اصطلاحي مشترك يوحد اللسانيين ويؤلف بينهم، فرصيدنا المصطلحي في مجال اللسانيات يبدو ضربا من الأهواء النابعة من الميول والابتكار الشخصي الذي لا يتقيد بمنهجية علمية دقيقة"⁴⁴. وعلى الرغم من الجهود الفردية المبذولة في وضع المصطلح، وجهود المؤسسات في وضع المصطلح من جهة والسعي إلى توحيد استعماله من جهة أخرى إلا أنّ مشكلة المصطلح لا تزال قائمة تشكل في الدرس اللساني العربي عقبة من عقبات الكتابة والتلقي معا.

لم تكن الترجمة مساعدة في نقل المعرفة الصوتية إلى اللغة العربية عن طريق الكتب المترجمة فقط، وإنّما نقف في الكتابات الصوتية المؤلفة باللغة العربية على منبع غني يستمد مادته من الدراسات الغربية لاعتماد أصحابها على ما اطلعوا عليه في الثقافة الأجنبية. فنحن نقف على هذا مع عدد من الكتابات، منها كتاب

"دراسة الصوت اللغوي" 1997م لصاحبه أحمد مختار عمر الذي كان واحدا من اللغويين الذين عملوا على نقل الفكر اللساني الغربي إلى الدرس اللساني العربي، إذ إنّ النظر في قائمة المراجع التي اعتمد عليها مختار عمر يبين لنا أنه استعان بعدد كبير من المراجع الأجنبية حيث اعتمد على تسعة وخمسين مرجعا منها المراجع اللسانية ومنها المتخصصة في الصوتيات. وهذا لمعرفته بالتطور الذي تعرفه الصوتيات في الدرس الغربي، ثم أنه يشير أثناء وصفه للفقر الذي تعانيه المكتبة العربية في التأليف الصوتي "إلى أنّ التطور السريع لهذا العلم يسمح في أي لحظة بعدد آخر من الكتب دون خشية التكرار مع واحد مما سبق صدوره، ولا سيما إذا كان الباحث على متابعة واتصال دائمين بآخر ما تنتجه المطبعة باللغات المختلفة"⁴⁵. فهو يوضح في هذا القول أنّ من أراد الاطلاع على أحدث ما وصل إليه مجال البحث في الصوتيات عليه أن يتابع الكتابات الصوتية الغربية.

يستطيع قارئ الكتاب أن يطلع من خلال أبوابه على الصوتيات وفروعها المختلفة، فقد قسم المؤلف عمله إلى أربعة أبواب، جعل الأول منها فصولا تمهيدية، عرف فيها فروع علم الأصوات: الأكوستيكي، السمعي، والتجريبي معتمدا في هذا على آخر مستجدات الصوتيات. وضبط مفاهيم مجموعة من المصطلحات، كما تحدث عن طرق الكتابة الصوتية. أما الباب الثاني فخصه لعلم الأصوات النطقي فعرف فيه الجهاز النطقي، ووصف كيفية إنتاج الصوت اللغوي، كما تناول موضوع تقسيم الأصوات إلى سواكن وعلل، وفي الباب الثالث: عرف بمفهوم الفونيم، والمقطع. في حين خص الباب الرابع لأصوات اللغة العربية. وقد اعتمد في تحليله على ما جاء عند اللغويين المحدثين العرب وبدرجة أكثر الغرب، فنجده يطرح القضايا الصوتية ويحدد آراء المدارس المختلفة فيها. سعيا منه إلى إثراء المكتبة العربية، فهو مثلا في توسعه في نظرية الفونيم التي أخذت حيزا كبيرا من مؤلفه يبرر هذا الأمر بـ "أهمية هذه النظرية من جهة، وبندرة ما كتب عنها باللغة العربية من جهة أخرى"⁴⁶.

إنّ اعتماد علماء الأصوات العرب على المراجع الأجنبية في كتاباتهم يعود إلى أنّ المعرفة الصوتية في الدراسات الغربية قطعت أشواطاً من التقدم تحاول الدراسات العربية مجاراته من خلال الاطلاع على المؤلفات الغربية في هذا المجال.

3- الكتابات الصوتية العربية والتجريب:

المعروف أنّ الصوتيات من العلوم التجريبية، ومع التطور العلمي الذي يشهده العالم فقد توفر لهذا العلم عدد من الأجهزة التي تمكنه من تحليل الأصوات اللغوية بشكل أدق لأنّه صار بالإمكان ملاحظة عمل كل عضو من أعضاء النطق عند حدوث الصوت اللغوي، كما صار بالإمكان أيضا تحديد الخصائص الفيزيائية للأصوات اللغوية. حيث أنّ الأجهزة المتوفرة تفيد "فروع الصوتيات الثلاثة: النطقية والأكوستيكية والسمعية. فيمكن متابعة حركة الجهاز الصوتي وعضلاته والهواء المناسب داخله، كما يمكن تسجيل موجات الصوت اللغوية وتحليلها، إضافة إلى ذلك فإنه يمكن وضع تجارب واستخدام أجهزة دقيقة لمعرفة الكيفية التي تتم بها عمليتي السمع والإدراك"⁴⁷.

"كما أنّ التطورات الأخيرة التي شهدتها علوم الحاسوب والإعلامية والاتصال وتحليل العلامات، وخاصة تحليل الصوتية (signal sonore) قد دفعت عديد المهندسين إلى العناية بالصوتيات وعديد اللغويين إلى معالجة

الأصوات معالجة مخبرية تجريبية فبدأت جهود الفريقين تتكامل وتتظافر - مع مختصين في مجالات أخرى متصلة بالصوتيات- ضمن مجموعات بحث في الجامعات وفي مراكز الأبحاث المتعددة الاختصاصات. ولعل المجالين الأكثر أهمية في الدراسات المخبرية الحالية هما مجال التعرف الآلي على اللغة (reconnaissance) ومجال تصنيع الكلام وتوليفه (synthèse)⁴⁸.

والسؤال المطروح في هذا المقام هو مامدى مواكبة اللغويين العرب لهذه التطورات؟ هل استطاعت الكتابات الصوتية العربية أن تقدم إنتاجا يقوم تحليل المادة فيه على استغلال ما توفره التكنولوجيا؟.

تحاول البلدان العربية اللحاق بركب التطور الحادث في هذا المجال من الدراسات اللغوية، من خلال إنشاء المخابر والمراكز المتخصصة وتزويدها بأحدث المخترعات على غرار "معهد العلوم اللسانية والصوتية" الذي أنشئ في سنة 1964م بالجزائر -أصبح يسمى "مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية"- والذي أجرى فيه عبد الرحمن الحاج صالح أبحاثه، حيث استطاع وبفضل الأجهزة المتوفرة فيه أن يخضع المادة الصوتية للتجريب، فكانت جهوده من الجهود الجليلة التي أحدثت نقلة نوعية في الدراسات الصوتية العربية. إذ استعان بالدراسة المخبرية في عمله على إحياء الموروث الصوتي العربي، متخذا من الموضوعية وسيلة للكشف عن هذا التراث من خلال تمحيصه وإخضاعه لميزان النقد دون أحكام مسبقة أو تحيز، فهو يوضح أن اهتمامه بالعلماء الأولين لا يعني أنه يأخذ بكل ما جاء عندهم بشكل مطلق، وإنما عمل على وضع "أوصافهم لمخارج الحروف وصفاتها وكل ما جاء في كتهم من التعليقات تحت محك الاختبار الآلي في مخبر الصوتيات الإلكترونية. فجاءت هذه الأوصاف في الغالب موافقة للصواب"⁴⁹. فقد أخضع الحاج صالح المفاهيم الصوتية التراثية للتجريب. واستطاع أن يكشف بفضل التكنولوجيا الحديثة صحة أقوال ما ذهب إليه القدامى في عديد المواضيع، منها شرحهم لمفهوم: الحركة والسكون، الجهر والهمس، والإطباق⁵⁰. فهذه الجهود يخرج علم الأصوات من طابعه النظري القائم على النظر والتأمل، إلى طابع عملي "لا يأخذ أحكامه ونتائجه إلا من واقع الأجهزة والتحليل، وما تقول به التجربة ويصدق التطبيق، وفرق بين أحكام بُنيت على تصورات وتعليقات نظرية بحتة، وبين أحكام مستمدة من الواقع الذي تعيشه اللغة في أفواه الناطقين"⁵¹.

ومع أنّ التأليف الصوتي العربي يشهد نقصا في الكتابات التي استعانت بالجانب المخبري إلا أننا نقف على مؤلفات تعتبر مكسبا للمكتبة العربية، استغل أصحابها الجانب التجريبي في رصد وتحليل مختلف الظواهر الصوتية. نذكر منها على سبيل التمثيل "الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية" لسمير شريف استيتية، الذي اختط فيه صاحبه منهجا مغايرا في تحليل مادته مستعينا بالآلات التجريبية من جهة وناهلا من الإنجازات الغربية من جهة أخرى. فقد خالف عرض القضايا ما كان سائدا إذ يشير في مقدمته إلى أن عرضه لمواضيع الكتاب لم يكن تقليديا وإنما "كان يفسح لنفسه مجالا لخصوصيات كثيرة، في مقدمتها أنه نظر إلى الجانبين العضوي والوظيفي على أنهما متكاملان. ومن هنا جاء اهتمامه البالغ بالوظائف النطقية لأعضاء النطق، مع التركيز على بعض الاختلافات الفسيولوجية والأنثروبولوجية التي هي من العوامل المكوّنة لبصمات الصوت"⁵²، والنظر في موضوعات الكتاب يبين غلبة الجانب التطبيقي، وحسب صاحب الكتاب فقد برز هذا في

"مناقشة ظواهر كان أغلب علماء الأصوات يَمرون عليها مرور الكرام، ومنها ظاهرة الوضوح السمعي التي لم تحظ بأهمية كبيرة في كتب علم الأصوات، لأنها لم تكن معروفة محددة على النحو الذي هي عليه في هذا الكتاب. ودرس أحد فصول الكتاب وهو الفصل الثاني ميكانيكية النطق، وكان هذا الفصل قد نُشر في مجلة مجمع اللغة العربية في دمشق سنة 1987. وهو أول بحث في العربية يدرس ميكانيكية النطق بتفصيلاتها"⁵³، كما نبّه المؤلف إلى أنّه اعتمد على أحدث الأجهزة، إذ يقول: "وقد أفاد هذا الكتاب كثيرا من التحليلات الأكوستيكية التي أجريت للحصول على قياسات كثيرة لبعض الظواهر الصوتية على أدقّ الأجهزة الصوتية وأحدثها"⁵⁴.

ولنا في الرسائل الجامعية -ماجستير ودكتوراه- نموذج قيّم من الكتابات الصوتية العربية التي اتخذت من التجريب وسيلة في درسها الصوتي في خطوة لبيان أهمية الدراسة العلمية المخبرية في تبيان خصائص الأصوات العربية، وفي الكشف عن فائدة هذه الدراسة المخبرية في الدرس الصوتي العربي، ونذكر من هذه المؤلفات -على سبيل التمثيل لا الحصر- تلك التي اختار أصحابها أن يأخذوا عينة من أصوات العربية ويحللوها مخبريا، منها: "الصوامت الشديدة في العربية الفصحى -دراسة مخبرية-"⁵⁵، "الأصوات الشجرية العربية -دراسة مخبرية-"⁵⁶، "الأصوات الذلقية في اللغة العربية -دراسة تطبيقية مخبرية-"⁵⁷.

إنّ توجيه البحوث إلى استعمال الآلة في الدرس الصوتي صار أمرا لازما في العصر الحاضر، لأنّ التركيز على هذا الجانب هو فقط ما يمكننا من إنشاء دراسات أكثر تفصيلا ودقة. تقوم على أسس علمية دقيقة، وتخرج الدراسات الصوتية من بوتقة الجانب النظري السائدة في كتاباتها، والذي تطغى عليه النقل عن اللغويين القدامى أو الغربيين.

خاتمة:

خلصنا من خلال هذا المقال إلى النتائج الآتية:

-عرفت اللسانيات العربية استقلالية التأليف في الجانب الصوتي مع الرواد الأوائل الذين كانوا يهدفون من خلال مؤلفاتهم إلى نقل الفكر اللساني الغربي إلى الدرس اللساني العربي الحديث، ويرجع أنّ أول ما ألف في هذا المجال هو "الأصوات اللغوية" لإبراهيم أنيس.

-شكّل التراث الصوتي العربي مرجعا هاما بالنسبة للكتابات الصوتية الحديثة، وقد عمل المحدثون على ربط هذا التراث بمعطيات الدرس الصوتي الحديث. كما استفادوا منه باستعمال مصطلحاته، ومفاهيمه.

-كانت الكتابات اللسانية الغربية ومنها الصوتية مصدرا من مصادر الكتابات الصوتية العربية، حيث حاول بعض اللغويين العرب إفادة الدرس الصوتي العربي منها عن طريق الترجمة. ولكن ظل الإنتاج في هذا الجانب محدودا في الدرس العربي.

-اتجهت بعض الكتابات الصوتية إلى الجانب التطبيقي من الصوتيات، واستفادت مما وفرته التكنولوجيا من آلات في تحليلها للأصوات اللغوية.

- إن النهوض بالأبحاث الصوتية ومنه الكتابات التي عنيت بها يقتضي العناية أكثر بالترجمة لتسهيل عملية الاطلاع على الإنتاج اللساني الغربي ليكون اللساني العربي على اتصال بما تنتجه اللغات الأخرى في مجال بحثه. وعلى الدارسين العرب أن يهتموا أكثر بالجانب التجريبي في الصوتيات لتستفيد اللغة العربية من دقة نتائجه.

هوامش وإحالات المقال

- ¹ - ينظر: الفراهيدي، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد، كتاب العين، تحقيق: مهدي المخزومي، إبراهيم السامرائي، دار ومكتبة الهلال، د ت، ج 1، ص 57. ص 58.
- ² - ينظر: سيويه، عمرو بن عثمان بن قنبر، الكتاب، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي، مصر، ط 3، 1408 هـ، 1988 م، ج 4، ص 433، ص 434.
- ³ - المصدر نفسه، ج 4، ص 436.
- ⁴ - السَّعْران، محمود، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، دار النهضة العربية، لبنان، د ت، ص 96.
- ⁵ - ابن جني، أبو الفتح عثمان، سر صناعة الإعراب، دار الكتب العلمية، لبنان، 1421 هـ، 2000 م، ج 1، ص 15، ص 16.
- ⁶ - المصدر نفسه، ج 1، ص 16، ص 17.
- ⁷ - المصدر نفسه، ج 1، ص 18.
- ⁸ - السَّعْران، محمود، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، ص 96.
- ⁹ - أحمد مختار عمر، البحث اللغوي عند العرب مع دراسة لقضية التأثير والتأثر، عالم الكتب، مصر، ط 6، 1988 م، ص 96.
- ¹⁰ - ينظر: ابن سينا، الشيخ الرئيس أبي علي الحسين بن عبد الله، رسالة أسباب حدوث الحروف، تحقيق: محمد حسان الطيان، يحيى مير علم، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، سوريا، 1403 هـ، 1983 م، ص 56، ص 59.
- ¹¹ - المصدر نفسه، ص 64.
- ¹² - المصدر نفسه، ص 72.
- ¹³ - بو عناني سعاد آمنة، درس الصوتي عند علماء القرن الخامس الهجري، دكتوراه، جامعة وهران، الجزائر، 2010 م- 2011 م، ص 80.
- ¹⁴ - الهاشمي بكوش، فاطمة، نشأة الدرس اللساني العربي الحديث - دراسة في النشاط اللساني العربي، إيتراك للنشر والتوزيع، مصر، 2004 م، ص 18.
- ¹⁵ - ينظر: تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، د ت، ص 59، ص 111.
- ¹⁶ - ينظر: السَّعْران محمود، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، ص 87.
- ¹⁷ - برجشتراسر، التطور النحوي للغة العربية، أخرجه وصححه وعلق عليه رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي، مصر، ط 2، 1414 هـ، 1994 م، ص 11.
- ¹⁸ - جان كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ترجمة: صالح القرمادي، مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية، تونس، 1966 م، ص 11.
- ¹⁹ - أحمد مختار عمر، البحث اللغوي عند العرب، ص 114.
- ²⁰ - الهاشمي بكوش، فاطمة، نشأة الدرس اللساني العربي الحديث، ص 18.
- ²¹ - إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مطبعة نهضة مصر، مصر، د ت، ص 4.
- ²² - المرجع نفسه، ص 3.
- ²³ - المرجع نفسه، ص 4.
- ²⁴ - المرجع نفسه، ص 26.
- ²⁵ - ينظر: الحاج صالح عبد الرحمن، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، المجمع الجزائري للغة العربية، الجزائر، 2007 م، ج 1، ص 361، ص 362.
- ²⁶ - بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر، مصر، 2000 م، ص 5.
- ²⁷ - المرجع نفسه، ص 6.
- ²⁸ - المرجع نفسه، ص 6.
- ²⁹ - المرجع نفسه، ص 7.

- ³⁰ - بوداود براهيمى وآخرون، الصوتيات قضايا ودراسات مختبر اللغة والتواصل، ألفا للوثائق، قسنطينة، الجزائر، 2020م، ص20.
- ³¹ - بشر كمال، علم الأصوات، ص7.
- ³² - علوي، حافظ إسماعيلي، اللسانيات في الثقافة العربية المعاصرة، دراسة تحليلية نقدية في قضايا التلقّي وإشكالاته، دار الكتاب الجديد المتحدة، لبنان، 2009م، ص193.
- ³³ - ينظر: المبرج، برتيل، الصوتيات، ترجمة: محمد حلمي هليل، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، 1994م، ص16.
- ³⁴ - جان كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ص7.
- ³⁵ - ينظر: المرجع نفسه، ص7.
- ³⁶ - ينظر: المرجع نفسه، ص7.
- ³⁷ - ينظر: المرجع نفسه، ص156.
- ³⁸ - المبرج، الصوتيات، ص16.
- ³⁹ - المرجع نفسه، ص11، ص12.
- ⁴⁰ - ينظر: المرجع نفسه، ص16، ص17.
- ⁴¹ - المرجع نفسه، ص22.
- ⁴² - منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، مكتبة التوبة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1421هـ، 2001م، ص1، ص2.
- ⁴³ - المرجع نفسه، ص2.
- ⁴⁴ - علوي، اللسانيات في الثقافة العربية المعاصرة، ص83.
- ⁴⁵ - أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، 1418هـ، 1997م، ص15.
- ⁴⁶ - المرجع نفسه، ص15.
- ⁴⁷ - الغامدي، الصوتيات العربية، ص186، ص187.
- ⁴⁸ - إبراهيم، عبد الفتاح، مدخل في الصوتيات، دار الجنوب للنشر، تونس، دت، ص16.
- ⁴⁹ - الحاج صالح، عبد الرحمن، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، ج1، ص19.
- ⁵⁰ - ينظر: المرجع نفسه، ص284، ص285، ص286.
- ⁵¹ - علامعبد العزيز أحمد، وبيع محمودعبد الله، علم الصوتيات، مكتبة الرشد ناشرون، المملكة العربية السعودية، ط3، 1430هـ، 2009م، ص33.
- ⁵² - استيتية، سمير شريف، الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية، دار وائل للنشر، الأردن، 2003م، ص7.
- ⁵³ - المرجع نفسه، ص8.
- ⁵⁴ - المرجع نفسه، ص8.
- ⁵⁵ - زلاقي، رضا، الصوامت الشديدة في العربية الفصحى - دراسة مخبرية-، ماجستير، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2005م-2006م.
- ⁵⁶ - لصقع مختار، الأصوات الشجرية العربية دراسة صوتية مخبرية، ماجستير، جامعة تلمسان، 2008م، 2009م.
- ⁵⁷ - ولهاصي، نجيدة، الأصوات الدّلّقية في اللغة العربية -دراسة تطبيقية مخبرية-، دكتوراه، جامعة تلمسان، الجزائر، 2012م-2013م.

قائمة المصادر والمراجع:

- 1- إبراهيم، عبد الفتاح، مدخل في الصوتيات، دار الجنوب للنشر، تونس، دت.
- 2- إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مطبعة نهضة مصر، مصر، دت.
- 3- أحمد مختار عمر، البحث اللغوي عند العرب مع دراسة لقضية التأثير والتأثر، عالم الكتب، مصر، ط6، 1998م.
- 4- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، 1418هـ، 1997م.
- 5- استيتية، سمير شريف، الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية، دار وائل للنشر، الأردن، 2003م.
- 6- برجشتراسر، التطور النحوي للغة العربية، أخرجه وصححه وعلق عليه رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي، مصر، ط2، 1414هـ، 1994م.
- 7- بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر، مصر، 2000م.
- 8- بوداود براهيمى وآخرون، الصوتيات قضايا ودراسات مختبر اللغة والتواصل، ألفا للوثائق، قسنطينة، الجزائر، 2020م.
- 9- بوغناني سعاد أمّنة، الدرس الصوتي عند علماء القرن الخامس الهجري، دكتوراه، جامعة وهران، 2010م-2011م.
- 10- تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنجلو مصرية، دت.

- 11- جان كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ترجمة: صالح القرماي، مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية، تونس، 1966م.
- 12- ابن جني، أبو الفتح عثمان، سر صناعة الإعراب، دار الكتب العلمية، لبنان، 1421هـ. 2000م.
- 13- الحاج صالح عبد الرحمن، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، المجمع الجزائري للغة العربية، الجزائر، 2007م.
- 14- زلاقي، رضا، الصوامت الشديدة في العربية الفصحى - دراسة مخبرية -، ماجستير، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2005م-2006م.
- 15- السّعران، محمود، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، دار النهضة العربية، لبنان، د.ت.
- 16- سيويو، عمرو بن عثمان بن قنبر، الكتاب، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي، مصر، ط3، 1408هـ. 1988م.
- 17- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبي علي الحسين بن عبد الله، رسالة أسباب حدوث الحروف، تحقيق: محمد حسان الطيان، يحيى مير علم، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، سوريا، 1403هـ. 1983م.
- 18- علامعبد العزيز أحمد، وبيع محمود عبد الله، علم الصوتيات، مكتبة الرشد ناشرون، المملكة العربية السعودية، ط3، 1430هـ، 2009م.
- 19- علوي، حافظ إسماعيلي، اللسانيات في الثقافة العربية المعاصرة، دراسة تحليلية نقدية في قضايا التلقي وإشكالاته، دار الكتاب الجديد المتحدة، لبنان، 2009م.
- 20- الفراهيدي، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد، كتاب العين، تحقيق: مهدي المخزومي، إبراهيم السامرائي، دار ومكتبة الهلال، د.ت.
- 21- لصقع مختار، الأصوات الشجرية العربية دراسة صوتية مخبرية، ماجستير، جامعة تلمسان، 2008م، 2009م.
- 22- الملمرج، برتيل، الصوتيات، ترجمة: محمد حلمي هليل، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، 1994م.
- 23- منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، مكتبة التوبة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1421هـ، 2001م.
- 24- الهاشمي بكوش، فاطمة، نشأة الدرس اللساني العربي الحديث - دراسة في النشاط اللساني العربي -، إيتراك للنشر والتوزيع، مصر، 2004م.
- 25- ولهاصي، نجيدة، الأصوات الدّلّقية في اللغة العربية - دراسة تطبيقية مخبرية -، دكتوراه، جامعة تلمسان، الجزائر، 2012م-2013م.