أصول علم التجويد الصوتية بين التقليد و التجديد

The origins of vocal Tajweed science between tradition and renewal

الدكتور: حسان عجمي

قسم اللغة و الأدب العربي ، جامعة الشاذلي بن جديد الطارف (الجزائر)

hacenetiro3@yahoo.fr

تاريخ الإيداع: 2022/10/01 تاريخ القبول: 2022/10/27 تاريخ النشر: 2023/03/15

الملخص:

سنحاول في هذا المقال أن نكشف العلاقة الموجودة بين علم التجويد و علم الأصوات، ومدى تأثرهما ببعضهما وكيف كان أحدهما أصلا للآخر، فالظاهرة الصوتية بصفة عامة قد استرعت اهتمام كل من علماء اللغة الممثلين في علماء الأصوات و على رأسهم واضعي المعاجم العربية، وعلماء التجويد من المهتمين بالقراءات القرآنية تلاوة و ترتيلا وتجويدا، وهي أمور تفرقت و إن كانت لأسباب علمية ،إلا أنها بطبيعة الظاهرة الصوتية مجتمعة بالضرورة إذ لا يمكن لأحدها أن يستغني عن الآخر لطبيعة تكوينه و تأليفه، فالعوامل المشتركة كثيرة لدرجة قد يختلط الأمر عند الدارسين في استعمال مصطلحات أحدها مكان مصطلحات الآخر، و هي بديهة في العلوم المتقاربة .

إن ما قام به علماء التجويد يتجاوز جهود علماء اللغويين بكثير ،إذ أنهم قدموا عصارة علم الأصوات ،إذ كيف يمكننا أن نتصور في تلك الحقبة من تاريخ الدرس الصوتي و بتلك الإمكانات البسيطة يتمكن هؤلاء من احتضان علم الأصوات و الإضافة إليه على الرغم من أن علماء الأصوات كما قد يبدو لغير المدقق لم يتركوا شيئا يقال في هذا العلم، إلا أن علماء التجويد انطلاقا من رغبتهم في تحسين قراءة القرآن الثابتة ، مختارين الأصوات العذبة لمقاربتها بالنطق النبوي الشريف أضافوا إلى علم الأصوات الملاحظات الدقيقة و الإشارات اللطيفة ، و تركوا نتائج صوتية وإضافات وصفية دقيقة لا تزال مرجع العاملين في هذا الحقل في باب مخارج الحروف على سبيل التمثيل.

سننتهج الوصف طريقا لكشف كيفية تأثر علم التجويد بعلم الأصوات، و مدى تأثيره فيه بالإضافات الدقيقة التي قدما علماؤه، و إن كنا سنحتاج إلى بعض التقنيات كالتحليل و المقارنة و غيرهما سنلتزم به خدمة للبحث، و الله من وراء القصد.

-الكلمات المفتاحية: علم الأصوات، التجويد، المخارج، الصفات، التأثير، التأثر.

Abstract

In this article, we will try to reveal the existing relationships between the science of Tajweed and phonetics, the extent of their influence on each other and how one of them was originally to the other. Quranic readings, recitation, ,and intimacy, What Tajweed scientists have done exceeds the efforts of linguists, as they presented the juice of phonetics, as how can we imagine in that era from the history of the audio lesson and with these simple capabilities, people can embrace the phonetics and add to it despite the fact that the votes may also seem to the non -auditor who did not leave anything that is said in this science, except that the Tajweed scholars, based on their desire to improve the fixed reading of the Quran, chose fresh voices for their approach to the noble prophetic pronunciation. The reference of the workers in this field is still in the door of letters as a representation.

We will follow the description as a way to reveal how the science of intonation is affected by the science of sounds, and the extent of its influence in it with the exact additions that presented its scholars, and if we will need some techniques such as analysis and comparison and others we will adhere to the service of research.

Keywords: sound science, intonation, exits,traits, influence.

مقدمة:

انطلق الدرس اللغوي عامة لأجل خدمة القرآن الكريم و الحفاظ عليه من اللحن الذي تفشى على الألسنة، ولم يؤلف العرب من الوهلة الأولى في علم الأصوات؛ لأنه لم يكن مقصودا بعينه كباقي علوم العربيّة، و إنما تأخر التأليف فيه موازاتا مع علوم العربية الأخرى لوضع قواعد تمكن غير العرب من تعلمها، أما علم التجويد فقد تأخر التأليف فيه إلى القرن الرابع الهجري لأن الحاجة أول الأمر لم تكن للتحسين و إنما لوضع القاعدة الصوتية و الصرفية و النحوية و غيرها، لأنها المعول عليه للحفاظ على اللغة العربية ، و على الرغم من الجهود التي تحسب لواضعي المعاجم في الحديث عن بعض موضوعات علم الأصوات إلا أنها كما قلنا لم تكن مقصودة لذاتها، فعلم الأصوات لم تتحدد معالمة إلا في القرن التاسع عشر بعدما توصل الدارسون إلى اختراع آلات و أجهزة دقيقة و تمكن المشرحون من تفصيل جهاز النطق انطلاقا من الرئتين ، على الرغم من سبق ابن سينا لهم في هذا الموضوع.

إن الدراسات الصوتية بالنسبة لعلماء القراءات و التجويد هي المرتكز الذي يعتمدونه لتحديد مخارج الحروف و أنواع القراءات و مواقع الحسن من غيرها، لذلك كان نصيبهم أوفر في العناية بالدرس الصوتي العربي، وهم كذلك لم يقصدوه لذاته و إنما لخدمة أهدافهم في علم

التجويد، و هي السمو بالقراءات إلى أحسن مراتبها، و قد ساعدهم في ذلك أصول تكوينهم اللغوي فهم في الأساس موسوعي المعرفة اللغوية، لذلك لا تكاد تجد مؤلفا قديما يختص في علم من العلوم العربية بعينه، و إنما تجده يتحدث في موضوعات اللغة بنسب متفاوتة بحسب قاربتها من الموضوع الهدف، أو بحسب حاجة العلم الهدف إليها.

نهدف من وراء هذا البحث أن نميط اللثام عن العلاقة بين علم الأصوات و علم التجويد، وعن نسبة خدمة أحدهما للآخر، تأثيرا و تأثر بالحد الذي يفيد الدرس الصوتي من جهة و علم التجويد من جهة أخرى، هذا وإن كان فضل بعض الدارسين في هذا المجال لا يجحد ، فقد سبق إلى الحديث فيه الكثير من العلماء سنحاول أن نضيف إلى ما قالوه أو نعلق عليه أو نشرحه كلما لزم الأمر ذلك.

1-ماهية علم التجويد:

أ-لغة: جاء في لسان العرب أن:" جاد الشيء جودة أي صار جيدا، و أجدت الشيء فجاد، و التجويد مثله"[1] و التجويد مصدر من جوّد تجويدا إذا أتى بالقراءة مجودة الألفاظ، بريئة من الجور في النطق بها و هو عند بعضهم الآخر: انتهاء الغاية في اتقانه و بلوغ النهاية في تحسينه، و لهذا يقال: جوّد فلان في كذا إذا فعل ذلك جيدا، و الاسم منه الجودة ضد الرداءة[2].و يعني كذلك التحسين؛ إذ يقال لقارئ القرآن الكريم المحسّن تلاوته (مجوِّد) بكسر الواو إذا أتى بالقراءة مجوّدة الألفاظ، بريئة من الجور و التحريف حال النطق بها[3].

ب-اصطلاحا: إعطاء الحروف حقوقها وترتيبها مراتبها، ورد الحرف إلى مخرجه وأصله، وإلحاقه بنظيره وشكله،وتصحيح لفظه و تلطيف النطق به على حال صيغته وكمال هيئته من غير إسراف ولا تعسف ولا إفراط ولا تكلفوهو حلية التلاوة و زينة القراء[4]. أما الهذلي فيرى أن التجويد الحروف هو معرفة ألفاظها وقراءتها وأصولها وفروعها وحدودها وحقوقها و قطعها ووصلها ، ومدها وحدرها وتحقيقها وترسيلها وترتيلها ومذاهب القراء فيها وهو حلية التلاوة وزينة القراءة"[5].والتجويد عند المتأخرين إخراج كل حرف من مخرجه و إعطائه حقه ومستحقه من الصفات[6].

2- نشأته:

اختلف الدارسون في تاريخ نشأته إلى قسمين:

أ-القسم الأول: يرى أنه نشأ منذ الوهلة الأولى التي نزل فيها القرآن الكريم على نبينا محمد – صلى الله عليه و سلم- بناء على قوله تعالى :{ **اقرأ و ربك الأكرم الذي علم بالقلم ،علم الإنسان ما لم يعلم}[العلق: 1-5]** ، يبدو أن جبريل قد قرأها على الرسول –صلى الله عليه و سلم- مرتلة و حفظها الرسول على تلك الكيفية التي تلقاها بها و أداها كما سمعها. و يؤكد

ذلك ما ورد عن ابن عباس –رضي الله عنهما- يقول:" **فصل القرآن من الذكر فوضع في بيت العزة من السماء الدنيا فجعل جبريل - عليه السلام- ينزل على النبي – صلى الله عليه و سلم- يرتله ترتيلا**"[7]، أما العبارة الأخيرة (يرتله ترتيلا) فتحتمل معاني منها، نزوله على مكث و تمهل، كما تحتمل بيان حروفه وحركاته و إعطاء مل حرف منه حقه ومستحقه.

إن كان ما ورد في سورة المزمل التي جاءت متأخرة عن سورة العلق في قوله –تعالى-:{ **و رتّل القرآن ترتيلا**}[**المزمل**:4] إلا أنه لا يتعارض معها؛ لأن الكلام حينها يوجه إلى أمته الذين عليهم تجويد ما نزل عليهم من ربهم، من ذلك قوله –تعالى-:{ **و لا تجعل مع الله إلها آخر فتقعد مذموما مخذولا**}[الإسراء:22] ، فهذا الخطاب موجه لأمة محمد. ، و قوله –تعالى-:{ **إما يبلغن عندك الكبر أحدهما أو كلاهما فلا تقل لهما أف و لا تنهرهما و قل لهما قولا كريما**}[الإسراء: 23] ، فوالديه –صلى الله عليه وسلم- قد ماتا قبل ذلك بزمن طويل[8].

ب- القسم الثاني: يرى أنه لم يعرف مصطلح (التجويد) بالمعنى المعروف حاليا لهذا العلم إلا في حدود القرن الخامس الهجري، كما لم يعرف كتاب ألف في هذا العلم قبل القرن الرابع الهجري، مما يعني أنه تأخر في الظهور :" علما مستقلا بالنسبة إلى كثير من علوم القرآن و علوم العربية أكثر من قرنين من الزمان"[9].

وترجع كتب التراجم[10] أوّل من صنف في علم التجويد إلى أبي مزاحم موسى بن عبيد الله بن يحي الخاقاني (ت: 325هـ)[11] الذي ألف قصيدة يقول فيها:

أَقُولُ مَقَالاً مُعْجِباً لأُولِي الحِجْرِ* وَ لاَ فَخْرَ إِنَّ الفَخْرَ يَدْعُو إِلَى الكِبْرِ**
أُعلِّم فِي القَوْلِ التِلاوَةَ عَائِذاً * بِمَوْلاَيَ مِنْ شرِّ المُبَاهُاةِ وَ الفَخْرِ**
أَيَا قَارِئَ القُرْآنِ أَحْسِنْ أَدَاءَهَا * يُضَاعِفْ لَكَ اللهُ الجَزِيلَ مِنَ الأَجْرِ**

و يقول في آخرها :

وَقَدْ بَقِيَتْ أَشْيَاءُ بَعْدُ لَطِيفَةٍ * يُلَقِنُهَا بَاقِي التَّعَلُّمِ بِالصَّبْرِ**
فَلِابْنِ عَبْدِ اللهِ مُوسَى عَلِي الذِي * يُعَلِّمُهُ الخَيْرَ الدُّعَاءَ لَدَى الفَجْرِ**
أَجَابَكَ فِينَا رَبُّنَا و أَجَابَنَا * أَخِي فِيكَ بالغُفْرَانِ مِنْهُ وَ بِالنَّصْرِ**

إن المطلع على القصيدة يلاحظ أن صاحبها لم يستخدم كلمة التجويد و لا أحد مشتقاتها، و إنما استخدم كلمة (حسن الأداء) في قوله:

أَيَا قَارِئَ القُرْآنِ أَحْسِنْ أَدَاءَهَا * يُضَاعِفْ لَكَ اللهُ الجَزِيلَ مِنَ الأَجْرِ**

كما لم يرد في كتاب الفهرست لابن النديم (ت:385هـ) أي كتاب يحمل اسم التجويد، أو موضوعه علم التجويد و إن كان يعج بالمؤلفات في علوم القرآن ، الأمر الذي يبين أن علم

التجويد كان لا يزال في القرن الرابع الهجري يخطو خطواته الأولى، لهذا يعد الدارسون أن القرن الخامس الهجري يثمل التاريخ الحقيقي لظهور المؤلفات في علم التجويد التي من أشهرها :

-كتاب الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة – مكي بن أبي طالب القيسي(ت: 437ه) ، الذي يشير فيه إلى أن أحدا من المتقدمين لم يسبقه إلى تأليف مثل هذا الكتاب[12].

- كتاب التمهيد في علم التجويد ، لشمس الدين أبي الخير محمد بن الجزري ، تحقيق غانم قدوري الحمد مؤسسة الرسالة ،ط1، (1421ه، 2001م).

وقد سبق اللغويون و النحاة إلى دراسة الأصوات العربية منذ القرن الثاني، و إن كانت مجتزأة و متفرقة و لا تشكل في مجموعها علما مستقلا، و من أبرزها:

-كتاب العين للخليل بن أحمد الفراهيدي (ت: 170ه) الذي ذكر فيه مخارج الحروف و صفاتها.

-الكتاب لسيبويه (ت: 180ه) الذي ذكر فيه باب الادغام.

-المقتضب للمبرد (ت:285ه) الذي خصص فيه أبوابا للإدغام.

-جمهرة اللغة لابن دريد (ت:321ه) الذي ذكر في مقدمته بعض موضوعات الأصوات.

-سر صناعة الإعراب ،لابن جني (ت: 392ه) الذي خصصه للكلام في موضوعات الأصوات.

أما كتب القراءات فقد وصل منها من تلك الحقبة كتاب السبعة في القراءات ،لأبي بكر احمد بن موسى بن العباس بن مجاهد البغدادي (ت: 324ه)، الذي حققه شوقي ضيف ، يقول أحد الدارسين:" و لا نجد في هذا الكتاب أبوابا مستقلة تعالج موضوع الأصوات العربية، و إنما جاءت الملاحظات الصوتية متناثرة في ثناياه"[13].

من خلال ما سبق نلاحظ تأخر ظهور الدراسات الصوتية التي شكلت علم التجويد عن الإشارات الصوتية التي سبقت هذه الجهود عند علماء اللغة و القراءات، الأمر الذي يعني أن علماء التجويد قد استخلصوا المادة الصوتية من مؤلفات النحويين و اللغويين و علماء القراءات، ووضعوا منها 'علم التجويد) ثم أتموا أبحاثهم في هذا العلم و أضافوا إليه خلاصة جهودهم حتى بلغ علم التجويد منزلة محترمة في دراسة الأصوات اللغوية.

3-اختلا ف رأيهم في الصوت:

أ-علماء التجويد: على الرغم من تأخرهم عن النحاة و اللغويين و علماء القراءة إلا أن علمهم جاء متميزا مستقلا عن جهودهم، فقد جاء عملا شاملا للدرس الصوتي.

ب- علماء العربية (النحاة و اللغويين): عالجوا موضوع الأصوات في إطار االدرس الصرفي.

ج- علماء القراءات: اشتغلوا برواية النص القرآني الكرم ، و ضبط حروفه كما نقلها علماء القراءة طبقة عن طبقة حتى انتهى إلى طبقة الصحابة –رضوان الله عليهم –الذين تلقوا القرآن من النبي –صلى الله عليه و سلم- .

ويختلف علم التجويد عن علم القراءات في أن الأوّل يهتم بتحقيق اللفظ و تجويده، أما علم القراءات فيهتم بوصف القراءة القرآنية، أما في المنهج فإن كتب التجويد كتب دراية؛ تعتمد على مقدرة العالم في ملاحظة أصوات اللغة و تحليلها ووصفها، أما كتب القراءات فتهتم بالرواية[14].

ويؤكد هذا ما يذكره محمد المرعشي يقول:" اعلم أن علم القراءة يخالف علم التجويد؛ لأن المقصود من الثاني معرفة حقائق صفات الحروف مع قطع النظر عن الخلاف فيها، مثلا يعرف في علم التجويد أن حقيقة التفخيم كذا و حقيقة الترقيق كذا، و في القراءة (يعرف) فخمها فلان و رققها فلا، وبهذا يندفع ما عسى أن يقال من أن علم القراءة يتضمن مباحث صفات الحروف كالإدغام و الإظهار و المد و القصر و التفخيم و الترقيق و هي مباحث علم التجويد"[15].

أما أصول علم التجويد و قواعده فكانت موجودة في الكلام العربي، يحرص على نقلها القراء و يعتمدون عليها في قراءتهم و هي شبيهة بقواعد النحو و الصرف التي استنبطها علماء العربية في وقت لاحق. :" وعلم التجويد الذي يدرس النظام الصوتي للغة، كان موضوعه تحليل ذلك النظام و استخلاص ظواهره ووضعها في قواعد تساعد المتعلم على ضبطها و اتقانها حين يستخدم اللغة، و هم في ذلك يسيرون على خطى علماء العربية الذين سبقوهم في هذا الميدان"[16].

4-اختلالف أهدافهم من دراسة الصوت:

أ-علماء العربية : كانت دراستهم تتناسب مع حاجة الموضوعات التي كانوا يعالجونها ،فدراسة الخليل للأصوات كانت تتناسب مع حاجة الموضوعات التي كان يعالجها و التي تتعلق بالمعجم و تنظيمه و بالكلمات و أبنيتها، فعمله على ترتيب الحروف في أول المعجم و تقديمه طريقته لاختيار مخارجها غرضه توضيح منهجه الذي يسير عليه في الكتاب، و مثلها كانت دراسة الأصوات عند علماء العربية ترتبط بأغراض معينة في الموضوعات التي كانوا يبحثونها.

ب-علماء التجويد: كانت دراستهم للأصوات ترتبط بشكل أساسي بمعالجة اللحن الخفي، حيث قسموا اللحن إلى جلي و خفي.

ب1-اللحن الجلي: يقصد به الخطأ الظاهر في الحركات الخاصة و يجعلونه من عمل النحاة و الصرفيين.

ب2-اللحن الخفي: يقصد به الخلل الذي يطرأ على الأصوات من جرّاء عدم إعطائها حقوقها من المخارج أو الصفة أو ما يطرأ عليها من الأحكام عند تركيبها في الكلام المنطوق و يعدونه من عمل علماء التجويد يستلزم في نظرهم دراسة ثلاثة أمور:

-مخارج الحروف.

-صفاتها.

-أحكامها التركيبية.

يقول الحمد:" فملاحظة اللحن الخفي الذي لا يعرفه إلا المقرئ الضابط المتقن –في قراءة القرآن- و محاولة معالجته و تقويم خلله كانت السبب الذي يقف وراء الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، و دراسة أصوات اللغة و تحديد صور نطقها الصحيحة، فقد رصدوا الانحرافات المتوقعة في نطقها، فتحققت بذلك فرصة لدراسة أصوات العربية، دراسة شاملة، لم تتحقق للنحاة الذي كانت تشغلهم دراسة الأصوات لمعالجة بعض القضايا الصرفية"[17].

أما علماء التجويد فلما استقر الأمر بهم في علمهم ألفوا كتبا مستقلة لبحوثهم الصوتية ،جمعوا فيها ما تبعثر من مباحث صوتية في كتب النحو و الصرف و القراءات، و أضافوا إليها ما جعلها تشكل علما مستقلا، و ميّزوها بتسمية جديدة مبتكرة هي (علم التجويد) :" وصار الناس يرجعون في الدراسات الصوتية للحروف و الألفاظ إلى أهل هذا العلم و مؤلفاتهم"[18].

5- علاقة علم الأصوات بعلم التجويد:

أضافت القراءات القرآنية المختلفة والمتنوعة الكثير إلى الدراسات الصوتية العربية، فأصبحت الملاحظات أكثر دقة فيما يخص صفات الأصوات و قوانين ائتلافها و طرق تحققها[19] ، كما يبدو أن تكوين علماء التجويد اللغوي مكنهم من أن يكونوا على دراية دقيقة بخبايا علم الأصوات، فلما كان هدفهم تحسين قراءة القرآن الكريم، وكان أساس هذا التحسين هو الدرس الصوتي سهل الأمر عليهم في تحسين قراءة القرآن الكريم و وضع قواعد التجويد الصحيحة المعززة بقوانين الدرس الصوتي المبيّنة لمخارج الحروف و صفاها و اتساقها و انسجامها في مدارج جهاز النطق. كما قد زادت حاجة علماء التجويد إلى علم الأصوات في اهتمام العلماء بعلم الأصوات على مستوى التفكير والمنهج ،وليس ذلك فحسب بل تحسنت المعلومات التي توصل إليها العلماء بعدما أدركوا الخصائص النطقية الفيزيائية للأصوات في الكلام.

إن التطور الذي تشهده العلوم التي لها علاقة بعلم الأصوات و علم التجويد، قد دفعت بالعلمين إلى مراتب جد متطورة، فقد استعان علم الأصوات بمختلف الأجهزة التي تمكن الإنسان من اختراعها لقياس الصوت و شدته و تمييزه عن غيره ، كما أتاح علم التشريح المجال لعلماء الأصوات من يصبحوا على دراية دقيقة بالأعضاء المسؤولة على النطق لدى الإنسان، و تمكنوا من علاج التشوهات التي قد يكون بعضها خلقيا ووضعوا لذلك علماء خاصا وسموه بالأرطوفونيا و علم أمراض الكلام، فأصبحت الحالات المستعصية قبلا قابلة للعلاج ، و الأمر كلم مرتبط بتداخل العلوم ، فقد وفرت التكنولوجيا مختلف الأجهزة التي تزيد من حظوظ النجاح في تغيير العديد من المفاهيم السابقة و التي منها المفاهيم الصوتية و مفاهيم علم التجويد.

6- انطلاق الدرس الصوتي عندهم :

كان القراء غالبا ما يعتمدون المشافهة في حفظ القرآن ، فيقوم الطالب بعرض ما حفظه على شيخه ، ويسعى هذا الأخير إلى تصحيح أخطائه، و الأمر كله منوط بتكرار الموضوع المحفوظ حتى يرسخ في الذاكرة، وظل الأمر على تلك الحال حتى جاءت حركة التدوين التي حسنت من طريقة حفظ القواعد القوانين ، لكن الأمر في علم التجويد مربوط بالمشافهة ؛ لأنه متعلق بالقراءة التي هي كلام و أصوات، وهو ما لا يمكن حفظه بالكتابة، لذلك بدأ الاهتمام بدراسة الأصوات المنطوقة فانتبه العلماء لهذه المسألة وقاموا بنقل القرآن مشافهة.

انتبه الخليل إلى الفروق الصوتية في حالة الإعراب فوضع الفتحة والكسرة والضمة والسكون وعلامة التضعيف وهمزة الوصل وهمزة القطع، وصنف الأصوات إلى مجموعات بحسب المخارج، وحدد مواضع النطق وأعضائه ونشاط هذه الأعضاء عند تكوين الصوت وإخراجه، وحالة مجرى الهواء من الانغلاق الكلي والانفتاح عند نطق الأصوات[20]. وقد اقتصر الدرس الصوتي عند علماء العربية قبله على تدوين ما لاحظوه و توصلوا إليه في كتب عامة شملت جوانب صوتية، أو كتب خاصة حاولت وضع الظاهرة الصوتية في أبعادها النطقية عبر المخارج في إطار نظري تقريبي، و لم يأخذ ذلك شكلا تلقينيا كما عند علماء التجويد[21].

الصوت هو أحد مستويات الدرس اللساني؛ لأنّ اللسانيات هذا العلم الوافد الجديد هي الدراسة العلمية للغة لذاتها و لحد ذاتها ، لكونها نظاما من العلامات يحقق وظيفة أساسية هي التواصل، و هذا النظام في حقيقته مجموعة من العلوم التي يتم تفكيكها حتى يسهل إدراك أبعاده المختلفة و عناصره و فروعه و طرق استعماله و عمله، لذلك تقسم الدراسة اللسانية إلى أربع مستويات، الصوتي فالصرفي فالتركيبي فالدلالي. و الواضح هنا أن المستوى المقصود هو

الصوتي و بالخصوص دراسة مخارج الحروف، التي يهتم فيها بإنتاج الأصوات و إصدارها و آليات النطق عموما، و كيفية حدوث الاستماع و تفسير الأصوات و الرد عليها و غيرها.

تعد خصائص الدرس الصوتي هي العامل المشترك بين علم الأصوات و علم التجويد ، لأن اللغة العربية بحروفها و أصواتها هي من شكلت الإطار العام للدرس الصوتي عند العرب قراءً كانوا أم لغويين ، وقد شكل موضوع مخارج الحروف التجلي التطبيقي لهذا الدرس الذي ميز الدراسات الصوتية عند العرب، عن غيرها مما عرفتهم الأمم السابقة، كالهنود و الإغريق في هذا المستوى من الدراسات اللغوية :" لأن الاهتمام بالصوت العربي كان نابعا من القريحة العربية و لم يكن العرب فيه عالة على أحد و لا مقلدين لغيرهم"[22].

تفوق العرب المهتمون بالدرس الصوتي عن غيرهم من شعوب الأمم الأخرى بالمنهج المعتمد على الملاحظة الذاتية المباشرة في معالجة الأصوات ووصفها و محاولة نطقها نطقا فعليا واقعيا[23]. و تشهد مؤلفات القراء على تأثرهم بهذا المنهج خاصة أن أغلب القراء كانوا لغويين بالأصل، وأولهم أبو الأسود الدؤلي الذي كان قارئا و لغويا، و مثله الكسائي أحد القراء السبعة إضافة إلى كونه لغويا. كما يعود تقدم نسبة التداخل بين العلماء و العلمين إلى أن نسبة كبيرة من الموضوعات التي يعالجها علم الأصوات هي نفسها التي يهتم بها علم التجويد و يدرسها، لكن الذي يميزهم عن علماء الأصوات وعن اللسانيين عموما هو جوهر الدرس الصوتي الذي يتمحور أساسا حول الكلمات القرآنية و مكوّناتها الصوتية دون غيرها من الحروف .أما في بعده النوعي فقد اعتمد على النص القرآني منطلقا لي دراسة صوتية ، واعتمدوا عليه كذلك في التأصيل لأحكام القراءات القرآنية عبر التلقين الشفهي و التحصيل السماعي[24].

9-تأثر علم التجويد بعلم الأصوات:

لا أحد يجحد أن أصول علم التجويد هي الدرس الصوتي العربي منذ الخليل إلى سيبويه و المبرد و ابن جني، فقد أخذ علماء التجويد أصول درسهم في علم التجويد عن هؤلاء، و أضافوا إليه الكثير خاصة في المنهج و في كيفية تتبع مسائل الصوت في تحقيق مخارج الحروف و صفاتها، هذا ما كان قديما.

أما علم الصوتيات الحديث الذي اتصل اتصالا وثيقا بالتكنولوجيا و الحاسوب ووفر أجهزة لقياس الظواهر الصوتية من حيث الزمن و التردد و الشدة و الطاقة و تحليل الظواهر الصوتية بناء على القياسات التي أقامها.

ومن هنا يمكننا القول :إن علم التجويد قد استفاد من علم الصوتيات الحديث من خلال:

أ-الاعتماد على القياسات بالأجهزة في وصف الحروف وصفا دقيقا من حيث:

-تحديد مخارجها تحديدا فيزيائيا مشخصا بالصوت و الصورة، موضحا كل ما يحدث من عمليات تفصيلية للنطق، حيث يمد الباحث بدرجة عالية من الثقة العلمية في تحديد المخارج و تمييزها من بعضها بدقة لا متناهية في تحديد ألقاب الحروب بتحديد مخارجها.

-تحديد صفات الحروف و كيفياتها، و تحديد الفروق الدقيقة بينها، و ذلك بتحديد تردد كل حرف ووزنه و زمن نطقه و طاقته، و اختلاف صفاته و أحواله مفردا و مركبا[25].

ب-تعديل الحكم على بعض القضايا النظرية، و إعادة تكييف وصفها إذا ثبت بالقطع صحة هذه الأوصاف في الدراسات الصوتية الحديثة.

ج- أما الفائدة العلمية الأكثر أهمية في علم التجويد فهي الإفادة من التقنية الحديثة مثل الأجهزة الصوتية، و أجهزة قياس السمع، و أجهزة الحاسوب ، في تطوير وسائل و أساليب تدريس أحكام التلاوة و التجويد بحيث تكون أكثر فاعلية و قدرة على إيصال الأحكام النظرية إلى فكر المتعلم و تصوره، كما قد تكون الاستعانة بالأجهزة المناسبة و المطورة بصورة خاصة لتدريس التلاوة و التجويد أكثر إمتاعا و تشويقا و جذبا للمتعلم، و من ثم تزيد من إقبال المتعلمين على هذا العلم.

8- إسهامات علماء التجويد في الدرس الصوتي العربي:

إن اختلاف النظرة إلى العلم أدى إلى اختلاف النتائج المحققة من الدراسة، فبينما كانت انطلاقة علماء الأصوات في دراسة المخارج مبنية على هدف ترتيب المعاجم و تسهيل تناولها للدارسين فإن نظرة علماء التجويد للحرف كانت أكثر قداسة، خاصة إذا ما تعلق الأمر بتغير المعنى لتغير المبني ، لذلك ترى أن كلامهم في علاقة الحروف بمخارجها وعلاقة المخارج ببعضها البعض يوحي برغبة جامحة في ترصد أسرار الإعجاز الصوتي للقرآن الكريم، فقد كانوا يبحثون عن الانبهار الذي يجعل من قراءة القرآن، بأي قراءة كانت يشد السامع، فيسحره فيجعله مقيدا حبيسا يهيم بالصوت لفهم المعنى، فيأتيه التدقيق الصوتي في مناطق معينة من القراءة ليكشف له المستور.

نشأ علم التجويد كباقي العلوم إثر الحاجة إلى تفسير علمي للوجوه الصوتية التي تضمنتها القراءات القرآنية، فزاد أصحابه في بذل الجهد لتخطي ما توصل إليه علماء الأصوات، فجددوا مسائل و عدلوا أخرى ، و حافظوا على أسس الدرس الصوتي في العموم، و إليهم يرجع الفضل في إضافة معالم صوتية جديدة، أغنوا بها الميراث المأثور عن علماء اللغة القدامى

كالخليل و سيبويه :" وضمت المؤلفات في اللغة القرآنية لطائف و إشارات قيمة في الصوتيات من حيث طبيعة الأصوات و صفاتها و أنواعها و مخارجها، و تأثر الأصوات بعضها ببعض، و غير ذلك من الظواهر الصوتية غير المسبوقة"[26].

إن ما قدمه علماء التجويد في التأليف يفيد أصحاب الأداء كما يفيد الباحثين في دراسة علم الأصوات، و إن كان أغلب تأليفهم على شكل نظم ابتداء من القرن الرابع الهجري، كما يرجع الدارسون تأخرهم في التأليف إلى عاملين، أولهما: سلامة اللسان العربي في القرون الأولى و قربها من الأداء النبوي الشريف، وثانيهما عدم الحاجة إلى تصويب المخارج و النطق الصحيح لدى الأعاجم الذين دخلوا الإسلام، :" وكان لا بد من تزويدهم بإطار نظري يقربهم من الظواهر الصوتية القرآنية الصحيحة الخالية من كل لحن خفي أو جلي"[27].

إن المقام هنا لا يسمح لذكر كل إضافاتهم، لذلك سنكتفي ببعض ما أضافوه في تعريفهم الدقيق جدا للغنة، وحديثهم عن مخارج الحروف؛ فأما تعريفهم للغنة فقد كان دقيقا لدرجة أنه لم تستطع الدراسات الصوتية إلى وقتنا هذا تجاوزه، و هو قولهم:" الغنة: صوت أغن مركب في جسم النون و الميم"[28]، و يوضح أبو العلاء الحسن بن أحمد الهمذاني العطار (ت: 569هـ)، هذا التعريف يقول:" و إنما سمي هذا الصوت غنة لجريه مع النون والميم بعد لزوم اللسان موضعهما، يدلك على ذلك أنك لو أمسكت بأنفك عند النطق بهما لانحصر الصوت فيهما كالطنين؛ لأن الخيشوم مركب فوق الغار الأعلى، و إليه سُمُوُّ هذا الصوت"[29].

كما بينوا أن الغنة صوت ملازم للنون ولو تنوينا[30]؛ لأن العبرة باللفظ، و أنها ترافق الميم و النون في حالة السكون و الحركة، و الإظهار و الإدغام و الإخفاء، و أنها صفة لا حرف، و الصفة ترافق موصوفها، و أن محلها النون و الميم مطلقا دونما سواهما[31].

أما مخارج الحروف ، فقد كان كلام علماء التجويد فيها من خلال حديثهم عن الجهاز الصوتي، تلك الآلة التي تُحْدِثُ الأصوات، و قد كان تصور الفقهاء لها قريبا من التجسيد الذي تسعى إليه العلوم التجريبية اليوم، فقد سبق إلى تصور حدوثه العديد من اللغويين والمفسرين و الفقهاء، أفاضوا الكلام الكثير في مسائله المختلفة.

9-كيفية حدوث الصوت عند القدامى:

يظهر تصوّرهم لكيفيّة حدوث الأصوات عند الحديث عن سبب تسمية الكلام بالألفاظ يقول أحدهم:" ولما كانت للألفاظ أصوات تخرج من الفم كأنّه يلقيها، ويطرحها، ولذلك يسمّى الكلام لفظا من قولهم: لَفَظَ البَحْرُ كَذَا إِذَا طَرَحَهُ، فَكَأَنّ الفَمَّ يَطْرَحُ الحُرُوفَ والأَصْوَاتَ"[32] ، فإنّ فكرة طرح الفمّ للحروف تبيّن وعيهم بفكرة المحلّ الذي تصدر عنه الأصوات، إذ أعطوها صورة ماديّة يمكن ملاحظتها ووصفها وتحليل طريقة حصولها، ويشبه في

ذلك إلى حد، ما ذهب إليه ابن جنّي حينما عدّ الصّوت:" عرض يخرج مع النّفس مستطيلا متّصلا، حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته فيسمّى المقطع أينما عرض له حرفا"[33]، وإن كان النّص يشير إلى ذبذبة الوترين الصوتيين، وإن لم يصرّح به ابن جني، والمستفاد من كلامه، وضعه آلية لمعرفة مخارج الأصوات، التي يسمّيها بالمقاطع[34] والمعروف أنّ المقطع هو مخرج الحرف، لا الحرف، وعلى هذا لا يستقيم كلامه إلا على ضرب من المجاز من باب تسمية المحلّ باسم الحال، نحو قولك: خَرَجَ المَجْلِسُ، والمقصود من فيه، مع ملاحظة أنّ التجوّز غير مستساغ في التّعريف لأنّه ينافي شروطه[35]، وإن كان بعضهم يرى أنّه يفرّق بين الحرف بوصفه وحدة لغويّة، وبين الصّوت الذي يصدر من المخرج تبعا للضّغط الواقع عليه[36].فيما يرى أحد الدارسين أن كلام ابن جني قد سيئ فهمه؛ لأنّ المقصود من كلامه هو أنّ الشّيخ يتحدّث عن مصدر الصّوت وكيفيّة حدوثه وطريقة خروجه وعوامل تقاطعه[37].

إنّ الحديث عن فكرة محلّ الكلام قديمة قدم الدّرس الصوتيّ، فقد تناولها القاضي عبد الجبّار بشيء من الإسهاب ، خاصة لمّا بيّن صعوبة تصوّر أن ينجز الإنسان الكلام بعيدا عن محلّ مبني كاللّسان واللّهاة لأنّ ذلك آلة في إيجاده، كما يشير إلى أنّه لو تخصّص للكلام محلا خاصا به لأمكن وجوده في أيّ عضو آخر من أعضاء الجسم كالرّجل أو اليد أو غيرهما[38]. وعلى هذا فإنّ الحدث الكلامي لا يظهر إلا بالصّوت، ويختلف هذا الأخير باختلاف محاله التي يصدر عنها:" فصوت الطست يخالف صوت الحجر إذ يوجد فيه بحسب حال محله كما أنّ الصدى يوجد في موضع دون موضع وحال المتكلّم في الوقتين لا يختلف، فلولا حاجة الكلام إلى الكلام لما وجب ذلك"[39] ويعتلّ لهذه الفكرة القاضي عبد الجبار يقول:" والذي يدلّ أولا على أنّه يوجد في المحلّ أنّه يتولّد عن اعتماد الجسم على الجسم و مصاكّته له، ولا يجوز أن يولد اعتماد المحلّ على المحلّ ما يولّده في المحلّ الذي اعتمد عليه"[40]، ولم يتأخّر الشهرستانيّ في طرق مسألة محلّ الكلام في الحدث اللّغوي[41]، وكذلك الخفاجي الذي يقرر أنّ الكلام مقتض للصّوت وهذا الأخير مقتض للمحلّ الذي يصدر عنه[42].

10–حدوث الصوت من الجماد:

يشير القرافي إلى إمكانيّة صدور الكلام؛ الصّورة المادية للغة بمعنى الصّوت، عن جماد؛ لأنّ:" الأصوات و الحروف لا يشترط فيها الحياة، فإنّها ريح تنضغط في مجار، وهذا المفهوم يتأتّى في الجماد"[43]، أي أنّ الجماد قادر على إحداث أصوات تشابه في مقاطعها، وجريانها مع الهواء كلام البشر تسمّى أصواتها كلاما، وهو في هذا قريب مما قاله الجاحظ (ت:255هـ):"الصّوت هو آلة اللّفظ، والجوهر الذي يقوم فيه التقطيع وبه يوجد التأليف، ولن

تكون حركات اللّسان لفظا ولا كلاما موزونا إلاّ بظهور الصّوت، ولا تكون الحروف إلاّ بالتّقطيع والتأليف"[44]. فهو بدوره ربط الكلام بالصّوت دون اشتراط أن يكون مصدر هذا الصّوت الإنسان، فيفهم من كلامه أنّ الصّوت هو الجوهر، وأنّ الحروف هي الهيأة التي يأخذها الصّوت لتأليف الكلام[45].

ومن مظاهر حدوث الصوت التي ذكرها القدامى أنّه بلغ أحدهم أنّ الملك الكامل[46] وُضِعَ له شمعدان فيه صنم رجل يقف في خدمة السّلطان، يخرج من الشمعدان ليقول:" صَبَّحَ الله السّلطان بالسّعادة "، ليعلم السّلطان بأنّه وقت الفجر[47]، ويعترف بفشله في صنعة الكلام عندما حاول صنع شمعدان يفوق ما عرفه عند السلطان، إلاّ أنّه صنع حيوانا يمشي ويلتفت يمينا وشمالا، و يصفِّر ولا يتكلّم[48]، والملاحظ هنا أنّ ما يعدّه كلاما ليس الصّوت الذي يخرج متسلسلا دون أن يقف عند عائق، وإنّما ما يتغيّر بتغيّر مخارجه بأصوات مختلفة، كما يعده كلاما حتى و إن صدر عن جماد تأييدا لمفهوم الكلام عند العرب الذي يقول عنه:" و بالجملة فاتفق العقلاء على أنّ الأصوات لا تفتقر للحياة، وإذا نطق الجماد بالكلام فهو كلام عند العرب"[49] على الرّغم من إدراجه لهذا المعنى في تعريفه للكلام[50].

11-أسباب حدوث الصوت عندهم:

سبق القدامى إلى التفكير في هذه المسألة العديد من علماء عصرهم من الأمم الأخرى، ولعلّ أبرزهم ابن سينا الذي خصّص مؤلفا سمّاه "أسباب حدوث الحروف"، يشير في أحد فصوله إلى أسباب حدوث الصّوت، ويحصر مجملها في تموج الهواء دفعة بسرعة و بقوّة من أي سبب كان، وأغلب ما يكون ذلك من حدوث تصادم بين جسمين بعنف، وسمّاه القرع، أو تباعد جسمين كانا ملتصقين محدثين صوتا بسبب تحطيم أجزاء ترابط المادة وسمّاه القلع[51]. وهي الفكرة التي نبّه إليها أبو علي الجبّائي في معرض كلامه في قضية الحال باستعراض مستلزمات فكرة المحلّ عند نسبته إلى حَدَثِ التعبير اللِّساني، فيشير إلى حاجة عمليّة التصويت إلى الحركة المخصوصة، حيث يختلف الصّوت باختلاف محالّه بين الصلابة والرّخاوة، إذ لا يكون الصّوت في القطن كما الخشب وغيره من المواد، ويرى في ضرورة بناء الكلام على الحركة :" لأنّ الطّست إذا نُقِرَ فطنَّ سكن طنينه بزوال الحركة؛ ولأنّ الواحد منّا لا يمكنه إيجاده إلاّ مع الحركة وإن لم تكن سببا له يقتضي حاجته إليها"[52].

والظّاهر من المثال الذي ساقه بعضهم أنّه يحيل إلى الحركة التي تحدث في الهواء، المؤدّية للكلام الذي يخرج من الصّنم، مشكلا أثناء توقفاته في مقاطع معيّنة من تجاويف محدّدة، في مواضع خاصة من ذلك الصّنم حروفا، وعلى هذا يكون سبب حدوث الصوت عنده مشابها إلى حدّ، ما ذهب إليه ابن جنّي في قوله:" اعلم أنّ الصّوت عرض يخرج مع النَّفَسِ

مستطيلا متصلا، حتى يعرض له في الحلق والفمّ والشّفتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته"[53]؛ أي اندفاع الهواء من الرئتين، وتعترضه أثناء خروجه مقاطع تمنعه عن الخروج، فيحدث معها الحبس الذي يليه التسريح الذي يكون سببا في حدوث الحروف المختلفة، ويظهر في موضع آخر اقترابه مما قاله ابن جني عن كيفيّة حدوث الحروف، فيرجع سبب حدوث تلك الأصوات التي يعدّها كلاما إلى الرّيح الذي هو النّفس عند الإنسان :" فإذا ضغطه الإنسان حدث الصّوت من غير حرف، فإن قطع ذلك الصّوت في مقطع مخصوص حدث الحرف المناسب لذلك المقطع، فصار الصّوت عارضا للنّفس والحرف عارضا للصّوت"[54].

ورد تعريف ابن جنّي للصّوت ضمن كلامه عن الفرق بين الصّوت والحرف، فذهب في معرض حديثه عن الفرق بينهما إلى أنّ الصّوت يعني ذلك المهم الذي تصدره الحنجرة ، فإذا صار بسبب المقاطع سينا أو دالا أو قافا صار حرفا، وهكذا يكون لابن جني فضل السّبق في محاولة التّفريق بين الحرف بوصفه وحدة لغويّة، و بين الصّوت الذي يمكن أن يصدر من مخرج تبعا للضّغط الواقع على الهواء المتدفّق من الرئتين[55].

يذهب بعض الدّارسين إلى أنّ علماء اللّغة العرب لم يفرقوا:" بين الصّوت والحرف، أي بين المنطوق والمكتوب كما هو الحال عند المحدثين"[56] ، فكان رأيهم أنّ الصّوت يشمل الحرف، وعُدَّ هذا مأخذ عليهم باتّخاذهم الحرف تعبيرا عن الرّمز المكتوب والصّوت المسموع[57]، وإن كان ابن جنّي قد حاول أن يبيّن الفرق بين الصّوت والحرف، في قوله الذي سبق ذكره، ويظهر فيه أنّه لم يُعرِّف الصّوتَ من النّاحية السّمعيّة، وإنّما من النّاحية النطقيّة؛ أي الأداء الفعلي للكلام، إذ يبدأ إخراج الصّوت من الجزء الأقصى من الحلق، الذي تعترضه في مسلكه مقاطع تثنيه عن الاستطالة، وسمّى مكان اعتراض هذه المقاطع المخرج. يقول:" فقد ثبت بما قدّمناه معرفة الصّوت من الحرف، وكشفنا عنهما بما هم متجاوز للإقناع في بابهما، ووضحت حقيقتهما لمتأمّلهما"[58]. وهو الأمر نفسه الذي حاول ابن رشد فك إشكاله، عندما سعى إلى أن يبيّن أنّ الصّوت عنصر للحروف ولكنّه لا ينسلخ من صورته عند دخوله في إنجاز صورة الحرف، فيكون الصّوت عنصرا غير محض لأنّه يقارب الجنس، يقول:" ويشبه أن يكون الفرق بين الصّوت في كونه عنصرا للحروف وبين النّحاس في كونه عنصرا للصّنم، أن الصّوت لا يتعرّى من صورةٍ مِنْ قِبَلِ القارع له، أعني أنّه من شيء شبيه بالمقطع الممدود والمقصور، والنّحاس يتعرّى من الشّكل أصلا، ولذلك كان النّحاس عنصرا محضا، ولم يكن الصّوت للحروف عنصرا محضا، و لكن يشبه العنصر من جهة قبوله للحروف، ويشبه الجنسَ من جهة أنّه لا ينفكّ عن أنواع الأصواتّ"[59]

اتفق القدامى على أنّ الكلام هو حروف منظومة و أصوات متقطّعة[60]، فيظهر من هذا التعريف أنّ مكوّنات الكلمة هي حروف، التي في جوهرها أصوات متقطّعة بطريق معيّن[61]، مما يقودنا إلى رأي إخوان الصفاء، في التحديد الاستقرائي المتصاعد من الجزء إلى الكلّ، على اعتبار أنّ الحروف أصوات مفردة إذا أُلّفَتْ صارت ألفاظا، والألفاظ إذا ضُمّنت المعاني صارت أسماء، والأسماء إذا تتابعت صارت كلاما، والكلام إذا ألصق صار أقاويل[62].

12- الرطوبة من شروط حدوث الصوت عندهم:

يشير القدامى إلى أنّ من شروط حدوث الصّوت في تلك المجاري، أن تكون ملساء وذات صقال خاص، وإلاّ بطل كلام الصّنم، وخير مثال على ذلك ، الإنسان الذي إذا خشن حلقه بكثرة الصّياح، أو بكثرة الرّطوبة كما في النزلات الباردة، انقطع كلامه"[63]، ويعلّق القرافي على صانع الصّنم بأنّه صنعه على ذلك الشكل و وضع فيه ثقوبا يجري فيها الرّيح فكلّما فتح الثّقب شرع الهواء يخرج من ذلك المجرى، لينقطع في مقاطع وضعت فيه، فتحدث حروف في تلك المقاطع، ويكتفي الصّنم بتكرار تلك الكلمات؛ لأنّ صانعه وضع فيه مقاطع حروف تلك الكلمات فقط[64].

إن اللاّفت للنّظر أنّ كتاب ابن سينا (أسباب حدوث الحروف)لا يكاد يخلو موضع فيه من ذكر صاحبه لشرط الرّطوبة لحدوث الأصوات، فيقول في أسباب حدوث العين مثلا :" وأمّا العين: فيفعلها حفزُ الهواء مع فتح الطِرْجِهَالِي وفتح الذي لا اسم له[65] متوسطا، و إرسالِ الهواء فوق ليتردّد في وسط رطوبةٍ يتدحرج فيها من غير أن يكون قبل الحفرِ خاصا بجانب"[66]، و كذلك كان وجود الرّطوبة أو غيابها شرطا أساسا في حدوث العديد من الأصوات عند ابن سينا[67].

يبدو أنّ الحديث عن مصدر الصّوت أو أسباب حدوث الصّوت أو شروطه قد لفت انتباه العرب القدامى، وعزوه في مجمله إلى تلك الاضطرابات أو الاهتزازات التي تحدث أثناء ضغط الهواء، وتتفاوت هذه الأخيرة في السّرعة :" فقد يكون مصدر الصّوت حركة أو ذبذبة بطيئة يمكن رؤيتها بالعين المجرّدة، و قد تكون سريعة لا يمكن رؤيتها"[68].

إن تموج الهواء الذي عني به علماء العربيّة، وعدّوه المصدر الأساس لحدوث الصّوت ، قالوا بقيامه على أساسين مهمين هما القرع و القلع[69].

-خاتمة:

نأتي في خاتمة بحثنا إلى مجموعة من النتائج نجملها في الآتي:

- أن أصول علم التجويد هي الدرس الصوتي عند العرب .

- على الرغم من تأخر علم التجويد على علم الأصوات عند اللغويين و علماء القراءات إلا أنّه استطاع أن يتميز عنهما و يستقل بعمق و دقة الملاحظات الصوتية التي أضافها، و قدرة استيعابه لموضوعات علم الأصوات، فهو منهج شامل في دراسة أصوات حروف اللغة و تقاليبها من ناحية أخرى.

- حرص علماء التجويد على الدقة في دراسة الظواهر الصوتية حفاظا على ضبط تلاوة القرآن الكريم.

- علماء التجويد القدامى تميزوا بدقة ملاحظاتهم وصفاتهم على الرغم من اعتمادهم على الملاحظة الحسية.

- يستدعي الوقت الراهن من دارس الصوت الاستعانة بالوسائل التكنولوجية الحديثة تماشيا مع متطلبات التطور العلمي و تقدم نتائج البحوث التي لها علاقة بعلم الأصوات (كالتشريح، و أجهزة القياس المتعددة)

- وجوب قيام دراسات تجمع علماء الصوتيات الحديث بعلماء التجويد لتوحيد المصطلحات والمفاهيم و المنطلقات بين العلمين.

- وجوب إشراك علماء التكنولوجيا و الحاسوب في مشاريع البحث في علم الأصوات لما لجهودهم التكنولوجية من قيمة مضافة إلى جهود علماء الأصوات.

- إذا كان علماء التجويد قد أسسوا علمهم على نتائج الدراسات الصوتية، إلا أنهم أضافوا للدرس الصوتي العربي الكثير.

- تكاد جهود اللغويين و المفسرين و الفقهاء تتشابه على الرغم من اختلاف منطلقاتهم و اختلاف أهدافهم إلا أنهم اشتركوا في الوسيلة التي استعانوا بها لتطوير علومهم و هي علم الأصوات في حالنا.

- فاق العلماء القدامى أقرانهم من علماء الأمم الأخرى، حينما تصوروا حدوث الصوت في الجماد و قد يكونوا من أوحى لعلماء تلك الأمم بصنع المنبهات و الآلات التي تصدر الأصوات.

- إن ما حققه القدامى من نتائج في تشريح جها النطق لدى الإنسان لا يزال إلى يومنا يعتمد مرجعا في أرقى جامعا العالم و هو اعتراف بفضل هؤلاء على الرغم من افتقادهم للتكنولوجيا الحديثة.

- إن انتباه القدامى إلى ضرورة وجود الرطوبة إضافة إلى الملوسة شرطين أساسيين في حدوث الصوت في الجماد، أمور تكرر ذكرها في كتاب :"أسباب حدوث الحروف" لابن سينا.

- إن التطور السريع الذي يشهده العالم اليوم يؤيد ما ذهب إليه القدامى من صنع رجل يتكلم، و ها نحن نترقب صنع الرجل الآلي الذي يحاكي الإنسان بنسبة كبيرة، فحتى الأحاسيس و المشاعر الإنسانية زرعت فيه، و القدم سيثبت حقيقة حدوث الصوت عند الجماد.

إن جهود علماء التجويد لا تجحد، و مؤلفاتهم التي يملأ رفوف المكتبات العربية جديرة بأن يعاد النظر فيها، لتُقرأ بمناهج حديثة ، فقد تغيير رؤية العلم الحديث إلى بعض الظواهر الصوتية التي لا يمكن تفسيرها كبعض لغات العالم المعقدة اليوم، أو قد تجد فيها المفتاح الذي يمكن البشرية من أن تتكلم بلغة واحدة، هي لغة القرآن إن شاء الله.

الهوامش والإحالات:

1- ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، مادة (ج و د).

2- الداني(عثمان بن سعيد أبو عمرو الأندلسي)، التحديد في الاتقان و التجويد، تحقيق: غانم قدوري، دار عمار ، عمان ، الأدرن، (ط1)، (1421هـ، 2000م)،ص70 ، و ينظر: التمهيد في علم التجويد للجزري (محمد بن محمد)، تحقيق: علي حسين البواب، مكتبة المعارف، الرياض، المملكة العربية السعودية، (ط1)، (1405هـ، 1985م)،ص59 و النشر في القراءات العشر، لبن الجري (محمد بن محمد)، تحقيق: علي محمد الصباع، المطبعة التجارية الكبرى، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (د ت)، ج1،ص212.

3- المرصفي (عبد الفتاح السيد عجمي)،هداية القارئ إلى تجويد كلام الباري، مكتبة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ط2، (دت).

4 التحديد للداني، ص70، والتمهيد للجزري، ص59 والنشر في القراءات العشر للجزري، ج1، ص212 ، والمصباح الزاهر في القراءات العشر البواهر، للشهرزوري (أبي الكرم المبارك بن الحسن) (ت:550هـ)، تحقيق: إبراهيم بن سعيد بن حمد الدوسري، دار الحضارة للنشر و التوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، (1435هـ)،ج4،ص1468.

5- الهذلي (يوسف بن علي بن جبارة أبو القاسم)،الكامل في القراءات العشر و الأربعين الزائدة عليها،تحقيق: جمال بن السيد بن جبارة ، مؤسسة سما للنشر و التوزيع، (1428هـ، 2007م)، لوحة 19/ب.

6- الجريسي (محمد مكي نصر)، نهاية القول المفيد في علم التجويد، تحقيق: أحمد علي حسين، مكتبة الآداب القاهرة، مصر، (ط4)، (1432هـ، 2011م)، ص12، و ينظر: فتح المجيد شرح كتاب التوحيد ، بن حسن آل الشيخ، تحقيق: عبد العزيز بن عبد الله بن بار، دار السلام للنشر و التوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، (دت)،ص3، و هداية القارئ إلى تجويد كلام البارئ، للمرصفي (عبد الفتاح السيد عجمي) مكتبة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ،(ط2)، (دت)،ج1،ص45 ، و حق الحرف من الصفات أي الصفات اللازمة، الثابتة التي لا تنفك عنه بحال كالجهر و الشدة وز الاستعلاء و الاطباق و القلقة.

و المستحق :أي الصفات العارضة التي تعرض له في بعض الأحوال و تنفك عنه في البعض الآخر لسبب من الأسباب كالترقيق و التفخيم الإظهار و الإدغام و المد و القصر و غير ذلك. هداية القارئ،ج1،ص45.

7- الحاكم النيسابوري، المستدرك على الصحيحين، تحقيق: عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (1422هـ، 2002م)، و قال صحيح الاسناد و أقرّه الذهبي ،ج2،ص223.

8- محمد بن سيدي محمد الأمين، الوجيز في حكم تجويد الكتاب العزيز، مكتبة العلوم و الحكم، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، (ط1)، (1422هـ، 2002م)،ص13 ،15.

9- الحمد، غانم قدوري، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ، وزارة الأوقاف العراقية، بغداد، العراق، (ط1) ، (1986م)، ص13

10- ابن الجزري، محمد بن محمد، غاية النهاية في طبقات القراء، تحقيق، برجستراشر، مكتبة الخانجي ، مصر، (د،ط)،(1352هـ، 1933م)، ج2،ص321.

11- محمد الجمل، الدراسات الصوتية الحديثة و علم التجويد ، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية ، المجلد السابع، العدد:1/أ، (1423هـ، 2011م)،ص38.

12- القيسي، مكي بن أبي طالب، الرعاية لتجويد القراءة و تحقيق لفظ التلاوة، تحقيق: أحمد حسن فرحات، دار عمار، عمان، الأردن، ط3، (1417هـ، 1996م)،ص52.

13- الدراسات الصوتية الحديثة و علم التجويد،ص39.

14- المرجع نفسه، ص20.

15- المرعشي، محمد، ترتيب العلوم، مركز إحياء التراث العلمي، جامعة بغداد، العراق، (1404هـ، 1984م)،ص64 و65.

16- الدراسات الصوتية ، حمد غانم قدوري، ص22.

17- المرجع نفسه، ص50.

18- الدراسات الصوتية الحديثة و علم التجويد، محمد الجمل، ص40.

19- محمد قاضي، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد وعلم الأصوات "مخارج الحروف أنموذجا "، مجلة معارف، العدد19 /ديسمبر (2015) ، ص9.

20- إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، (د.ط)، ص93.

21- عزيز أركيبي، مخارج الحروف عند القراء و اللسانيين، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (2012م)، ص13.

22- الدراسات الصوتية عند علماء الأصوات و علماء التجويد، ص14.

23- محمد فريد عبد الله، الصوت اللغوي و دلالته في ء القرآن الكريم، دار و مكتبة الهلال، (2008م)، ص34 و35.

24- مخارج الحروف عند القراء و اللسانيين، عزي أركيبي، ص30.

25- ينظر كتاب: التجويد القرآني، دراسة صوتية فيزيائية، محمد صالح الضالع، دار غريب، القاهرة، مصر، (دط)، (2002م)، ص25 إلى 31.

26- المرجع نفسه، ص39.

27- سمير شريف استيتية، القراءات القرآنية بين العربية و الأصوات اللغوية، منهج لساني معاصر، عالم الكتب الحديثة، عمان ،الأردن، (2003م)، ص98.

28- المرصفي ، عبد الفتاح، هداية القارئ إلى علم تجويد كلام البارئ، دار الفجر الإسلامية، المدينة المنورة، (ط1)، (2001م)،ص177.

29- العطار الهمذاني، الحسن بن أحمد، التمهيد في معرفة التجويد، تحقيق: غانم قدوري الحمد، دار عمار، عمان، الأردن، (ط1)، (1402هـ، 2000م)، ص282.

30- شكري أحمد و زملاؤه، المنير في أحكام التجويد، جمعية المحافظة على القرآن الكريم، الأردن، (ط10)، (1427هـ، 2006م)، ص49.

31- مصطفى ،محمد أحمد مروح، زينة الأداء شرح (حلية القرّاء للشيخ سعيد العنتباوي)، دار الفرقان، عمان، الأردن، ط1، (1420هـ، 1999م)،ص85.

32- القرافي (شهاب الدين أبي العباس أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن الصنهاجي المصري)، (ت: 684هـ)، نفائس الأصول في شرح المحصول، دراسة و تحقيق: عادل أحمد عبد الموجود، و علي محمد معوض، منشورات: مكتبة نزار مصطفى الباز، (ط1)، (1416هـ، 1995م)، مج1، ص432.

33- ابن جني (أبي الفتح عثمان) (ت:392هـ)، سرّ صناعة الإعراب،تحقيق: محمّد حسن محمّد حسن إسماعيل و أحمد رشدي شحاته عامر، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان،(1428هـ -2007م)، ط2، مج1، ص19.

34- خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، منشورات دار الجاحظ، سلسلة الموسوعة الصغيرة، بغداد، العراق، (1983م)، ص30.

35- تعليق محقق سرّ صناعة الإعراب، مج1، ص19، الهامش رقم، 04.

36- أصوات اللغة العربية، ص62.

37- أكرم عثمان يوسف ،دراسة في المنهج الصوتي عند العرب،وقائع ندوة اللسانيات في خدمة اللغة العربية، مركز الدراسات تونس، نوفمبر (1981م)، ص104. نقلا عن منهج الدرس الصوتي عند العرب، ص22.

38- عبد الجبّار (القاضي أبو الحسن) (320هـ 415هـ)، المغني في أبواب التوحيد والعدل، تحقيق: إبراهيم الأبياري، بإشراف طه حسين، القاهرة، مصر، (1961م)، ج7، ص40.

39- عبد السلام المسدي، التفكير اللساني في الحضارة العربية، دار الكتاب الجديدة المتحدة، تونس، (ط3)، (2009م). ص202 .

40- عبد الجبار (القاضي أبو الحسن)،(320هـ،415هـ)، المغني في أبواب التوحيد و العدل،تحقيق: إبراهيم الأبياري، القاهرة، مصر، (1961م)،ج7، ص26.

41- الشهرستاني (محمد) (467هـ - 548هـ)، نهاية الإقدام في علم الكلام، صححه ألفريد جيوم ، بغداد، العراق، (د.ت) ص282.

42- الخفاجي (ابن سنان) ، (423هـ - 466هـ)، سرّ الفصاحة، تحقيق: علي فودة، القاهرة، مصر، 1912م، ص41.

43- نفائس الأصول في شرح المحصول، مج1، ص440.

44- الجاحظ (أبو عمرو) (ت:255هـ)، البيان و التبيين، دار الفكر بيروت، (د ت)، ج1، ص79.

45- منهج الدرس الصوتي عند العرب، ص26.

46- محمد (الملك الكامل) بن محمد "العادل" بن أيوب، أبو المعالي، ناصر الدين من سلاطين الدولة الأيوبية، كان عارفا بالأدب، له شعر وسمع الحديث و رواه، ولد بمصر و أعطاه أبوه الديار المصرية فتولاه مستقلا بعد وفاته سنة (615هـ)، وحسن سياسته فيها، اتجه إلى توسيع نطاق ملكه حتى امتلك الديار الشامية، ولد سنة(576هـ)، وتوفى سنة(635هـ). ينظر: الوافي، ج1، ص193، و الأعلام، ج7، ص28.

47- نفائس الأصول في شرح المحصول، مج1، ص441.

48- المصدر نفسه، مج1، ص441 و442.

49- المصدر نفسه، مج1، ص442.

50- المصدر نفسه، مج1، ص442.

51- ابن سينا (أبي علي الحسين بن عبد الله الحسن)،(ت:428هـ)، أسباب حدوث الحروف،تحقيق:فرغلي سيد عرباوي، بيروت، لبنان، (ط1)، (2011م)، ص132 و 133.

52- نقله المسدي عن عبد الجبار من المغني في التفكير اللساني في الحضارة العربية، ص293.

53- ابن جني(أبي الفتح عثمان)،(ت:392هـ)،سرّ صناعة الإعراب، تحقيق: محمد حسين إسماعيل و آخرون، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (ط2)، (1428هـ، 2007م)، ج1، ص19.

54- نفائس الأصول في شرح المحصول، مج1، ص 440.

55- سرّ صناعة الإعراب، مج 1،ص21 و 22.

56- منهج الدرس الصوتي عند العرب، ص25، نقلا عن : المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، لعبد العزيز الصيغ، رسالة ماجستير ،كلية الآداب جامعة بغداد، العراق، 1988م، ص27،

57- خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، منشورات دار الجاحظ، سلسلة الموسوعة الصغيرة، بغداد، العراق، (1983م)، ص29.

58- سرّ صناعة الإعراب، مج1، من ص19 إلى ص 22. و ينظر: هنري فليش، التفكير الصوتي عند العرب في ضوء سر صناعة الإعراب لابن جني، ترجمة: عبد الصبور شاهين، مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة، مصر، 1968م، ج23، ص58.

59-ابن رشد(أبو الوليد محمد)(ت:520هـ -591هـ)،تفسير ما بعد الطبيعة، تحقيق: موريس بوجاس، بيروت، لبنان،1967م، ط4، ج2، ص953.

60- المغني في أبواب التوحيد و العدل ، ج7، ص3.

61- الزملكاني (كمال الدين)(ت: 651هـ)، البرهان الكاشف عن إعجاز القرآن، تحقيق: خديجة الحديثي و أحمد مطلوب، مطبعة العاني، بغداد، العراق، 1974م، ص78.

62- إخوان الصفاء(ق4)، رسائل إخوان الصفاء و خلان الوفاء، 4 مجلدات، بيروت، لبنان،1957م، ص400.

63- نفائس الأصول في شرح المحصول، مج1، ص441.

64- المصدر نفسه، مج1، ص441.

65- وهو ثاني غضروف من الغضاريف الثلاثة الذي ذكرها ابن سينا للحنجرة، فسمى الأوّل :الغضروف الدرقي أو الترسي، والثاني :عديم الاسم ، و الثالث: المُكبي أو الطِرْجَهَالي، أسباب حدوث الحروف، ص143 و144.

66- المصدر نفسه، ص 151.

67- مثل: الأصوات التالية: الحاء و الخاء و الغين و الضاد و الزاي و الثاء و الظاء و الذال و اللام ...الخ ، المصدر نفسه من ص152 إلى ص195.

68- عبد الرحمن أيوب، أصوات اللغة، دار التأليف ، مصر،1963م، ط1، ص92.

69- سر صناعة الإعراب، مج1، ص132 و 133.

- قائمة المصادر والمراجع :

1- ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، مادة (ج و د).

2- الداني(عثمان بن سعيد أبو عمرو الأندلسي)، التحديد في الاتقان و التجويد، تحقيق: غانم قدوري، دار عمار ، عمان ، الأدرن، (ط1)، (1421هـ، 2000م).

3- الجزري (محمد بن محمد)، التمهيد في علم التجويد، تحقيق: علي حسين البواب، مكتبة المعارف، الرياض، المملكة العربية السعودية، (ط1)، (1405هـ، 1985م).

4- الجزري (محمد بن محمد)، النشر في القراءات العشر، تحقيق: علي محمد الصباع، المطبعة التجارية الكبرى، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (د ت).

5- المرصفي (عبد الفتاح السيد عجمي)،هداية القارئ إلى تجويد كلام الباري، مكتبة طيبة، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ط2، (دت).

6- الشهرزوري (أبي الكرم المبارك بن الحسن) (ت:550هـ)، المصباح الزاهر في القراءات العشر البواهر، تحقيق: إبراهيم بن سعيد بن حمد الدوسري، دار الحضارة للنشر و التوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، (1435هـ).

7-الهذلي (يوسف بن علي بن جبارة أبو القاسم)،الكامل في القراءات العشر و الأربعين الزائدة عليها، تحقيق: جمال بن السيد بن جبارة ، مؤسسة سما للنشر و التوزيع، (1428هـ، 2007م).

8- الجريسي (محمد مكي نصر)، نهاية القول المفيد في علم التجويد، تحقيق: أحمد علي حسين، مكتبة الآداب القاهرة، مصر، (ط4)، (1432هـ، 2011م).

9- بن حسن آل الشيخ، فتح المجيد شرح كتاب التوحيد ، تحقيق: عبد العزيز بن عبد الله بن بار، دار السلام للنشر و التوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، (دت).

10- الحاكم النيسابوري، المستدرك على الصحيحين، تحقيق: عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (1422هـ، 2002م).

11- محمد بن سيدي محمد الأمين، الوجيز في حكم تجويد الكتاب العزيز، مكتبة العلوم و الحكم، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، (ط1)، (1422هـ، 2002م).

12- الحمد، غانم قدوري، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ، وزارة الأوقاف العراقية، بغداد، العراق، (ط1) ، (1986م).

13- ابن الجزري، محمد بن محمد، غاية النهاية في طبقات القراء، تحقيق، برجستراشر، مكتبة الخانجي ، مصر، (د،ط)،(1352هـ، 1933م).

14- القيسي، مكي بن أبي طالب، الرعاية لتجويد القراءة و تحقيق لفظ التلاوة، تحقيق: أحمد حسن فرحات، دار عمار، عمان، الأردن، (ط3)، (1417هـ، 1996م).

15- المرعشي، محمد، ترتيب العلوم، مركز إحياء التراث العلمي، جامعة بغداد، العراق، (1404هـ، 1984م).
16- إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، (د.ط).
17- عزيز أركيبي، مخارج الحروف عند القراء و اللسانيين، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (2012م).
18- محمد فريد عبد الله، الصوت اللغوي و دلالته في ء القرآن الكريم، دار و مكتبة الهلال، (2008م).
19- التجويد القرآني، دراسة صوتية فيزيائية، محمد صالح الضالع، دار غريب، القاهرة، مصر، (دط)، (2002م).
20- سمير شريف استيتية، القراءات القرآنية بين العربية و الأصوات اللغوية، منهج لساني معاصر، عالم الكتب الحديثة، عمان ،الأردن، (2003م).
21- العطار الهمذاني، الحسن بن أحمد، التمهيد في معرفة التجويد، تحقيق: غانم قدوري الحمد، دار عمار، عمان، الأردن، (ط1)، (1402هـ، 2000م).
22- شكري أحمد و زملاؤه، المنير في أحكام التجويد، جمعية المحافظة على القرآن الكريم، الأردن، (ط10)، (1427هـ، 2006م).
23- مصطفى ،محمد أحمد مروح، زينة الأداء شرح (حلية القرّاء للشيخ سعيد العنتباوي)، دار الفرقان، عمان، الأردن، ط1، (1420هـ، 1999م).
247- القرافي (شهاب الدين أبي العباس أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن الصنهاجي المصري)، (ت: 684هـ)، نفائس الأصول في شرح المحصول، دراسة و تحقيق: عادل أحمد عبد الموجود، و علي محمد معوض، منشورات: مكتبة نزار مصطفى الباز، (ط1)، (1416هـ، 1995م).
25- ابن جني (أبي الفتح عثمان) (ت:392هـ)، سرّ صناعة الإعراب، تحقيق: محمّد حسن محمّد حسن إسماعيل و أحمد رشدي شحاته عامر، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، (ط2)، (1428هـ -2007م).
26-خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، منشورات دار الجاحظ، سلسلة الموسوعة الصغيرة، بغداد، العراق، (1983م).
27- أكرم عثمان يوسف ،دراسة في المنهج الصوتي عند العرب،وقائع ندوة اللسانيات في خدمة اللغة العربية، مركز الدراسات تونس، نوفمبر (1981م).
28- عبد الجبّار (القاضي أبو الحسن) (320هـ 415هـ)، المغني في أبواب التوحيد والعدل، تحقيق: إبراهيم الأبياري، بإشراف طه حسين، القاهرة، مصر، (1961م).
29-عبد السلام المسدي، التفكير اللساني في الحضارة العربية، دار الكتاب الجديدة المتحدة، تونس، (ط3)، (2009م).
30- الشهرستاني (محمد) (467هـ - 548هـ)، نهاية الإقدام في علم الكلام، صححه ألفريد جيوم ، بغداد، العراق، (د.ت) .
31- الخفاجي (ابن سنان) ، (423هـ - 466هـ)، سرّ الفصاحة، تحقيق: علي فودة، القاهرة، مصر، 1912م.
32- الجاحظ (أبو عمرو) (ت:255هـ)، البيان و التبيين، دار الفكر بيروت، (د ت).
33- الصفدي (صلاح الدين)، الوافي بالوفيات، تحقيق: أحمد الأرناؤوط، وتركي مصطفى، دار إحياء التراث، بيروت، لبنان، (ط1) (1420هـ، 2000م).

34- الزركلي (خير الدين)، الأعلام، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، (ط15)، (2002م)..
35- ابن سينا (أبي علي الحسين بن عبد الله الحسن)،(ت:428هـ)، أسباب حدوث الحروف، تحقيق: فرغلي سيد عرباوي، بيروت، لبنان، (ط1)، (2011م).
36- ابن جني(أبي الفتح عثمان)،(ت:392هـ)،سرّ صناعة الإعراب، تحقيق: محمد حسين إسماعيل و آخرون، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (ط2)، (1428هـ، 2007م).
37- خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، منشورات دار الجاحظ، سلسلة الموسوعة الصغيرة، بغداد، العراق، (1983م) .
38-ابن رشد(أبو الوليد محمد)(ت:520هـ -591هـ)،تفسير ما بعد الطبيعة، تحقيق: موريس بوجاس، بيروت، لبنان، (ط4)،(1967م) .
39- الزملكاني (كمال الدين)(ت: 651هـ)، البرهان الكاشف عن إعجاز القرآن، تحقيق: خديجة الحديثي و أحمد مطلوب، مطبعة العاني، بغداد، العراق، 1974م.
40- إخوان الصفاء(ق4)، رسائل إخوان الصفاء و خلان الوفاء، 4 مجلدات، بيروت، لبنان،(1957م).
41- عبد الرحمن أيوب، أصوات اللغة، دار التأليف ، مصر، (ط1)، (1963م).

-المقالات:

1- محمد الجمل، الدراسات الصوتية الحديثة و علم التجويد ، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية ، المجلد السابع، العدد:1/أ، (1423هـ، 2011م).
2- محمد قاضي، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد وعلم الأصوات "مخارج الحروف أنموذجا "، مجلة معارف، العدد19 /ديسمبر (2015)
3-هنري فليش، التفكير الصوتي عند العرب في ضوء سر صناعة الإعراب لابن جني، ترجمة: عبد الصبور شاهين، مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة، مصر، (1968م).

-الرسائل الجامعية:

1-عبد العزيز الصيغ ،المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، ، رسالة ماجستير ،كلية الآداب جامعة بغداد، العراق، 1988م.