الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باتنة -1-
كلية اللغة والأدب العربي والفنون
قسم اللغة والأدب العربي

التحليل الفيزيائي لصفات أصوات العربية

دراسة مخبرية

أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم في اللغة العربية

إعداد الطالب:
لخضر ديلمي

إشراف الأستاذ الدكتور:
عز الدين صحراوي

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الصفة
بلقاسم ليباريز	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة -1-	رئيسا
عز الدين صحراوي	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة -1-	مشرفا و مقرارا
السعيد بوخالفة	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة -1-	عضوا مناقشا
محمد دلوم	أستاذ محاضر-أ-	جامعة المسيلة	عضوا مناقشا
زهر الدين رحماني	أستاذ محاضر-أ-	المركز الجامعي البرج	عضوا مناقشا
رضا زلاقي	أستاذ محاضر-أ-	جامعة بومرداس	عضوا مناقشا

السنة الجامعية :2017-2018

الإهداء

إلى من أسدى لي نصحا

إلى من علمني حرفا

إلى من كان لي سندا وعونا

أهدي هذا الجهد المتواضع

مقدمة

تنتمي اللغة العربية الى اللغات السامية، بها نزل القرآن العظيم، كلام المولى عزّ وجلّ على رسوله الكريم محمد العربي الأمي، المبعوث رحمة للناس أجمعين من عرب و عجم، فالتقى العربي بفصاحته والأعجمي بعجمته حول هذا الكتاب العظيم؛ لحفظه وتلاوته. فاختلطت الألسن وظهر اللحن؛ فقام الغيورون على لغة التنزيل بوضع ضوابط تحمي هذه اللغة وتحفظها من الزيغ والزلل.

كانت البدايات الأولى، بوضع نقط الإعراب للقرآن الكريم، توالت بعدها الجهود اللغوية القديمة بجل جوانبها ومستوياتها المختلفة – الصوتي، الصرفي، النحوي، الدلالي – والتي كانت مواضيعها متداخلة فيما بينها.

و المستوى الصوتي الذي يعد أول هذه المستويات لم تظهر ملامحه واضحة جلية إلا في بداية القرن الخامس الهجري على يدي علماء من أمثال ابن جني الذي حظي عنده الدرس الصوتي باهتمام بالغ، حيث يعد كتابه " سر صناعة الإعراب " أول مؤلَّف متخصص في علم الأصوات. ثم اهتم العلماء القدماء أكثر بهذا العلم كونه يرتبط أكثر ما يرتبط بعلم التجويد الذي يعد علما صوتيا في أصوله وفروعه ومقرراته.

وبالرغم من التقدم الحاصل في الدراسات الصوتية عند القدماء و الذي كان يناسب عصرهم، إلاّ أنّ هناك مسائل بقيت على ماهي عليه، حتى العصر الحديث وظهور الثورة التكنولوجية عند الغرب، فاكتشفت المخابر الصوتية والبرامج الحاسوبية، وحينئذ تمكن العلماء من الاهتمام بهذه المسائل، وبالتالي دراسة الأصوات دراسة علمية موضوعية بعيدة عن الذاتية وقد بدا واضحا ظهور مخابر صوتية حدث بعدها رقمنة هذه الدراسات الصوتية بظهور برامج حاسوبية تختصر العمل وتضمن النتائج، و منها برنامج (praat) الذي اعتمد في هذا البحث.

و أما عند العرب، و بعد عودة البعثات الطلابية من الدول الأوروبية فقد برز علماء كان لهم الأثر الواضح في إثراء الدرس الصوتي، ومن هؤلاء: محمود السعران,

إبراهيم أنيس، كمال بشر، أحمد مختار عمر، عبد العزيز مصلوح، محمد منصور الغامدي، سلمان العاني، وغيرهم من العلماء الذين لا يسع المجال لذكرهم.

ومن المعروف أنّ علم الأصوات يدرس الصوت اللغوي وفق محورين اثنين هما:

- محور الوصف والتحديد؛ ومجاله علم الأصوات العام(phonetics)
- محور الوظيفة، ومجاله علم الأصوات التركيبي أو الوظيفي(phonolgy)

وقد ساهم علماء اللغة القدماء، والذين لا تخفى جهودهم الصوتية في المحورين على السواء – الفونتيكي والفونولوجي– فالخليل وسيبويه والمبرد وابن جني وغيرهم كثير ... كانت لهم اسهاماتهم وآراؤهم الموفقة في مخارج الأصوات وصفاتها، غير أن ما قاموا به بقي محدودا بحدود إمكاناتهم المادية، ويستثنى من هؤلاء من كان متخصصا في مجال الطب، كما هو الشأن مع ابن سينا في رسالته (أسباب الحروف)، حيث عنى بالجانب التشريحي وخصص له مبحثا في تشريح الحنجرة بالتفصيل، رابطا بين إنتاج الأصوات وعمل أعضاء النطق فيها. وكذلك فعل الرازي حين ربط بين عمل القلب والرئتين والحجاب الحاجز من جهة، وعملية إنتاج الأصوات من جهة ثانية.

بالنظر إلى ما سبق ذكره، و إيمانا مني بقيمة هذا الدرس الصوتي في الدراسات اللغوية العربية، ورغبة مني في المساهمة في تطويره، ولما كان بحثي في الماجستير موضوعه يتعلق بالدراسة الصوتية آثرت أن يكون بحثي في هذا المجال، و ذلك بدراسة صفات أصوات العربية و تفسيرها فيزيائيا، فكان بحثي موسوما:

" **التحليل الفيزيائي لصفات أصــوات العربيــة** "

ـ دراسة مخبرية ـ

عالجت في هذا الموضوع صفات الأصوات من الناحية الفيزيائية، بشقيها الاهتزازي والطيفي. انطلاقا من أن اللغة أصوات ولا يمكن فهم أنظمتها دون الكشف عن هذه الملامح

المميزة لها، وقد اخترت عيينات لصفات بعض الأصوات – المتفق عليها أو المختلف فيها– لدراستها دراسة علمية وفق برنامج حاسوبي مصمم لهذا الغرض يسمى "praat"، أنجز من طرف عالمين فيزيائيين هما: دافيد(David) و بول(Paul) من جامعة العلوم الصوتية بامستردام بهولندا.

وقد تم اختيار هذا البرنامج دون غيره من المخابر للأسباب التالية:

- أنّ البرامج يجمع بين الدراستين الطيفية والاهتزازية.
- الدقة العلمية المطلوبة في مثل هذا البحث.
- طريقة أخذ المعطيات؛ حيث ترصد مباشرة دون اللجوء إلى العمليات الرياضية المعقدة.
- هامش ارتياب القيم في هذا البرنامج ضئيلة جدا، مقارنة بالمخابر الصوتية.

ومن هنا تأتي أهمية البحث وفائدته وأهمية استغلال التكنولوجيات الحديثة بغية الوصول الى الأهداف التالية:

- فهم العلاقة بين الصوت والفيزياء.
- الكشف عن الآليات الفيزيائية في تحقيق التواصل.
- عصرنة الدراسات الفيزيائية العربية.

– احتياجات العصر ومتطلباته للنهوض بهذه اللغة على غرار ما توصلت إليه كثير من لغات العالم، في اقتحام ميادين العلوم والتكنولوجيا؛ فعلم الجريمة يحتاج الى البصمة الصوتية التي هي من اختصاص علم الأصوات الفيزيائي، كما أنّ تعليم اللغة لغير الناطقين بها هي الأخرى من صلب اهتمام علم الأصوات، وكذا عيوب النطق والتكفل بالمصابين بهذه العاهة. و تحويل النصوص المكتوبة الى نصوص مقروءة وغيرها، كلها مباحث صوتية، تحتاج إلى دراسات فيزيائية جادة تتحكم في نتائجها التكنولوجة الحديثة، مخابر وبرامج حاسوبية تعطي نتائج دقيقة ومضمونة.

وينبغي الإشارة هنا إلى أن هناك الكثير من الكتب والبحوث التي تناولت الجانب الفيزيائي للصوت اللغوي، و منها على سبيل المثال لا الحصر: " التشكيل الصوتي في اللغة العربية " لسلمان العاني، و " دراسة السمع والكلام، صوتيات اللغة من الإنتاج للادراك " لعبد العزيز مصلوح، و " مدخل إلى التصوير الطيفي للكلام " لارنست بولجرام، و " فيزياء الصوت ووضوحه السمعي " لخلدون أبو الهيجاء، و " الصوتيات العربية " لمنصور بن محمد الغامدي، و " مدخل في الصوتيات " لعبد الفتاح إبراهيم .

إن موضوع البحث في الدراسات الصوتية مؤرق ومتشعب يحتاج الى تحكم في بناء استراتيجية عملية وكفاية معرفية قادرة على أن تستوعب أسس بناء إشكالية برغماتية تستوجب عقلنة المعرفة وفي ذات الوقت تحقق انسيابتها فجاءت الأسئلة التالية واصفة لإشكالية الموضوع:

– هل بإمكاننا أن نسهم في جانب الصفات برؤية جديدة تفسر لنا هذه الصفات تفسيرا علميا على غرار ماهي عليه اللغات الأخرى؟

– ما إسهامات القدماء في دراسة صفات أصوات العربية؟ وما وسائلهم؟ و كيف درس المحدثون هذه الصفات؟ و ما أوجه الاتفاق والاختلاف بين القدماء والمحدثين في مبحث الصفات؟ و ما المعايير العلمية التي تحسم الخلاف؟

في ضوء عناصر الإشكالية قسمت موضوع البحث إلى ثلاثة فصول تسبقهم مقدمة وتتلوهم خاتمة تلخص أهم ما توصل إليه البحث من نتائج.

أما الفصل الأول فكان موسوما بـ : صفات الأصوات عند القدماء، وفصلته في ثلاثة مباحث:

تناولت في المبحث الأول الصفات المتضادة كما وصفها علماء العربية القدماء و علماء التجويد، وتناولت في المبحث الثاني وصف القدماء للصفات المفردة كالقلقلة

والصفير واللين والتكرار والتفشي والاستطالة وغيرها... وكان المبحث الثالث مخصصا لبعض الصفات التي يختص بها بعض العلماء دون البعض الآخر.

وأمًا الفصل الثاني فكان موسوما بـ: " صفات الأصوات عند المحدثين"، حيث استعرضت فيه صفات الأصوات عند المحدثين، و قسمته أيضا إلى ثلاثة مباحث:

في المبحث الأول تطرقت الى الصفات المتضادة عند المحدثين كالجهر والهمس والانفجار والاحتكاك والتفخيم والترقيق، وتطرقت في المبحث الثاني إلى الصفات المنفردة كما عرفها المحدثون، وأما المبحث الثالث فتناولت فيه بعض الصفات التي لم يتفق عليها

العلماء المحدثون لكنها معتبرة عند البعض الآخر.

وأما الفصل الثالث فكان موسوما: " التفسير الاهتزازي والطيفي للصفات " وقد أوضحت فيها الدراسة المخبرية والتي من شأنها أن تبين الفروق بين دراسات القدماء والمحدثين، وقد ضمنت هذا الفصل أيضا ثلاثة مباحث:

تناول المبحث الأول أساسيات الدراسة – الأساس النظري و الأساس التطبيقي – وتناول المبحث الثاني التفسيرالاهتزازي والطيفي للصفات الممتقابلة، بينما تناول المبحث الثالث التفسيــر الاهتزازي والطيفي للصفات المنفردة. وقد ضمنت كل مبحث النتائج المستخلصة.

اقتضت طبيعة الدراسة أن يكون المنهج وصفيا تحليليا والمنهج التجريبي وذلك في وصف الخصائص الصوتية وتفسيرها، مع الاستعانة بالمنهج التاريخي، وذلك في تتبع دراسات القدماء و المحدثين لخصائص الصوت اللغوي.

كما اعتمدت على مجموعة من المصادر و المراجع التي كانت خير معين لي في استجلاء ما يتعلق بهذا الموضوع ومن أهمها:

" الكتاب" لسيبويه، و "المفصل" للزمخشري، و"النشر في القراءات العشر" لابن الجزري، و "جهد المقل" للمرعشي، و "الرعاية" لمكي بن طالب، و " شرح المفصل" لابن يعيش و" مخارج الحروف وصفاتها" لابن الطحان، هذا بالنسبة للدراسات الصوتية عند القدماء، و أما عند المحدثين فاعتمدت: "المصطلح الصوتي" لعبد العزيز الصيغ و "المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين" لإبراهيم عبود السامرائي، و "علم اللغة العام – الأصوات " لكمال بشر، و "دراسة الصوت اللغوي" لأحمد مختار عمر، و "الأصوات اللغوية" لإبراهيم أنيس، و "الدراسات الصوتية عند علماء التجويد" لغانم قدوري الحمد، و "علم الأصوات الفونيتيكا" لعصام نور الدين، و "الأصوات اللغوية ووظائفها" لمحمد منصف القماطي، و"الصوتيات العربية" لمنصور الغامدي.

ولقد واجهتني في إنجاز هذا البحث صعوبات تمثلت في:

- قلة الدراسات الصوتية المتخصصة التي تتناول الموضوع مباشرة.
- صعوبة التعامل مع المصطلحات الصوتية.
- صعوبة التعامل مع البرامج التطبيقية؛ فإنتاج الكلام و اختباره جزء لا يتجزء من الدراسة التطبيقية.
- صعوبة اختيار المدونة في ظل عدم وجود قاعة مكيفة لاجراء مثل هذه التسجيلات.

ما يغلب على هذا البحث هو كثرة الأرقام والرسومات والمصطلحات العلمية خاصة الفيزيائية بعيدا على ماهو مألوف في الدراسات اللغوية والأدبية من استعمال مصطلحات لغوية أو أدبية؛ وهذا أمر عادي ذلك أنّا ألفنا أن مباحث الصوت بابا من أبواب علم الفيزياء، فأصبح من الضرورة بمكان الاستعانة بالمصطلحات والقوانين الفيزيائية للوصول إلى نتائج علمية.

وانطلاقا من قول الرسول "من لا يشكر الناس لا يشكر الله" فإني أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من كان لي عونا وكل من أسدى لي نصحا، و وأخص

بالذكر المشرف الدكتـور صحراوي عزالدين، والزميلين اللذين لم يبخلا علي بالنصح والتوجيه الدكتور رضا زلاقي والدكتور عزالدين عماري.

إنّها محاولة مخلصة، لا تخلو من أخطاء وحسبي أني اجتهدت ولكل مجتهد نصيب.

وأخيرا أتمنى أن يكون هذا العمل لبنة من لبنات بناء صرح العربية وبداية لرؤية جديدة في الدرس الصوتي العربي، متمنيا أنّ ينال القبول لدى المهتمين بمثل هذه الأبحاث الصوتية، وأن يحظى بالتصويب اللازم من طرف اللجنة حتى يكون في المستوى اللائق به فيكون بذلك ذخرا للمكتبة العربية.

الفصل الأول

صفات الأصوات عند القدماء

تمهيد:

يرتبط ظهور الدرس الصوت بنشأة الدراسات اللغوية العربية، التي يمكن أن يؤرخ لبدئها بنزول القرآن الكريم وتدوينه، ثم تلاوته وتعليم قراءته، وإذا كانت الملاحظات اللغوية الأولى بدأت شفوية، فإن الجهد اللغوي المنظم بدأ بالأوراق الأربع التي ذكرها ابن النديم أنّه شاهدها بخط يحي بن يعمر عن أبي الأسود الدؤلي، فيها كلام عن الفاعل والمفعول.

وكانت بواكير الدرس الصوتي العربي قد جاءت مختلطة بالدراسات اللغوية والنحوية الأولى، فنجد في مقدمة معجم العين ملاحظات عن أصوات العربية، كما تضمن كتاب سيبويه مباحث مهمة عن أصوات العربية، خاصة في باب الإدغام وباب الوقف. ولا يكاد يخلو بعد ذلك كتاب قديم من الكتب المؤلفة في النحو أو الصرف من مباحث صوتية[1].

ثمّ تطورت المباحث الصوتية العربية الى علم مستقل بداية من القرن الخامس الهجري حيث ظهر ذلك جليا في كتاب سر صناعة الاعراب لابن جني: الذي قال في مقدمته: ((رسمت ـ أطال الله بقاءك...أن أضع كتابا يشمل أحكام جميع حروف المعجم وأحوال كل حرف منها، وكيف مواقعه في كلام العرب))[2].

ومنذ ذلك الحين أصبح علم الأصوات علم مستقل عن بقية العلوم الصرفية والنحوية، خاصة ما يتعلق بمباحث مخارج الحروف وصفاتها وتأثرها وتأثيرها بما يجاورها ضمن التركيب. واستعملوا بدل الصوت مصطلح الحرف فما مفهوم الحرف وما الفرق بينهما في كتب القدماء؟

الحرف ودلالته: يعرف الخرف بأنه: ((الرمز الكتابي للصوت اللغوي واللفظ الذي يدل على الصوت اللغوي أيضا))[3].

(1) يتظر، د. غانم قدوري الحمد، مدخل الى علم أصوات العربية، دار عمار للنشر والتوزيع، عمان الاردن، ط1، 2004م، ص9

(2) ابن جني، سرصناعة الإعراب، تح.د. حسن هنداوي، دار القلم، دمشق1985م،1/1

(3) د. عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، ط1، دار الفكر، دمشق2000، ص217

وهو مصطلح عرف قديما قبل الخليل وسيبويه؛ فقد جاء في الرواية التي نسبت لأبي الأسود الدؤلي قوله: ((إذا رأيتني فتحت فمي بالحرف فانقط نقطة، وهنا يستعمل الحرف بمعنى الصوت))[1].

فلم يفرق العلماء العرب بين الصوت والحرف، أي بين المنطوق والمكتوب في البداية كما هو الحال عند المحدثين الذين فرقوا بين الصوت والحرف[2].

واستعمال الحرف دلالة على الصوت شائع جدا في كتب علماء العربية. والمحدثون يرون أن ذلك مما يؤخذ على القدماء[3].

ومصطلح الحرف يأتي بمعنى الرمز الكتابي، وهو رمز الكلام الملفوظ الذي هو الصوت[4]، ومنهم حاول أن يفرّق بين الحرف والصوت كابن جني الذي قال: ((اعلم أنّ الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلا، متصلا، حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته يسمى المقطع أينما عرض له حرفا))[5].

وقال في موضع آخر: إن حروف المعجم سميت حروفا لأن الحرف حد منقطع الصوت وغايته وطرفه ويجوز أن تكون قد سميت حروفا لآنها جهات للكلم ونواح[6].

وفي عصرنا هذا ميزوا بين الحرف والصوت ووضعوا لكل منهما تعريفا خاصا به؛ فقد ذكر تمام حسان في تعريف الصوت والحرف قائلا: ((فالصوت ينطق فيكون نتيجة تحريك أعضاء الجهاز النطقي وما يصاحب هذا التحريك من آثار سمعية ولكن الحرف

(1) ابن النديم (أبو الفرج محمد بن أبي يعقوبإسحاق المعروف بالوراق ت380هـ)، الفهرست، تح رضا_ تجدد، مطبعة واشنكا، طهران، ص45

(2) ينظر، علي خليف حسين، منهج الدرس الصوتي عند العرب، ط1، 2011 دار الكتب العلمية، لبنان، ص25

(3) ينظر، تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، بدون تاريخ، ص219

(4) علم اللغة، ص58

(5) ابن جني، سر الصناعة، 6/1

(6) ينظر، المصدر نفسه، 14/1

لاينطق وإنّما يفهم في إطار نظام من الحروف يسمى النظام الصوتي للغة))[1]

أ. بيان اختلاف الحروف العربية باختلاف المخارج والصفات:

في كل لغة كيفيات تصاحب إنتاج كل صوت، ولولا هذه الكيفيات التي سماها العلماء صفات الحروف لما أمكن لنا أن نميز بين الأصوات التي تشترك في المخرج الواحد، يقول مكي بن طالب: ((واعلم أنّه لولا اختلاف الصفات في الحروف لم يفرق في السمع بين أحرف من مخرج واحد، ولولا اختلاف المخارج لم يفرق في السمع بيين حرفين أو حروف على صفة واحدة))[2].

وقد تتبعها العلماء قديما وتناولوها بالدراسة حتى وصل بضهم بهذه الصفات أرعة وأربعين لقبا، حيث قال: ((لم أزل أتتبع القاب الحروف التسعة والعشرين وصفاتها وعللها حتى وجدت من ذلك اربعة وأربعين لقبا وصفات لها وصفت بذلك))[3]، وعدها بعضهم سبع عشرة صفة، ومنهم من أنقصها إلى أربع عشرة صفة[4].

إن هذه الصفات والالقاب جميعها تمثل كيفيات نطقية تصاحب تكوُن الأصوات في مخارجها، فمن تلك الألقاب مايشير إلى مخرج الحرف، مثل الألقاب التي لقب بها الخليل الحروف وهي: الحلقية، والشجرية، ولأسلية، والنطعية ... ومن الألقاب مايعبر عن معنى صرفي يتعلق بالحرف، مثل الحروف الزوائد، والحروف الأصلية، وحروف الإبدال، وحروف العلة، فهذه الألقاب لاتمثل صفة صوتية، وإنّما تشير الى خاصية صرفية[5].

(1) تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص73

(2) مكي بن طالب، الرعاية، ط2، تحقيق، د. احمد حسن فرحات، دار عمار، الاردن، 1984م، ص218

(3) المصدر نفسه، ص115

(4) ينظر، محمد الصاوي قمحاوي، البرهان في تجويد القرآن، ط10، دار الفكر، بيروت،1403 هـ، ص110

(5) ينظر، غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص228

إنّ مسألة الاختلاف الموجودة بين القدماء والمحدثين في وصف الحروف مخرجا أو صفة هو اختلاف طبيعي عند وجوده، لأن الدراسات الحديثة المستندة إلى الآلات الحساسة أثبتت أنّه لا يمكن لأي إنسان أن ينطق الأصوات نفسها نطقا متطابقا مرتين متتاليتين، فكيف يكون الأمر مع أبناء اللغة الواحدة الذين قد يعدّون بالملايين؟

لقد اعتمد أجدادنا في دراساتهم على الملاحظة المباشرة، وعلى المنهج الوصفي الدقيق ... أي دراسة الصوت اللغوي كما هو وكما ينطق به أصحابه، في حين تطورت الدراسات الحديثة معتمدة على أدق الالات التي وصلت إليها التقنيات الحديثة من مخابر لغوية وبرامج حاسوبية وغيرها[1]. فمن الطبيعي أن تكون الدراسات المعاصرة أدق وأضمن للنتائج مما كان عليه القدماء من غير أن ينقص من جهود من سبقهم في هذا الميدان.

سأتطرق في الفصل الأول من هذا البحث لجهود علماء الأصوات القدماء، في الدرس الصوتي، وأخص هنا الجانب النطقي مخارج الحروف وصفاتها، دون استثناء جهود علماء التجويد وما قدموه في هذا المجال يقول عنهم غانم قدوري الحمد: ((يتميز منهج علماء التجويد، أعني طريقتهم في دراسة الأصوات اللغوية، بأنه منهج شامل استغرق جميع المباحث المتعلقة بعلم الأصوات النطقي، وبأنه منهج صوتي خالص لم تختلط فيه الدراسة الصوتية بما عداها من الموضوعات))[2].

ظهر هذا جليا وواضحا في المباحث الصوتية المتعلقة بقراءة القرآن فقد ألفوا في ذلك كتبا مستقلة عن كتب القراءات أطلقوا عليها اسم علم التجويد، وكان بداية التأليف في القرن الرابع الهجري على يد أبي مزاحم الحاقاني الذي نظم قصيدة في حسن أداء القرآن، قال عنها ابن الجزري إنّها أول مصنف في علم التجويد.

(1) ينظر د. عصام نور الدين، علم الاصوات اللغوبة الفونيتيكا، دار الفكر اللبناني، بيروت لبنان، ط1، 1996م، ص218 بتصرف

(2) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص57

وتبين الكتب المؤلفة في علم التجويد في القرن الخامس التي وصلت الينا اكتمال صورة هذا العلم وشمول مباحثه دراسة أصوات اللغة من جميع الوجوه. وكان الحسن بن القاسم المرادي قد لخص مباحث علم التجويد في أربعة أمور:

1. أحداها: معرفة مخارج الحروف
2. والثاني: معرفة صفاتها
3. والثالث: معرفة ما يتجدد لها بسبب التركيب من الأحكام.
4. الرابع: رياضة اللسان بذلك وكثرة التكرار [1]

ولا يكاد كتاب من كتب التجويد يخلو من الأمور الثلاثة الأولى: المخارج والصفات وأحكام التركيب، وهي الموضوعات الرئيسة في أصوات العربية، قديما وحديثا.

وظلت هذه المباحث الصوتية تحتل مكانة في كتب النحو وكتب الصرف الى عصور متأخرة، أما في كتب التجويد فإن الاهتمام بها قد استمر على نحو واضح، لاسيما ي شروح المقدمة الجزرية لمحمد بن الجزري المتوفى سنة83هـ، وعلى يد عدد من العلماء المتأخرين الذين عنو بتعليم قراءة القرآن الكريم، مثل محمد المرعشي المتوفى سنة 1150هـ الذي ألف كتاب جهد المقل الذي تضمن دراسة عميقة وواسعة لأصوات العربية تلتقي مع كثير من الحقائق الصوتية التي أثبتها الدراسات المعاصرة[2].

ب. **صفات الحروف العربية:**

تعرّف الصفة بأنّها: ((الكيفية التي يتم بها حبس أو إطلاق تيار الهواء في جهاز النطق))[3].

(1) ينظر، المرادي، المفيد في شرح عمدة المجيد في علم التجويد، مخطوط في مكتبة جستربتي بدبلن (الرقم 7/3653)،
ص39

(2) ينظر، غانم قدوري الحمد، مدخل الى علم أصوات العربية، ص11

(3) محمد منصف القماطي، الأصوات ووظائفها، ليبيا، 1999م، ص47

يعتبر هذا التعريف للصفة تعريفا قاصرا على صفتي الشدة والرخاوة فقط، ولايشمل كل صفات الحروف الأخرى من جهر همس...

ويعرفها الفاسي (ت1188هـ) في كتابه (شرح مخارج الحروف) لمنظومة أبي القاسم الشاطبي[1] تعريفا لغويا فيقول: ((وأمّا الصفات فهي جمع صفة... والصفة في الأصل مصدر. وصفت الشيء وصفا وصفت حليته أي: ذكرت حليته المبيّنة له الكاشفة عن حقيقته))[2].

لكن تعريف علماء التجويد أشمل وأدق حينما يصفون صفة الصوت اللغوي بأنه: ((الكيفية العارضة للصوت عند حصوله في المخرج))[3] من جهر وهمس، وشدّة ورخاوة، وإطباق وانفتاح واستعلاء وانسفال، ومدّ، ولين، وصفر وتفشّ، واستطالة، وتكرير، وانحراف وغنّة، وقلقلة، ونفخ))[4].

ويبيّنون الفائدة من معرفة هذه الصفات في تمييز هذه الحروف بعضها عن بعض جاء ذلك على لسان مكي بن طالب القيسي(ت437هـ) في قوله: ((واعلم انّه لولا اختلاف الصفات في الحروف لم يفرق في السّمع بين أحرف من مخرج واحد، ولولا اختلاف المخارج لم يفرق في السّمع بين حرفين على صفة واحدة))[5].

وقد عدّد صاحب كتاب "المنير في أحكام التجويد[*] فوائد دراسة هذه الصفات كالآتي:

---

(1) حققها ادريس الغروشني – ينظر ص 191 من مجلة الفكر العربي العدد 8 – 9 سنة 1979

(2) مجلة الفكر العربي العدد 8– 9 لسنة 1979 ص176

(3) محمد الصاوي قمحاوي، البرهان في تجويد القرآن، ط10، دار الفكر، بيروت،1403 هـ، ص19

(4) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، تحقيق، د. محمد يعقوب تركستاني، مركز الصحف الالكتروني بيروت،1984م، ص77 (حاشية المحقق)

(5) مكي بن طالب، الرعاية، ط2، تحقيق، د. احمد حسن فرحات، دار عمار، الاردن، 1984م، ص218

(*)جمعية المحافظة على القرآن الكريمالمملكة الأردنية الهاشمية

1. التمييز بين الحروف المشتركة في المخرج، فلولا اختلاف الصفات بينها لكانت حرفا واحدا، فالسين والصاد والزاي حروف مشتركة في المخرج، وتتمايز بصفاتها، ولولا الاستعلاء، والإطباق الذي في الصاد لكانت سينا، ولولا الجهر الذي في الزاي لكانت سينا[1].

2. تحسين النطق بالحروف، إذ أنّ إعطاء كل حرف صفاته اللاّزمة يجعل النطق به أفصح وأتم وأحسن، وإنّ عدم مراعاة الصفات يجعل الحروف متداخلة متقاربة أو غير واضحة في النطق.

3. معرفة الحروف القوية والضعيفة، فإن الحرف المتّصف بالصفات القوّية قوّي، والحرف المتّصف بالصفات الضعيفة ضعيف، وقد تجتمع في الحرف صفات قوّية وصفات ضعيفة، فيحكم عليه على غالب صفاته، فمثلا القاف توصف بأنّها قوية لإجتماع صفات الشدة والتفخم والقلقلة، بينما توصف الشين بأنّها ضعيفة لاجماع ثلاث صفات ضعف فيها وهي الهمس والترقيق والرخاوة.

وفائدة معرفة الحروف القوّية والضعيفة متعلقة بمبحث الإدغام، وهذا خاص بالجانب الوظيفي التركيبي، ويترتب عليه ما يجوز إدغامه وما لايجوز، ومن يُدغَم إدغاما كاملا أو ناقصا[2].

والأصل في اللغة النطق، فإذا لم يكن النطق سليما فكيف تكون اللغة سليمة؟

وكيف يكون النطق سليما إذا لم تنطق الحروف وفق صفاتها؟

ج. أنواع الصفات:

قسم علماء العربية قديما صفات الحروف قسمين من حيث التمييز وعدمه:

أ- صفات مميزة:

(1) محمد مكي نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ت، علي محمد الضباع، مطبعة مصطفى الحلبي، القاهرة، ص107

(2) المصدر نفسه، ص42

سميت بهذا الاسم لأنّ من شأنها التمييز بين الأصوات المتشاركة في المخرج الواحد مثلا: (ث، ذ، ظ) مخرجها واحد، والذي جعل جرسها مختلفا في السّمع هو اختلاف صفاتها المصاحبة لها في تكوينها في مخرجها، فالثاء مهموس، والذال مجهور، وصفة الجهر في الذال ميزته عن الثاء، والظاء مجهور مطبق، وصفة الإطباق فيه ميزته عن الدال، وهكذا. وأهم الصفات المميزة: الجهر ويقابله الهمس، والشدّة وتقابلها الرخاوة، والإطباق ويقابله الانفتاح[1].

ب- **صفات محسِّنة:**

وهي مجموعة الصفات التي لا ضد لها، ومعنى التحسين في هذه الصفات أنها تعطي الصوت جرسه الخاص به، من غير أن يكون لها سمة التفريق بين الأصوات، فهي مُحَسِّنة للأصوات، ولا تكون سببا لتمييزها عن غيرها[2].

1) ينظر إبن جني، سر صناعة الإعراب، تح.د. حسن هنداوي، دار القلم، دمشق1985م،1/51-52

(2) د. غانم قدوري الحمد، مدخل الى علم أصوات العربية، دار عمار للنشر والتوزيع، عمان الاردن، ط1، 2004م، ص 117

i. : الصفات المميزة:

<u>أساليب القدماء ووسائلهم في دراسة الصفات</u>:

لم يكن لعلماء العربية القدماء وسائل يعتمدون عليها في دراستهم للغة بصفة عامة والأصوات بصفة خاصة إلاّعلى قدراتهم الذاتية وإحساسهم المرهف؛ فالخليل ميز بحور الشعر معتمدا على أذنه الموسيقية ورتب معجمه العين وفق مخارج الحروف فكان بحق له السبق في ابتداع المنهج الوصفي بمفهومه الحديث، ورغم ذلك، فقد كانت دراساتهم تمتاز بالدّقة العلمية، ايّدتها الدراسات الحديثة التي تعتمد على الآلات والوسائل الحديثة، مما يؤكد عبقريتهم وجدّيتهم في دراسة الصوت اللغوي، والذي يقارن بين القدماء والمحدثين في مجال الدرس الصوتي سوف لن يجد إلا اختلافا بسيطا لايكاد يذكر على الرّغم من الفارق الكبير بين ما كانوا عليه من بساطة الامكانات وبينما هو موجود الآن من إمكانات ووسائل علمية مساعدة وأجهزة تكنولوجية حديثة، والتي بفضلها يسر الوصول إلى الدقة العلمية المطلوبة في مثل هذه الدراسات.

أولا- الجهر والهمس:

حظي هذان المصطلحان بعناية علماءالدراسات الصوتية قديما، وكان من بين المصطلحات التي التبست عندهم، حيث لم يتم تحديدها بشكل دقيق يميزها عن بقية الصفات ففي كثير من التعاريف تختلط بصفتي الشدّة والرّخاوة على الرّغم من كونها من الظواهر الصوتية التي يمكن ضبطها.

أ- الجهر:

المعنى اللغوي:

جاء في المعجم الوسيط: جهر الشيء جهرا: أعلن وظهر بالكلام ونحوه، جهرا وجهاراً: أعلنه. ويقال: جهر الكلام، فالكلام ونحوه جهير. وهو جهير الصوت[1]. ٹآآآ□□□نيني □يرً[2].

المعنى الاصطلاحي:

عرّفه سيبويه بقوله: ((حرف أشبع الاعتماد في موضعه، ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد عليه ويجري الصوت))[3].

يعتبر هذا التعريف سمة لمصطلح الجهر، فقد شاع عند العلماء، ورددوه في عباراتهم، ووصفه بعض المحدثين بقوله: ((هذا هو التعريف الذي وقف أمامه علماؤنا القدماء حائرين قانعين بترديد ألفاظه بنصها دون شرح واضح أو تعليق ذي قيمة))[1]

(1) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، الجزء الثامن عشر، القاهرة،1965م، مادة (ج، ه، ر)

(2) طه،7

(3). سيبويه، الكتاب، ط3 تحقيق عبد السلام هارون، عالم الكتب، بيروت1983م، ج4، ص434

وظل العلماء بعد سيبويه يرددون نفس عبارات التعريف الى أن جاء المبرد بتعريف يخالف فيه من سبقه معرفا الأصوات المجهورة بقوله: ((بأنّها حروف إذا رددتها ارتدع الصوت فيها))[2].

أمّا ابن دريد، فقد عرّف المجهور قائلا: ((سميت مجهورة لأن مخرجها لم يتسع فلم تسمع لها صوتا))[3].

في حين يذكر بعضهم أن ابن دريد أيضا لم يات بجديد، بل ردّد عبارات من سبقوه، وعرّف الصوت المهموس بعبارات سيبويه نفسها. وكذلك فعل ابن جني (ت392هـ)[4].

ومكي بن طالب يعرف المجهور بقوله: ((معنى الحرف المجهور أنّه حرف قوي الاعتماد عليه في موضع خروجه)) وقد تبعه في ذلك ابن الجزري والزمخشري (ت538هـ)[5]. وابن عصفور[±](ت669هـ)[6]

والاستراباذي (ت686هـ) ذكر عبارات سيبويه نفسها إلّا أنّه قال: ((قيل: والمجهورة تخرج أصواتها من الصدر، والمهموسة تخرج أصواتها من مخارجها من الفم))[7].

كما عرفه ابن الطحان[#] قائلا: ((والجهر قوّة الاعتماد حتى منع النّفس أن يجري))[1]

---

(1) الأصوات اللغوية، ص123

(2) المبرد، المقتضب، تح محمد عبد الخالق عضيمة، عالم الكتب، بيروت، بدون تاريخ، 1/ 194

(3) ابن دريد (أبو بكرمحمد بن الحسن الازدي البصري ت 321هـ)، جمهرة اللغة، ط1، دار صادر بيروت (بدون تاريخ)، بيروت، 7/15

(4) ينظر ابن جني، سر الصناعة، /68-69

(5) ينظر الزمخشري، ا لمفصل، ط2، دار الجيل، بيروت، لبنان، ص394- 395

(6) ينظر، ابن عصفور، الممتع في التصريف، ط5، تح د. فخر الدين قباوة، الدار العربية للكتاب، ليبيا، تونس1983م، 2/671-672

هو احمد بن ابراهيم بن داود بن محمد ولد سنة 702هـ، قرأ أحمد بن نحلة سبط السلعوس وعلى ابن بضحان وراوية أبي عمرو جميع القرآن

(7) الاستراباذي (رضى الدين محمد بن الحسن ت686هـ)، شرح شافية ابن الحاجب، ج3، تحقيق محمد الزفزاف وآخرين، مطبعة حجازي، القاهرة، 1358هـ، 3/258-259

وأهم ما يلاحظ على التعريفات السابقة أنّ أصحابها قد خلطوا بين الجهر والشدّة، كما ذكر ابن دريد في الجمهرة.

ويرى بعض المحدثين انّ التعريف الذي يعد إضافة حقا في طريق الوصول الى معرفة الجهر وتحديده في ألفاظه أكثر وضوحا وأجلى معنى هو تعريف علماء التجويد الذي جاء على لسان طاش كبرى زاده[2](ت968هـ)[-] في قوله: ((إنّ النفس الخارج الذي هو وظيفة حرف، إن تكيف كله بكيفية الصوت حتى يحصل صوت قوي كان مهجورا، وإن بقى بعضه بلا صوت يجري مع الحرف كان الحرف مهموسا)) [3]

فالأصوات المجهورة عند القدماء هي: ((ب، ج، د، ذ، ر، ز، ض، ظ،ع،غ، ل، م، ن، ا، و، ي))[4]. إلّا أنّ بعضهم زاد ثلاثة أحرف وهي: ط، ق، ء[5]

وكان علماء العربية وعلماء التجويد يعدّون صوت القاف والطاء والهمزة أصواتا مجهورة متابعين في ذلك سيبويه[6]. وللباحثين المحدثين كلام في تفسير ذلك.

ب- **الهمس:**

المعنى اللغوي:

الهمس هو الكلام الخفي الذي لايكاد يفهم جاء في المعجم الوسيط: ((وهمس فلان إلى فلان همسًا: تكلّم معه كلاما خفيا لايكاد يفهم. والمهموس من الكلام: غير الظاهر ومن الحروف غير المجهور))[7].

---

(1) ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، تح غانم قدوري الحمد، مؤسسة الرسالة، بيروت 1986م، ص 18

(2)عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص92

(3) طاش كبرى زاده، شرح المقدمة الجزرية، مخطوط في مكتبة الدراسات العليا في كلية الآداب لجامعة بغداد، (الرقم3/621)، ص 11

(4) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ط5، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة 1975 م، 21

(5) ينظر عصام نور الدين، علم الاصوات الفونيتيكا، دار الفكر اللبناني، بيروت، ط1، 1992م، ص229

(6) الكتاب، 434/4

(7) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، ج1، ج2، القاهرة، مصر، مادة (هـ، م، س)

المعنى الاصطلاحي:

الحرف المهموس: ((أضعف الاعتماد في موضعه وجرى معه النفس))[1].

الهمس عند القدماء:

يعد التعريف السابق من أهم تعاريف القدماء للهمس وهو بحق عليه مدار التعاريف كلها لم يترك القدماء بعد سيبويه بصماتهم في مفهوم الجهر والهمس في دراستهم للصوت اللغوي، بل اعتمدوا كليا على تعريفه هذا فراحوا يرددون عباراته لفظة بلفظة دون تمحيص أو تعليق وما ذاك إلاّ للقيمة العلمية التي يتمتع بها هذا التعريف سواء عند القدماء أوعند المحدثين على حد سواء.

ومن حاول التجديد في التعريف أخلط بين الجهر والشدة، ومثاله تعريف الجهر عند السكاكي في كتابه (مفتاح العلوم)، حيث يقول: ((الجهر انحصار النفس في مخرج الحرف))، وهذ ا التعريف فيه التباس بتعريف الشدة، وتعريف ابن دريد للمجهور حينما عرفه بقوله: ((سميت مجهورة لأن مخرجها لم يتسع فلم تسمع لها صوتا))[2]. ولكن الحقيقة تخالف ذلك؛ إنّ المجهورة من أكثر الحروف اسماعا للصوت بعد الأصوات المدية.

الأصوات المهموسة هي: ((ت، ث، ح، خ، س، ش، ص، ف، ك، ه))[3].

يرى بعض المحدثين أنّ القدماء قد أحسوا الفرق بين المجهور والمهموس ولكنهم لم تكن لهم معرفة بالوترين الصوتيين ودورهما في انتاج الأصوات المجهورة والمهموسة [4].

ثانيا_ الشدة والرخاوة:

تعتمد الشدّة والرخاوة على شدّة اعتراض الهواء الخارج من الرئتين فالغلق التّام لمجرى

(1) سيبويه، الكتاب، ط3، تحيق عبد السلام هارون، عالم الكتب، بيروت1983م، 434/4

(2) ابن دريد، جمهرة اللغة، 7/15

(3) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، دار الفكر، دمشق، ط1، 1998م، ص 108

(4) ينظر، إبراهيم عبود السامرائي، المصصطلحات الصوتية بين القدماء والمحثين، ص119

الهواء يصنف على أنّه شديد، بينما الغلق الجزئي يُعدّ الصوت عنده رخوا والتوسط بينهما يُعرف بأنّه "بين الشّديد والرخو[1].

أ- **الشدّة:**

المعنى اللغوي:

جاء في اللسان: ((الشدةّ الصلابة، وهي نقيض اللّين تكون في الجواهر والأعراض، والجمع شدد ... وشيء شديد: مشتدّ قوي ... والشدّة المجاعة والشدّة: صعوبة الزمن وقد اشتد عليهم. والشدة والشديدة من مكاره الدهر. وجمعها شدائد))[2].

وما يقارب هذا المعنى في المعجم الوسيط فالشدة: ((الأمر يصعب تحمّله، وشدّة العيش: شظفه وضيقه)) [3].

اصطلاحا:

صوت ينحبس عند مخرجه الهواء انحباسا تاما لحظة قصيرة، بعدها يندفع الهواء فجأة، فيحدث دويا، كالدال والتاء مثلا [4].

و التعريف اللغوي والاصطلاحي يشتركان في كون الشدّة في التعريف الغوي صعوبة تحمّل أي شيء، بينما في التعريف الاصطلاحي شدة انحباس الهواء في جزء من أجزاء جهاز النطق يعقبها انفجار.

الشدّة عند القدماء:

(1) ينظر عصام نور الدين، علم الأصوات اللغوية، ص222، بتصرف

(2) ابن منظور، لسان العرب، 3 /232 ،234

(3) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (ش، د، د)

(4) ينظر للمصدر نفسه، مادة (ش، د، د)

عند سيبويه، عرفها قائلا: ((ومن الحروف الشديد وهو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه، وهو الهمزة، والقاف، والكاف، والجيم، والطاء، والتاء، والدال، والباء، وذلك لو أنّك قلت الحج ثمّ مددت صوتك لم يجر ذلك))[1].

1. وقريب من هذا التعريف تعريف المبرد الذي اختصره في قوله: ((ومنها حروف تمنع النفس، وهي التي تسمى الشديدة))[2]

2. وأما ابن جني فيحددها تحديدا دقيقا حيث يقول: ((إلا إنّ بعض الحروف أشدّ حصرا للصوت من بعضها ألا تراك تقول في الدال والطاء واللام: أد، أط، أل، ولا تجد للصوت منفذا هناك))[3]. وعدّد الأصوات الشديدة، بقوله: ((فالشديدة ثمانية أحرف؛ هي: الهمزة، والقاف، والكاف، والجيم، والطاء، والدال، والتاء، والباء، ويجمعها اللفظ "أجدت طبقك"))[4]

3. لكن مكي بن طالب يعرف الحرف الشديد تعريفا آخر بقوله: ((أنّه اشتد لزومه لموضعه، وقوي فيه حتى منع الصوت أن يجري معه عند اللفظ به))[5]

4. أما الزمخشري فقد اختصر التعريف السابق بقوله: ((والشدة أن يحصر الصوت الحرف في موضعه))[6]

5. لكن ابن الأنباري جاء تعريفه أكثر غموضا حينما عرف الشديد بالصلب في قوله: ((ومعنى الشديدة أنّها حروف صلبة لا يجري فيها الصوت))[7].

---

(1) سيبويه، الكتاب، 434/4

(2) المبرد، المقتضب، 194/1

(1) ابن جني، سر صناعة الإعراب،70/1

(2) المصدر السابق، 70/1

(3) مكي بن طالب، الرعاية، ط2، تحقيق د. أحمد حسن فرحات، دارعمار، الأردن،1984م، ص117

(4) الزمخشري، المفصل، ط2، دار الجيل، بيروت، لبنان، ص 395

(5) الأنباري، أ سرار العربية، تحقيق محمد بهجة البيطار، مطبعة الترقي بدمشق، ص 424

(6) الاستراباذي، شرح الشافية، 260/3

6. وأما ابن الحاجب: فقد عرف الشّديد تعريفا مبسطا بقوله: ((ما ينحصر جري صوته عند إسكانه في موضعه))[1].
7. وابن سينا: الأصوات الشديدة عنده أحد عشر صوتا – بعد أن أخرج الهمزة وأضاف الضاد والنون والميم واللام وهي عند غيره ثمانية فقط، ولم يعدد ابن سينا الأصوات المركبة، بل قال: (ثم سائر ذلك مركبة)[2].
8. كما استخدم الاستراباذي مصطلحات سيبويه نفسها وعرّف الشديد بقوله: ((ونعني بالشديدة ما إذا أسكنته ونطقت به لم يجر الصوت))[3].
9. أما طاش كبرى زادة فقد عرّف الشديد بقوله: ((إذا انحصر صوت الحرف في مخرجه انحصارا تاما فلا يجري يسمى شدّة، كما في (الحج)؛ فإنّك لو وقفت على قولك (الحج) وجدت صوتك راكدا محصورا، حتى لو رمت مد صوتك لم يمكنك[4].

وقد ذكر عبد العزيز الصيغ في المصطلح الصوتي أنّ: ((علماء العربية ممن جاء بعد سيبويه قد أعادوا تعريفه دون زيادة ومنهم ابن عقيل في "شرح التسهيل" وابن الجزري في "النشر" والسيوطي في "الهمع")) [5].

أما علماء التجويد فقد استعملوا مصطلحات سيبويه ايضا دون أي تغيير في ألفاظه إلاّ الشيء القليل.

---

(7) ابن سينا، رسالة حدوث الحروف، صححه: محب الدين الخطيب، مطبعة المؤيد، القاهرة 1975م، ص61

(3) الاستراباذي، شرح الشافية، 260/3

(4) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، مطبعة الخلود، بغداد،1986م، ص144(نقلا عن كتاب شرح المقدمة الجزرية لطاش كبرى زادة ،12/11)

(5) د. عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، ص117

وتعريف مكي بن طالب المذكور سابقا هو إعادة لتعريف سيبويه عند قوله: ((ومعنى الحرف الشديد أنه حرف اشتد لزومه لوضعه، وقوي فيه، حتى منع الصوت أن يجري معه عند التلفظ به))[1].

و الداني من علماء التجويد أيضا أعاد نفس تعريف سيبويه السابق: ((ومعنى الشديد أنّه حرف اشتد لزومه لموضعه حتى منع الصوت أن يجري معه))[2].

لكن تعريف أبو العلاء الهمذاني (ت569هـ) جاء مغايرا للتعريفات السابقة: ((والشديد ما لزم مخرجه فلا يمكنك مد الصوت به لتمكّنه، ألا ترى أنّك إذا قلت الشّج والشّط، ثم رمت مد الصوت بالجيم والطاء، امتنع عليك... والرخو ما لم يلزم مخرجه لزوم الشديد، فيمكن مد الصوت به، ألا ترى أنّك إذا قلت: الهز والمس والرش ونحو ذلك، امتد به صوتك جاريا مع الزاي والسين والشين))[3].

ولما كانت الأصوات الشديدة تتميز بحبس النّفس ثم إطلاقه فجأة، نجد أنّ:

المرعشي يتبنى فكرة تسمية الشديدة بمصطلح (آنية) وتسمية الرخوة بمصطلح (زمانية)، وكان قد أخذ الفكرة عن الجرجاني (ت816هـ)[4].

قال الجرجاني في شرح المواقف: ((إنّ الحروف الشديدة آنية، لا توجد إلا في آن حبس النفس، وما عداها زمانية يجري فيه الصوت زمانا))[5].

يقول المرعشي أقول: ((وما عداها متفاوتة في الجريان، إذ حروف الرخو أتم جريانا من الحروف البينية، وحروف المد أطول زمانا من سائر الرخو))[1]

(1) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص143(نقلا عن التمهيد للهمذاني، ص145)

(2) الداني (أبو عمر عثمان بن سعيد الداني الأندلسي ت444هـ)، التحديد في الاتقان والتجويد، تحقيق الدكتور غانم قدوري الحمد، نسخة مخطوطة بيد المحقق (نقلا عن المصطلح الصوتي)، ص107

(3) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص143(نقلا عن التمهيد للهمذاني، ص145)

(4) علي بن محمد الجرجاني، الذي شرح "المواقف في علم الكلام، لعضد الدين عبد الرحمان بن محمد الايجي(ت756هـ) الأعلام، 115/2

(5) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص145-146

الأصوات الشديدة هي: ((الهمزة، ق، ك، ج، ط، ت، د، ب))[2].

وجمعوها في عبارة "أجدك قطبت"، او "أجد قط بكت".

وكان سيبويه قد أخرج الضاد من الأصوات الشديدة لأنه يصف الضاد الرخوة القديمة، وأما من أخرج من المحدثين صوت الجيم من الأصوات الشديدة فإنه يذهب إلى صوت مركب يجمع بين الشدة والرخاوة في نطقه، فقد لوحظ أن إنفصال وسط اللسان عن الغار في أثناء النطق بالجيم لايحدث فجأة، كما يحدث في نطق الأصوات الشديدة، بل

يتم الانفصال ببطء، مما يجعل آخر الصوت تشوبه شائبة من الرخاوة أو الاحتكاكية))[3]

ولما كانت اللاحقة الإحتكاكية التي تتبع صوت الجيم غير بارزة كثيرا، فإن وصف علماء العربية والتجويد لصوت الجيم بالشدة يبدو مقبولا، ولا يستوجب تخطئتهم، لاسيما أن من علماء الأصوات المحدثين من يرفض الاعتراف بالطبيعة المركبة لصوت الجيم، ويفضلون النظر إليه باعتباره صوتا انفجاريا))[4].

ب- الرّخاوة:

1. **المعنى اللغوي:**

جاء في اللسان: ((الرخو الهش من كل شيء، غيره: وهو الشيء الذي فيه رخاوة))[5]

2. **مصطلح الرخاوة:**

(1) المصدر نفسه، ص145-146 (نقلاعن كتاب جهد المقل للمرعشي و12)

(2) د. عصام نور الدين، علم الاصوات اللغوية الفونتيكا، ص114

(*) بتثليث الراء الهش اللين من كل شيء، المعجم الوسيط مادة (رخا)

(3) ينظر، تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص103

(4) ماريو باي، أسس علم اللغة، ص85

(5) إبن منظور (جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الافريقي ت711ه)، لسان العرب، دار صادر، دار بيروت،1965م، 314/14

كما جاء في المعجم الوسيط: الرّخو من الأصوات: صوت عند مخرجه ينحبس الهواء انحباسا ناقصا يسمح بمرور الهواء، محدثا حركة احتكاكية تسمى بالرّخاوة، كالزاي والسين مثلا[1].

عندالقدماء:

1. ذكر سيبويه مصطلح الرخاوة مقابلا لمصطلح الشدة فقال: ((ومن الحروف الشديد، وهو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه ...ومنها الرخوة وهي: الهاوالحاء ... وذلك إذا قلت الطس وانقض، وأشباه ذلك أجريت فيه الصوت إذا شئت))[2].

في هذا التعريف جعل سيبويه الضاد من الأصوات الرخوة وهذا يؤكد لننا أن هذا الصوت لم يكن صوتا شديدا في القديم، ولكنه تعرض لتطور على ألسنة الناطقين به تدريجيا حتى صار انفجاريا في وقتنا هذا.

2. وقد عرّف المبرد (ت285 ه) الرخوة بقوله: ((فأمّا الرّخوة فهي التي يجري النفس فيها من غير ترديد، والشديدة خلافها. وذلك أنّك إذا لفظت بها لم يتسع مخرج النفس معها))[3].

3. كما اختصر ابن جني تعريف الرّخو بقوله: ((والرّخو: هو الذي يجري فيه الصوت))[4]، وبعد أن عدد الأصوات الشّديدة والأصوات البينية (بين الشّدة والرّخاوة). قال عن الرّخوة... وما سوى هذه الحروف هي الرّخوة[5].

(1) مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مادة (رخا)

(2) سيبويه، الكتاب، 434/4، 425

(3) المبرد، المقتضب، 195/1

(4) ابن جني، سر صناعة الإعراب،70/1

(5) المصدر نفسه، 69/1-70

4. مكي بن طالب، استعمل ألفاظ سيبويه التي جاءت في تعريف الجهر والهمس فقال: ((ومعنى الحرف الرّخو أنّه حرف ضعف الاعتماد عليه في موضعه عند النطق به، فجرى معه الصوت))[1]

5. وهذا التعريف يشبه تعريف مكي للصوت المهموس: ((ومعنى المهموس أنّه حرف جرى مع النفس عند النّطق به لضعفه، وضعف الاعتماد عليه عند خروجه))[2].

6. وقد عرّف الزمخشري الشدّة والرّخاوة بقوله: ((أن يحصر صوت الحرف في مخرجه فلا يجري، والرخاوة بخلافها))[3].

7. كما عرّف ابن الجزري الأصوات الرّخوة بأنّها: ((ماعدا الشديدة، والصوت الشّديد

8. عنده هو صوت اشتدّ لزومه لموضعه، وقوي فيه حتى منع النفس أن يجري معه عند اللّفظ به))[4]

9. وقد فرق المرعشي: بين الهمس والرخاوة قائلا: ((قد يجري الصوت ولا يجري النفس كالضاد والغين المعجمتين، معناه يجري الصوت القوي ولا يجري معه صوت كثير يجري في المهموس، وليس المراد نفي جريان النفس بالكلية، ألا ترى إلى ما قال البعض: إن الرّخاوة جريان الصوت والنفس، إذا علمت هذا فاعلم أنّ صوت الحرف ونفسه إمّا أن يحتبسا بالكلّية فيحصل نفس شديد وهو في الحروف الشديدة أو لا يحتبسا أصلا، بأن يجريا جريا كاملا وهو في الحروف الرّخوة))[5].

وربما لم ينتبه أحد إلى هذا الفرق الدقيق بين الأصوات المهموسة والأصوات الرخوة غير المرعشي.

---

(1) مكي بن طالب، الرعاية، 119

(2) مكي بن طالب، الرعاية، 116

(3) الزمخشري، ا لمفصل، 395

(4) ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ص 98

(5) المرعشي، جهد المقل، مخطوط بمكتبة المتحف العراقي رقم (4/11068)، ص20

وما يمكن استخلاصه من فهمنا لمصطلحي النفس والصوت وجود فروق دقيقة وهي أنَّ النّفس: يقصد به الهواء الخارج من داخل الانسان بدافع الطبع، عليه فلا تعارض بين التعريفين، وإن كان يلزم من انحباس النّفس انحباس الصوت، و لا يلزم من انحباس الصوت انحباس النّفس، لأن الصوت لا يتصور انبعاثه دون نفس، وعليه فالمتوقع أن تكون جميع الحروف الشديدة مجهورة، إلا أن الكاف والتّاء شديدتان مهموستان، والجمع بين هاتين الصفتين أن يقال: إن الشّدة في هذين الحرفين باعتبار بداية النطق بهما والهمس فيهما باعتبار انتهاء النطق بهما[1].

وقد عرّف طاش كبرى زادة الرخاوة بقوله: ((أمّا إذا جرى الصوت جريا تامًّا ولا ينحصر أصلا يسمى رخوة، كما في (الطش)، فإنّك إذا وقفت عليه وجدت صوت الشِّين جاريا تمدّه إن شئت[2].

الأصوات الرّخوة هي: ((ف، ث، س، ش، خ، ح، ه، ذ، ظ، ز، غ، ض، ص))[3].

3. **<u>بين الشدّة والرخاوة</u>:**

1. صفة "**التوسط**"

وهي من مصطلحات سيبويه أطلقه على الأصوات التي لم تتم فيها صفة الشدّة، كما لم تتم فيها صفة الرّخاوة، وإنّما كانت تجمع الصفتين، وقد عدد سيبويه

هذه الأصوات وهي: ((ع، ل، ر، ن، م))[4].

وتسمّى بالأصوات المائعة أيضا وقد جمعها ابن جني في قولهم "لم يرعونا"

فهي إذن ثمانية.

(1) ملخص أحكام التجويد، ص88

(2) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص144 (نقلا عن كتاب شرح المقدمة الجزرية لطاش كبرى زاده،11/ 12)

(3) ينظر د. عصام نور الدين، علم الاصوات اللغوية الفونيتيكا، ص226

(4) سيبويه، الكتاب،435/4

2. والمبرد وضح ما قاله سيبويه بخصوص مابين الشديدة والرّخوة فقال: ((الحروف التي تتعرض بين الرّخوة والشديدة هي شديدة الأصل وإنما يجري فيها النفس، لاستعانتها بصوت ما جاورها من الرّخوة، كالعين التي يستعين المتكلم عند اللفظة بها بصوت الحاء، والتي يجري فيها الصوت، لانحرافها واتصالها بما قد تقدمنا في ذكره من الحروف، وكالنون التي تستعين بصوت الخياشم، لما فيها من الغنة، وكحروف المدّ واللين التي يجري فيها الصوت للينها.. ومنها الراء. وهي شديدة، ولكنها حرف ترجيح، فإنّما يجري فيها الصوت لما فيها من التكرير))[1].

3. وقد عرّف طاش كبرى زاده التوسط بين الشدّة والرخاوة بقوله: ((أمّا إذا لم يتم الإنحصار ولا الجري يكون متوسطا، بين الشدّة و الرخاوة، كما في (الخل) فإنّك إذا وقفت عليه وجدت الصوت لا يجري مثل جري (الطش) ولا ينحصر مثل انحصار (الحج)، بل يخرج على اعتدال بينهما)[2].

4. أما السكاكي فقد قال: ((إذا لم يتم الانحصار ولا الجري كما في حروف قولك (لم يرعونا) سميت "معتدلة" ما بين الشديدة والرخوة))[3].

وهنا ظهر مصطلح جديد هو "معتدلة" استعمله السكاكي للتعبير عن المصطلح المعروف عند القدماء"بين الشديد والرخو"وظل مصطلح "بين الشديد والرخو" هو الشائع عند القدماء إلى أن جاء أبو حيان الاندلسي(ت745هـ) فاستعمل مصطلح "متوسطة" في كتابه "ارتشاف الضرب"[4].

---

(1) المبرد، المقتضب،196/1

(2) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص144(نقلا عن كتاب شرح المقدمة الجزرية لطاش كبرى زاده، 11/ 12)

(3) السكاكي (أبو يعقوب يوسف بن أبي يكر بن محمد بن علي السكاكي ت626هـ)، مفتاح العلوم، تحقيق أكرم عثمان يوسف، مطبعة دار الرسالة، بغداد، 1982م، ص4

(4) ينظر، أبو حيان، ارتشاف الضرب، ص5

وحصل خلاف بين علماء العربية وعلماء التجويد في عدد الحروف المتوسطة، فنجد من العلماء من وافق ابن جني في عدّها ثمانية أصوات هي:((ع، ل، ن، ر، م، و، ي، ا)) بغض النظر عن طريقة جمعها في كلمة أو عبارة[1]، ومن العلماء من أخرج الألف والواو والياء من الحروف المتوسطة[2].

كان مفهوم الشدّة وعكسها الرخاوة مفهوما واضحا عند القدماء بأنه: ((انحصار صوت الحرف في موضعه)) كما عرفه السيوطي وغيره، إلا أنّه قد اختلط هذا المفهوم عند البعض الآخر بمفهوم الجهر والهمس، فإذا نظرنا الى تعريف مكي بن طالب، فقد استعمل ألفاظ سيبويه التي جاءت في تعريف الجهر والهمس فقال: ((ومعنى الحرف الرّخو أنّه حرف ضعف الاعتماد عليه في موضعه عند النطق به، فجرى معه الصوت))[3].

وحصل خلاف بين علماء العربية والتجويد في عدد الحروف المتوسطة، فنجد من العلماء من وافق ابن جني في عدها ثمانية، وهي(ع، ل، ن، م، و، ي، ا) ومن العلماء من أخرج الألف والواو والياء من الحروف المتوسطة[4].

ثالثا- الإطباق والانفتاح

أ. الإطباق

المعنى اللغوي: جاء في اللسان: ((الطبق: غطاء كل شيء، والجمع أطباق، وقد أطبقه وطبّقه فانطبق وتطبق: غطاه وجعله مطبقا ... وتطابق الشيئان: تساويا والمطابقة الموافقة والتطابق الاتفاق))[5]. ومن معانيه الالصاق و التغطية[6]

(1) ينظر مكي بن طالب، الرعاية، ص94

(2) ينظر المرعشي، جهد المقل، ص144

(3) مكي بن طالب، الرعاية 119

(4) المرعشي، جهد المقل، ص144

(5) سيبويه، الكتاب، 209/10، 210

(6) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (طبق)

ب. **المعنى الاصطلاحي**: وهو أن يتخذ اللسان عند النطق بالصوت شكلا مقعرا منطبقا على الحنك الأعلى، ويرجع الى الوراء قليلا[1].

عند القدماء:

الإطباق من مصطلحات سيبويه في قوله: ((إذا وضعت لسانك في مواضعهن انطبق لسانك من مواضعهن إلى ما حاذى الحنك الأعلى من اللّسان ترفعه الى الحنك الأعلى، فإذا وضعت لسانك فالصوت محصور فيما بين اللّسان والحنك الى موضع الحروف))[2].

وذكر ابن دريد: تعريف الإطباق بقوله: ((لأنك إذا لفظت بها أطبقت عليها حتى تمنع النفس أن يجري معها))[3].

وقد حدد مكي بن طالب الأصوات المطبقة إذ قال: ((حروف الإطباق: هي أربعة: الطاء، والظاء، والصاد، والضاد))[4].

وعلل سبب تسميتها بالإطباق قائلا: ((وإنما سميت بحروف الإطباق، لأن طائفة من اللسان تنطبق مع الريح إلى الحنك عند النطق بهذه الحروف، وتنحصر الريح بين اللّسان والحنك الأعلى عند النطق بها مع استعلائها في الفم))[5]

وقد جعل للإطباق درجات؛ إذ أنّ ((بعضها أقوى في الإطباق من بعض، ((فالطاء)) أقواها في الإطباق و أمكنها، لجهرها ولشدّتها، و((الظاء)) أضعفها في الاطباق لرخاوتها وانحرافها إلى طرف اللسان مع أصول الثنايا العليا و((الصاد)) و((الضاد)) متوسطان في الإطباق))[6].

---

(1) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص62

(2) سيبويه، الكتاب 436/4

(3) ابن دريد، جمهرة اللغة 8/1

(4) مكي بن طالب، الرعاية، ص122

(5) المصدر نفسه، ص122

(6) المصدر نفسه، 122

ومكي كغيره من علماء عصره يوافق سيبويه في عدد الأصوات وماهيتها غير أن سيبويه استخدم عبارة ((حصر الصوت)). ومكي استعمل عبارة ((حصر الريح)) لا الصوت.

وقد ذكر عبد الوهاب القرطبي (ت462هـ) الإطباق بقوله: ((والإطباق أن ترفع ظهر لسانك إلى الحنك الأعلى مطابقا له، فينحصر الصوت فيما بين اللسان والحنك إلى مواضعهن[1].

وجاء في اللسان انّ معنى حصر ((حصر يحصر ضيّق عليه وأحاط به))[2]. فالصوت المطبق هو الصوت الذي ينطبق – عند النطق به – طرف اللسان ووسطه على ما يحاذيه من سقف الحنك، على تفاوت في درجة الانطباق؛ فهو تام في /ط/ ومتوسط في/ ص ض/ ونسبيا في /ظ/[3]

الأصوات المطبقة هي: ((ص، ض، ط، ظ))[4].

أ. **الانفتاح:**

أ. **<u>المعنى اللغوي</u>:** جاء في اللسان: ((الفتح نقيض الإغلاق وباب فتح أي واسع مفتح)).

وفي حديث أبي الدرداء: ((ومن يأت بابا مغلقا يجد إلى جنبه بابا فتحا، أي اسعا))[5]. ومن ومن معاني الانفتاح في المعجم الوسيط: الافتراق[6].

(1) غانم قدوري الحمد، مدخل الى علم أصوات العربية، ص288(نقلا عن كتاب الموضح للقرطبي، ص156)

(2) سيبويه، الكتاب، مادة (ح ص ر)

(3) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 203/1

(4) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية 62

(5) سيبويه، الكتاب، 536/2، 537

(6) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (ف ت ح)

ب. **المعنى الاصطلاحي:** انفراج مابين اللسان والحنك العلوي عند النطق بالحرف بحيث لا ينحصر الصوت بينهما[1].

عند القدماء:

سمى الخليل مصطلح المنفتح "بالمختف، وقد عرف سيبويه الانفتاح بقوله: ((فأما المطبقة فالصاد والضاد والطاء والظاء والمنفتحة كل ما سوى ذلك من الحروف، لأنك لا تطبق لشيء منهن لسانك، ترفعه إلى الحنك الأعلى، وهذه الحروف الأربعة إذا وضعت لسانك في مواضعهن انطبق لسانك من مواضعهن إلى ما حاذى الحنك الأعلى من اللسان ترفعه إلى الحنك الأعلى، فإذا وضعت لسانك الصوت محصور فيما بين اللسان والحنك إلى موضع الحروف. وأما الذال والزاي ونحوهما فإنما ينحصر الصوت إذا وضعن لسانك في مواضعهن. فهذه الاربعة لها موضعان من اللسان، وقد بين بصر الصوت، ولولا الإطباق لصارت الطاء دالا، والصاد سينا، والظاء ذالا، ولخرجت الضاد من الكلام، لأنه ليس شيء من موضعها غيرها)) [2].

وقد ذكر مكي بن طالب صفة الانفتاح بقوله: ((الحروف المنفتحة، وهي خمسة وعشرون حرفا، وهي ماعدا حروف الإطباق المذكورة)) [3]، وقد فسّر تسمية المنفتحة بقوله: ((لأن اللسان لا ينطبق مع الريح إلى الحنك عند النطق بها، ولا تنحصر الريح بين اللسان والحنك بل ينفتح ما بين اللسان والحنك، وتخرج الريح عند النطق بها))[4]

وقد شعر سيبويه بأهمية معرفة صفتي الإطباق والاستفال ووجوب التفرقة بين هاتين الصفتين وقد تبعه العلماء في هذا وخاصة القراء منهم، وكان مكي بن طالب من بين هؤلاء الذين شعروا بحسهم الصوتي المرهف؛ إذ قال: ((لولا الإطباق والاستعلاء اللذان في الطاء

(1) المصدر نفسه، مادة (ف ت ح)

(2) إبن الجزري، التمهيد في علم التجويد، 100

(3) المصدر نفسه، 100

(4) المصدر نفسه، ص123

لكانت دالا، و لولا الانفتاح والتسفّل اللذان في الدّال لكانت طاء))[1].

وقال عن الظاء والذال: ((ويجب أن تعلم أن الظاء تشبه في لفظها أيضا الذال، فإذا أزلت لفظ الإطباق من الظاء صارت ذالا، كذلك لو زدت لفظ الإطباق في الذّال لصارت ظاء، وإنّما كان ذلك كذلك، لأن الظاء والذّال من مخرج واحد، وهما مجهوران، ولولا الإطباق والإستعلاء اللذان في الظاء لكانت ذالا))[2].

وعرف المنفتحة بقوله: ((وإنما سميت بالمنفتحة لأن اللسان لاينطبق مع الريح الى الحنك عند النطق بها، ولا تنحصر الريح بين اللسان والحنك بل ينفتح مابين اللسان والحنك، وتخرج الريح عند النطق بها))[3].

وأهم ما يلاحظ على تعريفات القدماء للمنفتحة تكرارهم بعد تعريف الانطباق قولهم "وما عدا ذلك فالمنفتحة"

يتضح مما سبق أنّ علماء العربية القدماء اعتمدوا كليا على تعريف سيبويه في صفتي الاطباق والانفتاح والجديد هو تغيير بعض الألفاظ، فبعضهم عبر عنها "حصر الصوت" والبعض الآخر عبر عنها "بحصر النفس" كما فعل ابن دريد ومكي بن طالب.

ويتفق القدماء في أنّ الأصوات المطبقة هي ((ص، ض، ط، ظ)) وما عداها فمنفتحة، إلا أنّ المحدثين لاحظوا أنّ هناك مصطلحين ربما يحدث بينهما خلط وهما مختلفان "المطبقة والطبقية"، فالمطبقة كما ذكرها ابن الجزري: ((سميت بذلك لأن طائفة من اللسان تنطبق مع الريح الى الحنك عند النطق بها)) [4]، وأما الطبقية، فهي التي يجري لها مخرج من منطقة الطبق، فهو مخرج وليس صفة أو هيئة عارضة.

(1) مكي بن طالب، الرعاية، ص217

(2) المصدر نفسه، ص220

(3) المصدرالسابق، ص122

(4) ابن الجزري، التمهيد، ص100

وكان هذا رأي ابن الطحان[1].

وابن الجزري(ت833هـ) عند تعريفه للمنفتحة: ((وسميت بالمنفتحة: لأن اللسان لا ينطبق مع الريح إلى الحنك الأعلى عند النطق بها، ولا ينحصر الريح بين اللسان والحنك، بل ينفتح بينهما ويخرج الريح عند النطق بها))[2].

وقد جمعوا حروف المنفتحة في قولهم: "من أخذ وجد سعة فزكا حق له شرب غيث"

رابعا-الاستعلاء والاستفال:

أ. **الاستعلاء:**

1. **المعنى اللغوي:** من معانيه اللغوية: الارتفاع[3].

2. **المعنى الاصطلاحي:** والإستعلاء أن يستعلي أقصى اللسان عند النطق بالحرف الى جهة الحنك الأعلى[4].

عند القدماء:

(1) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها 93

(2) إبن الجزري، التمهيد، 100

(3) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (علا)

(4) ينظر المرعشي، جهد المقل، ص151

ذكر الأزهري أنّ الخليل قال: ((منها خمس شواخص وهي: "ط، ض، ص، ظ، ق"، وتسمى المستعلية))[1]. ولم يذكر الغين ولا الخاء، وقد ذكر سيبويه المصطلح في حديث الإمالة حين ذكر الأصوات التي تمنع الإمالة وهي أصوات الاستعلاء، قال: ((الحروف التي تمنعها الإمالة هذه السبعة: الصاد والضاد والطاء والظاء والغين والقاف والخاء ... وإنّما منعت هذه الحروف الإمالة لأنها حروف مستعلية إلى الحنك الأعلى))[2]، وذكر المبرد هذه الحروف السبعة قائلا: ((والحروف المستعلية: الصاد..، وإنّما قيل لها مستعلية، لأنها حروف استعلت الى الحنك الاعلى، وهي الحروف التي تمنع الامالة))[3].

أمّا ابن جني فقد ذكر المصطلح قائلا: ((وللحروف انقسام آخر إلى استعلاء وانخفاض، فالمستعلية سبعة، وهي: الخاء ... وما عدا هذه الحروف فمنخفض[4].

وفسّر الاستعلاء بقوله: ((ومعنى الاستعلاء أن تتصعد في الحنك الأعلى، فأربعة منها فيها مع استعلائها إطباق، وقد ذكرناها. وأما الخاء، والغين، والقاف، فلا إطباق فيها مع استعلائها))[5].

وعرف ابن سنان الخفاجي (ت466هـ) الاستعلاء والاستفال بقوله: ((ومن الحروف أيضا حروف الاستعلاء وحروف الانخفاض، ومعنى الاستعلاء: أن تتصعد في الحنك الأعلى، وهي سبعة أحرف (الحاء، والغين، والقاف، والضاد، الظاء، والصاد، الطاء)، وما سوى ذلك من الحروف منخفض))[6].

---

(1) الازهري، تهذيب اللغة، جزء1، تحقيق عبد السلام هارون، دار القومية العربية، القاهرة, 1964م، ص51

(2) سيبويه، الكتاب، 128/4

(3) المبرد، المقتضب، 225/1

(4) ابن جني، سر الصناعة، 51/1

(5) ابن جني، سر الصناعة، 71/1

(6) الخفاجي، سر الفصاحة، شرح وتصحيح عبد المتعال الصعيدي، مكتبة ومطبعةمحمد علي صبيح وأولاده، القاهرة 1969م، ص31

وقد ذكر مكي بن طالب تعريف الاستعلاء قائلا: ((لأن الصوت يعلو عند النطق بها الى الحنك الاعلى فينطبق الصوت مستعليا بالريح (مع طائفة من اللسان مع حروف الإطباق) ... ولا ينطبق مع الخاء والغين والقاف، إنّما يستعلي غير منطبق بالحنك))[1]

في حين جاء تعريف الزمخشري موجزا و واضحا حين قال: ((والاستعلاء ارتفاع اللسان إلى الحنك أطبقت أم لم تطبق))[2]

وتمّ تقييد ما يرتفع اللسان به من حروف الاستعلاء بأقصاه لأنّه هو المعتبر والمؤثر، قال المرعشي: ((إنّ المعتبر في الاستعلاء اسعتلاء أقصى اللسان سواء استعلى به بقية اللسان أم لا، وحروف وسط اللسان وهي: الجيم والشين والياء لا يستعلي بها إلا وسط اللسان، والكاف لا يستعلي بها إلا مابين أقصى اللسان ووسطه. فلم تعد هذه الأربعة من المستعلية، وإن وجد استعلاء اللسان، لأن استعلاؤه في هذه الأربعة ليس إستعلاؤه بالحرف المستعلي[3]

وقال السكاكي: ((وتتنوع أيضا إلى مستعلية وهي: الصاد، والضاد، والطاء، والظاء، والغين والخاء، والقاف، وإلى منخفضة، وهي ما عداها، والاستعلاء أن تتصعد لسانك إلى الحنك الأعلى، والانخفاض بخلاف ذلك))[4].

وقال ابن عصفور الاشبيلي(ت669هـ): ((وتنقسم الحروف إلى مستعل ومنخفض؛ فالمستعلية سبعة: الأربعة المطبقة، وثلاثة من غيرها، وهي الخاء، والغين، والقاف، والمنخفض ماعدا ذلك، والاستعلاء: أن يتصعد اللسان إلى الحنك الأعلى، انطبق اللسان أم لم ينطبق، والانخفاض ضد ذلك))[5].

---

(1) مكي بن طالب، الرعاية، 123

(2) الزمخشري، ا لمفصل، 395

(3) ينظر المرعشي، جهد المقل، ص152

(4) السكاكي، مفتاح العلوم، ص4

(5) ابن عصفور، الممتع في التصريف، 675/2

وقال الاستراباذي(ت686هـ): ((والمستعلية: ما يرتفع بسببها اللسان، وهي المطبقة، والخاء والغين المعجمتان، والقاف؛ لأنه يرتفع اللسان بهذه الثلاثة أيضا، لكن لا إلى حد انطباق الحنك عليها، والمنخفضة: ماينخفض معه اللسان ولا يرتفع، وهي كل ما عدا المستعلية))[1].

وقال السيوطي(ت911هـ) وهو يتحدث عن صفات الأصوات: ((وسميت المستعلية لأن اللسان يعلو إلى الحنك عند النطق بها، فينطبق الصوت مستعليا بالريح وضدها المنخفضة، ويقال المستفلة، لأن اللسان لايستعلي عند النطق بها إلى الحنك بل يستفل بها إلى قاع الفم عند النطق))[2].

أما علماء التجويد فلم يخرجوا عما ذكره علماء العربية حول الاستعلاء والتسفل، سوى أن بعضهم أضاف إلى الأصوات المستعلية (العين والحاء).

يقول بوشامة(ت665هـ): ((وبعضهم ألحق العين والحاء المهملتبن بالحروف المستعلية))[3].

ونخلص إلى أنّ: علماء العربية القدماء قد اتفقوا على عد حروف الاستعلاء هي مجموع حروف الاطباق إضافة إلى الحروف الغين والخاء والقاف وعرّفوها بقولهم: ((بأنّها ارتفاع اللسان إلى الحنك الأعلى أطبق أم لم تطبق))، كما ذكر الزمخشري[4]

أصوات الاستعلاء هي: ((غ، خ، ق، ض، ص، ط، ظ)) [5]

ب. **الاستفال:**

(1) الاستراباذي، شرح الشافية، 262/3

(2) السيوطي، همع الهوامع.230/2

(3) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص291(نقلا عن كتاب ابراز المعاني لأبي شامة المقدسي، ص10)

(4) الزمخشري، المفصل، 395

(5) مكي بن طالب، الرعاية، ص123

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: ((السّفل و السّفل و السّفول و الّسفال و السّفالة، بالضم: نقيض العلو و العلو و العلو والعلاوة، والسفلى: نقيض العليا، و السفل نقيض العلو في التسفل و التعلي و السافلة: نقيض العالية في الرمح والنهر وغيره، والسافل نقيض العالي، والسفلة نقيض العلية، و السفل نقيض العلاء))[1]. ومن معانيه في المعجم الوسيط: الانحطاط

ب. **المعنى الاصطلاحي**: هو انخفاض أقصى اللسان عند النطق بالصوت إلى قاع الفم و الاستفال هو المصطلح الذي استخدمه كل من: مكي بن طالب[2]، والداني[3], وابن الطحان[4], وابن الجزري[5].

وقد عنى مكي بن طالب عناية كبيرة في كتابه الرعاية بتعريف الاستفال قائلا: ((وإنما سميت مستفلة لأن اللسان والصوت لا يستعلي عند النطق بها إلى الحنك، كما يستعلي عند النطق بالحروف المستعلية))[6].

وقد وافقه ابن الجزري في (التمهيد)، كما وافق الخليل في مصطلح "الاختفاض" كل من ابن جني، والخفاجي الزمخشري، والسكاكي، وابن يعيش، وابن عقيل، والسيوطي[7]

الحروف المستفلة:

وهي اثنان وعشرون حرفا، وهي ماعدا الحروف المستعلية[8].

---

(1) سيبويه، الكتاب، 337/11

(2) مكي بن طالب، الرعاية، 123

(3) الداني، التحديد في الاتقان والتجويد، 109

(4) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها, 94

(5) إبن الجزري، التمهيد في علم التجويد 100

(6) مكي بن طالب، الرعاية, ص 124

(7) المصدر نفسه، ص 124

(8) المصدر نفسه، ص 123، 124

إنّ مما نلحظه من تعريفات العلماء انهم يهتمون بتعريف الصفة ولا يولون عناية بضدها ربما لأن الاشياء بأضدادها تتضح، ذكر ذلك ابن جني في سر الصناعة والسيوطي في همع الهوامع والسكاكي في مفتاح العلوم وابن عصفور الاشبيلي في الممتع. فمثلا الاستعلاء والاستفال صفتان متضادتان يقولون عنهما: بعد ذكر تعريف الاستعلاء، ((والمستفلة عكس ذلك))

خامسا- التفخيم والترقيق:

ويقصد بالتفخيم: ((المقصود بالتفخيم، الاثر السمعي الناشئ عن الإطباق، وأمّا الإطباق فهو وصف عضوي للسان في شكله المقعر المطبق نحو سقف الحنك، ويكون الانفتاح حينئذ وصفا أيضا لموضع اللسان، حيث ينخفض مؤخرته بعيدا عن الطبق))[1]

1. التفخيم

أ. **المعنى اللغوي:** جاء في اللسان: ((فخم الشيء يفخم فخامة وهو فخم ...ورجل فخم أي عظيم القدر، وفخمه وتفخمه: أجلّه وعظّمه...والتفخيم: التعظيم، وفخم الكلام عظّمه، ومنطق فخم جزل))[2].

ب. **المعنى الاصطلاحي:** هو تغليظ الحرف أو تسمينه، وذلك بجعله في المخرج سمينا وفي الصفة قويا فيمتلئ الفم بصداه، فيسمع مغلظا[3].

ج. **عند القدماء:**

_ذكره سيبويه ووصف بها الألف فقال: ((وألف التفخيم، يعني بلغة الحجاز))[4]. وتبعه المبرد، وابن جني في وصف الألف في موضع حديثهما عن الأصوات الفروع المستحسنة.

(1) كمال بشر, علم الأصوات, دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع, القاهرة, 2000م، ص 117

(2) ابن منظور، لسان العرب، 12/ 449

(3) عبد الفتاح السيد المرصفي, هداية القارىء الى تجود كلام الباري، ط2, مكتبة طيبة المدينة المنورة, 103/1

(4) سيبويه، الكتاب، 4 /432

والزمخشري ذكر التفخيم في قوله: ((وبنو تميم يميلون، وأما أهل الحجاز فلغتهم التفخيم))[1].

والتفخيم عندهم يراد به ضد الإمالة كما ذكر ذلك ابن منظور حيث قال: ((والتفخيم في الحروف ضد الإمالة))[2].

إلّا أنّ علماء التجويد والقراءآت لم يكن عندهم مصطلح التفخيم ضد الإمالة))[3]. بل ضد الإمالة هو الفتح، قال الداني: ((والإمالة والفتح لغتان فاشيتان على ألسنة الفصحاء من العرب الذين نزل القرآن بلغتهم، فالفتح لغة أهل الحجاز، والإمالة لغة عامة أهل نجد من تميم وأسد وقيس))[4].

والتفخيم كما يعرفه علماء التجويد هو: ((عبارة عن سمن يدخل على جسم الحرف فيمتلئ الفم بصداه))[5]. وكانت عنايتهم بمصطلحي التفخيم والترقيق أكثر من عناية علماء اللغة، فعرّفوهما وفصّلوا القول فيهما وربطوا التفخيم بالاطباق والاستعلاء، حتى إنّ بعضهم قال: ((التفخيم والاطباق والاستعلاء من واد واحد))[6].

وقال آخرون: ((التفخيم لازم للاستعلاء، فما كان استعلاؤه أبلغ كان تفخيمه أبلغ، فحروف الاطباق أبلغ في التفخيم من باقي حروف الاستعلاء... وبالجملة إنّ قدر التفخيم على قدر الاستعلاء والاطباق))[7].

وقال عبد الوهاب القرطبي (ت 562 هـ) وهو يتحدث عن العلاقة بين التفخيم والاستعلاء والاطباق: ((فصار التفخيم في كونه انحصار الصوت بين اللسان والحنك نظير

(1) الزمخشري، أساس البلاغة، ص336

(2) ابن منظور، لسان العرب، 450/12

(3) مكي بن طالب، التبصرة في القراءات، تحقيق محي الدين رمضان، المنظمة العربية للتربية والثقافة والفنون، الكويت،1985 م، ص 18

(4) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 30/2

(5) ينظر المرعشي، جهد المقل، 127

(6) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص 293(نقلاعن كتاب الموضح للقرطبي180)

(7) المصدر نفسه، ص293

الاستعلاء والاطباق، ولهذا أثّر الاستعلاء في الامالة والترقيق فمنعها لأنه ضد. والفرق بين الاستعلاء وبين الترقيق والتفخيم أنّ الاستعلاء يلزم حروفه فلا يزول عنها وكذلك الاطباق، بخلاف الترقيق والتفخيم فإنهما يتعاقبان على الراء واللام كالإمالة والتفخيم في الألف))[1].

وإذا أردنا أن نفصل القول في الأصوات المفخمة نجد أن: ((الأصوات المطبقة تتصف دوما بالتفخيم، وأما اللام فهي مفخمة من اسم الله تعالى بعد فتحة أو ضمة إجماعا أو بعد حروف الإطباق))[2].

وأما الراء فتفخم إذا كانت مضمومة أو مفتوحة مطلقا في أكثر الروايات والساكنة في بعض الأحوال [3].

ومعنى هذا: إنّ التفخيم في هذين الحرفين ليس أصيلا فيهما بل صفة عرضية أي مكتسبة، وأما الألف التي ذكروها ضمن الأصوات المستحسنة: أي يستحسن قراءة القرآن بها في قولهم الصلاة والزكاة والحياة يقول عنها ابن الجزري: ((وأما الألف فالصحيح أنها لا توصف بترقيق ولا تفخيم بل بحسب ما يتقدمها فإنها تتبعه ترقيقا وتفخيما))[4]

ويمكننا القول بأن هذا الأمر يتعلق بصفتي الاستعلاء والاستفال فحروف الاستعلاء هي المفخمة وحروف الاستفال هي المرققة، هذا على وجه العموم، لكن هناك تفاصيل أكثر فبعض حروف الاستفال التي لها أكثر من وجه بحسب حركتها وموضعها كآلاتي:

يتفق علماء التجويد على أنّ الحروف المفخمة دائما هي حروف الاستعلاء (خص ضغط قظ)، دون استثناء شيء منها، سواء أكانت متحركة أم ساكنة، مجاورة لحرف مستفل أو غيره، إلّا أنّ ثمّة تفاوت فيما بينها في درجات التفخيم، فتفخيم كل حرف منها يكون على

(1) المصدر نفسه، ص293

(2) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 1 /215

(3) المصدر نفسه، 215/1

(4) المصدر نفسه، 215/1

قدر استعلائه، فما كان إستعلاؤه أبلغ كان تفخيمه أبلغ، وذلك بحسب ما يتصف به كل حرف من صفات القوّة أو الضّعف، فيكون الحرف أقوى من باقي حروف الاستعلاء لكثرة ما اتصفت به من الصفات القوّية، وأقواها الطاء فالضاد فالظاء فالقاف فالغين فالخاء، وإنما كانت الطاء هبي الأقوى لاجتماع كل صفات القوة فيها، فهي مجهورة شديدة مستعلية مطبقة مقلقلة، أمّا الخاء فمتصفة بكل صفات الضعف الاستعلاء، فهي أقلها قوّة[1].

هذا بالنسبة لترتيب حروف الاستعلاء، وثمّة سبب آخر في مراتب التفخيم في الحرف نفسه، وهذا يرجع لحركة الحرف نفسه كلآتي:

قسم بعض العلماء التفخيم إلى ثلاث مراتب حسب الحركات الثلاث، الفتحة والضمة والكسرة، وقسمها آخرون الى خمس مراتب: الثلاثة السابقة، والمفتوح وبعده ألف، والساكن، ولكن الراجح أنّ مراتبه أربع[2]، وذلك لكل حرف من حروف الاستعلاء السبعة وما يلحق بها من حروف الاستفال التي تفخم أحيانا.

الأصوات المفخمة هي: ((ص، ض، ظ، ط، خ، ق،غ))[3].

1) **الترقيق:**

2) **المعنى اللغوي:** جاء في اللسان: ((الرقيق نقيض الغليظ والثخين، والرّقة: ضد الغلظ ... وأرق الشيء ورققه: جعله رقيقا، وأسترق الشيء: نقيض استغلظ ... وترقيق الكلام: تحسينه ... وترقّقت له إذا رقّ له قلبك))[4].

(1) محمد مكي نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ص94

(2) ذكر هذه المراتب عدد من العلماء ينظر نهاية القول المفيد ص140

(3) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص 145

(4) ابن منظور، لسان العرب، مادة(ر ق ق)

مصطلح الترقيق: هو تنحيف الحرف بجعله في المخرج نحيفا وفي الصفة ضعيفا، فيرق صوته ولا يمتلئ الفم بصداه[1] .

من مصطلحات علماء القراءات والتجويد[2] . وكان هذا المصطلح عندهم يقابل مصطلح التفخيم.

فالترقيق عندهم: ((هو عبارة عن نحول يدخل على جسم الحرف فلا يمتلئ الفم بصداه))[3].

ذكر ابن الجزري العلاقة بين والترقيق والاستفال قائلا: ((الحروف المستفلة كلها مرققة لا يجوز تفخيم شيء منها إلا اللام من اسم الله تعالى بعد فتحه أو ضمه إجماعا أو بعد بعض حروف الاطباق في بعض الروايات، وإلا الراء المضمومة أو المفتوحة مطلقا في أكثر الروايات والساكنة في بعض الاحوال))[4].

الحروف المرققة هي: ((وهي كل الأصوات، عدا أصوات التفخيم))[5].

و ذكر مكي بن طالب أنّ الأصوات المرققة هي: ((كل الأصوات عدا أصوات الإطباق والراء واللام والألف))[6]

وتقسم الحروف المرققة الى مرققة دوما ومرققة أحيانا.

فالحروف المرققة دائما: هي حروف الاستفال، ولا يجوز تفخيم شيء منها مهما كانت حركتها، ويستثنى منها اللام في لفظ الجلالة بعد فتحة أو ضمة، والراء في بعض أحوالها.

---

(1) محمد مكي نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ص93

(2) مكي بن طالب، التبصرة في القراءات، 141

(3) محمد مكي نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، 93

(4) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 215/1

(5) مكي بن طالب، الرعاية، 128،139

(6) الرعاية، 128،129

أمّا الألف، فقد ذهب بعض العلماء إلى عدم وصفها بالتفخيم أو الترقيق إذ هي تابعة للحرف الذي قبلها[1].

وقد نبه علماء التجويد على الاعتناء بترقيق بعض حروف الاستفال في أحوال أن تكون مجاورة هذا الحرف حرفا مفخما أو شديدا أو رخوا، أو الابتداء به، وكأمثلة على ذلك:

مجاورة حرف استفال حرفا مفخما كما في الهمزة المجاورة للام لفظ الجلالة المفخمةآ

ُآنمَّ عند الابتداء به.

واللام المجاورة للطاء. في قوله تعالى: ُآ□ □ □ □ □َّ[2].

آ المجاورة للام لفظ الجلالة المفخمة فيقوله آتآآ□ □ُّ[3].

واللام في قوله تآآ□سم□ □ □ □ □َّ[4]

المجاورة للضاد المفخمة في قوله تعالى: آ□ّ[5]

والميم في قوله تعالىَّآآ□ لمجاورتها حرفي الخاء والصاد، والباءّآ

لمجاورتها حرف الراء.

مجاورة حرف الاستفال حرفا شديدا: كما في السين المجاورة للتاء الشديدة في

ُآ□َّ

مجاورة حرف الاستفال أحد حروف الرخاوة: كما في الباء منآآ□جم□َّ

1. فينطق به مرققا ولا يكتسب أي قوة نتيجة مجاورته للحرف الرخو.
2. عند الابتداء بالحرف وهذا مختص بالهمزة يراعى فيها أنّها مرققة دوما سواء أكانت همزة وصل مبتدأ بها أم همزة قطع، وسواء جاورها حرف مرقق أو مفخم.

(1) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 215/1

(2) الكهف،19

(3) النحل، 9

(4) البقرة، 25

(5) االفاتحة، 7

الحروف المرققة تارة والمفخمة تارة أخرى: وهي ثلاثة من حروف الاستفال: الألف، واللام من لفظ الجلالة، والراء، كما أنّ الغنّة تفخم في أحوال.

أولا: الألف المدية:

قلنا إنّ الألف لا توصف بتفخيم ولا بترقيق بل تتبع ما قبلها حيث تفخم إذا سبقها حرف مفخم وترقق إذا سبقها حرف مرقق.

ومن أمثلة تفخيمها ﷲ ﷺ

ومن أمثلة ترقيقها ﷲ ﷺ

ثانيا: اللام من لفظ الجلالة:

تفخم لام لفظ الجلالة إذا جاء قبلها فتحة أو ضمة، ولا يؤثر التحاق الميم في آخر لفظ الجلالة نحو: ﷺ

وأمثلة وقوعها بعد الفتح كثيرة نحو: ﷺ

ومن أمثلة وقوعها بعد الضم، ﷺ

وترقق اللام من لفظ الجلالة إذا جاء قبلها كسر ﷺ

احكام الراء:

التفخيم: تفخم الراء في الحالات التالية:

1. أن تكون مفتوحة أو مضمومة، كقوله تعالى: ﷺ

وقوله ﷺ[1].

2. أن تكون ساكنة سكونا أصليا وقبلها فتح أو ضم كقوله تعالى: ﷺ[2]. و ﷺ[3].

(1) المؤمنون، 51

(2) الروم، 17

(3) نوح، 11

3. إذا وقعت ساكنة بعدها كسر وبعدها في الكلمة نفسها حرف استعلاء مفتوح وذلك في قوله ﴿ٱتَّاَّٱ□□□□□نم نى□﴾[1].

فإن كان حرف الاستعلاء مكسور رققت مع جواز التفخيم؛ وذلك في قوله تعالى:

﴿ُّٱ□□□□□□□يم يى□□□□﴾[2].

وإن كان حرف الاستعلاء منفصلا رققت وذلك في قوله تعالى﴿أَّٱ□□□﴾[3]

إذا وقعت ساكنة في أول الكلمة بعد همزة وصل مثل قوله﴿اتَّاَّٱتحتختمتهثم□جم□حم□خم□□□سم□□﴾[4].

وقوله تعالى﴿أَّ□□﴾[5].

4. إذا وقعت ساكنة بعد حرف مكسور منفصل عنها أي في آخر الكلمة السابقة سواء كان الكسر أصليا أو عارضا نحو: قوله ﴿ٱتَّاَّٱ□□□□بجبحبخ بم﴾[6].

وقوله تعالى:﴿ُّٱ□□بنبىبيتر□□تنتىتي□﴾[7]

﴿ٱتَّاَّٱتحتختمتهثم□جم□حم□خم□□□سم□□﴾[8].

إذا وقعت ساكنة بعد حرف مكسورمنفصل عنهاأي في آخر الكلمةالسابقة سواء أكان الكسر أصليا أم عارضا نحو﴿ٱَّٱبخبم﴾[9]﴿ٱبيبى﴾[1] ﴿ُّتهثم﴾[2].

---

(1) التوبة، 107

(2) الشعراء، 63

(3) المعارج، 5

(4) النور، 50

(5) الفجر، 25

(6) المؤمنون، 99

(7) النور، 55

(8) النور، 5

(9) المؤمنون، 99

إذا كانت متطرفة متحركة وعرض لها السكون لأجل الوقف وكان الحرف الذي قبلها مفتوحاً أو مضموماً أو ألفاً أو ياءً أو واوا ساكنةً أو حرفا صحيحا ساكنا قبله فتحٌ أو ضم: أخمصَ وسواء كانت هي مفتوحة أو مضمومة أو مجرورة.

ترقيق الراء:

ترقق الراء في الحالات التالية: أن تكون مكسورة سواء أكانت كسرتها أصلية نحو قوله: ﴿ ﴾[3] أو كانت كسرتها عارضة نحو قوله تعالى: ﴿ ﴾

أن تكون ساكنة ويكون الحرف الذي قبلها مكسورا كسرا أصليا، وليس بعدها حرف استعلاء متصل مفتوح، نحو: ﴿ ﴾

أما إذا كان الحرف الذي قبلها مكسوراكسرا عارضا أو منفصلا فيجب تفخيمها كما مرّ سابقا كما في ﴿ ﴾ أو كان بعدها حرف استعلاء متصل مفتوح فتفخم نحو﴿ ﴾

إذا كانت متطرفة متحركة وعرض لها السكون لأجل الوقف وكان الحرف الذي قبلها مكسورا نحو﴿ ﴾ أو ياء ساكنة نحو ﴿ ﴾ أو حرفا ساكنا مرققا وقبله كسر نحو: ﴿ ﴾ وفي كلمة﴿ ﴾ الوجهان، والتفخيم أولى، وفي كلمة﴿ ﴾ الوجهان والترقيق أولى[4].

لقد كان اهتمام علماء التجويد بصفتي التفخيم والترقيق أكثر من اهتمامهم بغيرها من الصفات، وبينوا الحروف دائمة التفخيم والحروف دائمة الترقيق والمواضع التي تفخم فيها بقية الحروف والمواضع التي ترقق فيها، وربما سبب هذه العناية أنّ التفخيم هو مجموع صفتي الاستعلاء والاطباق والترقيق يضم ضد هاتين الصفتين وهما الاستفال والانفتاح.

---

(1) النور، 55

(2) النور، 50

(3) الفجر، 1

(4) ينظر المنير في احكام التجويد، ص 154

ولو تتبعنا كتب التجويد لرأينا المسائل المستفيضة في هذا، وكيف تتبع علماء التجويد تفاصيل التفخيم والترقيق في كتاب الله.

: الصفات المفردة

/. **الصفات المحسِّنة:** وهي مجموعة الصفات التي لا ضد لها، ومعنى التحسين في هذه الصفات أنها تعطي الصوت جرسه الخاص به، من غير أن يكون لها سمة التفريق بين الأصوات، فهي مُحَسِّنة للأصوات التي تتصف بها فقط، ولا تكون سببا لتمييزها عن غيرها. ويمكن أن تتضح طبيعة هذه الصفات من خلال موازنتها بالصفات المميزة، فالذّال مثلا صوت مجهور، فإذا سلبنا صفة الجهر منه صار صوتا آخر هو الثاء، وانقلبت صفته من الجهر الى الهمس. وكذلك كل الصفات المجهورة لها مقابلات صوتية مهموسة، ومثل الهمس والجهر صفة الإطباق والانفتاح، فالصاد مثلا صوت مطبق، فإذا سلبنا منه صفة الإطباق صار صوتا آخر هو السين، وانقلبت صفته الى الانفتاح المقابل لصفة الاطباق، فهذه الصفات صفات مميزة.

أمّا الصفات المحسنة فإنها لا تتيح مثل ذلك التقابل بين الأصوات وصفاتها، فالصفير مثلا صفة لثلاثة أصوات هي: ((س، ص، ز))، فإذا حاولنا سلب هذه الصفة منها فإن ذلك – إن أمكن تحققه – لا يؤدي إلى إنتاج أصوات تقابل تلك الأصوات الثلاثة، بل يؤدي إلى اختلال الصوت وربما زواله، فهي إذن صفة محسنة لأصواتها فقط[1].

والصفات المحسنة ثماني صفات هي: القلقلة، والصفير، والغنّة، والانحراف، والتكرير، والتفشي، والاستعلاء، واللين.

(1) غانم قدور الحمد، المدخل الى علم اصوات العربية، ص117

اولا: القلقلة

المعنى اللغوي:

جاء في اللسان: ((قلقل الشيء قلقلة وقِلقالا وقَلقالا فتقلقل وقُلقالا شدة الصّياح... والقلقلة التقلقل قلة الثبوت في المكان))[1]. ومن معانيها اللغوية: التحريك والاضطراب[2].

المعنى الإصطلاحي:

القلقلة صوت يشبه النّبرة عند الوقف على عدد من الأصوات وإرادة إتمام النطق بهن[3]. ويعرفونها بقولولهم: ((بأنّه اضطراب الحرف في مخرجه عند النطق به ساكنا حتى يسمع له نبرة قوية))[4]

وعرفه بعض العلماء بقولهم: ((أما صوت القلقلة الذي يسمع عند الوقف على حروف (قطب جد) فإنه صوت ناتج من انفتاح مخرج الصوت الشديد، وهو مكمل للصوت، لكنه يكون أكثر وضوحا في الوقف منه في درج الكلام، ومن ثمّ فإن العلماء حاولوا توضيح طبيعته، وقد وصفه سيبويه بأنّه صويت[5].

وعرّفها في موضع آخر قائلا: ((إن من الحروف حروفا مشربة ضغطت من مواضعها، فإذا وقفت خرج معها من الفم صويت ونبا اللسان عن موضعه، وهي حروف القلقلة))[6].

---

(1) ابن منظور، لسان العرب، مادة (ق ل ق ل)

(2) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (ق ل ق ل)

(3) مكي بن طالب، الرعاية،124

(4) د. محمد عصام القضاة و د. أحمد خاد شكري و د. أحمد محمد مفلح القضاة, الواضح في أحكام التجويد, ط3, دار النفائس, عمان, 1998م، ص 48

(5) سيبويه، الكتاب،174/4

(6) المصدر نفسه، 174/4

وعرفها المبرد قائلا: ((إن من الحروف حروفا محصورة في مواضعها فتسمع عند الوقف على الحرف منها نبرة تتبعه وهي حروف القلقلة)) [1].

أما ابن جني(ت392هـ) فقد تحدث عن القلقلة أثناء حديثه عن أقسام الحروف قال: ((واعلم أنّ في الحروف حروفا مشربة، تحفز في الوقف، وتضغط عن مواضعها، وهي حروف القلقلة، وهي القاف، والجيم، والطاء، والدال، والباء، لأنك لاتستطيع الوقوف عليها إلا بصوت. وذلك لشدّة الحفز والضغط وذلك: نحو الحق واذهب واخلط واخرج وبعض العرب أشدّ تصويتا))[2].

أمّا مكي فعرّف المصطلح حين عرّف أصوات القلقلة قائلا: ((وإنما سميت بذلك لظهور صوت يشبه النبرة عند الوقف عليهن وإرادة إتمام النطق بهنّ))[3].

والزمخشري (ت538هـ) عرفها قائلا: ((والقلقلة ما تحس إذا وقفت عليها من شدّة الصوت المتصعّد من الصدر مع الحفز والضغط)) [4]. ووصف الصوت المقلقل بصفتين اشترطهما علماء التجويد لحصول القلقلة هما: الشدّة والجهر.

وقال أيضا وهو يتحدث عن أقسام أصوات العربية: ((وحروف القلقلة ما في قولك (قد طبج) والقلقلة ما تحس به إذا وقفت عليها من شدّة الصوت المتصعّد من الصدر مع الحفز والضغط))[5]

وقال ابن عصفور(ت669هـ) وهو يتحدث عن أقسام الأصوات بالنظر إلى صفاتها: وتنقسم أيضا إلى متقلقل، ومشرب وما ليس فيه قلقلة ولاإشراب. فالمتقلقلة: القاف والجيم

(1) المبرد، المقتضب، 1196/1

(2) ابن جني، سر الصناعة الاعراب، 73/1

(3) مكي بن طالب، الرعاية، 1241

(4) الزمخشري، ا لمفصل، 3953

(5) المصدر نفسه، ص393

والطاء والدال والباء. وذلك أنها تضغط عن مواضعها، وتحفز في الوقف، فلا تستطيع الوقف عليها إلا بصوت. نحو (الحق) و (اخرج) و (اهبط) و (اذهب) و (امدد)[1].

وقال الاستراباذي(ت686هـ) وهو يشرح صفات الأصوات: ((وحروف القلقلة: إنّما سميت حروف القلقلة لأنّها يصحبها ضغط اللسان في مخرجها في الوقف مع شدّة الصوت المتصعد من الصدر، وهذا الضغط التام يمنع خروج ذلك الصوت، فإذا أردت بيانها للمخاطب احتجت إلى قلقلة اللسان وتحريكه عن موضعه حتى يخرج صوتها فيسمع))[2].

وكذلك استعمل السيوطي(ت911هـ) مصطلح القلقلة وهو يتحدث عن صفات الأصوات قال: ((وسميت أحرف القلقلة: لأن الصوت يشتدّ عند الوقف عليها، والقلقلة شدّة الصوت))[3]

أمّا علماء التجويد فقد أولوا عناية كبيرة لصفة القلقلة وعدوا حروفها، ومواضعها، وحقيقة الصوت الذي يسمع عند الوقف على أصواتها. فعدد أصوات القلقلة عندهم خمسة جمعوها في قولهم (قطب جد) وهم بهذا قد اتبعوا من قبلهم من علماء العربية.

وقد اشترطوا لحصول القلقلة في الصوت اجتماع الشدة والجهر[*].

قال المرعشي: في تعريفه للقلقلة: ((فالشدّة تحصر صوت الحرف لشدة ضغطه في المخرج، والجهر يمنع جري النفس عند انفتاح المخرج دفعة)) [4].

وعلى هذا الأساس فأصوات القلقلة عندهم خمسة فقط، قال مكي بن طالب: ((حروف القلقلة ... وهي خمسة أحرف، يجمعها هجاء قولك: (جد بطق)[5].

---

(1) ابن عصفور، الممتع في التصريف، 675/2

(2) الاستراباذي، شرح الشافية، 263/3

(3) السيوطي، همع الهوامع، 230/2

(*) هذا الشرط ينطبق على هذه الأصوات في وصف القدماء، أما عند المحدثين، فالطاء والقاف مهموستان، والجيم ليست شديدة، بل هي صوت وقفي احتكاكي.

(4) المرعشي، جهد المقل، 4122

(5) مكي بن طالب، الرعاية، ص124

وتنطبق شروط القلقلة على الهمزة كما وصفها علماء العربية وعلماء التجويد، من أنّها صوت شديد مجهور، وهي في الواقع ليست مجهورة ولامهموسة، وقد نص علماء التجويد على إخراج الهمزة من أصوات القلقلة[1].

وعلل المرعشي إخراجها بقوله: ((ثم اعلم أن الهمزة وإن اجتمع فيها الشدة والجهر، لكن الجمهور أخرجوها من حروف القلقلة، كما في بعض الرسائل، ولعل سبب ذلك ما في الرعاية أن الهمزة كالتهوع، وكالسعلة. فجرت عادة العلماء بإخراجها بلطافة ورفق وعدم تكلف في ضغط مخرجها، لئلا يظهر صوت يشبه التهوع والسعلة.

أقول: ((فيخفي حينئذ شدتها ويعدم قلقلتها))[2].

وقد وصف مكي صوت القلقلة الذي يسمع عند الوقف على أصوات (قطب جد) بأنّه (صوت زائد) وأنّه (يشبه النبرة)[3].

ولعلماء التجويد مذهبين في موضع القلقلة، فيرى بعضهم أنّها (لاتكون إلاّ عندالوقف)[4] وهو الرأي الذي أخذ به علماء العربية ((لأن أخذك في صوت آخر عند الوصل يشغلك عن إتباع الصوت الأول صوتا))[5].

وذهب أكثرهم الى أنّه لايشترط لحصول القلقلة سوى سكون الأصوات المذكورة ((سواء وقعت وسطا أو متطرفة))[6]. ذكر هذين الرأيين ابن الجزري، ورجح رأي القائلين بوجوب قلقلة الأصوات الخمسة إذا كانت ساكنة في الوصول إلى الوقف))[1].

---

(1) ينظر مكي بن طالب، الرعاية، 203/1

(2) غانم قدوري الحمد، مدخل الى علم أصوات العربية، ص205، (نقلاعن كتاب جهد المقل للمرعشي 14)

(3) ينظر مكي بن طالب، الرعاية، ص124

(4) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص205، (نقلاعن مرشد القارئ لابن الطحان130)

(5) سيبويه، الكتاب 175/4، والمبرد، المقتضب196/1

(6)غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص207، (نقلاعن كتاب الايضاح لأحمد بن أبي عمر،74)

وسبب قلقلة هذه الأصوات كما ذكره خليل إبراهيم العطية حرصهم على إظهار كل ما في هذه الأصوات من الجهر، بحيث يمنعها من الهمس[2].

فهي إذا مراتب ثلاثة:

1. **قلقلة كبرى:**

وذلك في الحرف المشدّد الموقوف عليه، نحو: ً

2. **قلقلة وسطى:**

وذلك في الحرف المتطرف غير المشدد حال الوقف عليه سواء أكان متحركا وعرض له السكون، أم ساكنا في الحالين ً

3. **قلقلة صغرى:**

وذلك في الحرف الساكن المتوسط نحو أو الساكن المتطرف الموصول بما بعده نحو: فالصوت المقلقل: ((هو صامت يخشى خفاؤه عند النطق به ساكنا، أي خاليا من علامة الإعراب أو مجاورا لصامت آخر فيزداد توضيحه بفتح إغلاق مخرجه، وقد يلحق صويت الهتة به))[1].

فالقلقلة وجه من أوجه الأداء التي يتميز بها القرآن الكريم، ولكن يجوز لمن ابتغى مزيد عناية بالإبانة عند التحدث بالفصحى أن يحتذيه. ومن أوضح التعاريف التي تقرب الصورة النطقية إلى الأذهان: القلقلة عبارة عن انفكاك بعد التصاق تصحبه نبرة عالية قوية[3].

أصوات **القلقلة** هي: ((ق، ج، ط، د، ب)) [4].

(1) ينظر ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 1/203-204

(2) البحث الصوتي عند العرب، ص59

(3) حيدر احمد الجوادي، الجامع لقواعد التجويد، مطابع الرشيد، المدينة المنورة، ص68

(4) سيبويه، الكتاب، 4/4174

اتفق علماء التجويد على وجود علاقة بين الجهر والشدة من جهة والقلقلة من جهة أخرى فقد اشترطوا ((لحصول القلقة اجتماع الشدة والجهر))[1].

وقد بين المرعشي سبب هذا الشرط بقوله: ((فالشدّة تحصر صوت الحرف لشدّة ضغطه في المخرج، والجهر يمنع جري النفس عند انفتاح المخرج فيلتصق المخرج التصاقا محكما فيقوي الحادث عند انفتاح المخرج)) [2].

ثانيا: الصفير:

أ. **المعنى اللغوي:**

جاء في اللسان: (الصفير من الصوت بالدّواب إذا سقيت، صفر يصفر صفيرا، وصفر بالحمار وصفر دعاه الى الماء. والصافر كل ما لا يصيد من الطير...وقولهم ما في الدار صافر أي أحد يصفر)) [3].

ب. **اصطلاحا:** صوت زائد يشبه صوت الطائر عند النطق بحروفه الثلاثة وهي: الصاد والزاي و السين، وأقواها في الصفير الصاد لاستعلائها وإطباقها، فالزاي لجهرها، فالسين لهمسها[4].

وقد قيل: إن صوت الصفير في الصاد يشبه صوت الإوز، وفي الزايي شبه صوت النحل، وفي السين يشبه صوت الجراد أو العصفور[5].

ج. **عند القدماء:**

ذكر هذه الأصوات الخليل تحت مسمى الحروف الأسلية[1]. وقد شاع هذا المصطلح عند علماء النحو والقراءات و التجويد[2].

---

(1) الدراسات الصوتية، ص3041

(2) المرعشي، جهد المقل، ص1224

(3) ابن منظور، لسان العرب، مادة (ص ف ر)

(4) مكي بن طالب، الرعاية، ص100

(5) محمد مكي نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ص53

في حين ذكره سيبويه وهو يتحدث عن إدغام أصوات الصفير قائلا: ((وأما ألصاد والسين والزاي، فلا تدغمهن في هذه الحروف التي أدغمت فيهن، لأنّهن حروف الصفير))[3].

ويقال أن سبب تسميتها بالصفير لأنّها: ((أندى في السمع))[4].

وهذا لكثرة الرخاوة فيها: ((لأن الرخاوة فيها تفوق كل الأصوات))[5].

يقول المبرد: ((حروف الصفير وهي حروف تنسل انسلالا، وهي السين والصاد والزاي))[6].

واختلاف العلماء في تسميتها راجع لاختلاف التعاريف السابقة ولعل تفسير الزمخشري: ((لأن صوتها كالصفير، لأنها تخرج بين الثنايا وطرف اللسان فينحصر الصوت هناك فيصفر به))[7]، وهو الذي استحسنه الدكتور عبد العزيز الصيغ في كتابه المصطلح الصوتي، وعلل هذا الترجيح لانسجام هذا المصطلح مع المعنى اللغوي للفظة[8].

والصفير هو الصوت الذي أدى وضع اللسان العضوي عند النطق به الى أثر سمعي قوي يشبه صوت الصفير[9]. وتسمي أيضا أسلية نسبة إلى أسلة اللسان اي حدّه. ويعرفه ابن الطحان بأنّه: ((حدّة الصوت؛ كالخارج من ضغط ثقب))[10].

وحاول علماء التجويد أن يفسروا معنى الصفيربقولهم:

---

(1) الخليل، العين، 655

(2) مكي بن طالب، الرعاية، 124، المفصل 395

(3) سيبويه، الكتاب، 3464/4

(4) المصدر نفسه، 4464/4

(5) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية 5108

(6) المبرد، المقتضب، 193/1

(7) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص 7159

(8) ابن يعيش، شرح المفصل، 8120/10

(9) ينظر برتيل مالمبرج، علم الاصوات، تر، د. عبد الصبور شاهين، مكتبة الشباب، القاهرة، 1987 م، ص120

(10) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، ص94

قال مكي: ((وحقيقة الصفير: أنه اللفظ الذي يخرج بقوّة مع الريح من طرف اللسان مما بين الثنايا تسمع له حِسّا ظاهرا في السمع))[1].

وقال الداني(ت444ه): ((سميت بذلك لأنك تسمع فيها شبيها بالصفير عند إخراجها من مواضعها))[2]

وقال ابن الجزري (ت833ه): بعد أن ذكر أصوات الصفير الثلاثة: ((سميت بذلك لأن الصوت يخرج معها عند النطق بها يشبه الصفير)) [3]

أصوات الصفير هي: ص، س، ز، وهي على مراتب.

المرتبة الأولى: صفير /ص/لإطباقها واستعلائها

المرتبة الثانية: صفير/ز/ لجهرها.

المرتبة الثالثة: صفير/س/ لهمسها يربط علماء اللغة القدماء بين هذه الصفة وصفة الصفير الموجودة في الطبيعة فمرور الريح على شيء حاد يحدث صفيرا يشبه الصفير الذي يصاحب الاصوات الثلاثة ص، س، ز

لذلك يحاولون تفسير هذه الصفة في الطبيعة يقول ابن الطحان: ((والصفير: حدّة الصوت، كالصوت الخارج عن ضغط ثقب)) [4]. يقول الداني: ((سميت بذلك لأنّك تسمع فيها شبيها بالصفير عند إخراجها من مواضعها)) [5].

ولم نجد من حاول تفسيرها فيسيولوجيا أي؛ ماالعلاقة بين الاصوات الثلاثة وصوت الصفير داخل جهاز النطق؟ الذي هو اتصال مستدق اللسان بالثنايا العليا أو السفلى يحدث ضغط للهواء، فيتسرب الهواء بين اللسان والثنايا يسمع معه ذلك الصفير الذي يصاحب نطق هذه الاصوات، فسميت لذلك "صفيرية"

(1) مكي بن طالب، الرعاية، ص212

(2) الداني، التحديد في الاتقان والتجويد، ص109

(3) إبن الجزري، التمهيد في علم التجويد, ص101،100 ، وينظر النشر،203/1

(4) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، ص94

(5) الداني، التحديد في الاتقان والتجويد، ص109

ثالثا: اللين

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: ((اللين: ضد الخشونة، يقال في فعل الشيء اللين لأن الشيء يلين لينا وليانا وتلين، وشيء لين ولين، مخفف منه، والجمع ألييناء، وفي الحديث ((يتلون كتاب الله لينا))[1]؛ أي سهلا على ألسنتهم...وألانه هو ولينه وألينه: صيّره لينا ... وتلين له: تملق، والليان: نعمة العيش.

ب. **المعنى الاصطلاحي**: خروج الحرف من مخرجه بسهولة وعدم كلفة[2]. وهو صفة لازمة للواو والياء الساكنين بعد فتح نحو﴿أو﴾، ﴿ليت﴾، ﴿فوت﴾، ﴿ضير﴾، ﴿هيهات﴾، ﴿الموءودة﴾ ووصف هذان الحرفان باللين لسهولة النطق بهما، وعدم الكلفة في إخراجهما من مخرجيهما، وجريانهما في يسر وسهولة[3].

أول من استعمل هذا المصطلح هو الخليل في ذكر حروف العربية قائلا: ((في العربية تسعة وعشرون حرفا صحاحا لها أحياز ومخارج، وأربعة هوائية وهي: الواو و الياء و الألف اللينة والهمزة [4].

أ. **عند القدماء:**

استخدم سيبويه هذه الصفة خاصا بها صوتي الواو والياء غير المديتين دون الألف، فقال: ((ومنها اللينة وهب الواو والياء))[5].

يعلق الدكتور عبد العزيز الصيغ على هذا فيقول: ((وهذا يعني ان فهم المصطلح اختلف بين الاثنين _ يقصد بين الخليل وسيبويه_فحيث عد الخليل اللين شدة اتساع المخرج، عده سيبويه اتساع مخرج الصوت دون مخرج الألف))[1].

(1) ابن منظور، اللسان، مادة (ل ي ن)

(2)علم التجويد، ص109

(3) المنير في أحكام التجويد، جمعية المحافظة على القرآن، ض80

(4) العين، ص64

(5) الكتاب، 425/4

لذلك توجد صورتان للواو والياءعند الفدماء:

الصورة الاولى:

صورة المد، ويدخل معهما في هذه الصورة الألف وتوصف هذه الثلاثة بأنها أحرف جوفية هوائية في نحو نار– نور– منير.

ويقرر ابن الجزري حقيقة: هي أنّ الحركات أبعاض أحرف المد حيث يقول: والجمهور على أنّ الفتحة من الألف والضّمة من الواو، والكسرة من الياء.

الصورة الثانية:

صورة اللين: يقول ابن الجزري: ((وحرفا اللين الواو والياء الساكنتان المفتوح ما قبلهما في مثل (خوف _ بيت))

وصفة اللين أضعف من المد، ولذا فإنها لاتذكر في الألف مطلقا، وإن كانت الألف حرف مد ولين، إذ يصدق تعريف اللين عليها كما يصدق تعريف المد، فهي ساكنة بعد فتح، ولكن لما كان المد ثابتا دائما، وهو أقوى وأظهر من اللين تمّ الاستغناء به عن ذكر اللين، والاكتفاء بالنص على أنّ الألف حرف مدّ.[2].

واستحدم ابن جني كلمة الهاوي وصفا للألف عند حديثه عن أقسام الأصوات، وقد ذكر أنه أحد أصوات المد، والاستطالة وهي: الألف والواو والياء ((إلاّ أنّ الألف أشد امتدادا، وأوسع مخرجا، وهو الحرف الهاوي))[3]

كما أن الزمخشري استعمل مصطلح الهاوي في وصف الألف أثناء حديثه عن أقسام الأصوات؛ إذ قال: ((والهاوي: الألف؛ لأن مخرجه اتسع لهواء الصوت أشد من اتساع مخرج الياء والواو))[4].

---

(1) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص161

(2) المنير في أحكام التجويد، جمعية المحافظة على القرآن، ط28، عمان الالردن،2015، ص80

(3) ينظر ابن جني، سر الصناعة الاعراب، 71/1

(4)ا الزمخشري، المفصل، ص396

كما استخدم الأستراباذي أيضا مصطلح الهاوي في وصف الألف أثناء حديثه عن صفات الأصوات إذ قال: ((...واتساع مخرج الألف لهواء صوته أكثر من اتساع مخرجي الواو والياء لهواء صوتيهما، فلذلك سمي الهاوي))[1].

وقال عبد الوهاب القرطبي: ((والواو والياء: يكونان تارة من حروف المد واللين بأن تسكنا ويكون ما قبلهما منهما، وتارة يتحيز مخرجهما إذا تغيرتا عن هذا الوضع بأن تسكنا وينفتح ما قبلهما، ومتى وجد ذلك زال عنهما معظم المد وبقي اللين وانبسط اللسان بهما، وصارتا بمنزلة سائر الحروف الجامدة...)) [2]

وحاول ناصر الدين الطبلاوي(ت966هـ) تحديد المصطلحات الصوتية التي تخص الواو والياء في أحوالهما المختلفة، فقال: ((الواو والياء ان تحركا بأي حركة فحرفاعلّة، وإن سكنا: فإن لم تجانسهما حركة ما قبلهما كالخوف والبيت فهما لين، وإن جانستهما فحرفا مد ولين[3].

استعمل القدماء مصطلح الهاوي أو الهوائي للدلالة علي على حرف الألف وسمي بذلك تشبيها له بالذي يهوي في الفضاء، لايستند بشيء ولا يحتك الهواء معه بشيء، ولا يتحرك نحو شيء، وهو يختلف عن الواو والياء في هذا؛ فلذلك خص بهذا المصطلح.

رابعا: التكرير:

أ. **المعنى اللغوي:** جاء في اللسان: ((الكرّ: الرجوع ... وكركره: أعاده مرّة بعد أخرى. والكرّة: المرّة، والجمع الكرّات... والكرّ: الرجوع على الشيء. ومنه التكرار...الجوهري: كررت الشيء تكريرا وتكرارا)) [4].

(1) الاستراباذي، شرح الشافية، 261/3

(2) د. محمد عصام القضاة و د. أحمد خاد شكري و د. أحمد محمد مفلح القضاة, الواضح في أحكام التجويد، ص121

(3) مرشد المشتغلين، ص9

(4) ابن منظور، لسان العرب، 4135/5

فالتكرير **لغة:** إعادة الشيء مرّة بعد مرّة، ويسمى تكريرا وتكرارا[1].

ب. **المعنى الاصطلاحي:** ارتعاد طرف اللسان بالراء[2].

ج. **عند القدماء:**

أول من استخدمه سيبويه بقوله: ((ومنها المكرر وهو حرف شديد يجري فيه الصوت لتكريره وانحرافه الى اللام، فتجافى للصوت كالرخوة، ولو لم يجر الصوت فيه، وهو الراء))[3].

وقال المبرد وهو يتحدث عن صفات الأصوات: ((ومنها الراء، وهي شديدة، ولكنها حرف ترجيع فإنما يجري فيها الصوت؛ لما فيها من التكرير))[4].

وقال ابن جني: ((ومنها المكرر، وهو الراء وذلك أنّك إذا وقفت عليه رأيت طرف اللسان يتعثر بما فيه من التكرير))[5].

وقال الزمخشري: والمكرر الرائ لأنك إذا وقفن عليه نعثر طرف اللسان بما فيه من التكرير))[6]، وهذا التعريف يشبه الى حد بعيد التعريف السابق.

وصفه مكي بقوله: ((كأن طرف اللسان يرتعد به))[7].

ووصفه ابن الطحان بقوله: ((تضعيف يوجد في جسم الراء))[8].

ووصفه ابن عقيل بقوله: ((كأنك نطقت بأكثر من حرف))[9].

---

(1) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (ك ر ر)

(2) مكي بن طالب، الرعاية، ص170

(3) سيبويه، الكتاب، 3435/4

(4) المبرد، المقتضب، 196/1

(5) ابن جني، سر صناعة الإعراب، 72/1

(6) الزمخشري، ا لمفصل،396

(7) مكي بن طالب، الرعاية، 130

(8) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها, ص895

(9) ابن عقيل، المساعد_على تسهيل الفوائد، 9248/4

يقول ابن الجزري: ((والحرف المكرر هو الراء، قال سيبويه وغيره: هو حرف شديد جرى فيه الصوت لتكرره وانحرافه إلى اللام فصار كالرخوة، ولو لم يكرر لم يجر فيه الصوت.

وقال المحققون: ((هو بين الشدّة والرخاوة. وظاهر كلام سيبويه أنّ التكرير صفة ذاتية في الراء وإلى ذلك ذهب المحققون، فتكريرها رَبْوُها في اللفظ، وإعادتها بعد قطعها، ويتحفظون من إظهار تكريرها خصوصا إذا شددت، ويعدّون ذلك عيبا في القراءة، وبذلك قرأنا على جميع من قرأنا عليه وبه نأخذ))[1]

يرى بعض علماء التجويد أنّ هذه الصفة تدرس لتجتنب لا ليؤتى بها. وطريق اجتنابها أن يلصق القارئ ظهر لسانه بأعلى حنكه لصقا محكما مرة واحدة بحيث لا يرتعد، لأنه متى ارتعد حصل مع كل مرّة راء.

ويرى آخرون أنّ إخفاء التكرير لا يكون بإذهابه بالكلية، إنّما بتقوية ذلك اللصق حتى لا يتبين التكرير، والارتعاد في السمع[2].

وأظهر ما يكون التكرير في الراء المشددة، فالساكنة، فالمتحركة[3].

الصوت المكرر: هو صوت الراء[4]

صفة التكرير صفة ذاتية في حرف الراء، يرى بعض القدماء ان هذه الصفة تدرس لتجنب الاتصاف بها عند نطق الراء، في حين البعض الآخر يخفف من الإتيان بها وذلك بلصق ظهر اللسان بما يحاذيه من الحنك الأعلى دون إخفائها كلية.

مفهوم التكرار عند القدماء هو: أن اللسان تتكرر ضرباته على الغار عند النطق بها كأن طرف اللسان يرتعد بها وكأنه ينطق بأكثر من راء. فهم يعتبرونها صفة ذاتية أي لابد منها ولكن علماء التجويد يحذرون القارئ من الإتيان بها مكررة ويقولون إنّما نتعلم هذه

(1) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 204/1

(2) المرعشي، جهد المقل، ص157

(3) المنير في احكام التجويد، ص82

(4) سيبويه، الكتاب، 4435/4

الصفة لنتجنبها ذكرها الجعبري(ت732ه) قائلا: ((وطريق السلامة منه أن يلصق اللاّفظ به ظهر لسانه بأعلى حنكه لصقا محكما مرة واحدة، ومتى ارتعد حدث من كل مرة راء))[1]

بينما رد على هذا الرأي المرعشي بقوله: ((ليس معنى اخفاء تكريره انعدام تكريره بالكلية بانعدام ارتعاد رأس اللسان بالكلية، لأن ذلك لا يمكن الاّ بالمبالغة في لصق اللسان باللّثة بحيث ينحصر الصوت بينهما بالكلية، وذلك خطأ لا يجوز كما صرح بذلك ابن الجزري في النشر، لأن ذلك يؤدي إلى أن يكون الراء من الحروف الشديدة مع أنّه من الحروف البينية))[2].

ويتضح من هذا النقاش بين العلماء في التكرير أنّه صفة ذاتية للراء، لكن يجب عدم المبالغة في إظهار التكرير، خاصة مع التشديد، حتى لا يخرج النطق بهذا الصوت الى السماجة، قال ابن الطحان((ولا يبلغ به حدا يقبح))[3].

خامسا: الجرس:

أ. **المعنى اللغوي:** جاء في اللسان: ((الجرس: مصدر، الصوت المجروس والجرس: الصوت نفسه، والجرس: الأصل، وقيل الجرس والجرس: الصوت الخفي. قال ابن سيدة: الجرس والجرس... والجرس...الحركة والصوت من كل ذي صوت))[4].

ب. **المعنى الاصطلاحي:** هو قوة وضوح الصوت وعلوه عند النطق[5].

ذكره ابن دريد واصفا به صوت (الألف) قائلا: ((وأما الحرف التاسع والعشرين فجرس بلا صرف))[6].

(1) المرادي، شرح الواضحة في تجويد الفاتحة، تحقيق الدكتور عبد الهادي الفضلي، دار القلم بيروت، بدون تاريخ، ص 44

(2) غانم الحمد الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص317(نقلا عن المرعشي، جهد المقل، ص19)

(3) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، ص95

(4) ابن منظور، لسان العرب، 435/6

(5) مكي بن طالب، الرعاية، 5133

(6) مكي بن طالب، الرعاية، 6133

أو لم يعرّف اللغويون العرب مفهوم الجرس تعريفا دقيقا من الناحية الطبيعية وإنما اشاروا إلى الجرس من حيث هو صفة سمعية لبعض الأصوات.

أول من أطلق هذا هو الخليل بن أحمد: يصف (العين والقاف) بأنهما أضخم جرسا من باقي الأصوات الأخرى إذ قال في ذلك (... ولكن العين والقاف لاتدخلان في بناء إلّا حسنتاه، لأنهما أطلق الحروف وأضخمها جرسا))[1].

وأطلق ابن دريد: مصطلح الجرس على الألف أيضا، إذ قال: ((وأما الحرف التاسع والعشرون فجرس بلا صرف))[2].

وأما ابن جني: فقد وصف به الصوامت أثناء حديثه عن الفرق بين الصوت والحرف فقال: ((اعلم أنّ الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلا متصلا، حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنية عن امتداده واستطالته، فيسمى المقطع أينما عرض له حرفا، وتختلف أجراس الحروف بحسب اختلاف مقاطعها... ألا ترى أنّك تبتدئ الصوت من أقصى حلقك، ثمّ تبلغ به أيّ المقاطع شئت، فتجد له جرسا ما ...))[3].

فالجرس عند ابن جني: صدى الصوت الذي يفرقه عن سواه في السمع أو العلامة الدالة على الصوت[4].

أمّا الازهري فالجرس عنده: ((الصوت في سكون الحرف، وأمّا الصرف فهو حرك الحرف))[5]، ويعني بالجرس التصويت.

والجرس عند مكي بن طالب: علو الصوت عند النطق به وهي صفة للهمزة[6].

---

(1) الخليل، العين، ج1، ص53

(2) جمهرة اللغة ،7/1

(3) ابن جني، سر الصناعة الاعراب، 6/1

(4) ابراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص205

(5) تهذيب اللغة 550/1

(6) مكي بن طالب، الرعاية، 6133

أما ابن منظور فقد فكان رأيه بخلاف رأي مكي فأصوات العلة عنده جوف، والبقية أصوات مجروسة[1]. وقد وافق ابن الجزري[2] مكيا فيما ذهب اليه.

علماء التجويد:

فقد أطلق بعضهم مصطلح (الجرس) على صوت الهمزة.

قال مكي القيسي: ((الحرف الجرسي: هو الهمزة، سميت بذلك لأن الصوت يعلو بها عند النطق بها ... وكل الحروف يصوت بها عند النطق بها، لكن الهمزة لها مزّية زائدة في ذلك... فلما كان في الصوت بها زيادة على الصوت على سائر الحروف، نسبت الى تلك الزيادة، فقيل لها الحرف الجرسي))[3]

وأطلقه آخرون على صوت (الالف الساكنة). قال عبد الوهاب القرطبي:

((وأمّا الجرس فالألف الساكنة لا يكون إلاّ كذلك))[4].

اختلف مفهوم الجرس عند القدماء بين من سمى بها الألف كما جاء عن الخليل وابن دريد ومن وصف بها صوت الهمزة كما قال بها مكي بن طالب، ومن اعتبر الجرس هو صدى الصوت كما ذكر ابن جني أو التصويت كما قال الأزهري. في حين خالف ابن منظور كل من سبقوه واعتبر الأصوات المجروسة هي خلاف أصوات العلة.

سادسا: الانحراف

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: ((حرف عن الشيء حرف يحرف حرفا وانحرف وتحرف وأحرورف: عدل.

(1) ابن منظور، لسان العرب، 135/6

(2) إبن الجزري، التمهيد في علم التجويد 106، 2107

(3) مكي بن طالب، الرعاية، ص133-134

(4) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص325(نقلا عن كتاب الموضح للقرطبي، ص158)

الازهري. وإذا مال الإنسان عن شيء يقال: تحرف وانحرف واحرورف ... وتحريف القلم: قطه محرفا.. وقلم محرف: عدل بأحد حرفيه عن الآخر... وتحريف الكلم عن مواضعه: تغييره))[1]. فالانحراف لغة: الميل[2].

ب. **المعنى الاصطلاحي:** الميل بالحرف عن مخرجه حتى يتصل بمخرج غيره[3].

وهوصفة لحرفي اللام والراء؛ فاللام فيها انحراف من حافة اللسان إلى طرفه، والراء فيها انحراف من طرف اللسان إلى ظهره وميل قليل إلى جهة اللام، ولذلك يجعلها الألثغ لاما[4].

ج. **عند القدماء:**

وكان سيبويه أول من استخدم المصطلح في وصف اللام قائلا: ((ومنها المنحرف وهو حرف شديد جرى فيه الصوت لانحراف اللسان مع الصوت، ولم يعترض الصوت كاعتراض الأصوات الشديدة، وهو اللام...وليس يخرج الصوت من موضع اللام، ولكن من ناحيتي مستدق اللسان فويق ذلك))[5].

وقال والمبرد: ((وتخرج اللام من حرف اللسان...وهو الحرف المنحرف))[6].

وقال ابن جني وهو يتحدث عن أقسام الحروف: ((ومن الحروف حرف منحرف لأن اللسان ينحرف فيه مع الصوت ... وهو اللام))[7].

والزمخشري يتحدث عن أقسام الحروف فيقول: ((والمنحرف اللام. قال سيبويه: وهو حرف شديد جرى فيه الصوت لانحراف اللسان مع الصوت))[1].

---

(1) ابن منظور، لسان العرب، 143/9

(2) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة(حرف)

(3) عطية قابل نصر, غاية المريد في علم التجويد، ط4, ص146

(4) طاش كبرى زاده (احمد بن مصطفى ت968ه)، شرح المقدمة الجزرية، مخطوط في مكتبة الدراسات العليا في كلية الاداب لجامعة بغداد (الرقم 3/621)، ص15

(5) سيبويه، الكتاب، 5435/4

(6) المبرد، المقتضب، 6193/1

(7) ابن جني، سر الصناعة الاعراب، 772/1

ونقل عن الاستراباذي: ((والمنحرف اللام، لأن اللسان ينحرف به))[2]

وقال السيوطي: ((وسمي اللام منحرفا، وزاد الكوفيون الراء فهما عندهم حرفا الإنحراف قالوا لانحرافهما عن مخرج النون، وقال بعضهم وصفت اللام بالانحراف لأنّها انحرفت عن مخرجها إلى مخرج غيرها وعن صفتها إلى صفة غيرها))[3]

ومكي يذكر أيضا حرف الراء ويصفه بالانحراف، ويبين مفهوم الانحراف عنده من مخرج صوت إلى مخرج صوت آخر ومن صفة إلى صفة أخرى[4].

فأما المخرج حيث تنحرف اللام من مخرجها حتى يتصل بما جاورها من الأصوات مثل/ض ن/، وأمّا الصفة فإن /ل/ تنحرف عن الاتصاف بأحد الوصفين المتقابلين: الشدة والرخاوة.

لأن درجة الاعتراض على تيار النفس المنبعث من الرئتين ــ عند النطق بهاـ متوسطة؛ فلا هي تامة ولاهي ناقصة. وأما صوت/ ر/فإنّ انحرافه ـ كذلك ـ يتمثل في:

أ) انحراف في المخرج؛ حيث تتصل بمخرج الاصوات المجاورة مثل/ل ي/ حيث ينطق الطفل الصغير كلمة مثل /ربيع/ /لبيع/)

ب) وتنحرف صفة بين الشدّة والرخاوة كما هو الحال في اللام.

وصف الرّاء بالانحراف يراه بعضهم وصف غير دقيق قائلا: ((ووصف الراء بالانحراف وصفا غير سديد، وذلك لأن الإنحراف وصف لطبيعة مرور الهواء في مخرج اللام، وهو لا ينطبق على الراء الذي يوصف بأنه مكرر، لأن مرور الهواء في مخرجه له صفة خاصة[5].

(1) الزمخشري، ا لمفصل، ص395، 1396

(2) الاستراباذي، شرح الشافية، 258/3-2261

(3) السيوطي، همع الهوامع، 3230/2

(4) مكي بن طالب، الرعاية، 131 ،132

(5) عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص177

وعلّق آخر على ذلك قائلا: ((فالمنحرف صار مصطلحا له دلالة معينة، لا مجرد كلمة تدل على معنى لغوي ينطبق على أي نوع من أنواع الانحراف))[1].

تبع مكي في هذا المفهوم كل من ابن الطحان وهو يتحدث عن صفات الأصوات: قائلا: ((والانحراف في حرفين، وهما اللام والراء))[2]. وهذا مذهب الكوفيين[3].

تتكون الأصوات المنحرفة بوضع عقبة في وسط المجرى الهوائي مع ترك منفذ للهواء عن طريق أحد جانبي العقبة، أو عن جانبيها، ومن هنا كانت تسميتها بالمنحرفة أو (الجانبية).

وأمّا علماء التجويد فقد افردوا اللام بالانحراف ووضحوا المقصود بالانحراف: قال عبد الوهاب القرطبي: ((ومن الحروف المنحرف، وهو اللام، لأن اللسان ينحرف فيه مع الصوت، وتتجافى ناحيتا مستدق اللسان عن اعتراضهما على الصوت من تينك الناحيتين ومما فويقهما))[4]

و ذكر ابن الجزري: ((وحرفا الانحراف اللام والرّاء على الصحيح، وقيل اللام فقط، ونسب إلى البصريين، وسيما بذلك، لأنهما انحرفا عن مخرجهما حتى اتصلا بمخرج غيرهما))[5]

ونقل غانم الحمد عن المرادي قوله في كتابه المفيد: ((وأكثر البصريين لا يصف بالانحراف إلّا اللاّم وحدها))[6]

---

(1) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص323

(2) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، 291

(3) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، 178 3

(4) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص322(نقلا عن كتاب الموضح للقرطبي ص،157)

(5) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر،5204/1

(3) المرادي(ت749هـ), المفيد في شرح عمدة المجيد في علم التجويد، مخطوط في مكتبة جستربتي بدبلن (الرقم 7/3653)

على الرغم من إختلاف القدماء في تحديد مفهوم الانحراف بين من يعتبره انحراف الصوت من مخرج إلى مخرج آخر وبين من قال هو انحراف للصوت مخرجا وصفة. الاّ أنّهم مجمعون على أنّ هذه الصفة يتصف بها صوت اللام فقط،

قال بذلك البصريون وبعض الكوفيين. والقليل منهم من يعتبرها صفة للراء أيضا.

فمن قال بالأولى أي انحراف مخرجا البصريون وبعض الكوفيين.

ومن قال بالانحراف مخرجا وصفة مكي بن طالب وابن الطحان وابن الجزري وغيرهم من علماء الكوفة وذكروا الأصوات المنحرفة: ((ل، ر))

سابعا:الغنّة:

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: (الغنّة) صوت في الخيشوم، وقيل: صوت فيه ترخيم نحو الخياشم تكون من الأنف نفسه، وقيل: الغنّة أن يجري الكلام في اللّهاة، وهي أقل وتنشأ هذه الصفة باعتراض النفس في نقطة مافي فراغ الفم، مع انخفاض الحنك اللين((الطبق)) واللهاة والسماح لهواء الزفير بالانطلاق من خلال التجويف الأنفي، من غير أنّ تد اللهاة طريق النفس الى فراغ الفم، فيتشكل بذلك فراغ رنان يقويالصوت الخارج من الأنف، وتتنوع الأصوات الأنفية باختلاف مواضع اعتراض النفس في فراغ الفم))[1].

ويشرح المبرد هذه المصطلحات بقوله: الغنّة أن يشرب الحرف صوت الخيشوم، والخنّة أشدّ منها، والترخيم حذف الكلام، غنّ يغنّ، وهو أغنّ، وقيل الأغن الذي يخرج كلامه من خياشيمه وظبي أغن: ((يخرج صوته من خيشومه))[2].

(1) عبد الرحمن ايوب, أصوات اللغة، ص191

(2) ابن منظور، لسان العرب، ملدة(غ ن)

ب. **المعنى الاصطلاحي**: ذكره سيبويه بقوله: ((ومنها حرف شديد يجري معه الصوت، لأن ذلك الصوت غنّة من الأنف، فإنّما تخرجه من أنفك واللسان لازم لموضع الحرف، لأنك لو أمسكت بأنفك لم يجر معه الصوت. وهو النون، وكذلك الميم))[1].

ذكرها المبرد قائلا: ((والميم ترجع الى الخياشيم بما فيها من الغنّة، فلذلك تسمعها كالنون؛ لأنّ النون المتحركة مشربة غنّة، والغنّة من الخياشيم، والنون الخفيفة خالصة من الخياشيم، وإنما سميتها باسم واحد لاشتباه الصوتين، وإلاّ فإنّهما ليسا من مخرج واحد))[2].

ويفرق ابن جني بين النون الساكنة والمتحركة قائلا: ((ويدلّك على أن النّون الساكنة إنّما هي من الأنف والخياشيم، أنّك لو أمسكت بأنفك، ثم نطقت بها، لوجدتها مختلة. وأمّا النون المتحركة فمن حروف الفم كما قدمنا إلّا انّ فيها بعض الغنّة من الأنف))[3].

في حين جعل ابن الطحان الغنّة صوتا زائدا متبعا في ذلك مكي بن طالب حيث قال: ((والغنة الصوت الزائد على جسم الميم منبعثا من الخيشوم))[4].

وعرفها ابن عصفوربقوله: ((والغنّة صوت في الخياشم)) [5]، ثم قسم الأصوات إلى أغن وغير أغن وذكر أصوات الغنة، إذ قال: ((وتنقسم أيضا إلى أغن وغير أغن، فالأغن الميم والنون))[6]

وقال السيوطي: ((وغنّة مخرجها الخيشوم))[7]

وأمّا ابن يعيش: فقد ذكر أنّ الغنّة تكون مع النون الساكنة المتبوعة بواحد من خمسة عشر صوتا، وهي أصوات الإخفاء المعروفة، قال: ((فهذه حروف النون مخرجها من

(1) سيبويه، الكتاب، 1435/4

(2) المبرد، المقتضب، 2194/1

(3) ابن جني، سر الصناعة الاعراب، 348/1

(4) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، 516

(5) ابن عصفور، الممتع في التصريف، 5678/2

(6) المصدر نفسه، ص6678/2

(7) السيوطي، همع الهوامع، 227/2

الخيشوم، وإنّما يكون مخرجها من الخيشوم مع خمسة عشر حرفا من حروف الفم، وهي القاف والكاف، الجيم، والشين، والصاد، والضاد، والسين، والزاي، والطاء، والظاء، والدال والتاء، والذال، والثاء، والفاء، فهي متى سكنت وكان بعدها حرف من هذه الحروف فمخرجها من الخيشوم، لا علاج على الفم في إخراجها... وإن كانت ساكنة وبعدها حرف من حروف الحلق الستّة فمخرجها من الفم من موضع الراء واللام))[1].

وقد عرّفها علماء التجويد بأنّها: ((صوت يخرج من الخيشوم))[2].

ذكرها ابن الجزري قائلا: ((الخيشوم وهي للغنّة وهي تكون في النون والميم الساكنتين حالة الإخفاء، أو ما في حكمه من الإدغام بالغنّة))[3].

وعرّفها مكي ابن طالب قائلا: ((حرفا الغنّة: هما النون والميم الساكنتان، سميا بذلك، لأن فيهما غنّة تخرج من الخياشم عند النطق بهما))[4].

وقال ابن الطحان(ت560هـ) وهو يتحدث عن صفات الأصوات ومعانيها:

((والغنّة: الصوت الزائد على جسم الميم، منبعث عن الخيشوم المركب فوق غار الحلق الأعلى))[5]

لم يضف علماء التجويد على علماء العربية جديدا سوى إنّ مكي سمى (الميم والنون السكنة) بالحرف الراجع، لأنها ترجع إلى الخياشم لما فيها من الغنّة[6]

(1) ابن يعيش، شرح المفصل، 1126/10

(2) ينظر الكشق، 164/1

(3) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 3201/1

(4) مكي بن طالب، الرعاية، ص 131

(5) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، ص96

(6) ينظر مكي بن طالب، الرعاية، ص138

الغنة من الصفات التي حدث فيها اتفاق بين القدماء وعدها صفة للنون والميم الساكنتين وعدها من أصوات التي تتميز عن غيرها الصوت يخرج من الخيشوم وعند غلق الأنف لا يمكن نطق هذين الصوتين.

وكان عدد من القدماء قد أشاروا الى ان الغنة لا تنفك عن الميم والنون.

فقال عبد الوهاب القرطبي: ((والنون لها غنة في نفسها سواء كانت من الفم أو من الأنف، لأن الغنة صوت من الخيشوم يتبع الحرف، وإن كان خروجه من الفم))[1]

وقال إبراهيم بن عمر الجعبري: ((والغنة صفة النون ولو تنوينا، والميم ، تحركتا أم سكنتا ظاهرتن أو(مخفاتين)أو مدغمتين... وهي في الساكن أكملمن المتحرك، وي المخفي أزيد من المظهر، وفي المدغم أوفى من المخفي))[2].

صفات أخرى

أولا:القوة:

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: ((القوة نقيض الضعف، والجمع قِوى و قُوى... وقد قوي الرجل والضعيف يقوى قوة؛ فهو قوي فقويته أنا تقوية و قاويته أي غلبته))[3].

(1) الموضح، ص145

(2) ينظر، القسطلاني، لطائف الإشارات، 195/1

(3) ابن منظور، لسان العرب، 3196/3

ب. **المعنى الاصطلاحي**: أشار الخليل إلى معنى القوة في الأصوات حين قال: ((العين والقاف لا تدخلان في بناء إلاّ حسنتاه، لأنها أطلق الحروف وأضخمها جرسا))[1].

وقد وصف ابن جني بعض الأصوات بالقوة، كقوله: ((حتى بدؤوا بالشّين التي هي أقوى))[2]

وقد عدد مكي صفات القوة؛ ذكر منها: الجهر والاطباق و الاستعلاء والشّدة والصفير والتكرير والغنة[3]

أصوات القوة:

هي الأصوات التي اتصفت بإحدى هذه الصفات أو أكثر وهي: الجهر و الشدة و الاطباق والاستعلاء والتفخيم والصفير والتكرير والغنة[4].

ثانيا: الضّعف:

المعنى اللغوي: جاء في اللسان: ((الضُّعف والضَّعف: خلاف القوة، وقيل: الضُّعف، بالضم،

في الجسد، والضَّعف بالفتح في الرأي والعقل، وقيل هما معا جائزان في كل وجه))[5].

مصطلح الضّعف: أشار إلى هذه الصفة إشارة صريحة حينما ذكر صفة القوة[6].

وقد ذكر علماء التجويد[7] هذه الصفة، وعدّوها نقيضة لصفة القوة، وذكروا صفات الضعف والهمس والرخاوة والانفتاح و الاستفال والخفاء واللين واختلفوا في التفشي.

وخلاصة القول أننا نحتاج في تمييز بين القوة و الضعف إلى معيار ثابت نحتكم إليه يحدد معالم القوة ومعالم الضعف، ربّما يكون التمييز بين القوي والضعيف يستند إلى الجهد

(1) الخليل، العين، 160

(2) ابن جني، سر الصناعة الاعراب، 2817/2

(3) مكي بن طالب، الرعاية، 116، 3121

(4) مكي بن طالب، الرعاية، 116 ،4121

(5) ابن منظور، لسان العرب، 5203/9

(6) ابن جني، سر الصناعة الاعراب، 817/2 – 6818

(7) مكي بن طالب، الرعاية، 4/ 116

المبذول في ضغط الهواء داخل جهاز النطق، على طول مدرج الكلام أو إلى قوة الضغط في الرئتين أو إلى غيرها من المعايير حتى يكون حكمنا على القوة والضعف يستند إلى دليل مقنع ربما بهذه المعايير نميز أصوات لا تتصف بقوة ولاضعف.

ثالثا: الطلاقة:

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: ((رجل طلق اليدين والوجه وطليقهما: سمحهما ووجه طلق وطلق و طلق، الأخيرتان عن ابن الأعرابي ضاحك مشرق... ورجل طلق اللسان وطلق و طلق وطليق: فصيح))[1].

ب. **المعنى الاصطلاحي**: وهو قوة وضوح الصوت[2].

عند القدماء:

ذكرها الخليل لصوتي العين والقاف قائلا: ((لا تدخلان في بناء إلّا حسّنتاه، لأنها أطلق الحروف وأضخمها جرسا))[3]، ولم يذكرها أحد غيره باستثناء الأزهري الذي أعاد قول الخليل وكذلك الرازي[4]. نظرا للأذن الموسيقية التي يتمتع بها الخليل دون غيره وتذوقه لصفات الأصوات جعل منه يميز حرفي العين والحاء دون غيرهما من الأصوات بصفة الوضوح وهي من الصفات التحسينية.

رابعا: التفشي:

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: ((فشا خبره يفشوا وفشيا: انتشر وذاع ... وفشا الشيء يفشوا فشوا إذا ظهر، وهو عام في كل شيء ومنه إفشاء السّر))[5].

---

(2) ابن منظور، لسان العرب، مادة (ف ش ا)

(3) الخليل، العين، 260

(4) المصدر نفسه، 360

(5) الرازي(فخر الدين الرازي), نهاية الإيجاز في دراية الإعجاز, تحقيق الدكتور بكري الشيخ أمين, 45بيروت1985م, ص120

(5) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (ف ش ا)

فالتفشي لغة: الانتشار والإتساع [1].

ب. **المعنى الاصطلاحي:** كثرة انتشار خروج الريح بين اللسان والحنك عند النطق بالشين[2].

عند القدماء:

ذكرها سيبويه ووصف بها صوت الشين، إلا أنّه ذكر أصواتا أخرى وصفها أيضا بهذه الصفة فذكر منها الراء واللام والنون قائلا: ((والراء لا تدغم في اللام ولا في النون، لأنها مكررة وهي تفشي إذا كان معها غيرها، فكرهوا أن يجحفوا بها فتدغم مع ما ليس بتفشي في الفم)) [3].

إنّ هذه الحروف تظهر صفة التفشي حين تجاور أصواتا أخرى وإلّا فإنّ صفة التفشي تطلق على حرف الشين لوحده وهذا ما ذكره سيبويه[4].

انفرد المبرد(ت285هـ) وتابعه ابن الجزري: في إطلاقه على (الواو)[5].

وذكر المبرد: التفشّي أيضا قائلا: ((ولا تدغم الشين في الجيم البتة لأنّ الشين من حروف التفشي))[6]

وأشار ابن دريد إلى ظاهرة التفشي أيضا ووصف الشين بها أثناء حديثه عن بعض الأصوات التي تدخل على صوت الشين، إذ قال: ((...إلاّ أنّها دخلت على الشين لتفشي الشين وقربها من عقدة اللسان بل هي مجاورة للعكدة إلى الفم))[1]

---

(1) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة(فشا)

(2) ينظر، مكي، الرعاية، ص109

(3) سيبويه، الكتاب،3448/4

(3) ابن عصفور، الممتع في التصريف، 4688/2

(4) الاستراباذي، شرح الشافية، 4270/3

(5) بن عقيل، المساعد_على تسهيل الفوائد، 2509/4

(6) المبرد، المقتضب، 211/1

وأشار ابن عصفور أيضا الى هذه الظاهرة أثناء حديثه عن حكم أصوات الفم في الإدغام إذ قال: ((ولا يدغم في الجيم من مخرجها شيء، أما الشين فلم تدغم فيها لأن فيها تفشيا فكرهوا إذهابه بالإدغام، وأيضا فإن الشين بتفشها لحقت بمخرج الطاء والدال، فبعدت عن الجيم))[2].

وأشار الاستراباذي الى صفة التفشي أيضا أثناء حديثه عن امتناع ادغام المتقاربين؛ إذ قال: ((وفضيلة الشين التفشي والرخاوة، فلا تدغم في الجيم مع تقاربهما في المخرج))[3].

كما تحدث السيوطي عنها أثناء شرحه لإدغام المتقاربين، فقال عن تقريب (الشين) من (الجيم): ((والشين حرف ضعيف لهمسه ورخاوته واستفاله وفيه بعض القوة لتفشيه؛ فلذلك كان تقريبه من الجيم مستحسنا))[4].

ويقول صاحب المقدمة الجزرية: ((فالتفشي صفة من صفات القوة يتمتع به صوت ش دون سائر الاصوات الرخوة))[5]

ومعلوم أنّ /ش/ مخرجها من وسط اللسان وما يحاذيه من الغار وعند النطق بها ينتشر الهواء في الفم كله؛ وبذلك فهذه الصفة هي التي تميز /ش/ من /س/، فلولا التفشي لتحولت/ش/ إلى نظيرتها /س/، ونلاحظ أنّ بعض الأطفال ممن لا يجيدون النطق لا يفرقون بينهما، وكذا في أوساط ذوي العيوب النطقية.

أمّا علماء التجويد فقد ذكروا هذه الصفة وقدموا تعريفا لها.

قال مكي بن طالب: ((ومعنى التفشي هو كثرة انتشار خروج الريح بين اللسان والحنك، وانبساطه في الخروج عند النطق بها))[1].

---

(1) ابن دريد، الجمهرة،6/1

(2) ابن عصفور، الممتع،687/2-688

(3) الاستراباذي، شرح الشافية،270/3

(4) السيوطي، همع الهوامع.229/2

(5) المقدمة الجزرية، ص20

وعرف ابن الطحان: التفشي بقوله: ((والتفشي: انتشار خروج الريح، وانبساطه، حتى يتخيل أنّ الشين انفرشت، حتى لحقت بمنشأة الظاء، وهي أخص بهذه الصفة من الهاء، وقد ذكر بعضهم الضاد في هذا المعنى، لاستطالتها، لما اتصلت بمخرج اللام))[2].

وقال ابن الجزري: وهو يتحدث عن صفات الأصوات: ((الحرف المتفشي، وهو الشين: سميت بذلك لأنها تفشت في مخرجها عند النطق بها حتى اتصلت بمخرج الظاء. ومعنى التفشّي هو كثرة خروج الريح بين اللسان والحنك، وانبساطه في الخروج عند النطق بها حتى يتصل الحرف بمخرج غيره))[3]

من القدماء تتشابه عندهم تعريف بعض المصطلحات؛ فالتفشّي غير الاستطالة؛ ومن ذلك حينما تذكر الضاد التي تتصف بصفة الاستطالة والتي في معناها امتداد مخرج الطاء حتى يتصل بمخرج آخر، لايعني هذا صفة التفشي والتي تعني انتشار الريح في وسط الفم.

خامسا: الخفاء:

أ. **المعنى اللغوي**: جاء في اللسان: ((خفا البرق خفوا وخفوا: لمع، وخفا الشيء خفوا: ظهر وخفي الشيء خفيا وخفيا، أظهره واستخرجه ... وخفيت الشيء أخفيته: وخفيته أيضا: أظهرته، وهو من الأضداد وأخفيت الشيء: خفيته وكتمته، وشيء خفي: خاف ويجمع على خفايا)) [4].

ب. **المعنى الاصطلاحي**: عدم وضوح الصوت لاتساع المخرج[5].

(1) مكي بن طالب، الرعاية، ص135

(2) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، ص94

(3) إبن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ص107-108

(4) ابن منظور، لسان العرب، 4234/14

(5) مكي بن طالب، الرعاية، 5127

وصف سيبويه صوت (الهاء) بأنّه خفي، إذ قال: ((فالهاء تكسر إذا كان قبلها ياء أو كسرة؛ لأنها خفية))[1].

وقد وصف بها سيبويه ثلاثة أصوات إضافة للهاء هي وأصوات المد، وكذلك النون.

واستخدم المبرد مصطلح (خفية) أيضا عندما وصف الهاء بأنّها خفية إذ، قال: ((والهاء خفية تقارب مخرج الألف))[2]

أمّا علماء التجويد فقد ذكروا أنّ الأصوات الخفية أربعة: وهي: (الهاء والألف والياء والواو) وبينوا معنى الخفية؛ فقال مكي بن طالب: ((الحروف الخفية: وهي أربعة: الهاء وحروف المد واللين... وإنّما سميت بالخفية، لأنها تخفى في اللفظ إذا اندرجت بعد حرف قبلها، إنما لفظها في هذا خفي بين حرفين، أو بعد حروف أو حرف هواء... والألف أخفى هذه الحروف، لا علاج على اللسان فيها عند النطق بها... وقد ذكر بعض العلماء أنّ في الهمزة خفاء يسيرا[3]، وكذلك النون الساكنة فيها خفاء))[4].

وتحدث المرعشي عن هذه الصفة وسماها (الخفاء)، إذ قال: ((وهي في اللغة الاستتار، وفي العرف خفاء صوت الحرف، وحروفها أربعة: حروف المد والهاء))[5]

وقد عرّف مكي الأصوات الخفيفة قائلا: ((لأنها تخفى في اللفظ إذا اندرجت بعد حرف قبلها وإنما لفظها في هذا خفي بين حرفين))[6].

يتفق القدماء على عد هذه الصفة للحروف الأربعة حروف المد والهاء وبعضهم أضاف لها النون ففي تعريف مكي طالب: ((عدم وضوح الصوت لاتساع المخرج))

([1]) سيبويه، الكتاب، 195/4

(2) المبرد، المقتضب، 155/1

(3) سيبويه، الكتاب،177/4

(4) مكي بن طالب، الرعاية، ص127،128

(5) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص327(نقلا عن كتاب جهد المقل للمرعشي ،18)

(6) المرجع نفسه، ص6127

فأصوات المد ليس لها مخارج بل وصفها القدماء بأنها هوائية، ذكرها الخليل حين ذكر أصوات العربية قائلا: ((في العربية تسعة وعشرون حرفا: منها خمسة وعشرون حرفا صحاحا لها أحياز ومخارج، وأربعة هوائية وهي: الواو والياء والألف اللينة والهمزة))[1]

سادسا:الاستطالة:

أ. **المعنى اللغوي**: الامتداد والارتفاع[2].

المعنى الاصطلاحي: ويقصد بها ان يستطيل مخرج الحرف حتى يتصل بمخرج آخر. وهو وصف ينطبق على الضاد القديمة الرخوة[3].

((والفرق بين الاستطالة والمد ــ مع أنّ كلا منهما امتداد ــ إن الاستطالة امتداد الحرف في مخرجه المحقق مع انحصاره فيه، وأما المد فهو امتداد الصوت عند النطق بحروفه دون انحصار في المخرج، اذ ليس له مخرج محقق حتى ينحصر فيه، بل مخرجه مقدّر فلا ينقطع المدّ إلاّ بانقطاع الهواء))[4]

يتصف بهذه الصفة صوت /ض/ الفصيحة، ولا توجد هذه الصفة إلاّ في العربية، وبالنظر إلى مخرج /ض/ فهي تخرج من الحافة الخلفية للسان مستطيلة مع محاذاة الأضراس العليا بحيث يستمر جريان الصوت، ولهذا تتصف بأنّها رخوة احتكاكية وهي بهذا تحقق صفة الاستطالة مخرجا وصوتا:

أمّا الاستطالة مخرجا: فتعني أن يستطيل مخرج الصاد حتى يتصل بمخرج اللاّم الجانبية.

وأما الاستطالة صوتا: فتعني امتداد الصوت، بحيث تكون /ض/ أطول في الزمن إذا قيست ببقية الصوامت الأخرى، مع ملاحظة أنّها لا تبلغ المدى الزمني للحركات الطويلة.

---

(1) الخليل، العين، ص164

(2) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (طال)

(3) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص189

(4) محمود خليل الحصري, احكام قراءة القرءان، ص108

ب. **الاستطالة عند القدماء:**

أول من استخدم (مصطلح) الاستطالة لوصف الضاد هو سيبويه عندما تحدث عن الضاد(الضعيفة)(*)؛ إذ قال: ((... وهي أخف لأنّها من حافة اللسان وأنّها تخالط مخرج غيرها بعد خروجها، فتستطيل حين تخالط حروف اللسان))[1].

وأمّا المبرد: فقد وصف الشين بالإستطالة وهو يتحدث عن إدغام (الشين في الجيم) قال: ((ولا تدغم الشين في الجيم البتّة، لأنّ الشين من حروف التفشّي، فلها استطالة من مخرجها، حتى تتصل بمخرج الطاء...))[2]، ولم يصف المبرد الضاد بالاستطالة.

وذكر ابن عصفور الاستطالة، وهو يتحدث عن جواز إدغام الضاد في الطاء، والدال، والتاء، والظاء، والذال، والثاء، واللام، عندما قال: ((فإن الضاد، للاستطالة التي فيها، لحقت مخرج الطاء والدال والتاء، لأنها اتصلت بمخرج اللام))[3].

واستخدم الاستراباذي مصطلح الاستطالة لوصف الضاد وهو يتحدث عن موانع إدغام أحد المتقاربين في الآخر، إذ قال: ((وفضيلة الضاد الاستطالة))[4].

أما علماء التجويد فقد استخدموا مصطلح الاستطالة لوصف صوت (الضاد).

وعرّف بعضهم الاستطالة: ((بأنّها امتداد الصوت من أول حافة اللسان إلى آخرها))[5]

وقال ابن الطحان: ((وذكر بعضهم الضاد لاستطالتها، لما اتصلت بمخرج اللام))[6].

وقال ابن الجزري أيضا وهو يتجدث عن أقسام الحروف وألقابها:

(*) يقصد بها الضاد غير المستحسنة

(1) سيبويه، الكتاب، 432/4

(2) المبرد، المقتضب، 211/1

(3) ابن عصفور، الممتع في التصريف، 691/2

(4) الاستراباذي، شرح الشافية، 270/3

(5) غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص320(نقلا عن كتاب جهد المقل للمرعشي17)

(6) ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، ص94

((الحرف المستطيل، وهو الضاد المعجمة، سميت بذلك لأنها استطالت عن الفم عند النطق بها حتى اتصلت بمخرج اللام))[1].

اتفق علماء العربية وعلماء التجويد باستثناء المبرد على عد صفة الاستطالة صفة للضاد العربية وهي تحول مخرج الضاد من مخرجه الأصلي الى مخرج اللام، وهذه المسافة التي ينتقل بها اللسان من بداية لمسه للحنك الأعلى إلى استقراره في مخرج اللام هي التي تسمى استطالة.

(1) إبن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ص107

الفصل الثاني

صفات الأصوات عند المحدثين

أولا – الجهر والهمس:

على الرغم من صعوبة فهم تعريفات القدماء للجهر في كثير من الاحيان. إلاّ أنّهم استطاعوا أن يوفقوا إلى حد بعيد في التمييز بين المهموس والمجهور، في حين جاءت تعريفات المحدثين للجهر تتسم بالعلمية معتمدين في ذلك على ما توصلت اليه التكنولوجيا الحديثة من مختبرات علمية وأجهزة مساعدة للكشف عن الأصوات، وأخرى تستعمل لإثبات الجهر المتمثل في تذبذب الوترين الصوتيين؛ لذلك لم يختلف المحدثون في تصنيفهم للأصوات المجهورة والمهموسة مع القدماء إلا في أصوات ثلاثة وهي (الطاء)، (القاف) و(الهمزة)، ولذلك فقد عدّ بعض الباحثين مفهوم القدماء هو نفسه مفهوم المحدثين،((وجاءت التجارب الصوتية الحديثة مؤيدة لكلام سيبويه ومن تابعه في هذا في الكثرة الغالبة))[1]، على الرغم مفهوم القدماء في تعريفهم للجهر كان غامضا عسير الفهم، ولذا فقد كرر العلماء عبر عصور طويلة تعريف سيبويه للجهر دون تبديل في العبارة[2].

أمّا المحدثون فقد كان معيار الجهر و الهمس واضحا عندهم والتمييز بينهما في غاية السهولة؛ وذلك باهتزاز الوترين الصوتيين في الجهر وعدم اهتزازهما في الهمس، وقد ساعدتهم الوسائل الطبية الحديثة في الاطلاع على تشريح الحنجرة، حيث استطاعوا أن يقدموا لنا وصفا كاملا لها، فهي تكوّن الجزء الأعلى من القصبة الهوائية، وهي أشبه بصندوق غضروفي، أو بحجرة صغيرة ذات اتساع معين، ومكونّة من عدد من الغضاريف، وفيها يمتد الوتران الصوتيان، وهما في الواقع ليس وترين، وإنّما عبارة عن شفتين أو شريطين من العضلات يتصل بهما نسيج، وهما يقعان متقابلين على قمة القصبة الهوائية، ويمتدان بالحنجرة نفسها أفقيا من الخلف إلى الأمام، حيث يلتقيان

(1) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص112

(2) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص95

عند البروز الناتئ في منتصف الرقبة من أمام، ويسمى الفراغ الكائن بين الوترين "المزمار"، خلافا للسان المزمار، والكائن فوق الحنجرة، والذي يحمي طريق التنفس أثناء عملية البلع من دخول الطعام إلى القصبة ثم إلى الرئتين[1].

إن فتحة المزمار الكائنة بين الوترين الصوتيين يمكن أن تتسع وذلك بابتعاد الوترين عن بعضهما، ويمكن أن تضيق إلى حد كبير وذلك بتقارب الوترين نحو بعضهما، ويمكن أنّ يزول الفراغ بينهما، وذلك بتطابق الوترين الصوتيين. وهذه هي الأوضاع المؤثرة في إنتاج الأصوات اللغوية التي يتخذها الوتران الصوتيان، فالصوت يختلف تبعا لاختلاف تلك الأوضاع على النحو الآتي:

1. قد يبتعد الوتران الصوتيان أحدهما عن الآخر أثناء مرور الهواء بهما من الرئتين، بحيث يسمحان له بالخروج دون أن يقابله اعتراض في طريقه، ويظل الوتران الصوتيان صامتان. فيحدث في هذه الحالة ما يسمى بالهمس؛ فالصوت المهموس هو الذي لا يتذبذب الوتران الصوتيان حال النطق به، والوضع الذي يتخذه الوتران الصوتيان في حالة الصوت المهموس هو الوضع نفسه الذي يتخذه الوتران الصوتيان حالة التنفس العادي[2].

2. قد يقترب الوتران الصوتيان أحدهما نحو الآخر بشكل يسمح للهواء المندفع خلالهما أن يفتحهما ويغلقهما بانتظام وبسرعة فائقة، فيحدث من ذلك التتابع لعملية الفتح والغلق السريعة والمستمرة، بسبب ضغط التيار الهوائي الصاعد من الرئتين، ذبذبات أو اهتزازات منتظمة وتكون نغمة صوتية تسمى بالجهر، ويسمى الصوت الذي يصحبه هذه النغمة بالصوت المجهور؛ فالصوت المجهور إذن هو الصوت الذي يتذبذب الوتران الصوتيان حال النطق به[3].

([1]) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ط5، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة 1975 م، ص17

(2) ينظر، إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص111

(3) المصدر نفسه، ص111

3. قد ينطبق الوتران انطباقا تاما، فلا يسمحان للهواء بالمرور إلى الفراغ الحلقي مدة انطباقهما، وعندما ينفرج الوتران، بعد انطباقهما مدة، يسمع صوت انفجاري (شديد) نتيجة لاندفاع الهواء الذي كان مضغوطا فيما دون الوترين الصوتيين؛ و هذا الصوت هو ما نسميه في العربية الهمزة[1]

1) **الجهر:**

المعنى الاصطلاحي عند المحدثين: الجهر هو اهتزاز الوترين الصوتيين عند النطق بالصوت، ((فالصوت المجهور هو الذي يهتز معه الوتران الصوتيان))[2].

والأصوات المجهورة عند المحدثين هي نفسها عند القدماء ماعدا ثلاثة أصوات عدّها القدماء مجهورة وعدّه المحدثون غير مجهورة وهي: ((الهمزة والطاء والقاف))

فالأصوات المجهورة عند المحدثين هي: ((ا، ع، غ، ض، ل، ن، ب، ج، د، ر، ز، ض، ظ، م، و، ي))[3].

ولما كان محل الاختلاف حول هذه الأصوات الثلاثة فقط، فقد اعتبر بعض الباحثين أنّ مفهوم الجهر عند المحدثين هو نفسه عند القدماء ولا اعتبار لهذه الفروق الطفيفة. وعلل البعض الآخر سبب الاختلاف هو التطور الطبيعي لبعض الأصوات مع مرور الزمن وببعض الأصوات لم تكن محل اتفاق حتى بين أبناء العصر الواحد ومن بين هذه الأصوات صوت الهمزة وكذلك القاف والطاء.

فأما الهمزة عند سيبويه، فحرف مجهور لأنها ينطبق عليها حد الجهر وهو: حرف اشبع الاعتماد في موضعه ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد ويجري الصوت))[1].

(1) ينظر إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص111

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص20

(3) المصدر السابق، ص21

صوت الهمزة:

يعتبر صوت الهمزة عند المحدثين صوتا غير مجهور، ولكنهم اختلفوا في الحكم عليها؛ فبعضهم عدّها مهموسة؛ لأنّها تحدث بإطباق الوترين الصوتيين الواحد على الآخر ويحول هذا الإطباق دون ارتعاش الوترين الصوتيين، والفريق الآخر يراها صوتا لا مهموسا ولا مجهورا وحجتهم في ذلك أن الهمزة تتم بمرحلتين،

الأولى: مرحلة انطباق الوترين، وفيها ينضغط الهواء من خلفها فينقطع النفس.

والثانية: مرحلة خروج الهواء المضغوط فجأة محدثا انفجارا مسموعا، وهاتان المرحلتان متكاملتان لا يمكن فصلهما، والمرحلة الأولى أهم في تكوين الهمزة من الثانية، وكانت تسميتها همزة القطع لذلك، وفي هذه المرحلة يكون الوتران في وضع غير وضع الجهر والهمس معا[2].

بينما يعتبرها البعض الآخر صوت صامت حنجري _ وقفة انفجارية_ ويتم نطق هذا الصوت بأن تسد فتحة المزمار الموجودة بين الوترين الصوتين؛ وذلك بانطباق هذين الوترين انطباقا تاما وحبس الهواء خلفهما، بحيث لا يمر من الحنجرة الى الحلق وما بعده، ثم ينفرج الوتران فيخرج الهواء فجأة محدثا صوتا انفجاريا.

وعللوا سبب الخلاف في الهمزة بأنّ: ((اتصالها المتواتر بالألف قد جعلهم يعتبرونها خطأ مجهورة)) [3]، بينما يعلل من يراها مجهورة بأن سبب جهرها هو أنّها

(1) سيبويه، الكتاب، 434/4

(2) ينظر، مخارج الأصوات وصفاتها بين القدماء والمحدثين، تحسين فاضل عباس، ص11

(3) جون كانتينو، دروس في أصوات العربية، ص35

كانت تنطق متلوة بحركة. والحركة مجهورة، فأثّر جهر الحركة على نطق الهمزة فوصفوها هي الأخرى، بالجهر خطأ[1].

وهذا يعني أنّها لم تكن محل اتفاق بين علماء العصر الواحد، فبعضهم عدّها ((صوت مهموس والآخر عدّها صوت مجهور والآخر لا مهموس ولا مجهور))[2].

وأما (القاف والطاء)، فهي عند القدماء صوت مجهور، وأمّا القاف الفصحى والطاء فهي عند المحدثين صوت مهموس[3].

يكاد يجمع المحدثون على انّ الأصوات المجهورة هي: ((ا، ع، غ، ض، ل، ن، ب، ج، د، ر، ز، ض، ظ، م، و، ي)). والاختلاف الموجود بين القدماء والمحدثين حول الصوتين "ط، ق" الذين اعتبرهما القدماء مجهورين في حين اعتبرهما المحدثون مهموسين، والسبب في هذا الاختلاف غير واضح مما جعل بعض العلماء يخوضوا في فرضيات ليست لديهم أدلة قطعية تثبت هذا الرأي أو ذاك غير أنّهم يرجحون فرضية تطور هذين الصوتين عبر الزمن ككل لغات العالم التي تتطور أصواتها بمرور الزمن.

صوت القاف:

إن وصف سيبويه القاف بالجهر قد أثار جدلا ونقاشا بين الدارسين المحدثين؛ فقد وصف سيبويه مخرج القاف المجهورة بأنّها من ((أقصى اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى))[4]. بينما يصفه المحدثون بأنّه ينطق برفع مؤخرة اللسان، والتصاقها باللهاة، لكي ينحبس الهواء عند نقطة هذا الالتصاق، ثم يزول هذا السد فجأة، مع عدم حدوث

(1) ينظر كمال بشر، علم اللغة العام _ الأصوات، ص115

(2) سيبويه، الكتاب، 434/4

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص84

(4) سيبويه، الكتاب، 433/4

اهتزازات في الوترين الصوتيين[1]؛ وهذا ما لاحظوه عند القرآء؛ فهو عندهم اليوم صوت مهموس[2].

ومن ثم وجب تقديم تفسير مقبول لوصف سيبويه صوت القاف بالجهر، فذهب بعض الدارسين الى أنّه حين وصف القاف بالجهر، فإنه كان يقصد مجهور الكاف الذي يطلق عليه عند الدارسين اليوم الجيم القاهرية، وذهب آخرون إلى أنّه أراد صوتا يشبه صوت الغين؛ وهو نطق للقاف مسموع اليوم في السودان وبعض انحاء العراق[3]؛ وهو صوت مجهور.

إلا أنّ بعض الدارسين المحدثين رد على هذا الاحتمال بقوله: ((وعلى الرغم من شيوع نطق القاف كافا مجهورة في اللهجات العربية القديمة[4] والحديثة، إلا أنّ هناك ما يمنع من حمل وصف سيبويه للقاف بالجهر على هذا الصوت؛ لأنه كان قد حدد مخرج القاف من نقطة أعمق من النقطة التي تخرج منها الكاف، ومن غير المحتمل أن يغيب عن سيبويه أن (الكاف المجهورة) تخرج من موضع الكاف المهموسة نفسه، وهو الذي لاحظ اشتراك عدد من الأصوات في مخرج واحد، ولم يفرق بينهما إلا الجهر والهمس، مثل (ع ح – غ خ – د ت – س ز – ث ذ)، لاسيما أنه نفى أن يكون القاف يخرج من مخرج الكاف بقوله: ((إنك لو جافيت بين حنكيك فبالغت ثم قلت قُق قق لم تر ذلك مخلا بالقاف، ولو فعلته بالكاف وما بعدها من حروف اللسان أخلّ بهن))[5].

(1) رمضان عبد التواب، المدخل الى علم اللغة، ص 222

(2) ينظر إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص85

(3) ينظر إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص85– 86، كمال بشر الأصوات اللغوية، ص141

(4) ينظر أبو حيان، ارتشاف الضرب 9/1

(5) سيبويه، الكتاب، 480/4

وظهرت أسئلة حيرت المحدثين في سبب الاختلاف بين القدماء والمحدثين في طبيعة هذين الصوتين. هل هذا هو نطقهما منذ القدم؟ أو لحقه تغير عبر الزمن كما الشأن في جميع اللغات؟ حيث كانا ينطقان مجهورين والآن تغير نطقهما وأصبحا ينطقان مهموسين؟ تأكيدا لقانون تطور اللغات.

وذهب الدكتور حسام النعيمي إلى ((أنّ الصوت لم يدخله تغيير في الفصيح، فالقاف حرف لهوي شديد، وهو مجهور على وفق الجهر الذي وضعه القدماء، وهو عدم جريان النفس عند إخفاء الحرف وترديده))[1].

وصوت القاف كصوت الطاء، وهي بضابط القدماء مجهورة، وهي بضابط المحدثين مهموسة، وقد فسر الدكتور أنيس هذا الاختلاف بأنه تغيير حدث لصوت القاف وأنّ القاف الأصلية كانت تشبه ذاك الصوت المجهور الذي نسمعه الآن من بعض القبائل السودانية[2]. وانّ القاف كما ينطق بها الآن في مصر مجيدي القرّاء، صوت شديد مهموس على الرغم من أنّ جميع كتب القراءات قد وصفتها بأنها أحد الأصوات المجهورة[3].

فالدكتور أنيس[4] يفسر الاختلاف بأنه اختلاف نتيجة تغير نطق الصوت عند المحدثين عما كان عليه عند القدماء، وهذا الرأي يشاركه فيه الدكتور بشر[5].

صوت الطاء:

(1) حسام النعيمي، أصوات العربية بين التحول والثبات في أصوات العربية، مجلة المجمع العلمي العراقي الجزء(2،3)المجلد28 سنة1987م، ص29

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص85

(3) المصدر نفسه، ص84

(4) المصدر نفسه، ص84

(5) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ط7، دار المعارف، مصر 1980م، ص110

يتكون هذا الصوت حال النطق به بارتفاع طرف اللسان وأقصاه نحو الحنك ويتقعر وسطه، وهوما يعرف بالإطباق؛ فالطاء صوت مهموس سني مطبق انفجاري[1]. لكن سيبويه تعامل مع هذا الصوت على أنه صوت مجهور، وكذلك فعل القدماء من بعده، مما أثار مشكلة صوتية، لإجماع المحدثين على أن الطاء صوت مهموس[2].

ويشبه صوت الطاء عند سيبويه صوت الضاد التي يؤخذ بها في قراءة القرآن في زماننا، وتجري على ألسنة أهل مصر والشام. بينما الطاء في النطق المعاصر تقابل مهموس الضاد، فليس بين الضاد الحديثة والطاء المعاصرة من فرق سوى الجهر والهمس[3].

يعلل بعض المحدثين هذا التغير في صوت "الطاء" بقولة له: ((صوت الطاء كما ينطقه القدماء كان يشبه الضاد الحديثة لدى المصريين، ولعل الضاد القديمة كانت تشبه ما نسمعه الآن في بعض البلاد العربية في نطقها، ثم تطور الصوتان فهمست الأولى وأصبحت الطاء التي نعرفها الآن، كما أختلف مخرج الثانية وصفتها فأصبحت تلك الضاد الحديثة، أي أنّ ما كان يسمى بالطاء كان في الحقيقة ذلك الصوت الذي ينطق به الآن المصريين ويسمونه "ضادا" فلما همست أصبحت الطاء الحديثة التي فيما يظهر لم تكن معروفة في النطق العربي القديم، أما الضاد القديمة العصية النطق فقد تطور مخرجها وصفتها حتى أصبحت على الصورة التي نعهدها في مصر))[4].

وقد ذكر الدكتور كمال بشر تفسيرا لاختلاف صوت الطاء ثلاثة احتمالات:

(1) ينظر، محمود السعران، علم اللغة، ص155 بتصرف

(2) ينظر، إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص62 بتصرف

(3) ينظر، غانم قدوري الحمد، مدخل الى علم الأصوات، ص276

(4) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص62

أولها هو أن العرب أخطؤوا فظنوا الطاء مجهورة، وهذا يعتمد الفهم الحديث للجهر.

والثاني هو أن صوت الطاء تطور وهو رأي شائع ويوافق رأي الدكتور أنيس[1]

والثالث أن العرب وصفوا نوعا من الطاء هو الطاء المهموزة، وهو رأي الدكتور تمام حسان[2]، وهو هنا يستعرض الآراء جميعا[3].

أما الرأي الأول فهو مردود بدلالة أن ضابط الجهر لدى القدماء يختلف عنه لدى المحدثين.

وأما الرأي الثاني فهو يوافق رأي الدكتور أنيس: ((أن صوت الطاء هو صوت الضاد المصرية المعاصرة))

وأما الرأي الثالث فهو رأي لا نستطيع تأييده إلاّ إذا تأكد أنّ هذا النوع من الطاء هو الذي كان سائدا في عصر سيبويه[4]

إنّ تعريف الجهر الذي ينسب إلى الخليل حينا وينسب إلى تلميذه سيبويه حينا آخر في قولهم: ((حرف أشبع الاعتماد في موضعه، ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد عليه ويجري الصوت))، وتبعه من بعده العلماء في هذا التعريف، مع ما يثار حوله من التباسه بتعريف الشدة الشائع عندهم بقولهم: ((ومن الحروف الشديد وهو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه، وهو الهمزة، والقاف، والكاف، والجيم، والطاء، والتاء، والدال، والباء، وذلك لو أنّك قلت الحج ثمّ مددت صوتك لم يجر ذلك))[5]؛ فالفرق واضح بين الجهر والشدة؛ فإن كان الجهر تذبذب الوترين الصوتيين في

(1) المصدر نفسه، ص63

(2) تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، دار الثقافة، الدار البيضاء، المغرب، 1979م، ص 94

(3) كمال بشر، علم اللغة العام ـ الأصوات، ص103

(4) ينظر عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص113

(5) سيبويه، الكتاب، 434/4

الحنجرة، فإن الشدة غلق مجرى الهواء غلقا تاما في مخرج الحرف، وهذا وضح عند المحدثين.

تعتبر أصوات المد واللين (الصوائت) كلّها مجهورة فلا يعترضها أي عائق في مدرج الكلام؛ لذا تعتبر مجهورة عند المحدثين وأنّ صفة الجهر تشكل العنصر الواضح فيها الذي يمنحها قوّة الإسماع بحيث إنّ الناطق لو أوقف صوت الوترين الصوتيين لاستحالت نفسا، لا يبقى لها في السمع أثر بيّن[1].

1. **الهمس:**

2. **المعنى الاصطلاحي عند المحدثين:** هو عدم اهتزاز الوترين الصوتيين: ((فالصوت المهموس هو الذي لا يهتز معه الوتران الصوتيان، ولا يسمع لهما رنين حين النطق به))[2].

ويكاد يكون مفهوم الهمس عند القدماء والمحدثين واحد، إذ لا يختلفان إلا في صوتي (القاف) و(الطاء)، فقد عدّهما القدماء مجهورين بينما اعتبرهما المحدثون صوتين مهموسين، وقد تم الحديث عنهما سابقا.

الأصوات المهموسة هي: ((ت، ث، ح، خ، س، ش، ص، ط، ف، ق، ك، ه))[3]

وقد ذكر رمضان عبد التواب الصوتان الكاف والقاف واعتبرهما من أصوات أقصى الحنك واللهاة، قد بقيا على الأصل فيهما في جميع اللغات السامية.

شكل تعريف سيبويه للجهر غموضا عند المحدثين، الا أن الدكتور حسام النعيمي فك شفرات هذا التعريف حينما وضح المراد من قول سيبويه في تعريفه:

(1) ينظر، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص118 بتصرف

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص20

(3) المصدر نفسه، ص17

((وأنت تعرف ذلك إذا اعتبرت فرددت الحرف مع جري النفس ولو أردت ذلك في المجهورة لم تقدر عليه)) يقول الدكتور معقبا: ((فضابط الجهر والهمس عند سيبويه جري النفس مع الحرف أو عدمه، وعلى هذا جمهور علماء العربية[1].

وقد أورد أيضا نصا ذكره الدكتور أنيس عن السيرافي ذكر أن الأخفش قال: ((سألت سيبويه في الفصل بينما المهموس والمجهور، فقال: المهموس إذا أخفيته ثم كررته، أمكنك ذلك، وأما المجهور، فلا يمكنك ذلك، ثم كرر سيبويه التاء بلسانه وأخفى فقال: ألا ترى كيف يمكن، وكرر الطاء والدال، وهما من مخرج التاء فلم يمكن))[2].

وقد ضم الدكتور هذين النصين معا وتوصل الى الضابط الذي اعتمده القدماء في حديد المجهور على النحو التالي: ((لتميز المهموس من المجهور اتبع الطريقة الآتية:

1. اخفض صوتك بالحرف الى أدنى ما تستطيع _ الاخفاء
2. ردد الصوت بالحرف_ التكرار.
3. أجر النفس وأنت تقوم بهذه المحاولة_ جري النفس.

فإذا سمع الصوت الذي يسمع إذا لفظ وحده بوضوح وبصوت مرتفع، فالحرف مهموس، أي إذا لم تؤد التجربة الى تحول صوت الحرف، فهو مهموس، أما إذا قمت بالتجربة لنطق حرف معين، وأدى خفض الصوت به وتكراره مع جري النفس الى سماع صوت آخر، فالصوت الذي حاولت نطقه وتحول صوت مجهور، ولو جربت ذلك مع الثاء لسمعتها ثاء، كما هي، ولو جربت ذلك مع الذال فسوف تسمعها ثاء أيضا لا ذالا[3]، وهذه الطريقة هي الضابط الذي اتبعه القدماء مقياسا لمعرفة المجهور، وهو الصحيح اليوم كما كان صحيحا لديهم قديما.

(1) حسام النعيمي، أصوات العربية بين التحول والثبات في أصوات العربية، ص287

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص120

(3) حسام النعيمي، أصوات العربية بين التحول والثبات في أصوات العربية، ص287، 288

هذا التفسير يلخص في النقاط التالية:

أولا _ مفهوم الجهر عند القدماء غير مفهوم الجهر لدى المحدثين.

ثانيا_ ونتيجة لذلك فإن الأصوات المجهورة لدى القدماء مجهورة لدى المحدثين، إلا أصواتا ثلاثة، وهي مجهورة لدى القدماء فقط على وفق مفهومهم.

ثالثا_ إنّ صوتي القاف والطاء مجهوران بضابط القدماء ومهموسان بضابط المحدثين[1].

والأصوات المجهورة أوضح في السمع من الأصوات المهموسة، وقد برهن الاستقراء على أن نسبة شيوعها أربعة أخماس الكلام، في حين نسبة شيوع الأصوات المهموسة لا تزيد عن الخمس أو العشرين في المائة[2].

وقد انشطرت التسمية في الأصوات المجهورة إلى الأصوات الساكنة وأصوات اللين، والأساس في التقسيم هو الطبيعة الصوتية، فالساكنة عند النطق بها ينحبس الهواء انحباسا محكما بما ينتج الصوت الانفجاري، أو يضيق مجراه فيحدث النفس نوعا من الصفير أو الحفيف، على حين أن النطق بأصوات اللين (الصوائت الطويلة والقصيرة) يندفع الهواء من الرئتين مارا بالحنجرة، ثم يتخذ مجراه في الحلق والفم في ممر ليس فيه حوائل تعترضه، وهذا التقسيم بني على نسبة الوضوح الصوتي في السمع ،فأصوات الليين أوضح ي السمع من الساكنة، للطبيعة الصوتية بينهما[3].

وليست كل أصوات اللين على نسبة واحدة من الوضوح السمعي؛ فالمتسعة أوضح من الضيقة، أي أنّ الفتحة أوضح من الضمة والكسرة[4]

ثانيا: الشدة(الانفجار) والرخاوة(الاحتكاك):

(1) ينظر عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص106

(2) بنظر إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، 21،27

(3) ينظر مقال حسنين فاضل عباس، مخارج الأصوات وصفاتها بين القدماء والمحدثين، ص10

(4) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص26

إنّ التقسيم الثنائي للأصوات من حيث الجهر والهمس يعتبره بعض الباحثين تقسيما ناقصا؛ لأنّه يسقط من اعتباره نقطة الانسداد الفموي، ويركز نظره فقط على تذبذب الوترين الصوتين وحدهما، ويؤدي الأمر إلى أن يدخل تحت اسم المجهور صنفان من الأصوات لا صنف واحد، صنف كل تصويته من الوترين فقط، وصنف له إلى جانب التصويت الوتري عنصر صوتي ناتج من احتكاك الهواء بأعضاء النطق عند نقطة الانسداد[1].

وبهذا المفهوم تصنف الأصوات من حيث التصويت إلى:

1) أصوات تنشأ من احتكاك بالمخرج وهي رخوة.
2) وأصوات تنشأ من اهتزاز الوترين فقط. الحركات ركز عل أشباه الصوات وهي
3) وأصوات تنشأ من اشتراك الوترين مع المخرج وهي ما سماها ثنائية التصويت[2].

أ- **الشدة(الانفجار)**

المعنى الاصطلاحي:

هو أن يحبس الهواء الخارج من الرئتين حبسا تاما في موضع من المواضع، وينجم عن هذا الحبس أو الوقف أن يضغط الهواء ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فجأة، فيندفع الهواء محدثا صوتا انفجاريا[3].

ويعرفها كمال بشر بقوله: ((بأنّها الصوت الذي يحدثه الانفتاح المفاجئ لممر النفس بعد إغلاقه))[4].

ويعرفها محمود السعران أيضا بأنّه الصوت الذي ينحبس مجرى النفس المندفع من

(1) ينظر محمد الأنطاكي، الوجيز في فقه اللغة، ط3، دار الشرق، بيروت 69م، ص157

(2) ينظر عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص 96

(3) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، 100

(4) محمد علي الخولي، معجم علم اللغة النظري ط4، مكتبة لبنان، بيروت، 1982م، ص91

الرئتين لحظة من الزمن في مخرجه، وذلك بالتقاء عضوين من أعضاء النطق، ثم ينفصل العضوان فيندفع الهواء المحبوس فجأة محدثا صوتا انفجاريا، مثل الباء

و التاء، و الدال، وغيرها، وقد أخرجوا الجيم من قائمة الأصوات الانفجارية، وأدخلوا (الضاد) كما ينطق بها في مصر [1]

والفرق الأساسي بين الأصوات الانفجارية والاحتكاكية، هو توقف تيار الهواء توقفا تاما مدة من الزمن، عند انتاج الأصوات الانفجارية، واستمرار تدفقه وعدم انقطاعه، مدة نطق الصوت الاحتكاكي. ويتم إنتاج الصوت الانفجاري وفق ثلاث مراحل:

1. التقاء عضوين ناطقين التقاء تاما يمنع تيار الهواء من تسربه.
2. حبس تيار الهواء مدة من الزمن، وبالمقدار الذي تطول فيه هذه المدة ، تكون الزيادة في طول الصامت الانفجاري.
3. إرسال العضوين الناطقين، والسماح لتيار الهواء بمتابعة سيره[2].

وعليه فالأصوات الانفجارية عندهم هي: ((ب، ت، د، ط، ض، ك، ق))[3].

وكذلك الهمزة [4].

الجيم:

والخلاف بين القدماء والمحدثين ماعدا في صوت الجيم الذي يراه المحدثون صوتا انفجاريا يختلط بنوع من الحفيف مما يجعلهم يخرجونه من دائرة الأصوات الانفجارية ليضعوه

(1) ينظر محمود السعران، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، دار المعارف مصر، 1963م، ص166

(2) ينظر، سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية، ص128

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص23– 24

(4) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص112، تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص125

مع الأصوات التي بين الانفجارية والاحتكاكية، وقد رجح الدكتور أنيس صفة الشدة فيه، حين وصفه بقوله: "قليل الشدة"[1].

والسبب في حكم القدماء لهذا الصوت بالشدة راجع الى انه كان ينطق قديما بما يشبه الجيم القاهرية (g) في العامية وهو صوت شديد انفجاري[2]. فيختلط صوتها الانفجاري بنوع من الحفيف يقلل من شدّتها، وهو ما يسميه القدماء بتعطيش الجيم[3].

واعتبر رمضان عبد التواب أنّ صوت الجيم قد حدث فيه تطور عبر الزمن حيث يقول: ((أما العربية الفصحى، فقد تحول فيها نطق هذا الصوت من الطبق الى الغار أي من أقصى الحنك الى وسطه، كما تحول من صوت بسيط الى صوت مزدوج، يبدأ بدال من الغار، ثم ينتهي بشين مجهورة. غير ان ذلك لم يحدث في البداية في كل جيم، وإنما كان يقتصر في البداية في الجيم المكسورة، تبعا لأصوات الحنكية، ثم عمم القياس هذا النطق الجديد في كل جيم، طردا للباب على وتيرة واحدة))[4].

ويضيف قائلا: ((وقد حدث ذلك في العربية القديمة، في العصور السابقة لظهور الإسلام، وصار هذا النطق المميز للفصحى؛ ولذلك جاء به القرآن الكريم، وبقي النطق البائد في بعض اللهجات العربية القديمة، وامتداداتها في اللهجات العربية الحديثة))[5]

وقد وصفوا الجيم (الصوت المركب) اعتمادا على الكيفية التي يحدث به الحرف، ففي النطق به لا يتم الانفراج بسرعة في الموضع الذي يحدث فيه هذا الحرف كما في الأصوات الشديدة، بل نجد انفصال العضوين يتم ببطء فتتكون بذلك مرحلة بين الانسداد التام الذي هو

(1) ينظر عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص118

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص77_78

(3) المصدر نفسه، ص23_24

(4) رمضان عبد التواب، المدخل الى علم اللغة والبحث العلمي، ص221

(5) المصدر نفسه، ص221

من صفات الأصوات الشديدة والانفراج الذي هو من صفات الأصوات الرخوة (الاحتكاكية) [1].

و هذه المرحلة تسمح للهواء أن يحتك بالعضوين المتباعدين ببطء احتكاكا يشبه بما يصاحب الأصوات الرخوة؛ لذا فإن هذا الصوت يجمع بين الشدة والرخاوة، بمعنى أنه يبدأ شديدا وينتهي رخوا احتكاكيا؛ لهذا يسمى بالصوت المزدوج، وسمى بالصوت المزجي أو المركب، وهو في العربية صوت الجيم[2].

كان هذ الوصف الذي وصف به علماء العربية لصوت الجيم. أما الأصواتيين من الغربيين، فقد كان اهتمامهم في الغالب ينصب على وصف الكيفية التي يحدث بها الصوت في أيّ لغة، لذلك لا نجد عندهم حديثا مباشرا عن الجيم العربية، بل نجد وصفا عاما لصوت ممكن الحدوث في أيّ لغة يطلقون عليه الصوت المركب[3].

وهذا الوصف يؤكده التحليل الفيزيائي لصوت الجيم؛ وذلك من خلال الصور الطيفية لهذا الصوت التي تنطبق عليه مواصفات الأصوات الوقفية التي تظهر على هيئة فجوات؛ تنقطع السلسلة الكلامية بسبب توقف تيار الهواء المندفع من لحظة، ثم اندفاعه ليظهر في الصورة الطيفية على هيئة فرقعة، وهذا الوصف ينطبق تماما على صوت الجيم[4].

والأمر كذلك بالنسبة لصامت الجيم الذي له صور نطقية عديدة، منها النطق الذي يجعلها صوتا رخوا مجهورا (الجيم الشامية) أو الذي يجعلها شديدا مجهورا كالجيم

(1) د. تمام حسان اللغة العربية معناها ومبناها، ص79

(2) ينظر، فندريس، اللغة، ترجمة عبد الحميد الدواخلي ومحمد القصاص، مطبعة لجنة البيان العربي، القاهرة 1950م، ص50، و كمال بشر، الأصوات اللغوية، ص125

(3) جون كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ص24 وتمام حسان مناهج البحث في اللغة، ص104

(4) ماريوباي، أسس علم اللغة، ترجمة الدكتور أحمد مختار عمر، منشورات جامعة طرابلس، ليبيا، 1973م ، ص85

القاهرية... وسنأخذ بعين الاعتبار في هذه الدراسة الصورة النطقية /dj/ ورمزها في الأبجدية الصوتية [ǧ].

الصوت الانفجاري عند الغربيين:

وتعرف عند العلماء الغربيين بعدة مصطلحات؛ فالأصوات الشديدة عند فندريس تعرف بالانفجارية، وإنما سميت بذلك بالنظر الى طريقة حدوثها.

يقول فندريس: ((وفي الطرف الآخر توجد السواكن الانفجارية وهذه السواكن ليست إلاّ نوعا من الضوضاء وتقوم على أن الهواء يتوقف مؤقتا بفعل عقبة تصادفه لدى عبوره، توجد في الفم على وجه العموم، وتكونها الشفتان أحيانا وطرف اللسان تارة وظهر اللسان تارة أخرى)) [1].

والاصوات الشديدة عند دي سوسير نجدها فيما أسماه "الانفراج الصفري"؛ وهو وصف للمرحلة الأولى من مراحل انتاج هذه الأصوات، وأطلق على الأصوات الشديدة "الأصوات الانسدادية" يقول: ((تضم هذه الطبقة كل الفونيمات التي يؤدي إليها الانغلاق التام والانسداد والكتيم الآني للتجويف الفموي...

وبحسب مخارج النطق، فنحن نميز نماذج ثلاثة رئيسية للانسدادات؛ وهي الشفوي ... والنموذج السني... والنموذج الشراعي))[2].

وتعرف عند مالمبرج بالوقفيات، أو الوقفات؛ إذ يقول: ((تعرف السواكن اللحظية بالوقفات وأحيانا بالانفجارية(plosive explosives) لأن أهم مرحلة في تكوينها هو الغلق اللحظي لممر الهواء))[3].

---

(1) فندريس، اللغة، ص47

(2) دي سوسير، محاضرات في الألسنية العامة، ترجمة صالح القرمادي، محمد الشاوش، محمد عجينة، الدار العربية للكتاب، ليبيا، تونس،1985 م، ص62

(3) برتيل مالمبرج، الصوتيات، ص64

أمّا جان كانتينو، فيتناولها حسب درجة الانفتاح، يقول: ((الحروف التي الانفتاح فيها معدوم أي التي يكون جهاز التصويت منغلقا تماما عند النطق بها وتسمى الحروف الشديدة(occlusives))[1].

ويشير برجستراسر الى الاختلاف في المصطلح الصوتي بين علماء العرب وبين الغربيين بقوله: ((ولكن بين تقسيمهم وتقسيمنا فرقان، الأول لهم اصطلاحات غير اصطلاحاتنا أصل بعضها غامض.. وشديد بمعنى آني))[2].

وأهم ما يلاحظ على مصطلحات علماء الغرب المحدثين التي يطلقونها على الشدة هي مراحل لتكوين الصوت الشديد، فندريس يطلق عليها السواكن الانفجارية ودي سوسير يسميها "الاصوات الانسدادية" ومالمبرج الوقفيات الانفجارية، اللحظية و عند كانتينو الحروف الشديدة وعند برجستراسر الصوت الشديد أو الآني. فكل هذه المصطلحات التي تطلق على الشدة هي مراحل إنتاج الصوت الشديد.

و فندريس عندما يطلق عليها انفجارية، فالانفجار مرحلة من مراحل عملية حدوث الصوت الشديد، ودي سوسير الذي يطلق عليها انسدادية؛ فالانسداد مرحلة قبل حدوث الصوت أما ما جاء عند مالمبرج "الوقفية الانفجارية واللحظية"، فهو جمع للمراحل التي يتكون منها الصوت الشديد وأما برجستراسر، فقد نظر الى زمن حدوث الصوت فأطلق عليه مصطلح آنية، وشذّ عنهم في الاصطلاح كانتينو الذي استخدم مصطلح الشدة[3].

الصوت الانفجاري عند علماء العربية المعاصرين:

(1) جان كانتينو، دروس في علم الأصوات العربية، ص24

(2) براجستراسر، التطور النحوي للغة العربية، تحقيق الدكتور رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي بالقاهرة، دار الرفاعي بالرياض1982 م، ص8

(3) ينظر الطاهر محمد المدني صفات الأصوات العربية ومصلحاتها، مجلة جامعة سبها المجلد الحادي عشر العدد الأول، ستة2012، ص 25

أما علماء اللغة والاصوات العرب المعاصرين، فقد جاءت مصطلحاتهم عن الشدة كما يلي:

تمام حسان يطلق عليها الأصوات الشديدة، أما أحمد مختار عمر وصفها وفقا لكيفية حدوثها بقوله: ((قفل تام ثم انفتاح وينتج عند هذا التعديل ما يسمى بالأصوات الوقفية(stops)، وتسمى كذلك انفجارية (plesives) أو(occlusives)، كما تسمى لحظية (momentary))[1].

كما أطلق كمال بشر على الأصوات الشديدة بالانفجارية، مع وصفه لكيفية حدوث كل صوت منها))[2].

كما يطلق عليها عبد القادر عبد الجليل الأصوات الانفجارية ويقول: ((وتسمى بالأصوات الوقفية (stops) باعتبار التوقف، أو الانحباسية لكمية الهواء التي يصنع منها الصوت وتسمى (plosive) باعتبار الانفجار المصاحب لعملية الاطلاق))[3].

ويسميها محمد المنصف القماطي بالشديدة؛ إذ يرى أن الرخاوة تبدوا في صفير الصوت واحتكاكه، بينما الشدّة في انفجاره [4].

وقد جعل بعض المعاصرين إصدار الأصوات الشديدة يتم على أربع مراحل: الأولى تسمى مرحلة الإغلاق closure phase، والثانية مرحلة الحجز hold phase والثالثة مرحلة الإطلاق release phase، وأما الرابعة فهي مرحلة ما بعد الإطلاق the poster release phase»[5].

---

(1) تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص79

(2) كمال بشر، الأصوات، ص100

(3)عبد القادر عبد الجليل، الاصوات اللغوية، ص143

(4) ينظر محمد المنصف القماطي، الأصوات ووظائفها، ص51

university) 1987 Cambridge، apractical cours، english phonetics and phonology،)-Roach2 (p 28، cambridge ،press

ب- الرّ[*]خاوة(الاحتكاك):

مصطلح الرخاوة: جاء في المعجم الوسيط: الرّخو من الأصوات، صوت عند مخرجه ينحبس الهواء انحباسا ناقصا يسمح بمرور الهواء، محدثا حركة احتكاكية تسمى بالرّخاوة، كالزاي والسين مثلا[1].

فالرّخاوة عند المحدثين: ((عدم انحباس الهواء انحباسا محكما عند النطق بالصوت، وانّما ابقاء المجرى عند المخرج ضيقا جدا مما يسمح بمرور النفس محدثا نوعا من الصفير أو الحفيف تختلف نسبته تبعا لنسبة ضيق المجرى))[2].

ويعرف المحدثون الرخاوة بأنّها: ((ضيق مجرى الهواء الخارج من الرئتين في موضع من المواضع بحيث يحدث الهواء في خروجه احتكاكا مسموعا))[3]

هي: ((س، ش، ذ، ث، ظ، ف، ه، ح، خ، ع، غ، ز، ص)).

فالأصوات الاحتكاكية عند المحدثين هي نفسها عند القدماء باستثناء صوت الضاد:

وهو النظير المجهور للطاء، فلا فرق بينهما إلا أن الطاء صوت مهموس والضاد مجهور. كما أنه لا فرق وبين الدال والضاد إلا أن الضاد مطبق (مفخم) والدال لا إطباق فيه[4]. فصوت الضاد صوت أسناني ـ لثوي وقفة انفجارية مجهور مفخم (مطبق).

يذكر كمال بشر أنّ هذا الوصف يخالف ما ذهب إليه القدماء في نقطتين:

1. تتعلق بموضع النطق.
2. خاصة بكيفية مرور الهواء عند النطق.

---

(1) مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة (رخا)

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص24

(3) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص124

(4) ينظر، كمال بشر، علم الأصوات، ص253

أما فيما يتعلق بموضع النطق فقد نسبها سيبويه_ وتبعه ابن جني وغيره_ إلى منطقة تلي منطقة الجيم والشين والياء. أما الخليل فقد نسبها إلى حيز الجيم والشين. لا إلى حيز تال لمخرجيهما، وسمى الأصوات الثلاثة بالأصوات الشجرية. والملاحظ أنه لم يذكر الياء في هذه المجموعة. وإنما ذكرها مع الواو و الألف، بحسبانها جميعا حروف ((علة)) وهذه الأصوات الثلاثة _ كما قرروا هم _ تخرج من وسط الحنك وبتعبير حديث – لثوية– حنكية. وهذا يختلف عما نمارسه اليوم من نطق الضاد، إذ هي الآن تخرج من نقطة الدال والتاء والطاء، وهذه الأصوات الأربعة أسنانية لثوية[1].

واستنتج الدكتور كمال بشر من ان الضاد التي وصفها القدماء ليست هي الضاد التي نتكلمها الآن؛ لأن الضاد القديمة نسبوها الى موضع لا يشترك معها فيه غيرها. على حين أن ضادنا الحالية تخرج من النقطة التي تخرج منها التاء والدال والطاء، واستدل من إشارة سيبويه من أن الطاء (لا الضاد) هي النظير المفخم للدال، على عكس الموجود في نطقنا الحاضر؛ إذ فيه تقع الضاد موقع النظير المفخم لصوت(الدال)[2].

واستدل أيضا بوصفهم (القدماء) نطق الضاد؛ حيث وصفها ابن جني بقوله ((فإن شئت تكلفها من الجانب الأيمن وإن شئت من الجانب الأيس، أو كليهما))[3].

وهذا ما يعزز فرضية ان الضاد القديمة تختلف في وصفها عن الضاد المنطوقة حاليا؛ وذلك ان الضاد القديمة تشبه اللام في أن الهواء يخرج من أحد جانبي الفم؛ وهذا يعني ان الضاد القديمة احتكاكية وليست وقفة انفجارية كما هي عليه الآن[4].

(1) ينظر، المصدر نفسه، ص254

(2) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص132

(3) ابن جني، سر صناعة الإعراب،52/1

(4) ينظر، كمال بشر، علم الأصوات، ص256 بتصرف

وقد أفاض رمضان عبد التواب كثيرا في الحديث عن مشكلة الضاد ونقل كل ما ذكره القدماء حولها، وما قاله المحدثون من المستشرقين، وعدّه صوتا شديدا مجهورا مفخما[1].

وقد استخلص الدكتور إبراهيم السامرائي أنّ: ((الضاد العربية التي وصفتها لنا كتب المتقدمين، بأنّها من أول حافة اللسان وما يليها من الأضراس، رخوة مجهورة مطبقة[2]. وليس في العرب اليوم من ينطق بها كما وصفها القدماء، فلا موضع للكلام عليها))[3].

وقد حل محلها أحد صوتين:

صوت الظاء، كما ينطقها أهل العراق وبلدان الجزيرة العربية.

وصوت الدال المطبقة (أو الطاء المجهورة) كما ينطقها أهل مصر وبلاد الشام[4].

ويرجع قدوري الحمد ان نطق الضاد هي التي ينطقها القراء في مصر والبشام خاصة، ومن تابعهم من قرآء العالم الإسلامي هو النطق الذي يجب أن يحتذى به نطق العربية الفصحى اليوم [5].

الذي كان يعدّ رخوا غير أنّه لحقه تغيير، إذ أنّه لا ينطق اليوم كما كان ينطق في القرون الأولى وقد تناول صعوبة نطقه كثير من العلماء ولا سيّما التباسه بصوت الظاء، الذي يؤكد العلماء أنّه يشبهه تماما عدا في الاستطالة؛ فهو عندهم يحدث بالتصاق طرف اللسان بالأسنان العليا واللثة، وارتفاع مؤخر اللسان تجاه الطبق مع انسداد المجرى الأنفي واهتزاز الوترين الصوتيين[6].

(1) ينظر رمضان عبد التواب، المدخل إلى علم اللغة، ص62-74

(2) سيبويه، الكتاب، 4/433-435، بن جني، سر صناعة الإعراب، 1/52-70

(3) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص132

(4) ينظر إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص48

(5) ينظر، غانم قدوري الحمد، المدخل الى أصوات العربية، ص275

(6) ينظر، تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص92

واستخلص الدكتور نتيجة مفادها ان الضاد القديمة كانت تجمع بين ظاهرتين ظاهرة خروج الهواء من جانبي الفم كاللام، وظاهرة الاحتكاك؛ وهذا ما يجعلها صعبة النطق؛ وقلما يستطيع أحد منا أن يأتي بنطق مثالي يوائم ما قدمه العرب من خواص وسمات[1]

ومن خلال هذا نستطيع القول أنّ الضاد عند المعاصرين صوت أسناني لثوي مطبق مفخم يختلف عما ذكره القدماء.

والأصوات التي ينطبق عليها هذا التعريف ويمكن أن نسجل أنّ صوت الضاد المعاصر قد تطور عن القديم لوجود صفات مشتركة بينه وبين القديم وهي: ان صوت الضاد مجهور مفخم عند القدماء والمعاصرين.

إنّ صوت الضاد القديمة ما تزال آثاره موجودة في بعض اللهجات العربية في العصر الحديث، يقول محمد رضوان: ((ولعل ما ينطق به الناس في بعض البلاد العربية كالعراق والكويت أثر من آثارها أو تطور صوتي لها)) [2]

يقول جان كانتينو: ((وقد اضمحل أيضا حرف الضاد الذي كان منعزلا ذلك بأن اختلط بالظاء، فانعدم بذلك وجود حرف ذي زائدة انحرافية في نظام العربية)) [3].

وتطور الضاد القديمة الى الضاد المعاصرة لصعوبة تمثلها ففي القديم يقول ابن يعيش: ((والضاد الضعيفة من لغة قوم اعتاصت عليهم فربما أخرجوها ظاء... وربما راموا إخراجها من مخرجها فلم يتأت لهم)) [4].

يقول تمام حسان بعد وصفه لكيفية نطق الضاد القديمة: ((... وهذه الأوصاف مجتمعة تشير الى ضاد غير شبيهة بما ننطق به في الوقت الحاضر...)) [1].

(1) ينظر، كمال بشر، علم الأصوات، ص257 بتصرف

(2) ينظر محمد رضوان، نظرات في اللغة، ص200

(3) جان كانتينو، دروس في علم الأصوات العربية، ص41

(4) ابن يعيش، شرح المفصل، ص219/10

وهي نفسها عند القدماء إلاّ أنّ سيبويه وضع بدلا من العين صوت الضاد، وقد عدّ صوت العين بين الرخاوة والشدّة والضاد صوتا رخوا، والمحدثون أخرجوا صوت الضاد من الرخوة لأن صوت الضاد الأكثر شيوعا في مصر وبلاد المغرب العربي هو صوت شديد، يعلق الدكتور عبد العزيز الصيغ بقوله: ((ومن الحق القول أنّ قسما كبيرا من العرب في العراق، وبعض المناطق في اليمن وبعض المناطق في السودان، وربما في أماكن أخرى ينطقونه رخوا))[2].

وأما العين فقد تردد الدكتور أنيس في عدها رخوة قائلا: ((ولقلة التجارب الحديثة التي أجريت على أصوات الحلق لا نستطيع ان نرجح صحة هذه الصفة للعين بل نتركها لتجارب المستقبل لتبرهن عليها))[3].

ونشير هنا إلى ملاحظة هامة تتعلق بحرف الضاد الذي لا يعتبر من الصوامت الشديدة بالنطق الشائع والمتداول عندنا، وحقيقة هذا الصامت ((أن له تأديتان: تأدية مطابقة لنطق الظاء وهي السائدة في المغرب العربي، وتأدية تجعله دالا مفخمة وهي النطق السائد في المشرق))[4] ونحن إذا جعلناه من الصوامت الشديدة فإننا قد أخذنا بعين الاعتبار طريقة نطقه في المشرق لا في المغرب، وهو النطق الذي يجعله دالا مفخمة، ونشير إلى أن هذا النطق موجود أيضا بالعديد من مناطق الجزائر كالعاصمة وغيرها.

ولكن الدكتور سمير شريف استيتية فيبرهن على أن صوت العين بعد كتابة العاني

(1) تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص121

(2) المصدر نفسه، ص124

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص25

(4) مصطفى حركات، اللسانيات العامة وقضايا العربية، المكتبة العصرية، ط1، سنة: 1998، بيروت، ص21

فإن العين لا يمكن اعتبارها صوتا انفجاريا ولا مهموسا، فهي صوت حلقي احتكاكي مجهور متوتر. أما كونها صوتا حلقيا فلا خلاف عليه، وأما كونها احتكاكيا؛ فلأن تيار الهواء لا يتوقف عند نطقها، بل لا يحدث التقاء عضوين عند نطق هذا الصوت أصلا. وأما أنها صوت مجهور، فلأن الوترين الصوتيين يتذبذبان عند نطقها، وأما انها صوت متوتر، فللجهد العضلي الزائد الذي يحدث عند نطقها[1].

وذلك بناء على وصفهم للصوت كما ينطق به اليوم لا كما كان في زمن سيبويه ومن تبعه وعرفوا الرخو (الاحتكاكي) بأنه الصوت الذي لا ينحبس الهواء في مخرجه حبسا تاما، وذلك بأن يضيق مجرى النفس باقتراب عضوين من أعضاء النطق نحو بعضهما في مخرج الصوت. دون أن يقفلا المجرى، فيحدث النفس في أثناء مروره بمخرج الصوت خفيفا مسموعا تختلف نسبته تبعا لنسبة ضيق المجرى. وذلك مثل صوت السين والزاي والحاء وغيرها[2]. فضيق وسعة المجرى تقارب الأعضاء وتباعدها وقد أخرجوا (الضاد) من الاحتكاكية وأدخلوا (العين)[3].

فاستعمل المحدثون مصطلحات غير الذي استعملها القدماء وأكثرها شيوعا لفظ (الاحتكاك) مقابلا (الانفجار) (أصل مصطلحي (frication) الاحتكاك والانفجار (explosion) الذي أطلقوه على الشديد، وهو شائع في أبحاثهم، استخدمه السعران[4]، وكمال بشر[5]، ومحمود فهمي حجازي[6]، وصلاح الدين حسنين وغيره[1]. وهناك تسميات أخرى اقل شأنا وشيوعا مثل: (الطليق) و(متماد).

(1) سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية، ص131

(2) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص126

(3) المصدر نفسه، ص159

(4) محمود السعران، علم اللغة، ص189

(5) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص118

(6) رمضان عبد التواب، المدخل إلى علم اللغة ط2، مطبعة مدني، القاهرة1983 م، ص36

اما المحدثين من الغربيين فنظرتهم للصوات الاحتكاكية هي نفسها نظرة المحدثين من العرب، فهم يعتمدون على وصف الطريقة التي يتم بها احداث الصوت الرخو، وان اختلفوا في حيثيات الوصف؛ ففندريس ينظر إليها من حيث الإغلاق قائلا: ((لنتصور أن الإغلاق غير محكم وأنه يسمح للهواء بمنفذ مهما كان ضيّقا، فبدلا من أن نحصل على انفجاري مؤقت، فإننا نحصل على رخو أو احتكاكي))[2].

بينما ينظر دي سوسير الى الأصوات عامة من حيث حدوثها على انها مجموعة من الانفراجات، تبدأ بالانفراج الصفر(الأصوات الشديدة)، ثم الانفراج الأول، أو الاحتكاكي أو العصارات[3]

بين الشدّة والرخاوة:

<u>المعنى الاصطلاحي</u>: وهو أن يحدث اتصال بين عضوي النطق، كما هو الحال في الأصوات الشديدة، إلّا

أنّ الصوت جري في مجاري أخرى، فيكسب الصوت صفة الرخاوة أيضا[4].

فقد اطلق الدكتور تمام حسان تسمية (الأصوات الاستمرارية) على أصوات (الراء واللام والميم والنون والواو والياء) مستثنيا العين والألف، متجاهلا التسمية التي أطلقها القدماء كما فعل كانتينو كأنهما رأيا أن التسمية غير دقيقة، كما صرح به الدكتور بشر قائلا: ((إلا إذا قصد بها أنّها ليست انفجارية ولا احتكاكية وإنّما هي نوع مستقل، وكان الأولى بهؤلاء القوم أن يحكموا بأنّها متوسطة بين الأصوات الصامتة والحركات))[5]

(1) عبد الرحمان أيوب، محاضرات في اللغة، مطبعة المعارف، بغداد1966م، ص123، نايف خرما، أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة ط2، عالم المعرفة، الكويت، 1979م، ص263

(2) فندريس، اللغة، ص50

(3) دي سوسير، محاضرات في الألسنية العامة، ص63

(4) سيبويه، الكتاب 425/4

(5) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات،131

ووصفوا الأصوات المتوسطة بأنها التي يجد النفس له فيها منفذا يتسرب منه إلى الخارج على الرغم من التقاء العضوين في مخرج الصوت المنطوق وانسداد المخرج، وذلك مثل اللام والميم والنون وغيرها.

ومن هنا سميت هذه الأصوات بالمتوسطة: أي التي ليست شديدة (انفجارية) ولا رخوة (احتكاكية)[1]. ووضح جان كانتينو الأصوات التي وصفت على أنّها بين الشديدة والرّخوة بقوله: ((لها وضع خاص، إذ النون والميم خيشومان، واللام والراء يمتازان بكيفية خاصة في النطق، والألف والواو والياء هي (حروف مد). وعقّب على ذلك كله بقوله: ((فلا يبقى مجال للشك في صحة هذا الترتيب، إلا فيما يتعلق بحرف العين، وما عدا ذلك فإن الترتيب مطابق لترتيب علماء الأصوات العصريين))[2].

على الرغم من اختلاف التسميات بين القدماء والمحدثين "الشديد" أو "الانفجاري" أو غيره من التسميات إلا أنّهم يكادون يجمعون على أن الأصوات الشديدة .

أو الانفجارية نفسها عند القدماء والمحدثين والاختلاف فقد حول ثلاثة أصوات هي: (ج، ض، ع).

أخرج المحدثون هذه الأصوات من الاحتكاكية والانفجارية، لأن تعريفهم للاحتكاكية لا ينطبق عليها، كما أنهم أخرجوها من الانفجارية لأنّ تعريفهم للأصوات الانفجارية لا ينطبق عليها أيضا.

فهي إذا ليست انفجارية ولا احتكاكية أي أنّها بمصطلح القدماء ليست شديدة ولا رخوة فعاملوها معاملة خاصة[3].

(1) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص24-25، جان كانتينو، دروس في أصوات العربية، أوفست الشركة التونسية، تونس 1966م، ص24، تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص156

(2) جان كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ص36

(3) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص127

العين:

وصفها الدكتور كمال بشر هي النظير المجهور للحاء؛ فالفرق بين إذن تذبذب الوترين الصوتيين مع العين وعدم تذبذبها مع الحاء؛ فالعين إذن صوت حلقي احتكاكي مجهور[1].

اختلف القدماء والمحدثون في وصفها، فعدّها سيبويه ومن تابعه[2]، من الأصوات بين الشديدة والرّخوة، وعدّها جان كانتينو من الأصوات الرّخوة[3]، وتحير آخرون من المحدثين في فهم الأساس الذي اعتمد علية سيبويه ومن تابعه في عدّ صوت العين متوسطا، فمال بعضهم إلى إخراجها من الأصوات المتوسطة، وعدّها صوتا رخوا احتكاكيا، وعدّها آخرون صوتا متوسطا.

اختلف القدماء والمحدثون في وصفها، فعدّها سيبويه من الأصوات بين الشديدة والرّخوة، وعدّها جان كانتينو من الأصوات الرّخوة، وانقسم الباقون من المحدثين بين من عدّها صوتا رخوا احتكاكيا، وعدّها آخرون صوتا متوسطا.

وقد أطلق غانم الحمد مصطلحا جديدا على العين حين سماها (مترددة) فقال: (والعين مترددة)[4]، وقد اشتق هذا الوصف من عبارة سيبويه: (وأما العين فبين الرخوة و الشديدة، تصل إلى الترديد فيها لشبهها بالحاء)[5].

وعندما رأى غانم الحمد اختلاف العلماء قديما وحديثا في وصفها قال: ((ليس من اليسير تقديم تفسير محدد لها، سوى أنّها متوسطة بين الشديدة والرخوة))[6].

والذي أذهب إليه أنّها متوسطة ونطقها يدل على ذلك.

---

(1) ينظر، كمال بشر، علم الأصوات، ص304

(2) سيبويه، الكتاب، ص 435/4، بن جني، سر صناعة الإعراب، ص317، 318

(3) جان كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ص36

(4) غانم الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص265

(5) سيبويه، الكتاب، 435/4

(6) غانم الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص265

وقد لخص عبد القادر عبد الجليل اراء المعاصرين بقوله: ((تمثل العين مشكلة واضحة المعالم في الكشف عن مكوناتها الصوتية والخصائص التي لم يزل يحيطها الغموض والابهام)) [1].

ويرد ما ذهب اليه القدامى في توسط العين الى قوة الوضوح السمعي فيها لشبهها بالحركات (الأصوات الصائتة)، ولقلة ما يسمع لها من احتكاك اثناء عملية الصنع.

ولتفسير الوضوح السمعي لصوت العين فيزيائيا: فإن موضع العين في القناة الصوتية تقع بين 3 أو4 سم من مجموع طول القناة المقدر ب17سم وهذا ما يفسر قربها من مصدر القوّة الدافعة؛ وهذا يعني أنّها أحدّ من الأصوات التي تبعد عنها في مجرى القناة الصوتية، كما يعني هذا انّ العين تقع ضمن أصوات الرنين الأول مما يعطيها وضوحا سمعيا أكثر وفقا لنظرية الرنين[2].

صوت الجيم:

الجيم المعتمدة عند المقرئين هي الجيم التي الشديدة الموروثة بتواتر القراءات، وهي التي وصفها الدكتور أنيس بقلّة الشدة، أما الشديدة فهي مجهورة الكاف المنطوقة في مصر، وأمّا الشامية فهي رخوة. وهي اقرب الجميع إلى الجيم الأصلية[3].

أخرج علماء الأصوات المحدثون الجيم من قائمة الأصوات الشديدة (الانفجارية)، وكان القدماء قد عدّوها ضمن الأصوات الشديدة (الانفجارية). قال سيبويه وهو يتحدث عن الأصوات الشديدة: ((ومن الحروف الشديدة...الهمزة، والقاف و الكاف والجيم))[4].

(1) عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص180_181

(2) ينظر، الهليس مقال، ص19

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص77

(4) سيبويه، الكتاب، 435/4

وتابعه من جاء بعده في هذا الوصف، وهي عندهم صوت شديد مجهور، ويخرج من وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى[1].

وقد نبه ابن الجزري (ت833هـ) أنّ الجيم قد تخرج من غير مخرجها، فربما خرجت من دون مخرجها، فينتشر بها اللسان فتصير ممزوجة بالشين، كما يفعله كثير من أهل الشام ومصر. وربما نبا بها اللسان فأخرجها ممزوجة بالكاف كما يفعله بعض الناس، وهو موجود كثيرا في بوادي اليمن[2].

هذا الوصف الذي قدمه ابن الجزري لم يكن للجيم الفصيحة التي وصفها القدماء، وإنّما للجيم الشامية المشربة صوت الشين، كما أنّه وصف للجيم المصرية الممزوجة بصوت الكاف.

ولهذا ذهب بعض المحدثين إلى أنّ صوت الجيم مركب يجمع بين الشدّة والرخاوة، عند النطق به؛ لأن انفصال وسط اللسان عن الحنك الأعلى لا يحدث فجأة كما في نطق الأصوات الشديدة، بل يتم الانفصال ببطء، فيعطي الفرصة للنفس بعد الانفجار ليحتك بالعضوين المتباعدين احتكاكا شبيها بما يحدث أثناء النطق بالجيم الشامية[3].

وقد سمى إبراهيم أنيس هذه الجيم بالصوت (قليل الشدة)[4]. وقليل الشدة يقصد به انحباس غير محكم يتلوه تسريب ضعيف.

فهو يعدل عن مصطلح (الصوت المركب) الذي استخدمه بعض المحدثين[5].

---

(1) ينظر ابن جني، سر صناعة الاعراب،69/1، ومكي، الرعاية، ص117

(2) ابن الجزري، النشر، 217/1-218

(3) تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص131-132، كمال بشر، الأصوات 125-126

(4) ابرأهم أنيس، الأصوات اللغوية، ص79

(5) ينظر كمال بشر، الأصوات 125، وتمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص131

لكن الجيمات المسموعة في البلدان العربية جيمات ثلاثة وهي: ((الجيم الموصوفة بالفصحى وهي المعروفة بالمعطشة، والجيم القاهرية وهي مجهور الكاف، والجيم الشامية وهي مجهور الشين))[1].

فصوت الجيم الذي يراه القدماء صوتا شديدا يعدّه المحدثون صوتا بين الشديد والرخو، وصوت الضاد الذي كان يعدّ رخوا غير أنّه لحقه تغيير فأصبح يعد شديدا عند بعض المحدثين ورخوا عند اخرين.

ثالثا- الإطباق والانفتاح:

الأصل في الأصوات اللغوية أن تكون مرققة. غير أن بعض الأصوات مفخم أو مطبق، وبعض هذه الأصوات المفخمة لها نظائر مرققة، ولما كانت الأصوات المفخمة تحتاج الى جهد عضلي زائد، فقد دلنا هذا على ان النظائر المرققة هي الأصل[2].

1) **الإطباق:**

المعنى الاصطلاحي: ((هو أن يتّخذ اللسان عند النطق بالصوت شكلا مقعرا منطبقا على الحنك الأعلى ويرجع إلى الوراء قليلا))[3].

قال عنه المحدثون بعد ان فرقوا بين الإطباق والطبقية بقولهم: ((فالطبقية ارتفاع مؤخر اللسان حتى يتصل بالطبق فيسد المجرى أو يضيقه تضييقا يؤدي إلى احتكاك الهواء بهما في نقطة التقائهما، فهي إذا حركة عضوية مقصودة لذاتها يبقى طرف اللسان معها في وضع محايد أما الإطباق فارتفاع مؤخر اللسان في اتجاه الطبق بحيث

(1) عبد الصبور شاهين، في التطور اللغوي ط2، مؤسسة الرسالة، بيروت 1985م، ص186

(2) سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية، بتصرف، ص143

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص62

لا يتصل به، على حين يجري النطق في مخرج آخر غير الطبق، يغلب أن يكون طرف اللسان أحد الأعضاء العاملة فيه (وقد عبر النحاة والقراء الأقدمون عن الطبقية والإطباق كليهما باصطلاح (الاستعلاء)، وقصدوا بذلك علو مؤخر اللسان في اتجاه الطبق، سواء اتصل به كما في الطبقية، أم لم يتصل كما في الإطباق))[1]

استخدم بعض المحدثين مصطلحي الإطباق والانفتاح، كما وصفها القدماء ووصفوا الإطباق بقولهم: ((والإطباق: هو أن يرتفع مؤخر اللسان نحو أقصى الحنك الأعلى في شكل مقعر على هيئة معلقة بينما يكون طرفه ملتحما مع جزء آخر من أجزاء الفم مشكلا محبسا من المحابس الصوتية المختلفة))[2]

وأطلقوا مصطلح الأصوات المطبقة على الأصوات المنطوقة بهذه الكيفية، ومصطلح الأصوات المنفتحة على الأصوات المنطوقة بكيفية أخرى، وحددوا الأصوات المطبقة والمنفتحة في العربية بقولهم: والمطبقات في العربية أربعة هي: الصاد، والضاد، والطاء، والظاء. وما سواها منفتحة[3]. وقابل تمام حسان مصطلح (الإطباق) بمصطلح (التغوير).

والتغوير: الميل بالصوت ذي المخرج الذي خلف الغار إلى أن ينطق في الغار، أو أقرب ما يكون إليه[4].

ووضح إبراهيم أنيس الإطباق أثناء وصفه لنطق صوت الظاء إذ قال: ((في حالة النطق بالظاء يرتفع طرف اللسان وأقصاه نحو الحنك ويقعر وسطه ... كما يرجع اللسان إلى الوراء قليلا. ولذلك اعتبر القدماء الظاء أحد أصوات الإطباق))[5].

(1) ينظر تمام حسان، مناهج البحث، ص115

(2) محمد الأنطاكي، الوجيز، ص167، وينظر إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص47-48

(3) ينظر إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص47، محمد الانطاكي، الوجيز، ص168

(4) تمام حسان، مناهج البحث، ص116

(5) ابراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص47-48

فمفهوم الإطباق عند المحدثين: ((إن اللسان عند النطق بها يتقعر وسطه، وهذه الحالة لم يذكرها القدماء، بل اكتفوا بالإشارة إلى انطباق ظهر اللسان على الحنك الأعلى، وهذا الوصف الذي ذكره القدماء وصفا مقربا للانطباق، ولكنه ليس بدقة الوصف الحديث))[1].

على أن درجة القوة في أصوات الاطباق تختلف ((فالطاء أقواها في الاطباق وأمكنها لجهرها وشدّتها، والظاء أضعفها في الاطباق لرخاوتها وانحرافها الى طرف اللسان مع أصول الثنايا العليا. والصاد والضاد متوسطتان في الأطباق))[2].

2) الانفتاح:

مصطلح الانفتاح: الانفتاح ضد الإطباق، وهو عدم رفع مؤخر اللسان نحو الحنك الاقصى وتأخره نحو الجدار الخلفي للحلق عند النطق بالصوت[3].

والانفتاح قد يعني الترقيق كما قد يعني الإطباق التفخيم، فالأصوات المنفتحة أصوات مرققة، وقد ذكر الدكتور تمام حسان أنّ النّحاة القدماء عدوا الأصوات المفخمة سبعة مضيفين إلى أصوات الإطباق ثلاثة وهي القاف والغين والخاء قائلا: ((يقول النّحاة القدماء: إن حروف التفخيم هي: (ص، ض، ط، ظ، غ، خ، ق))[4].

هناك اجماع بين القدماء والمحدثين حول أصوات الإطباق الأربعة و هي (ص، ض، ط، ظ)، والفرق بينهما في وصف عملية الإطباق ذكر المحدثون تقعر وسط اللسان مع التقاء مؤخرته بالطبق الأعلى، في حين لم يصف القدماء وضعية اللسان اثناء النطق بهذه الأصوات بل اكتفوا بقولهم هو التقاء اللسان بما يحاذيه من الحنك الأعلى؛ لذلك عدوا صوت الظاء ضمن أصوات الإطباق.

---

(1)ابراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص138

(2) التمهيد في علم التجويد، ص90

(3) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص102

(4) تمام حسان، مناهج البحث في اللغة،187

رابعا- الاستعلاء و الاستفال:

هاتين الصفتين لا تقومان على معيار علمي دقيق "خ" المفتوحة مستعلية في حين "خ" المكسورة مستفلة.

1) الاستعلاء:

المعنى الاصطلاحي: والاستعلاء أن يستعلي أقصى اللسان عند النطق بالحرف إلى جهة الحنك الأعلى[1].

وأهم فرق بين القدماء والمحدثين في مفهوم الاستعلاء هو أنّ المحدثين ضموا صوت الكاف إلى حروف الاستعلاء، واستخدم بعض المحدثين مصطلح التفخيم بدلا من الاستعلاء لوصف هذه الأصوات، وقالوا لا فرق بين التفخيم وبين الإطباق والاستعلاء [2].

وتقسيم الأصوات إلى مستعلية ومستفلة مبني على وضع اللسان أثناء النطق فإذا ارتفع أقصى اللسان باتجاه أقصى الحنك الأعلى وصف الصوت بالاستعلاء، وإذا انخفض اللسان وصف الصوت بأنه منخفض أو مستفل.

أصوات الاستعلاء هي: ((ع، خ، ق، ض، ص، ط، ظ)) [3].

2.الاستفال:

المعنى الاصطلاحي: استخدم بعض المحدثين مصطلح (التفخيم) بدل (الاستعلاء) لوصف هذه الأصوات، وقالوا لا فرق بين التفخيم وبين الإطباق و الاستعلاء[4].

إنّ المحدثين تابعين للقدماء في استخدام مصطلحي (الاستعلاء و الاستفال)، ولا فرق بينهما الا في وصف وضع اللسان أثناء النطق بأصوات الاستعلاء، حيث اشار

(1) المرعشي، جهد المقل، ص 124

(2) ينظر جان كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ص37، كمال بشر الأصوات، ص102-104

(3)مكي بن طالب، الرعاية، 123

(4) كمال بشر، الأصوات، ص102-104

القدماء إلى ارتفاع اللسان دون ان يحددوا هذا الارتفاع وقد حدد المحدثون بارتفاع أقصى اللسان إلى أقصى الحنك الأعلى[1].

استخدم المحدثون مصطلح التفخيم بدل (الإطباق والاستعلاء)، كما استخدموا مصطلح الترقيق بدل (الانفتاح و الاستفال)، إلاّ أنّ وجهات النظر متطابقة بين القدماء والمحدثين فلم يقدم المحدثون أيّ إضافات تذكر.

خامسا- التفخيم والترقيق:

تمهيد الأثر السمعي الناتج عن التفخيم هو نفسه الناتج عن الاستعلاء والاطباق ومثله الترقيق.

1) **التفخيم:** التفخيم عند علماء العربية المحدثون: ((هو أن يرتفع طرف اللسان وأقصاه نحو الحنك، ويتقعر وسطه، كما يرجع اللسان قليلا إلى الخلف، والترقيق عكس ذلك))[2].

قد وعرفوه كما يلي: التفخيم هو الأثر السمعي الناشئ عن تراجع مؤخر اللسان بحيث يضيق فراغ البلعوم الفموي عند نطق الصوت؛ لذلك فإنه يعدّ من الحركات[3]،

وليس من الأصوات الصامتة، والتفخيم له دلالة معنوية[4].

الأصوات المفخمة في العربية عندهم هي: ((ص، ض، ط، ظ)) فهي نفس أصوات الإطباق، ولا فرق عندهم بين التفخيم والإطباق، فمرة يطلقون مصطلح (الإطباق)على هذه الأصوات ويسمونها (مطبقة)، ومرة يطلقون مصطلح (التفخيم) على هذه الأصوات ويسمونها الأصوات (المفخمة)[5].

(1) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص145

(2) محمد عبد العزيز، مدخل إلى اللغة، ص50

(3) سلمان العاني، التشكيل الصوتي، ترجمة الدكتور ياسر الملاح، النادي الادبي الثقافي، السعودية 19833م، ص71

(4) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص50

(5) رمضان عبد التواب، المدخل إلى علم اللغة، ص38

لكن هذا الحكم ليس محل إجماع، بل فرق بعضهم بين (الإطباق والتفخيم) قائلا: ((والفرق بين الإطباق والتفخيم، أنّ الإطباق: وصف عضوي للسان في شكله المقعر المطبق على سقف الحنك.

التفخيم: هو الاثر السمعي الناشئ عن هذا الإطباق فإذا سمع الصوت مرققا فإن معنى ذلك ان اللسان في وضع منفتح يتصل فيه بالحنك الأعلى من نقطة واحدة أمامية))[1].

فالصوت المفخم في الكلمة له معنى غير معنى الصوت المرقق في مثل: سفر وصقر مثلا، إلا أنّ التفخيم في العربية الفصحى ليس دائما له دلالة معنوية عدا أصوات الإطباق الأربعة.

وقد تبنى المحدثون مصطلح التفخيم للدلالة على المفخمة بطبيعتها (وهي حروف الاطباق الأربعة) وعلى تلك التي اكتسبت هذه الصفة بالسياق، وهي القاف، والغين والخاء، وكذا اللام والراء في حالات معينة[2].

2) الترقيق:

المعنى الاصطلاحي: هو الأثر السمعي الناشئ عن عدم تراجع مؤخرة اللسان بحيث لا يضيق فراغ البلعوم الفموي عند النطق بالصوت[3].

الأصوات المستفلة جميعها مرققة، ولا تفخم هذه الأصوات إلا لأسباب عارضة، أمّا دون أن تكون هذه الأسباب فالأصوات غير المستعلية كلها مرققة ويدخل فيه اللام والراء في بعض مواقعهما، فأما الرّاء ((فصوت مفخم في العربية، قديما وحديثا، في أكثر مواقعه، وينشأ تفخيمه من ارتفاع مؤخرة اللسان نحو الحنك الأعلى، كما في حالة

(1) برتيل مالمبرج، علم الأصوات، تعريب الدكتور عبد الصبور شاهين، مكتبة الشباب، القاهرة 1985م، ص117

(2) ينظر، كمال بشر، علم الأصوات، ص398

(3) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص117، عبد الرحمان أيوب، محاضرات في اللغة، ص105

الإطباق، فيؤدي ذلك إلى التفخيم، ويحدث ذلك للراء المفتوحة أو المضمومة، أو الساكنة بعد فتح أو ضم، كما في رب وروح، وبرد، وقرط، فأما المكسورة، أو الساكنة بعد كسر فترقق، كما في رسالة، وفرعون، وقد تفخم الراء الساكنة بعد كسر إذا جاء بعدها صوت مفخم، كما في قرطاس))[1].

وأما اللام فهي مرققة دائما، إلا في لفظ الجلالة (الله) بشرط أن تسبق لامه بمفتوح أو مضموم، كما في فضل الله، والرزق من الله، فإذا سبقت بمكسور رققت مثل: بالله.

والتفخيم في اللام ناشئ كذلك عن ارتفاع مؤخر اللسان نحو الحنك الأعلى، كما في الأصوات المطبقة))[2].

وقسم آخرون الأصوات المفخمة إلى ثلاثة أنواع:

- أصوات كاملة التفخيم... وهي (الصاد، والضاد، والطاء، والظاء، واللام المفخمة)
- أصوات ذات تفخيم جزئي... وهي (الخاء، والغين، والقاف).

نص علماء العربية على أن هذه الأصوات الثلاثة يجب تفخيمها إذا اتبعت بفتح أو ضم (قصيرا كان أو طويلا) مثل قتل قاتل_ قل يقول، ولكنها ترقق إذا أتبعت بكسر: نحو غل غيد_ خفة نخبل. وتفخيم هذه الأصوات الثلاثة يجب الاحتفاظ به في مواقعه[3].

- صوت يفخم في موضع ويرقق في مواقع، وهو الراء[4].

يرجع الى الفصل الأول لحالات ترقيق الراء ولا فرق بين القدماء والمحدثين.

(1) مالمبرج، علم الأصوات، ص117

(2) المصدر نفسه، ص119

(3) ينظر كمال بشر، علم الأصوات، ص400

(4) أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة1976 م، ص278- 279

وقد اعتنى علماء التجويد منذ القدم أكثر من غيرهم بتمييز التفخيم من الترقيق ولأهمية هذه الصفة في ترتيل القرآن فقد كان الخطأ فيها من اللحن الجلي الذي يسيء للقراءة. ولربما غيّر المعنى مثل: سفر وصفر وهنا يترتب عنه حكم ديني وبالتالي كانت هذه الصفة(التفخيم) وضدها (الترقيق) محل اهتمام كبير لدى القراء.

وفي تعريف التفخيم كان القدماء يركزون على الحرف بينما ركز المحدثون على وصف وضعية أعضاء النطق قارن بين تعريف القدماء:(هو تغليظ الحرف أو تسمينه)، وتعرّيف المحدثين بقولهم: (هو الأثر السمعي الناشئ عن تراجع مؤخرة اللسان بحيث يضيق فراغ البلعوم الفموي عند نطق الصوت)، فالفرق واضح بين من يركز على وصف الحرف وبين من يهتم بالأثر الناجم عن التفخيم.....

ولا يزال مصطلح التفخيم والترقيق هو المصطلح الشائع الى يومنا هذا، إلا أنّ الدكتور إبراهيم أنيس استخدم مصطلح (التغليظ) بدل التفخيم عند حديثه عن اللام، فقال: (اللام نوعان مرققة ومغلظة))[1]، ومصطلح (التغليظ) لم يكن جديدا فقد سبقه إلى استخدامه علماء التجويد. كما أنّه استخدم مصطلح (التفخيم) أيضا فقال: (ومن القرّاء من يفخم معظم اللامات))[2].

(1) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية ط5، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة 1975م، ص65

(2) المرجع السابق، ص66

المبحث الثاني: الصفات المفردة:

اولا: القلقلة:

المعنى الاصطلاحي: هي صويت صغير يلحق آخر صوت مجهور بحيث يمنعه من الهمس[1]. وسميت هذه الأصوات بأصوات القلقلة لأنه تجب قلقلتها أي تحريكها تحريكا خفيفا – أو بصويت، كما عبر ابن جني– إذا جاءت ساكنة[2].

وسماها صاحب القاموس المحيط: "الحروف المحقورة" ؛وعلل هذه التسمية بقوله؛ ((لأنها تحقر في الوقف وتضغط عن مواضعها، وهي القلقلة؛ لأنك لا تستطيع الوقوف عليها إلا بصويت))[3]. ويصطلح عليها بالتعبير الحديث ب " وقفات انفجارية"[4] .

سبب القلقلة:

تحدث القلقلة بسبب اجتماع صفتي الجهر والشدة في الحرف، وفي ذلك يقول أبو عمرو بن الحاجب معرفا القلقلة ومبينا سببها: ((سميت بذلك إما لأن صوتها صوت أشد الحروف أخذا من القلقلة التي هي صوت الأشياء اليابسة، وإما لأن صوتها لا يكاد يتبين به سكونها ما لم يخرج إلى شبه التحريك .. وإنما حصل لها ذلك لاتفاق كونها شديدة مجهورة، فالجهر يمنع النفس أن يجري معها والشدة تمنع أن يجري صوتها، فلما اجتمع لها هذان الوصفان وهو امتناع جري النفس معها وامتناع جري صوتها احتاجت إلى التكلف في بيانها، فلذلك يحصل من الضغط للمتكلم عند النطق

(1) ينظر خليل إبراهيم العطية. البحث الصوتي عند العرب بتصرف، دار الجاحظ، بغداد 1983م، ص59

(2) كمال بشر، علم الأصوات، ص378

(3) القاموس المحيط مادة(ح ق ر)

(4) كمال بشر، علم الأصوات، ص378

بها ساكنة حتى تكاد تخرج إلى شبه تحركها لقصد بيانها إذ لولا ذلك لم يتبين لأنه إذا امتنع النفس والصوت

تعذر بيانها ما لم يتكلف بإظهار أمرها على الوجه المذكور))[1].

يفسر هذه الظاهرة التي تلحق حين النطق بهذه الأصوات (ق، ج، ط، د، ب) جان كانتينو بقوله: ((يبدوا لي أن هذه الأصوات لشدتها وجهرها، عندما يوقف عليها في آخر الكلام، تضعف الدفعة الهوائية، فخشوا على ضياع الجهر أو الشدّة، وهما أبرز صفات هذه الأصوات، والوقف يقلّل الشدّة والجهر، فمن أجل الابقاء على هاتين الصفتين معا اتبع المجهور الشديد حال الوقف بصويت، وكأنه بمثابة الحركة ليبقى مجهورا شديدا[2]. فعللوا سبب وجود هذه القلقلة لاختصاص هذه الأصوات بكونها جمعت بين صفتين هما: (الجهر والشدة)[3]

والمحدثون من علماء التجويد قسموا القلقلة إلى قسمين، قلقلة كبرى، وقلقلة صغرى، فإذا كانت حروف القلقلة في آخر الكلمة ووقف عليه نحو: (مريج، بعيد، واق) كانت القلقلة كبرى، وإذا كان الحرف ساكنا في وسط الكلمة، نحو: (يجعلون، يدعون) كانت القلقلة صغرى[4]، لكنهم يطلقون عليها(الأصوات الانفجارية)، كما أنّهم لا يتفقون جميعا مع القدماء، في أن أصوات القلقلة كلها شديدة، لأن الجيم صوت مركب، والقاف والطاء صوتان مهموسان في نطقنا المعاصر[5]. وهذا يتفق مع القدماء في اشتراط الجهر والشدة لوجود القلقلة، ذلك أنّ القلقلة كما يعرفونها بأنّها صويت

(1) أبو عمرو بن الحاجب، الإيضاح في شرح المفصل، مطبعة العاني، سنة:1983، بغداد، ج2، ص70

(2) د علي خليف حسين، منهج الدرس الصوتي عند العرب، دار الكتب العلمية بيروت،2011، ط1، ص147

(3) جان كانتينو، دروس في علم أصوات العربية، ص37

(4) حسني شيخ عثمان، حق التلاوة، ص91-92

(5) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص116،117

صغير يلحق آخر صوت مجهور بحيث يمنعه من الهمس ولكن بعض المحدثين لا يتفقون معهم في اشتراط صفة الشدة لأن الجيم صوت مركب، والقاف والطاء صوتان مهموسان في نطقنا المعاصر.

وقال تمام حسان وهو يتحدث عن القلقلة: (وحروف القلقلة هي الباء، والدال، والطاء، والقاف، والجيم)[1]

وعرف ابراهيم انيس القلقلة: بإطالة الصوت بصوت القلقلة المشكل بالسكون مع اضافة صوت لين قصير جدا يشبه الكسرة. وذكر أصوات القلقلة كما رواها القدماء وهي: (القاف، والطاء، والباء، والجيم، والدال)[2]

ويرى محمود السعران أنّ الجهر في أصوات القلقلة هو جهر الصويت الذي يتبعها حال القلقلة، ويقسم جان كانتينو القلقلة إلى قلقلة كبرى وصغرى، فاذا كانت في اخر الكلمة وهي ساكنة ففي قلقلة كبرى، وإذا كانت في وسط الكلمة فهي صغرى، ويشترك في هذا التقسيم علماء التجويد المحدثون بينما لا نجد هذا التقسيم عند القدماء.

وقد ناقش الدكتور كمال بشر اتصاف أصوات القلقلة بالشدة فقال ان الكم على القاف والطاء والباء والدال أصوات شديدة (وقفات يعقبها انفجار مفاجئ أي وقفات انفجارية) حكم صحيح ودقيق، أما بالنسبة للجيم فالأمر يحتاج الى نظر وتأمل، وذلك لاختلاف صور النطق بالجيم قديما وحديثا، فيمكن عد الجيم القاهرية التي تطابق الصوت الإنجليزي الأول في نحو(get) صوتا شديدا(وقفة انفجارية)، ويكون ضمها الى أصوات القلقلة صحيحا[3].

(1) تمام حسان، مناهج البحث، ص181

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص157-158

(3) ينظر، كمال بشر، علم الأصوات، ص381

اما الصورة الثانية للجيم (dj) والتي تنعت بأنها (وقفة متلوة بانفجار مفاجئ) إنها صوت وقفي احتكاكي، فليس من الدقة حسبانها صوتا شديدا بالمعنى الدقيق، ولا ينطبق وصف الشدة بتمامه على الصورة الوقفية الاحتكاكية، ولا تعد الجيم من أصوات القلقلة باعتبارها ليست شديدة.

لكن سيبويه عدّ هذه الجيم بهذه الصورة المركبة (dj) صوتا شديدا يخضع للقلقلة عند سكونه لحماية الوقفة من الذوبان في الاحتكاك التابع لها، وحتى لا يطغى الاحتكاك على النطق كله، فيصبح الصوت احتكاكيا صرفا ويصير شينا مجهرة، أو بالأدق يصير جيما شامية كما يحدث مثلا في الجيم في نحو(اجتمعوا) في حالة عدم قلقلتها[1].

وقد أشاروا الى هذه الظاهرة وهي صيرورة الجيم الساكنة بدون قلقلة شينا، فقالوا: ((وقد ينطق بالشين بدل الجيم استهجانا، إذا كانت ساكنة وتلاها دال أو تاء نحو (أجدر) و(اجتمعوا). وربما يحدث هذا الإبدال في حالة عدم القلقلة في مواقع أخرى، فقد روى ابن جني في (سر صناعة الإعراب) قول الراجز: إذ ذاك، إذ حبل الوصال مدمش أي: (مدمج) بالشين بدل الجيم[2].

ثانيا: الصفير:

المعنى الاصطلاحي: هو صوت يسمع عند نطق ثلاثة أصوات حيث يضيق جدا مجرى الهواء عند مخرجها فتحدث عند النطق بها صفيرا عاليا[3].

(1) ينظر، كمال بشر ، علم الأصوات، ص383، بتصرف

(2) المصدر نفسه، ص383

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص 74

لذلك فهي من ذوات التردد العالي، ويبرز هذا التردد في الرسومات الطيفية التي يتم استخراجها على الراسم الطيفي، حتى ليبلغ ثلاثة أمثال، أو أربعة أمثال التردد الذي يلحظ في الرسومات الطيفية الخاصة بسائر الأصوات الاحتكاكية كالثاء مثلا[1].

والمحدثون من علماء التجويد كانوا تابعين للقدماء في كل ما ذكروه حول صفة الصفير دون أي زيادة تذكر[2].

والصفير صفة ذاتية في هذه الأصوات لا تنفك عنها، وهذه الأصوات الثلاثة تخرج من مخرج واحد، وإنما فرّق بينها صفات مميزة هي الهمس في السين والجهر في الزاي، والإطباق في الصاد، السين تخرج من مخرج الزاي، فهي أخت الزاي في المخرج والصفير. لكن السين أضعف من الزاي، لأن الزاي حرف مجهور، والسين حرف مهموس، ولولا الهمس الذي في السين لكان زايا. وكذلك لولا الجهر الذي في الزاي لكانت سينا، إذ قد اشتركا في المخرج والصفير، والرخاوة والانفتاح والتّسفل. وإنما اختلفا في الجهر والهمس لا غير. فباختلاف هاتين الصفتين افترقا في السمع[3]

أما المحدثون من دارسي الأصوات العربية، فقد استخدم بعضهم مصطلح (الصفير) في وصف صوتي (السين، والزاي)، فقالوا: (يوصف الصوتان (س، ز) غالبا بأنهما صفيريان (Sibilants)، لما يصحبهما من صفير أو أزيز، وهما في الحقيقة صوتان من النوع الاحتكاكي)[4].

(1) سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية، ص159، بتصرف

(2) ابراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية، ص174

(3) ينظر مكي بن طالب، الرعاية، ص 211

(4) احمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص98

قال ابراهيم أنيس وهو يتحدث عن صفات الأصوات: ((حين يتصل أول اللسان بأصول الثنايا بحيث يكون بينهما فراغ صغير جدا، ولكنه كاف لمرور الهواء نسمع ذلك الصفير الذي نعبر عنه بالسين أو الزاي))[1]

وقال أحمد مختار عمر، وهو يعلل تسميتها بالصفيرية: ((وسميت صفيرية لقوّة الاحتكاك معها. والسبب في قوة الاحتكاك هو نفس المقدار من الهواء مع الثاء يجب أن يمر مع السين خلال منفذ أضيق))[2].

وخلاصة القول فيما يخص صفة الصفير عند المحدثين: هو أنّ بعض العلماء المحدثين قد أخرج صوت الصاد من أصوات الصفير، وأنّ أغلبهم كان يسمي أصوات الصفير بالأصوات الاحتكاكية، كما أن بعضهم آثر تسمية الأصوات الصفيرية بالأصوات الأسلية. ومع هذا يبقى مصطلح (الأصوات الصفيرية) الذي استخدمه القدماء أكثر شيوعا بين الدارسين وأوضح دلالة على معنى هذه الأصوات الثلاثة [3].

وخلاصة القول أنّ القدماء من علماء العربية وعلماء التجويد والمحدثون الاّ ما شذ يتفقون على أنّ أصوات الصفير ثلاثة (س، ص، ز) وصفة الصفير صفة ذاتية اكتسبوها من ضيق مخرج هذه الأصوات، فعندما يتصل أول اللسان بأصول الثنايا يضيق المخرج حتى يسمع أزيز هذا الأزيز هو ما يسمى "صفيرا"

إلا أن بعض المحدثين من أمثال ماريوباي و الدكتور حسن الشايب حاولا زيادة ايضاح لهذه الصفة، فقال ماريوباي: ((ويوصف الصوتان س، ز غالبا بأنهما صفيران، لما يصحبهما من صفير أو ازيز، وهما في الحقيقة صوتان من النوع الاحتكاكي))[4].

(1) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص 24

(2) احمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص98

(3) ينظر إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص176

(4) ماريوباي، أسس علم اللغة، ص85

وتحدث الدكتور فوزي حسن الشايب عن الجانب النطقي الذي تنتج عنه هذه الصفة فقال: ((وينتج الصفير عن قوة الاحتكاك الناتجة عن التضييق الكبير لمجرى الهواء في أثناء نطقها بالقياس إلى غيرها. وعند نطق الأصوات الصفيرية يتقلص اللسان بحيث ينتفخ على الجوانب مما ينجم عنه ملامسة أطراف اللسان لحواف الاسنان مشكلة أخدودا ضيقا فقط على طول خط وسط اللسان لحصر الهواء أو توجيهه، وعندما جبر الهواء على التحرر من هذا الأخدود بحدة ضد اللثة والاسنان يعطي أزيزا مسموعا هو ما أصطلح على تسميته بالصفير)) [1]

ثالثا: اللين:

المعنى الاصطلاحي: هو اندفاع الهواء عند النطق بالصوت من الرئتين مارا بالحنجرة فالحلق فالفم، في ممر ليس فيه حوائل تعترضه فتضيق مجراه [2].

ويسمى عند المحدثين بالمصوّت، وأصوات اللين هي الأصوات (المصوتة) أو الحركات، ويكون المخرج متسعا بحيث يمر الهواء دون حوائل تعترضه[3]، وهم يوافقون بذلك المبرد وأكثر العلماء. علما أنّ الخليل استخدمه للمعنى نفسه وكذلك سيبويه، أما صوتا اللين بمفهوم القدماء وهما (الواو) و(الياء) فهما عندهم (أشباه أصوات اللين)[4]. وبالتالي فإن الوصف الحديث لا يبتعد عن الوصف القديم، فقد أكدّ المحدثون أنّ هذين الصوتين يحملان درجة انفتاح واسعة عند النطق بهما ومثلهما الألف، ومن شدّة ذلك الاتساع كاد هذان الصوتان أن يكونا طليقين، لذلك سميا بالصوت شبه الطليق[5]؛

(1) فوزي حسن الشايب، محاضرات في اللسانيات، ص196_197

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص 26

(3) المصدر نفسه، ص26

(4) المصدر نفسه، ص 42

(5) الأنطاكي، المحيط في أصوات العربية، 17/1

لأنهما يملكان أبرز خواص الحركات، وهي حرية مرور الهواء حال النطق بهما فضلا على قوّة الوضوح السمعي[1]

رابعا: التكرير:

المعنى الاصطلاحي: وهي صفة لصوت يتكون ((بأن تتكرر ضربات اللسان على اللثة تكرارا سريعا))[2].

والأصوات المكررة هي الأصوات التي يتم انتاجها بطرق مستدق اللسان خلف اللثة، أو بطرق اللهاة جذر اللسان، وتسمى هذه الأصوات أحيانا بالأصوات الطرقية وتوصف بها الراء في العربية[3].

وقد شاع هذا المصطلح عند علماء العربية قديما وحديثا[4]، دون إضافة تذكر. ووصف المحدثون صوت (الراء) بأنه مكرر.

قال ابراهيم أنيس: ((والراء صوت مكرر، لأن التقاء طرف اللسان بحافة الحنك مما يلي الثنايا العليا يتكرر في النطق بها، كأنما يطرق طرف اللسان حافة الحنك طرقا لينا يسيرا مرتين أو ثلاثا لتتكون الراء العربية))[5]

وقال أحمد مختار عمر: ((الراء المكررة التي يتم نطقها عن طريق ضرب طرف اللسان في اللثة ضربات متتالية))[6].

(1) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص78

(2) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص129

(3) سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية، ص156 بتصرف

(4) جان كانتينو، دروس في أصوات العربية، ص38

(5) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص67

(6) احمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص271

والفرق بين القدماء والمحدثين هو اتفاقهم على تكرار ضربات (الراء) إلاّ أنّ القدماء يجعلون من هذا التكرار عيبا في قراءة القرآن على القارئ أن يتحاشاه، بينما لا يذكر المحدثون هذا العيب في ذكرهم لهذه لصفة.

ولم يضف المحدثون على ما قاله القدماء في تكرير الراء الا زيادة وصف اللسان وهو يكرر ضرباته على اللثة وصفها كمال بشر وأحمد مختار عمر والانطاكي ولم يحددوا موقفهم من اخفاء التكرار كما أشار لها القدماء.

لكنهم عللوا حدوث التكرار ((لأن التقاء طرف اللسان بحافة الحنك مما يلي الثنايا العليا يتكرر في النطق بها، كأنما يطرق طرف اللسان حافة الحنك طرقا لينا يسيرا مرتين أو ثلاثا))[1]، فتكرر((ضربات اللسان على اللثة تكرارا سريعا...ويكون اللسان مسترخيا في طريق الهواء الخارج من الرئتين))[2]، فيتمثل في((عدة نزات وارتعاشات في طرف اللسان))[3].

خامسا: التفشي:

المعنى الاصطلاحي: وهو ان يشغل الصوت من عرض اللسان مساحة ينتج بها هذا الوشيش[4].

(1) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص66

(2) علم اللغة العام_ الأصوات، ص129

(3) دروس في علم أصوات العربية، 38

(4) عبد الصبور شاهين، أثر القراءات في الأصوات والنحو العربي، أبو عمرو بن العلاء، مطبعة مدني، القاهرة1987م، ص210

صفة التفشي، لم تستقر مصطلحا محددا ألا في وقت متأخر، فقد كانت تستعمل في القرون الاولى بمعناها اللغوي، وهو ما نجده في كتب سيبويه والمبرد وغيرهم.

لكن المحدثون استعملوه بعد أن استقر، ولذلك نجده في كتبهم صفة مخصوصة بصوت الشين فقط، وهم يعرفون التفشي بقولهم: ((أن يشغل الصوت من عرض اللسان مساحة ينتج بها هذا الوشيش))[1].

أهمل جل المحدثين من علماء العربية هذه الصفة، وذكرها آخرون.

يقول خليل العطية: ((التفشي: هو صفة خاصة بصوت الشين و مجهورها))[2]

ويقول كانتينو: ((التفشي: هو خاصية حرف الشين، وذلك لأن اللسان يتفشى فعلا على الحنك فيتكون في وسطه نوع من القناة ينطلق منها النفس))[3]

وأشار عبد الصبور شاهين في معرض حديثه عن صفات المجموعات، وبين معنى التفشي بقوله: ((ومعنى التفشي: ان يشغل الصوت من عرض اللسان مساحة ينتج بها هذا ((الوشيش))[4] .

كما أشار إلى هذه الصفة مالمبرج أثناء حديثه عن صفات الأصوات فعرّف التفشي بقوله: ((التفشي: هو أن يشغل اللسان أثناء النطق بالصوت مساحة أكبر، ما بين الغار واللثة، وهو وصف صادق على الشين، ولولا التفشي لصارت الشين سينا))[5]

(1) المصدر نفسه، ص210

(2) خليل إبراهيم العطية، البحث الصوتي عند العرب، ص56

(3) جان كانتينو، دروس في أصوات العربية، ص38

(4) عبد الصبور شاهين، في التطور اللغوي، ص 210

(5) كمال بشر، علم اللغة العام – الأصوات، ص120

وقال إبراهيم أنيس أثناء حديثه عن مصطلحات الصفات التي ذكرها سيبويه: ((كذلك وصف سيبويه صوت الشين بالتفشي، وذلك لأن هواء النفس معها لا يقتصر في تسربه إلى الخارج على مخرجها، أي من الفراغ الذي بين العضوين المتصلين في حالة الشين، بل توزع في جنبات الفم)) [1]

يبدو من نصوص المحدثين حول هذه الصفة، أنّهم بينوا معنى التفشي وذكروا (الشين) حرفا له، ولم يذكروا غيره، ومعظمهم أهمل هذه الصفة لاعتقاده أنّها من الصفات الحسنة التي لا قيمة تمييزية لها في تمييز الأصوات [2].

جل علماء العربية سواء منهم القدماء او المحدثون يعتبرون أنّ صفة التفشي يختص بها صوت الشين لان التفشي يقصد به انتشار الهواء في الفم انتشارا واضحا بحيث يشغل مساحة من الفم يحدث هذا الهواء صوتا يشبه الوشيش الّا أنّ بعض العلماء توسع في هذا المفهوم توسعا كبيرا حتى جمعها بعضهم في كلمة "مشفر" وهذا توسع كبير لا تحتمله هذه الصفة، حتى وإن كانت الميم والفاء والراء فيها هذه الصفة، ولكن انشار الهواء في الفم عند النطق بها غير كاف لوصفها بالتفشي.

سادسا: الانحراف:

المعنى الاصطلاحي: عند علماء التجويد المحدثين:((الانحراف هو عبارة عن انحراف وميل الراء واللام عن مخرجيهما إلى مخرج غيرهما))[3]، وحروفه عندهم (اللام والراء).

يتم انتاج هذا النوع من الأصوات بإغلاق المسرب الأمامي لتيار الهواء وفتح مسرب بديل على جانبي اللسان، ويظل تيار الهواء مستمرا في السريان دون توقف،

(1) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص119-120

(2) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص189

(3) الشيخ محمد الحسيني، فتح المجيد، ص8

ويظل الريق الأمامي مغلقا مدة نطق الصوت. ومن الأصوات الجانبية: اللام المرققة مجهورة ومهموسة، واللام المفخمة)[1].

تختلف نظرة المعاصرين الى صوت اللام مركزين على كيفية انتاجه؛ إذ يطلق عليه برتيل مالمبرج الصوت الجانبي(laterale)[2]. ولم يستخدموا مصطلح (الانحراف) لوصفها. وقالوا إنّ إنتاجها يتم عن طريق عائق من نوع الغلق التام في وسط تجويف الفم، ويوجد مجرى جانبي لتيار الهواء حول أحد جانبي العائق أو حول جانبيه[3]، وهذا الوصف لا ينطبق على الراء، لذلك لم يصفوها بالجانبية.

فكانتينو من المحدثين وصف اللام بأنه منحرف، وقال اللام صوت لثوي متوسط مجهور حافي (أي من حافة اللسان) منفتح. وقال أيضا: ((اللام الانحرافية ... ومخرجه هو جميع حافة اللسان بينه وبين ما يليه من مقدم الحنك الأعلى فويق الضواحك والأنياب و الثنايا، ولهذا الحرف نطق خاص يسمى (الانحراف) ذلك أن اللسان ينحرف عند النطق به بأن يعتمد طرف اللسان على المخرج ... فيجرى الهواء من جانبيه؛ ولذلك سمّاه علماء الأصوات الأوربيون حرفا جانبيا (laterale)[4].

لكن دي سوسير أطلق عليه مع الراء الحروف المائعة، ومن القدماء من عد الراء صوتا منحرفا ومنهم من عد اللام هو الصوت المنحرف الوحيد. وهو الرأي الذي سار عليه المحدثون لأن الوصف الذي وضعه المحدثون لتكوّن الصوت المنحرف لا ينطبق على الراء[5].

---

(1) ينظر سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية، بتصرف، ص154

(2) جان كانتينو، دروس في أصوات العربية، ص38-78

(3) د أحمد مختار، دراسة الصوت اللغوي، ص100

(4) جان كانتينو، دروس في أصوات العربية، ص38-78

(5) محمود السعران، علم اللغة، ص185

فالصوت المنحرف يتكون (بوضع عقبة في وسط المجرى الهوائي مع ترك منفذ للهواء عن طريق أحد جانبي العقبة، أو عن جانبيها، ومن هنا كانت تسميته بالمنحرف...))[1]

وضم كمال بشر صوت اللام الى الأصوات الوقفات (الشديدة) باعتبار، كما يمكن عدّه نوعا مستقلا باعتبار آخر. إنّه مثل الوقفات _ كالباء والتاء والدال الخ _ في ظاهرة وجود اعتراض تام في طريق الهواء خلال الفم، لكنه ينماز منها بخروج هذا الهواء بعد الوقفة من جانبي الفم، بدلا من خروجه منفجرا، كما في حال الأصوات المذكورة. ولهذه الخاصية الثانية وهي خروج الهواء من الجانبين، كانت تسمته بالصوت الجانبي)) [2].

لما كانت اللام هو الصوت المنحرف لأن الهواء ينحرف جانبي اللسان كان هذا محل اتفاق بين العلماء القدماء منهم والمحدثون إلاّ أنّ بعضهم وصف أصوات أخرى تبدوا أنّها تتصف بهذه الصفة كما ذكرها الخليل الراء والنون، وكما أضاف الكوفيون إلى اللام صوت الراء وعللوا ذلك بأن الراء لانحرافها عن مخرج النون. كما أضاف بعضهم إلى انحراف المخرج انحراف الصفة، إلا أن الرّاء الصفة التي تميزها ليست انحراف بل هي تكرار.

سابعا: الغنّة:

المعنى الاصطلاحي: رأى بعض المحدثين أنّ مصطلح الغنّة ليست إلا إطالة للصوت لئلا يفنى في غيره[3].

(1) ينظر، للمصدر نفسه، ص185

(2) كمال بشر، الأصوات، ص347

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص73

وعرّفها البعض الآخر بقوله: ((وليست الغنة إلا إطالة لصوت النون، مع تردد موسيقى

محبب فيها)) [1]، وهي صفة لصوتين اثنين هما الميم والنون، هذه الصفة هي صوت يصاحبهما ويسمع عند نطقهما.

واستعمل المحدثون مصطلح الأنفية Nasals في بعض الأحيان لوصف (النون والميم) بدل مصطلح الغنّة[2]، بينما استعمل البعض الأخر مصطلح (الغنّاء)[3].

والأصوات الأنفية Nasals هي التي يتم انتاجها مع مرور تيار الهواء من الحجرة الأنفية فقط. وإنما يتم ذلك عندما:

1. يلتقي عضوان ناطقان، فيغلق التقاؤهما الطريق، امام تيار الهواء غلقا كاملا مدة نطق الصوت. وهذا يعني شيئين اثنين هما:

(أ) أن إغلاق الممر الفموي ليس اغلاقا لحظيا، وإنّما هو إغلاق مستمر مدة نطق الصوت.

(ب) إنّ تيار الهواء لا يتوقف، بل يستمر في تدفقه.

2. يحول تيار الهواء مساره، فيتجه إلى الحجرة الأنفية التي تكون قد انفتحت ليمر تيار الهواء منها[4].

ولم يزيدوا على ذلك سوى إشارتهم إلى حركة أعضاء النطق عند نطق (النون والميم)؛ حيث قالوا: ((وتتكون الأصوات الأنفية بأن يحبس الهواء حبسا تاما في

(1) المصدر نفسه، ص71

(2)كمال بشر، الأصوات اللغوية، ص130، ماريوباي، أسس علم اللغة، ص86

(3)محمود السعران، علم اللغة، ص184

(4) ينظر سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية، ص 142

موضع من الفم ولكن يخفض الحنك اللّين فيتمكن الهواء من النفاد عن طريق الأنف))[1] .

وقد أشار بعضهم إلى حركة أعضاء النطق حيث قالوا: ((وتتكون الأصوات الأنفية بأن يحبس الهواء حبسا تاما في موضع من الفم ولكن يخفض الحنك اللين فيتمكن الهواء من النفاذ عن طريق الأنف)) [2].

لم يضف العلماء المعاصرون لصفة الغنّة أي جديد يذكر باستثناء بعض المصطلحات التي رأوها مناسبة لهذه الصفة والتي ذكرها محمود السعران كمصطلح "الغنّاء" ربما لما يصاحبها من رنين يتغنى به أو مصطلح "الأنفية" لأن محلها من الأنف. ربما تستوفي حقها من الدراسة اثناء تطبيقها في علم التجويد.

وهناك ظاهرة سماها علماء الأصوات المحدثون التأنيف، وهي نطق الأصوات غير الأنفية مع السماح للهواء أن يمر خلال التجويف الأنفي والفموي في نفس الوقت[3].

وكان علماء التجويد قد حذروا من إعطاء الغنة لغير أصواتها، لاسيما الأصوات التي تقارب النون في المخرج أو الصفة، وذلك مثل الام، والدال، وحرف المد والحركات[4].

وهناك شبه كبير بين صوت الغنة والأصوات الذائبة (حروف المد)، فكما أن هذه الأصوات تتميز بجريان النفس حرا طليقا في تجويق الحلق والفم، كذلك يجري صوت الغنة في تجويف الأنف دون عائق، ولو أوقف الناطق اهتزاز الوترين، وهو مصدر

(1) ينظر صبحي الصالح، دراسات في فقه اللغة، مطبعة جامعة دمشق، 1960م، ص283

(2) محود السعران، علم اللغة، ص184، كمال بشر، الأصوات، ص130

(3) ينظر فوزي الشايب، محاضرات في اللسانيات، ص183

(4) المرعشي، جهد المقل ،305

الجهر الذي يجعل هذه الأصوات مسموعة، في أثناء نطق الأصوات الذائبة والأصوات الأنفية، لأدى ذلك إلى اختفاء الصوت وتحوله الى نفس لا يكاد يسمع لضعف الاحتكاك فيه، ومن ثم فإنه لا توجد أصوات مهموسة تقابل هذه الأصوات[1].

ثامنا: الاستطالة:

المعنى الاصطلاحي: ((الحرف لمستطيل، هو الضاد المعجمة، سميت بذلك لأنها استطالت عن الفم عند النطق بها حتى اتصلت بمخرج اللام))[2].

والمحدثون من علماء التجويد، استخدموا مصطلح الاستطالة لوصف صوت (الضاد)، وقالوا: (الاستطالة حرفها الوحيد هو الضاد، وعرفوها: بأنها امتداد الصوت من أول حافة اللسان إلى آخرها))[3].

أما المحدثون من دارسي الأصوات العربية، فأغلبهم أهمل ذكر هذه الصفة، وذلك لأن (الضاد) القديمة الموصوفة بالاستطالة غير محققة في النطق اليوم، وهي الاصل في هذه الصفة[4].

وقال كانتينو أثناء حديثه عن صفات الحروف: ((الاستطالة وهي صفة الضاد، وربما كان السبب في هذه التسمية وجود تلك الزائدة الانحرافية في الضاد))[5].

كما أشار عبد الصبور شاهين إلى مصطلح الاستطالة أثناء حديثه عن صفات الأصوات عند سيبويه قائلا: ((... ومعنى الاستطالة إن الصوت يشغل من طول اللسان مساحة تصل مخرجه بمخرج صوت آخر يجاوره ... فاستطالة الشين تصلها

(1) نظر، أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص95

(2) ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ص107

(3) ينظر حسني شيخ عثمان، حق التلاوة ط3، دار العدوي، الأردن، عمان، 1401هـ، ص94

(4) ينظر إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص193

(5) جان كانتينو، دروس في أصوات العربية، ص38

بمخرج الطاء، واستطالة الضاد تصلها بمخرج اللام وهذه الاستطالة تكسب الصوت ميزة على غيره من الأصوات))[1].

يبدوا من نصوص المحدثين التي أشارت إلى مصطلح الاستطالة عند القدماء ولم يذكروا شيئا جديدا حولها لأن الوصف الذي ذكره القدماء للضاد القديمة لا ينطبق عن الضاد الحديثة، فالضاد الحديثة (صوت أسناني _ لثوي انفجاري مجهور مفخم)[2].

ولقد حاول بعض العلماء ان يطبقوا هذه الصفة على بعض الحروف الأخرى فوصفوا بها الشين كما فعل المبرد. في حين ذكر علماء التجويد المحدثين أن الاستطالة صفة لصوت الضاد فقط وقالوا: ((الاستطالة حرفها الوحيد هو الضاد، وعرفوها: بأنها امتداد الصوت من أول حافة اللسان إلى آخرها)).

والخلاصة: أن الضاد الموصوفة عند القدماء غير موجودة في النطق اليوم لأن صوت الضاد عندهم رخوا بينما صوت الضاد اليوم يعد شديدا أي انفجاري وبالتالي أهمل المحدثون هذه الصفة لعدم وجود الموصوف بها، وعلى الرغم من كل هذا فلا يزال من يذكرها من المحدثين حتى اليوم، فهذا كانتيو يذكرها اثناء حديثه عن صفات الحروف والملفت للانتباه أنّ كانتينو لا يبين هل الضاد الموصوفة عنده قديمة أو حديثة؟

إنّ فقد نطق الضاد القديمة جعل كل ما قيل في معنى الاستطالة لا يرقى إلى الرأي القاطع، وإنما هي تفسيرات اجتهادية مما نسلم بأن الاستطالة قد فقدت معناها بعد فقدان الصوت الذي اتصف بها، أما صوت الشين فلعل التفشي الذي يصاحب نطقه سوغ لعلماء العربية وصفه بالاستطالة على اعتبار أن التفشي نوع من الاستطالة، حتى أن المبرد وصف "الضاد" بالتفشي.

(1) عبد الصبور شاهين، في التطور اللغوي، ص210

(2) كمال بشر، الأصوات، ص104

صفات أخرى

أولا: القوة:

المعنى الاصطلاحي: هي الصفة الإيجابية للصوت مثل الجهر، والشدة....

الأصوات القوية: هي الأصوات التي اتصفت بإحدى هذه الصفات أو أكثر وهي التي ذكرها مكي بن طالب: الجهر و الشدة و الإطباق والاستعلاء والتفخيم والصفير والتكرير والغنة[1].

الصفات القوية: وهي احدى عشرة صفة: الجهر والشدة والاستعلاء والإطباق والصفير والقلقلة والانحراف والتكرير والتفشي والاستطالة والغنّة[2].

على الرغم من عناية علماء التجويد بتمييز صفات القوة من صفات الضعف إلاّ أننا لا نرى هناك محددات تم على أساسها تمييز الصفات القوية من الضعيفة، والسؤال الذي يطرح نفسه، ما هو المعيار الذي تم على أساسه تعيين الصفات القوية من الضعيفة، هل تم اختارهم على أساس المجهود المبذول في عملية التنفس أو وضوح الصوت في السمع أم على أساس آخر اختاروا إحدى عشرة صفة قالوا إنّها صفات قوية، ومن ثم ما بقي من صفات نحكم عنها أنها صفات ضعيفة، وهي التي تضادها إذا كان الجهر من صفات القوة فإن الهمس من صفات الضعف، وإذا كانت الشدة من صفات القوة فان الرخاوة من صفات الضعف، وإذا كان الاستعلاء من صفات القوة فإن الاستفال من صفات الضعف، وإذا كان الإطباق من صفات القوة فإن الانفتاح من صفات الضعف وكيف نحكم على الصفات المفردة، القلقلة والصفير والانحراف والتكرير والتفشي والاستطالة والغنة. فما هو المعيار الذي نتحاكم إليه. ولماذا لا توجد صفات محايدة لا تتميز بقوة ولا ضعف؟

ثانيا: الضّعف:

المعنى الاصطلاحي: وهي الصفة السلبية للصوت مثل الهمس، والرخاوة...

(1) مكي بن طالب، الرعاية، 121،1116

(2) المنير في أحكام التجويد، ص85

الأصوات الضعيفة: هي الأصوات المتصفة بإحدى هذه الصفات أو أكثر، وهي الهمس، والرخاوة، والانفتاح، والاستفال، الخفاء واللين،...

الصفات الضعيفة: وهي ست صفات: الهمس و الرخاوة والاستفال و الانفتاح واللين والخفاء[1].

صفات لا توصف بقوة ولا بضعف: وهي ثلاثة الإصمات و الإذلاق والتوسط[2]

ثالثا: الطلاقة

المعنى الاصطلاحي: وهو قوة وضوح الصوت[3].

صوتا الطلاقة: هما العين والحاء[4]

رابعا: الخفاء:

المعنى اللغوي: جاء في المعجم الوسيط: الخفاء: الاستتار[5]

المعنى الاصطلاحي: ضعف التصويت بالحرف[6]

يعلق احد المحدثين على عد القدماء أصوات المد بأنها أصوات خفية فيقول: ((والذي يتجه لي أنّ وصف علماء العربية أصوات المد بالأصوات الساكنة، أي غير المتحركة هو السبب في وصفهم إيّاها بالأصوات الخفية، فهم لم يدركوا أنّ هذه الأصوات هي أعلى الأصوات إسماعا[7]، وليس وصفهم صوت الهاء بالخفاء ببعيد، فالهاء صوت رخو

(1) المصدر السابق، ص85

(2) محمود خليل الحصري(ت1401هـ)، أحكام قراءة القرآن، تحقيق: محمد طلحة بلال، جماعة تحفيظ القرآن الكريم بمكة المكرمة، ط1، 1995م، ص115

(3) الخليل، العين، ص60

(4) المصدر نفسه، ص60

(5) المعجم الوسيط، مادة (خفي)

(6) ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ص93

(7) عبد الصبور شاهين، المنهج الصوتي للبنية العربية، مؤسسة الرسالة، بيروت 1980م، ص172

مهموس[1]، بل إنها تختلف عن الأصوات الرخوة[2] إلى الحد الذي وصفها بعض المحدثين بأنّها (صائت مهموس)[3]، كما أنّ وصفهم صوت التاء بالخفاء أيضا له وجه مقبول، أمّا أصوات المد فهي أبعد عن الخفاء[4].

وعلّق عبد الصبور شاهين على وصف سيبويه لصوتي (الواو والياء) بالخفاء بقوله: ((و لا شك أنّه لا يقصد بذلك الهمس، أو شيئا كالهمس... وإنّما نظن أنّه يريد بخفائهما ضعفهما))[5]

كما علّق أحدهم بقوله: ((تبين لي أنّ مصطلح الخفاء غامض عند القدماء ووصفهم غير واضح، ويتضح أنّ المقصود بالخفاء هو اتساع المجرى، أو خفوت الصوت وعدم وضوحه في السمع))[6].

إنّ مصطلح الخفاء فيه خفاء عند القدماء والمحدثين على حد سواء، فلم يتفقوا ما المقصود بالخفاء؟ هل هو الهمس؟ او خفوت الصوت وعدم وضوحه في السمع؟ أو اتساع المجرى كما يقول به بعض القدماء والمحدثين؟

إن كان خفوت الصوت وعدم وضوحه في السمع فإنّه من غير المعقول أن نصف حروف المد بأنّها خفية لأن علماء الأصوات المحدثين يقولون إنّ ممّا تتميز به الأصوات الصائتة (حروف المد) على الأصوات الصامتة قوة وضوحها في السمع[7]، وبالتالي فالخفاء ينطبق على الهاء فقط دون حروف المد.

---

(1) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص88

(2) الخليل، العين، ص61

(3) محمود السعران، علم اللغة، ص195

(4) ينظر عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص170

(5) عبد الصبور شاهين، القراءات القرآنية، ص40

(6) إبراهيم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ص209

(7) غانم الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، ص327

خامسا: الجرس:

المعنى الاصطلاحي: هو قوة وضوح الصوت وعلوه عند النطق[1].

يعرّفه المحدثون بأنه: ((أي أثر سمعي غير ذبذبة مستمرة مطردة كالنقرة على الخشب أو الطبلة، أو كالاصطدام))[2].

وقد أهمل المحدثون الحديث عن هذه الصفة سواء منهم علماء التجويد أو علماء اللغة.

إن كان المقصود بالجرس كما يعرفه المحدثون فإنه لا ينطبق على الأصوات اللغوية، فهو صوت غير لغوي، وإن كان كما يعرفه القدماء بأنه قوة وضوح الصوت وعلوه عند النطق فصوت الهمزة هو من يتصف بهذه الصفة.

ويعرف أيضا: هو صفة من صفات الصوت وليس الصوت، أو بمعنى أدق؛ قوة سماع الترددات الكاملة للجسم كله، فإذا قوينا التردد الموجود في الصوت عن طريق الرنين اعتدل جرسه، فإذا قوينا الترددات العليا حصلنا على صوت رائق الجرس، أما إذا قوينا التردد الأساسي، حصلنا على صوت عميق الجرس[3].

1 (1) مكي بن طالب، الرعاية، ص132

(2) تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص67

(3) ينظر ،علي خليف حسين، منهج الدرس الصوتي عند العرب، ص33

الفصل الثالث

التفسير الاهتزازي و الطيفي

المبحث الأول: أساسيات الدراسة

أولا: **الأساس النظري:** اختيار المنهج

– أ– المنهج: اختيار منهج القدماء في التصنيف – وهو منهج كثير من المحدثين– وذلك راجع للأسباب التالية:

ان القدماء جعلوا باب الصفات منفصل عن باب المخارج في حين دأب بعض المحدثين أن يذكروا لكل صوت صفاته على حدة سواء ما تعلق منها بالصفات كالجهر أو الهمس وغيرها أو ما تعلق بالمخارج، وهذا المنهج لا يفيد في مثل هذه الدراسة لأن الهدف من هذه الدراسة هو بيان الصفات وليس المخارج.

هدف الفصل التطبيقي: يهدف هذا الفصل لبيان ما كنا قد تناولناه في الفصلين السابقين من صفات لأصوات العربية في جانبها النظري والاختلاف الحاصل بين القدماء والمحدثين في هذه الصفات، وفي هذا الفصل نحاول أن نحقق الأهداف التالية:

بيان آليات التعرف الفيزيائي على صفات الأصوات، وعليه سوف يتم اختيار نماذج يتم عزلها عن سياقها الصوتي؛ أي في حالة السكون وذلك للأسباب التالية:

1. لضمان استقرار (المخرج والصفات)
2. لاجتناب التأثر الصوتي بما يلي من الصوامت أو الحركات.
3. دراسة الصفات دراسة تفصيلية لكل الأصوات.
4. بيان أساليب التعرف العلمي على الصفات.
5. التعريف بها للدارسين.
6. الوصول إلى وصف دقيق للأصوات اللغوية.
7. سد باب الاختلاف فيما يمكن ان يدقق.

ثانيا: المدونة

المفروض في المدونة أن تكون جميع أصوات العربية مقسمة إلى مجموعات كل مجموعة تشترك عناصرها في صفة من الصفات فمجموعة الأصوات التي تشترك في الجهر وأخرى تشترك في الهمس وأخرى في الشدة وهكذا...وسوف نختار نماذج من كل مجموعة.

- نختار من مجموعة الجهر والهمس (ب، ح) متفق بين القدماء والمحدثين على جهر الأول وهمس الثاني و(هـ، ط، ق)، مختلف فيهم.
- من مجموعة الشدّة والرخاوة (د، خ) متفق عليهما بين القدماء والمحدثين في شدة الأول ورخاوة الثاني.
- ونختار (ج) مختلف فيها والتوسط نختار (ل، م).
- ومن مجموعة التفخيم والترقيق(ص،ع) صوتان الأول مفخم والثاني مرقق.
- (ت) مرقق.
- (ظ، ض) مطبقين،(ف، ش) منفتحين.
- (غ، ق) مستعليّن، (ت، ث) مستفلين
- ونختار من القلقلة (الصوتين ب، د مقلقلين مجهورين شديدين بالإجماع)
- الصفير(س، ز).
- والتكرار(ر).
- والمنحرف (ل).
- والغنة (م، ن)

وقد تمّ اختيار الدراسة بهذا الشكل للأسباب التالية:

1. لنفي التأثير الصوتي السياقي؛ إذ أنّ تركيب الأصوات في الكلمات والجمل يؤثر السابق في اللاحق والعكس صحيح؛ وما الإدغام والإقلاب والمماثلة ...الا نوع من التأثير الصوتي السياقي.

2. لتحديد الصفات بدقّة لضمان وعدم تأثر الصوت بالحركة السابقة؛ فالحركة تؤثر في الصوت سواء كانت قبله أو بعده.

تسجيلها:

اختيار المكان:

تم اختيار غرفة التسجيل بالإذاعة الجهوية بالمسيلة وهي مخصصة لهذا الغرض، وتم تسجيل الأصوات في ظروف مثالية وذلك تفاديا للضجيج الذي يمكن أنّ يصاحب التسجيل.

– **الناطقين:**

تم اختيار أحد الأشخاص ممن عاشوا في منطقة المسيلة عامل بالإذاعة كمخرج إذاعي سابق، وأستاذ لغة عربية بجامعة المسيلة حاليا تخصص أدب شعبي: وهو الدكتور بوزيد رحمون.

ثالثا: وسائل الدراسة: (المهزاز – المطياف– برمجيات)

سبب اختيار البرمجيات:

تم اختيار أحد البرامج الحاسوبية يسمى "praat" وهو برنامج مصمم خصيصا لهذا الغرض، مرخص من طرف الهيئات العلمية للدراسة الطيفية والاهتزازية للأصوات اللغوية.

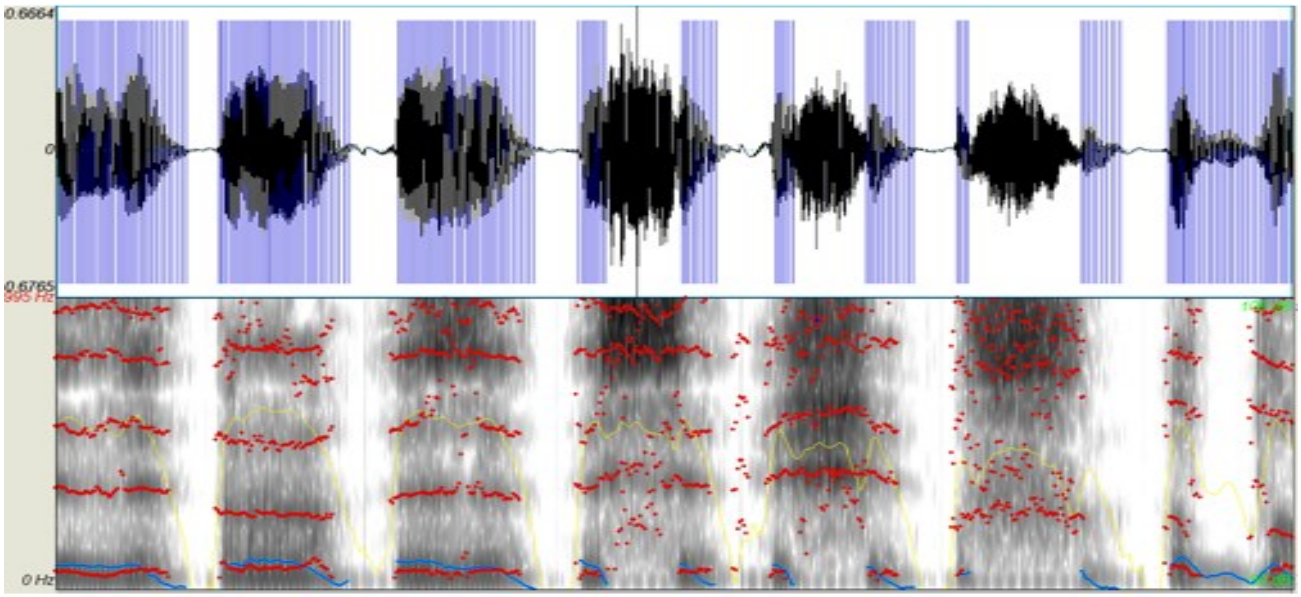
وتم اختيار هذا البرنامج دون غيره من الوسائل التقليدية والميكانيكية الخاصة بهذه الدراسة للأسباب التالية:

1. الجمع بين الدراستين الطيفية والاهتزازية.
2. الدقة العلمية المطلوبة في مثل هذه الأبحاث العلمية.

3. طريقة أخذ المعطيات؛ حيث يرصد كل المعطيات مباشرة دون اللجوء إلى العمليات الرياضية المعقدة.

4. هامش ارتياب القيم ضئيل في برنامج praat؛ ممّا يقلل من الأخطاء ويزيد في الدقة العلمية، بينما يكون معتبرا في الوسائل التقليدية الميكانيكية.

ولدراسة الأصوات اللغوية وخصائصها دراسة فيزيائية يتفق علماء الأصوات على الاعتماد على ثلاث ذرى من القوّة أو بعبارة أخرى على ثلاث ترددات ثانوية لتردد الأساس: هي (F1)،(F2)،(F3)هي بالإضافة إلى (f0)، هي تردد الأساس كاف جدا لدراسة الخصائص الأكوستيكية للحركات – من الناحية اللغوية – بقدر لابأس به من الدقة.



الشكل(1) صورة لبرنامج praat

هذه واجهة برنامج praat الصورة تمثل مجموعة من أصوات العربية، يمثل الجانب العلوي الجزء الاهتزازي بينما يمثل الجزء السفلي الرسم الطيفي

كيفية التعرف على بداية الصوت من نهايته؟

نستطيع أن نعرف بداية الصوت من نهايته باستعمال طريقتين مختلفتين:

الأولى: طريقة الاستماع العادي للصوت وتحديد بدايته ونهايته، أو الاستماع للصوت المذاع بشكل بطيء حتى ندقق أكثر في التحديد.

والثانية: تحديد البداية والنهاية من خلال شكل الموجة، فمتى حدث التغيير في شكل الذبذبات يكون ذلك دليلا على نهاية صوت وبداية صوت آخر.

المبحث الثاني: الصفات المتقابلة

أولا: الجهر والهمس

1. **الجهر:**

<u>التفسير الفيزيائي لصفة الجهر</u>: تظهر صفة الجهر فيزيائيا في الرسم الطيفي على شكل حزام في الفترة الزمنية الخاصة بنطق الصامت المجهور؛ حيث يمثل قيمة التواتر لتذبذب الوترين الصوتيين، وتتراوح هذه القيمة بين 150و800 هرتز، بينما ينعدم هذا الحزام على الرسم الطيفي في الصوت المهموس.

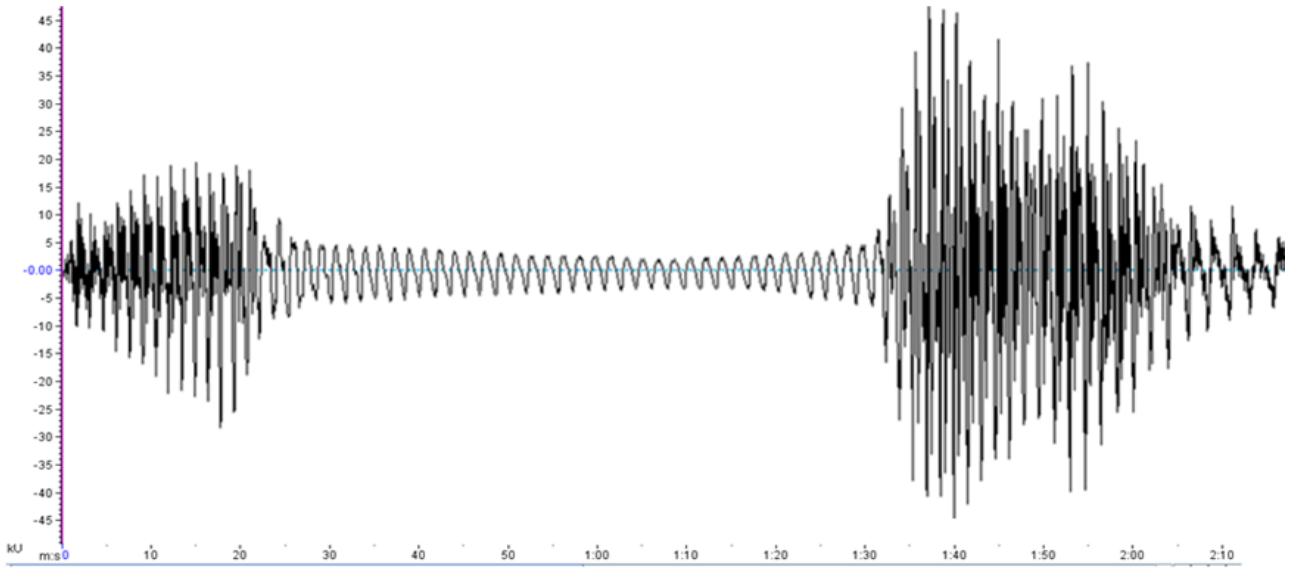
A. وينقسم المجهور إلى قسمين:

1. مجهور شديد: وتكون ذبذبة الجهر ذبذبة دورية. سنختار صوت "ب".
2. مجهور رخو: تختلط فيها ذبذبة الجهر مع ذبذبات الاحتكاك.

سنختار صوت "ذ"

1. **صوت "ب" المجهور الشديد:**

أ- **<u>التفسير الذبذبي</u>**: يتكون الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ب" من الأجزاء التالية:



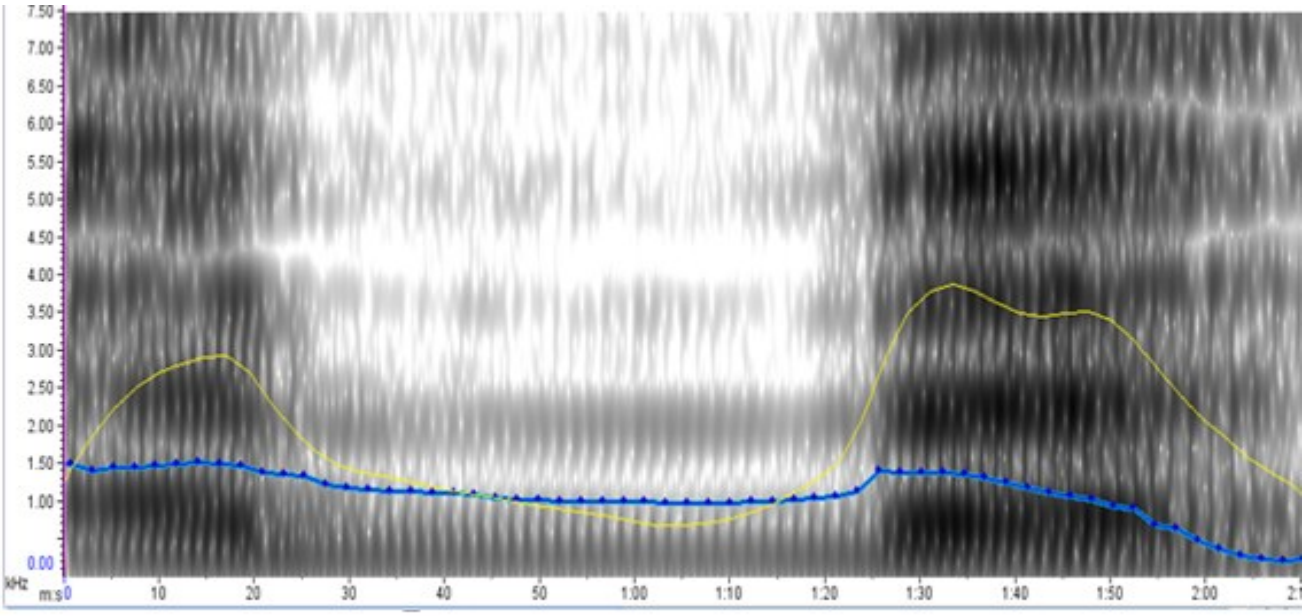
الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ب" شكل(2)

1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ب" يستغرق نطقها 0.08 ثا تكون أكثر سوادا من الصامت "ب" أي أنّ التواتر بها أشدّ من الصامت.

2. الصامت "ب" تكون الذبذبات دورية منتظمة وهذا ما يفسر صفة الجهر.

3. الجزء الثالث ويمثل مرحلة الانفجار المنتظم يمثل القلقلة وهي صويت يشبه الحركة وتقدر زمنيا ب0.16 ثا.

ب- **التفسير الطيفي**: يتكون الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ب" المراحل التالية:



الرسم الطيفي لصوت" ب" شكل (3)

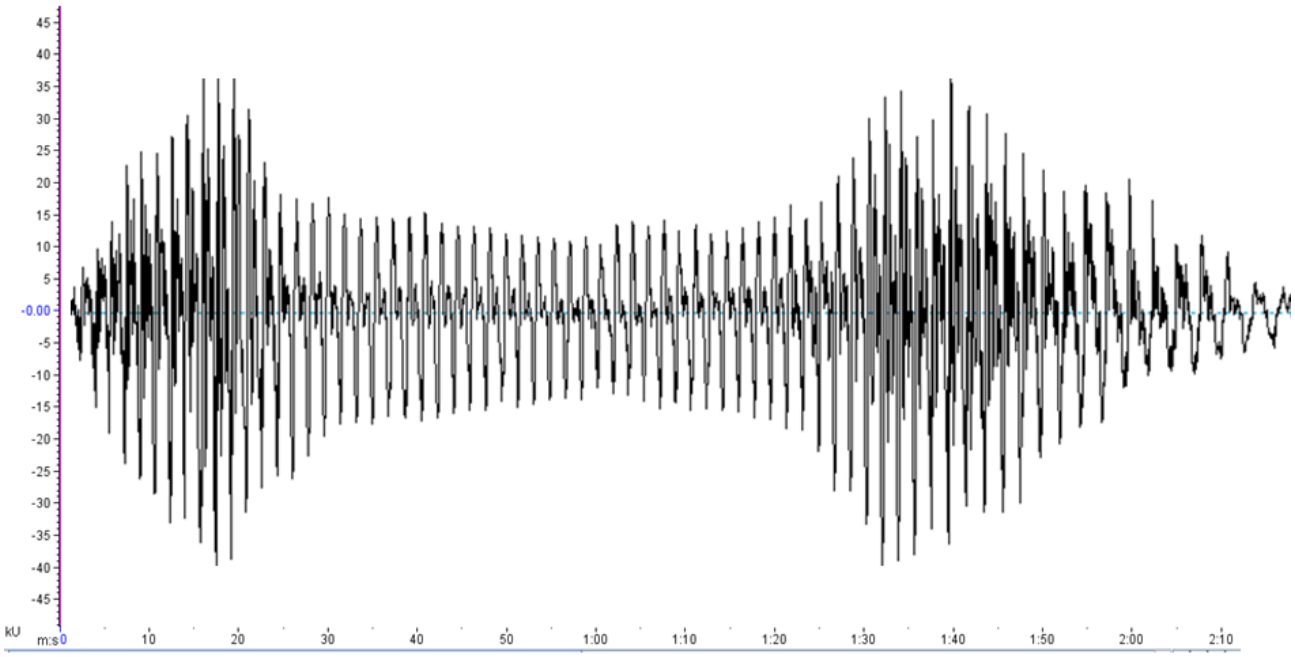
1. مرحلة التي تسبق الصامت وتمثل الفتحة وهي فترة نشاط صوتي تقدّر زمنيا ب 0.08 ثا، وتبلغ الشدّة الصوتية عنده أقصاها إذ تقدر بحوالي78.21db.

2. فترة الصامت "ب" وهي فترة يوجد بها نشاط صوتي ضئيل يمثل اهتزاز الوترين الصوتيين، يقدر زمن هذه الفترة ب0.40ثا، وتبلغ الشدة الصوتية أدنى قيمة لها إذ تقدر ب54.34db. وتقدر قيمة تواتر الأساس ب 300هرتز.

3. فترة نشاط صوتي يمثل القلقلة يقدر زمنيا ب0.15 ثا. تبلغ الشدة الصوتية أقصاها وتقدر ب79.97db.

صوت "ذ"

أ- **<u>التفسير الذبذبي</u>**: يتكون الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ذ" من الأجزاء التالية:



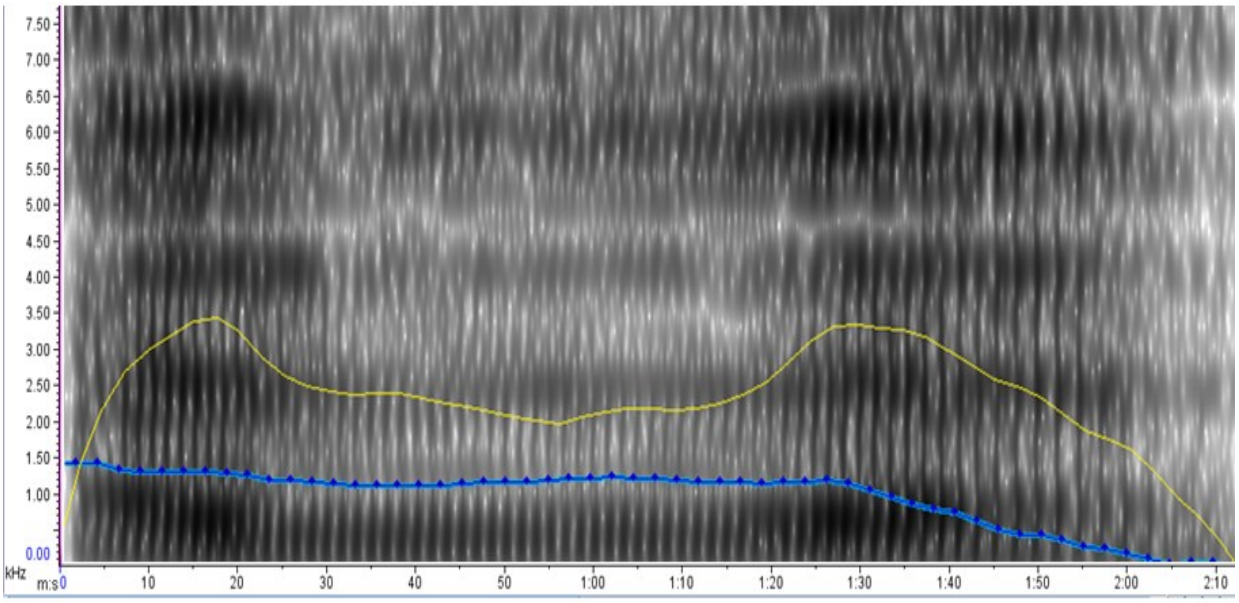
الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ذ" شكل(4)

1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ذ" يستغرق نطقها 0.1 ثا، تكون أكثر سوادا من الصامت "ذ"؛ أي أنّ التواتر بها أكبر من التواتر في فترة الصامت "ذ".
2. الصامت "ذ" تكون الذبذبات غير دورية وغير منتظمة فيها تداخل لذبذبات الجهر مع ذبذبات الاحتكاك تقدر مدتها ب 0.2ثا.
3. الجزء الثالث الفتحة وهو زيادة يلحق نطق الصوت "ذ" تقدر مدتها ب 0.2 ثا

لاتظهر الذبذبة منفردة، بل متداخلة مع موجات الصوت الاحتكاكية، حيث تختلط فيه ذبذبات الجهر مع ذبذبات الاحتكاك(الرخو).

<u>التفسير الطيفي</u>: صوت مجهور احتكاكي يتكون من ثلاث مراحل:

1. مرحلة التي تسبق الصامت وتمثل الفتحة وهي فترة نشاط صوتي تقدّر زمنيا ب
2. 0.09 ثا، وتبلغ الشدّة الصوتية عنده أقصاها إذ تقدر بحوالي71.90db.
3. فترة الصامت "ذ" وهي فترة يقل فيها النشاط الصوتي؛ ففي هذه الفترة والتي تقدر زمنيا ب0.23ثا. ويبلغ التواتر اقصى قيمة له بعد مرور 0.27ثا من بداية الصوت، وتبلغ الشدة الصوتية عند هذه النقطة 64.43db.
4. فترة نشاط صوتي ضوضائي يقدر زمنيا ب0.13 ثا.



الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ذ" شكل(5)

يمثل الجهر في الرسم الطيفي بخط أزرق يمتد من بداية الصوت إلى نهايته.

2. **الهمس:**

نميز بين نوعين:

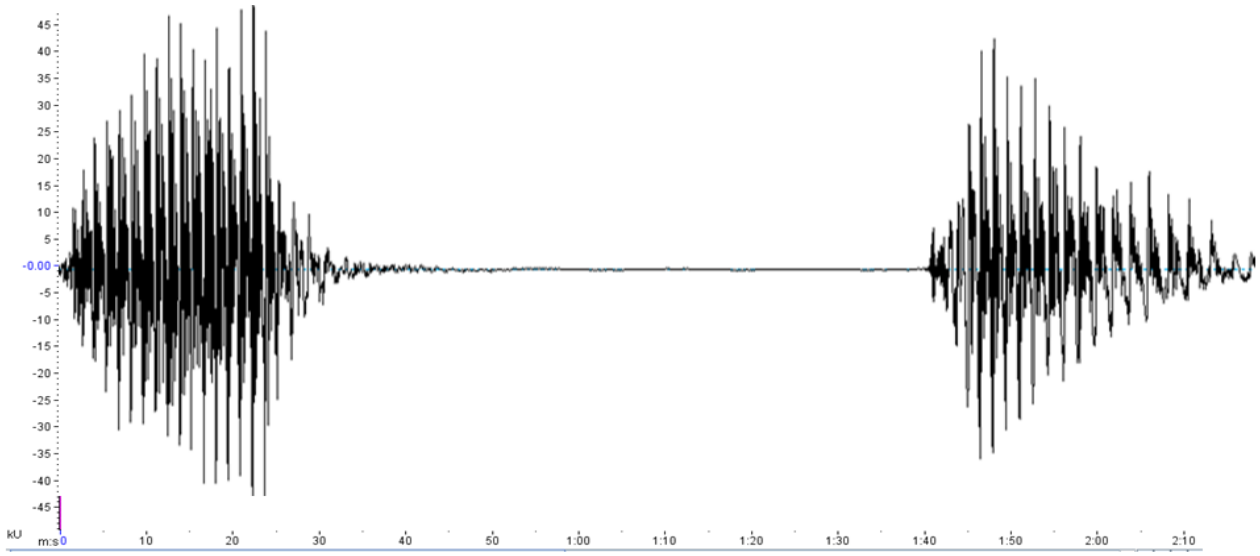
أ- الشديد ونختار الصوت "ط"

ب- الرخو ونختار صوت "ف"

أ- **صوت "ط" مهموس شديد:**

التفسير الذبذبي: يتكون الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ط" مما يلي:

1. الفتحة التي تسبق الصامت "ط"، وتكون ذات نشاط صوتي عالي تقدر زمنيا بحوالي 0.14 ثا.
2. فترة الصامت "ط" تمثل(انحباس الصوت)، على شكل خط مستقيم ليس فيها ذبذبات وهي تمثل الشدة والهمس تقدر زمنيا ب0.46 ثا. فترة شديدة السواد وهي
3. فترة الانفجار الضوضائي ، تقدر زمنيا بحوالي 0.02 ثا. القلقلة التي تلي فترة



الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ط" شكل(6)

الانفجار

وتصاحب الصوت "ط" تقدر زميا ب0.20 ثا.

فالمهموس الشديد: لا توجد أي ذبذبة تعبر عن صفة الجهر فهي فراغ ابيض يدل على غياب هذه الصفة في الصوت. والصوت "ط" مهموس.

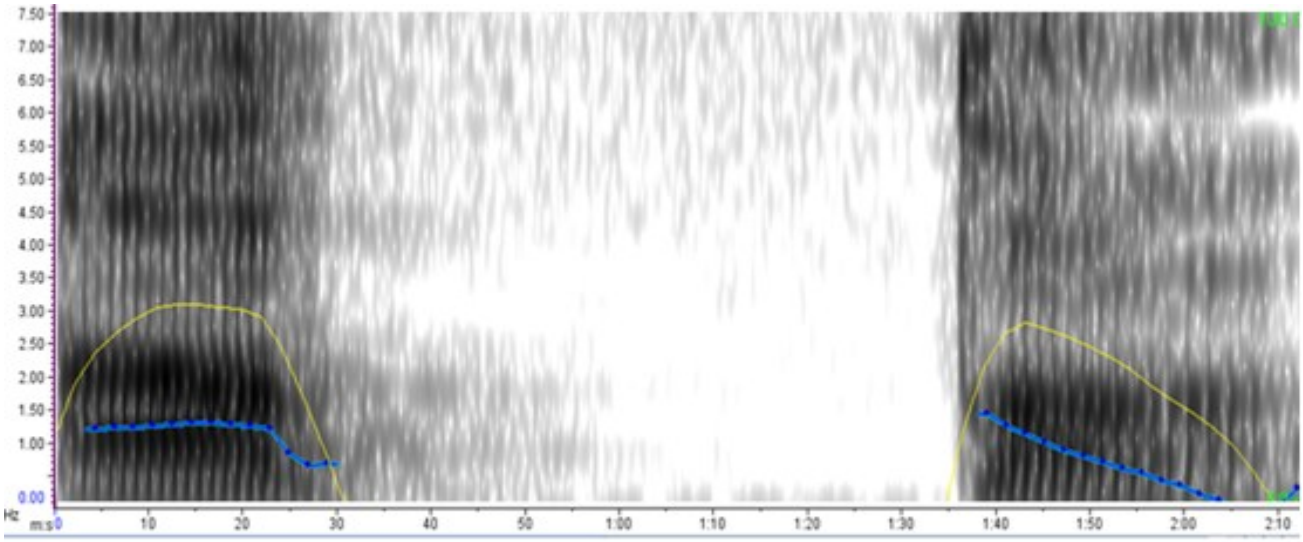
التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ط" من المراحل التالية

1. مرحلة الفتحة التي تسبق الصامت"ط" وهي فترة نشاط صوتي تقدّر زمنيا ب 0.12 ثا، وتبلغ الشدّة الصوتية عنده أقصاها إذ تقدر حوالي77.68db.

2. فترة الصامت "ط": وهي فترة ينعدم فيها النشاط الصوتي؛ إذ لاتوجد ذبذبات صوتية في هذه الفترة والتي تقدر ب0.44ثا.

3. فترة نشاط صوتي ضوضائي يقدر زمنيا ب0.02 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية db70 .

الرسم الطيفي للقلقلة التي تصاحب صوت "ط" تقدر مدتها ب0.22 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية db80.4

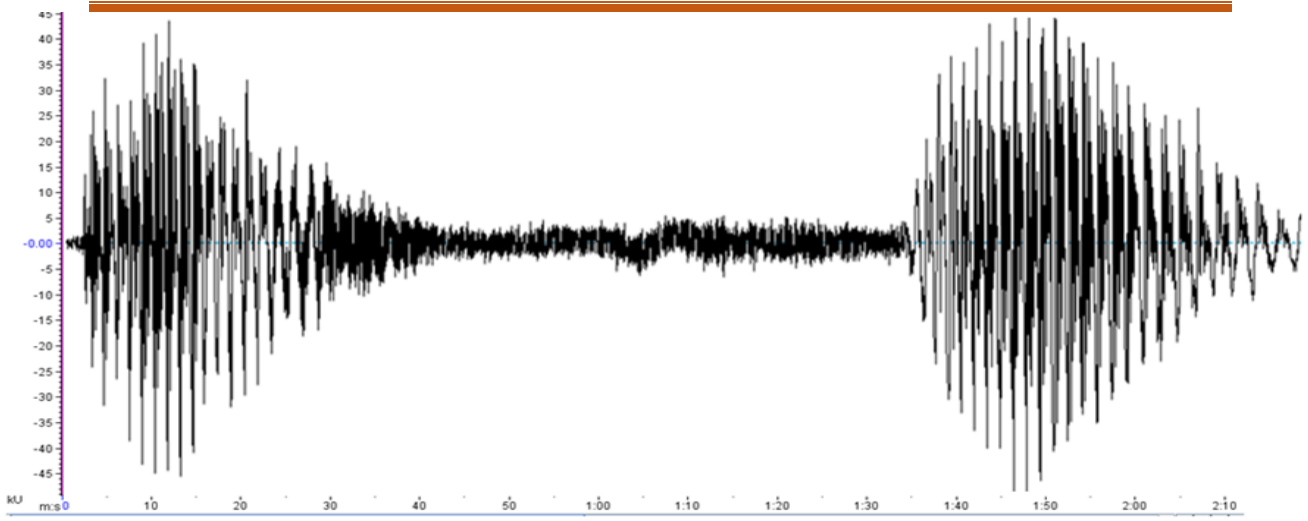


الرسم الطيفي لصوت "ط" شكل (7)

نتيجة: غياب كلي لشريط الجهر في الرسم الطيفي للصوت المهموس الشديد؛ فهو صوت مهموس.

2. صوت "ف" مهموس رخو:

<u>التفسير الذبذبي</u>: يتكون الرسم الذبذبي لتسجيل صوت"ف" من:



الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ف" شكل(8)

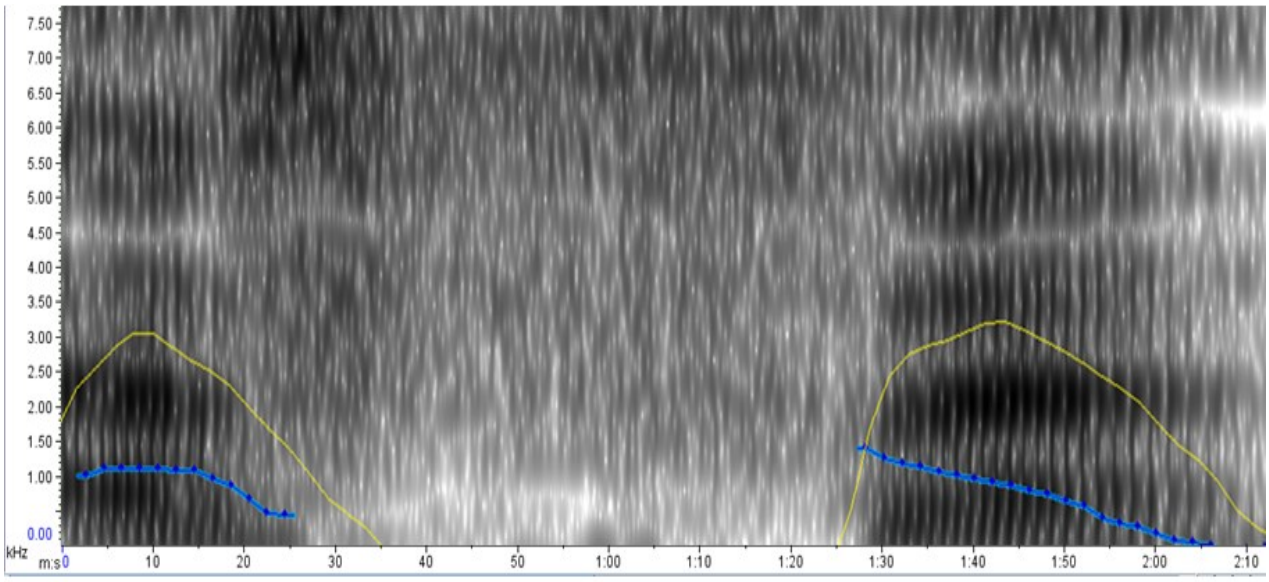
1. الفتحة التي تسبق الصامت "ف" وتكون ذات نشاط صوتي عالي تقدر زمنيا بحوالي 0.14 ثا.
2. فترة الصامت "ف" نشاط ذبذبي كثيف يمثل ضغط الهواء بين الشفة السفلى والأسنان تقدر زمنيا ب0.27 ثا.
3. فترة شديدة السواد هي فترة تصاحب الصوت "ف" تقدر زمنياب0.16 ثا، يمكن الاستغناء عنها اثناء التسجيل.

نتيجة: لا تظهر ذبذبات الجهر؛ بل ذبذبات الاحتكاك كثيفة؛ لذلك لا يمكن تمييز ذبذبات الجهر من الاحتكاك.

أ- **<u>التفسير الطيفي</u>:** يتكون الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ف" من:

1. الفتحة التي تسبق الصامت وهي فترة نشاط صوتي تقدّر زمنيا ب 0.12 ثا، وتبلغ الشدّة الصوتية عند اعظم نقطة فيها حوالي68.66db.
2. فترة الصامت "ف" وهي فترة يقل فيها النشاط الذبذبي؛ يختفي فيها شريط الجهر وأيضا خط الشدة الصوتية ويبقى حفيف يدل على الاحتكاك الذي يصاحب صوت "ف" خلال فترة زمنية تقدر ب تقدر ب0.27ثا.

3. فترة نشاط صوتي يمثل فتحة زائدة تقدر زمنيا ب0.19 ثا، تمثل هذه المرحلة



الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ف" شكل(9)

صوت إضافي يمكن الاستغناء عنه، والشدة الصوتية عند أعظم نقطة تقدر ب db60.67.

نتيجة: في الرسم الطيفي للأصوات المهموسة الرخوة لا يظهر شريط الجهر.

المختلف فيه: اختلف العلماء قديما وحديثا في جهر أو همس أصوات ثلاثة هي(ء، ط، ق) اعتبرهم القدماء مجهورات وأعتبرهم المحدثون من المهموسات، ذكر هذا الخلاف أبراهيم أنيس وعبد الصبور شاهين وغيرهما ((يكاد ينحصر الخلاف بين القدامى والمحدثين في أصوات ثلاثة هي: (القاف، والطاء، والهمزة) فقد اعتبرهن القدامى من المجهورات، وتبرهن التجارب الحديثة أنّهن خاليات من صفة الجهر كما تنطق بهن الآن[1].

1. صوت "ء"

<u>التفسير الذبذبي</u>: يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ء" من:

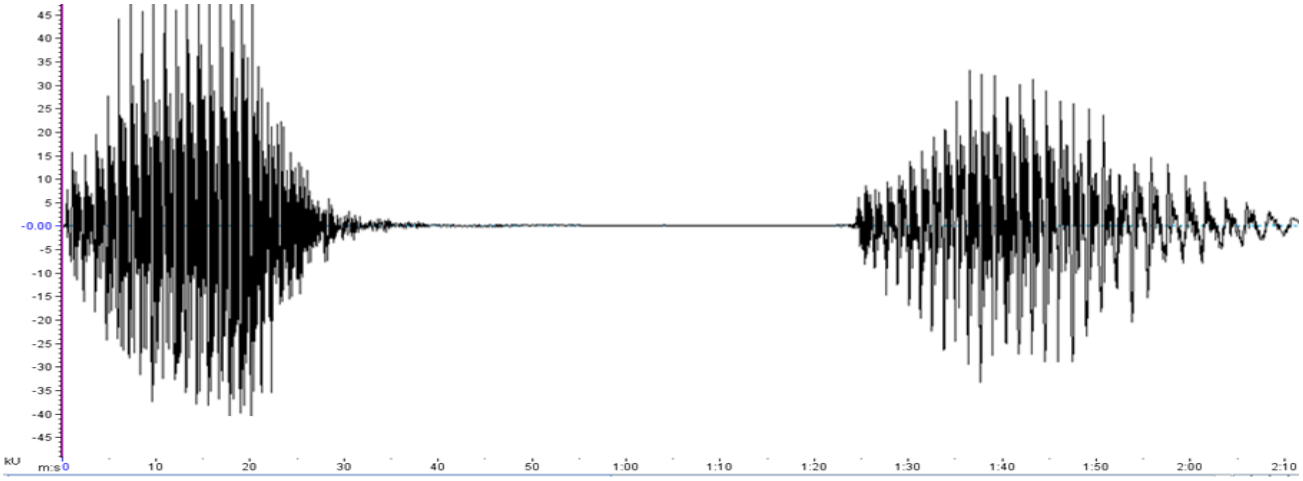
1. الفتحة التي تسبق الصامت "ء" وتكون ذات نشاط صوتي عالي تقدر زمنيا 0.14 ثا.

(1) ينظر ابراهيم أنيس ، الاصوات اللغوية ،ص120-124

2. فترة الصامت "ء" لا يوجد بها نشاط ذبذبي أصلا، بل يوجد خط مستقيم يمتد على طول هذه الفترة، تقدر زمنيا ب0.26 ثا.

3. فترة الانفجار الضوضائي حيث الذبذبات غير دورية وغير منتظمة تقدر زمنيا ب0.04ثا.

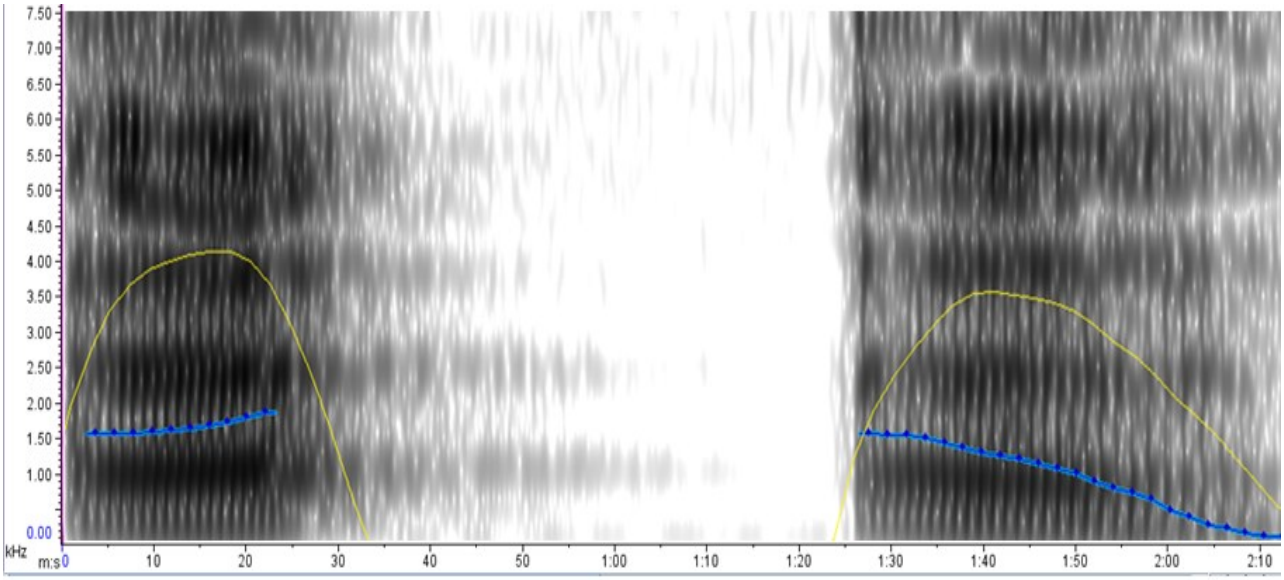
4. فترة شديدة السواد هي فترة تصاحب الصوت"ء" تقدر زميا ب0.21 ثا، لا يمكن الاستغناء عنها اثناء التسجيل.



الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ء" شكل(10)

إنّ فترة الصامت "ء" يختفي منها أي نشاط صوتي بما في ذلك نشاط الحبلين الصوتيين؛ لذلك فإنّ الصوت "ء" غير مجهور.

التفسير الطيفي: يتكون تسجيل الطبفي لصوت "ء" من:



الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ء" شكل(11)

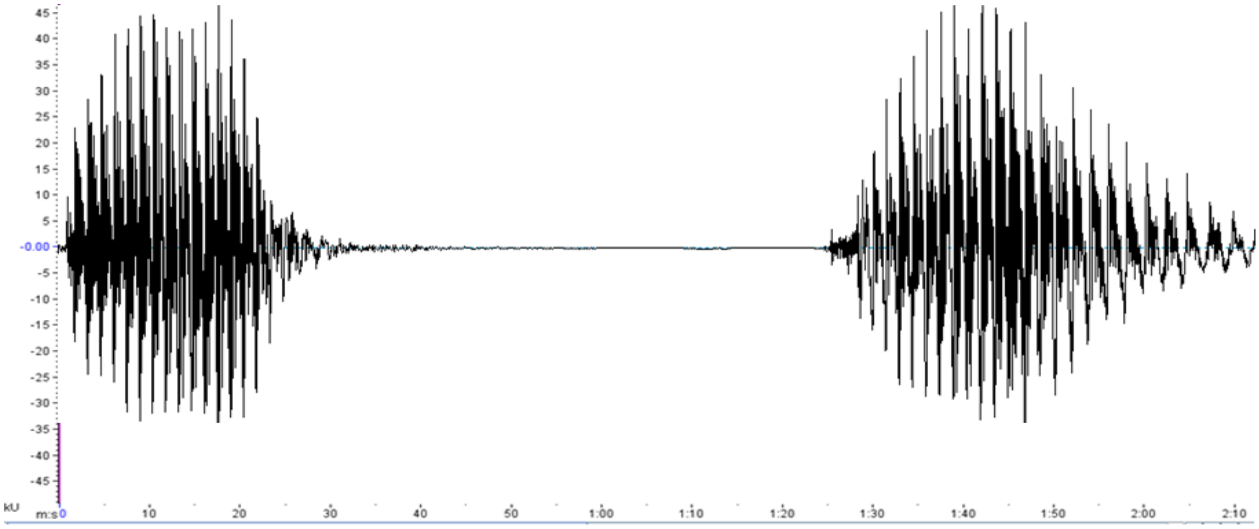
1. الفتحة التي تسبق الصامت "ء" وهي عبارة فترة نشاط صوتي تقدّر زمنيا ب0.21ثا، وتبلغ الشدّة الصوتية عند أقصاها حوالي77.28db.
2. فترة الصامت "ء" وهي فترة يختفي فيها أي نشاط صوتي تقدر زمنيا ب0.25ثا.
3. فترة الانفجار الضوضائي بعد فترة الحبس تقدر زمنيا ب 0.04 ثا وتبلغ الشدة الصوتية حوالي 70db.
4. فترة الفتحة التي ينتهي بها صوت "ء" تقدر هذه الفترة زمنيا ب0.16 ثا وتقدر الشدة الصوتية ب73.63db.

نتيجة: إنّ شريط الجهر يختفي من بداية صامت "ء" إلى نهايته؛ لذلك فإن صوت "ء" مهموس.

صوت "ط" سبق دراسة هذا الصوت وكانت النتيجة أنّه صوت مهموس.

2. صوت " ق"

التفسير الذبذبي: يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ق" من:

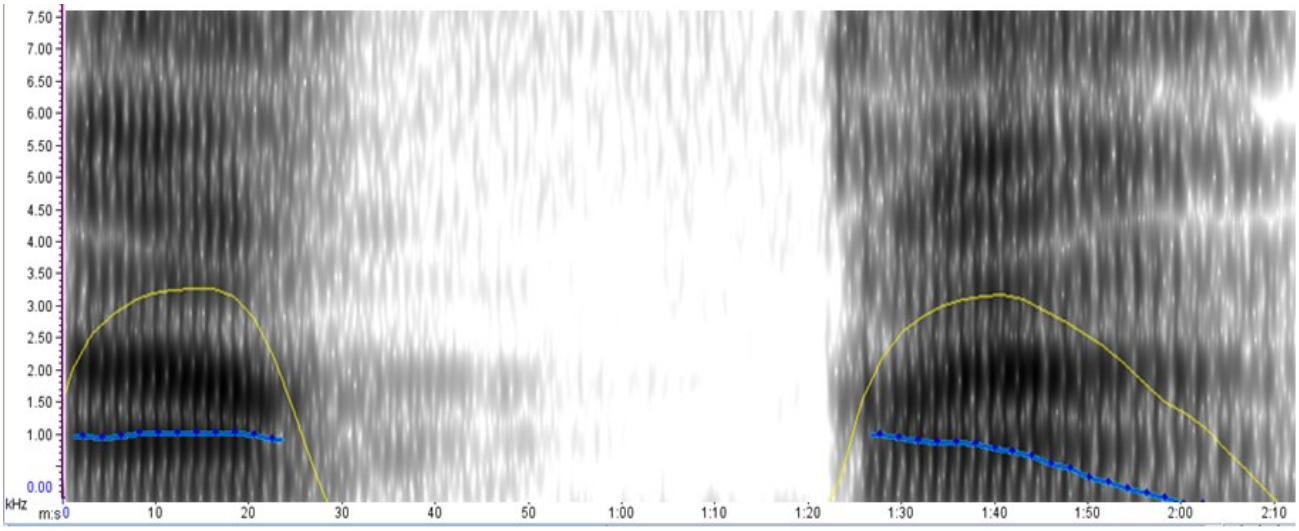


الرسم الذبذبي لصوت"ق" شكل(28)

1. الفتحة التي تسبق الصامت "ق" وتكون ذات نشاط صوتي عالي تقدر بحوالي 0.07ثا.
2. فترة الصامت "ق" وينعدم فيها أي نشاط صوتي مما يدل على غلق تام لجهاز النطق تقدر هذه الفترة زمنيا زمنيا ب 0.22 ثا.
3. مرحلة الانفجار الضوضائي وهي مرحلة تكون فيها الذبذبات غير دورية وغير منتظمة
4. تقدر ب0.03 ثا.مرحلة القلقلة تمتد طيلة فترة زمنية تقدر ب0.2 ثا

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي لصوت "ق" من:

1. الفتحة التي تسبق الصامت "ق" وهي فترة نشاط صوتي تقدّر زمنيا ب 0.07 ثا، وتبلغ الشدّة الصوتية عندها db78.05.
2. فترة الصامت "ق" وهي فترة ينعدم فيها أي نشاط صوتي، بما في ذلك شريط الجهر ، تقدر زمنيا ب0.22ثا.
3. فترة الانفجار الضوضائي وتقدر زمنيا ب0.15 ثا، والشدة الصوتية ب76.19db.
4. فترة القلقلة وتقدر زمنيا ب 0.2 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية 71.58 db.



الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ق" شكل(13)

نتيجة: من خلا ل الرسم الطيفي لصوت "ق" يتبين غياب شريط الجهر خلال مرحلة الصامت "ق" مما يوصف بأنه صوت مهموس.

نتائج:

تمثل صفة الجهر فيزيائيا بطريقتين:

1. **ذبذبيا:**

أ- في الأصوات الشديدة(الانفجارية) مجهور: تكون الذبذبات دورية منتظمة من بداية الصامت إلى نهايته.

ب- الرخوة (الاحتكاكية) مجهور: لا تظهر الذبذبة منفردة، بل متداخلة مع موجات الصوت الأخرى، حيث تختلط فيه ذبذبات الجهر مع الذبذبات الأخرى، ولا يمكن تمييزها من غيرها.

ت- الشديد (الانفجاري) المهموس: لا توجد في مرحلة الصامت أية ذبذبة، و فراغ ابيض.

ث- الرخو(الاحتكاكي) المهموس: ذبذبات متداخلة لا يمكن تمييزها.

2. **طيفيا:**

أ- في الأصوات الشديدة(الانفجارية)المجهورة: يظهر شريط أزرق من بداية الصامت إلى نهايته.

ب- في الرخو(الاحتكاكي) المجهور: شريط أزرق من بداية الصامت الى نهايته.

ت- الشديد (الانفجاري) المهموس: لا يظهر شريط الجهر.

ث- الرخو(الاحتكاكي) المهموس: لا يظهر شريط الجهر

ج- اختلف علماء اللغة في جهر أو همس الأصوات (ء، ط، ق) وبعد تحليلها في جهاز التحليل الطيفي وجد انّ الرسم الذبذبي للأصوات الثلاثة لا يوجد بها نشاط للحبلين الصوتيين، وفي التحليل الطيفي لا يوجد شريط الجهر فهي إذن مهموسة".

ثانيا: الشدة والرخاوة

التفسير الفيزيائي لصفة الشدة:

الشدة هي حبس الهواء حباسا تاما خلف المخرج المغلق ثمّ اندفاعه فجأة محدثا صوتا انفجاريا يظهر الصوت الانفجاري في الرسم الذبذبي والطيفي على شكل فراغ أبيض في فترة الانحباس لعدم وجود نشاط صوتي، يتبع هذا الفراغ بفترة انفجار ضوضائي ذو توتر عال يتجاوز 4500 هرتز في بعض الأصوات.

التفسير الفيزيائي لصفة الرخاوة:

إذا كان ما يميز الشديد هو وجود بياض في الرسم الذبذبي، يوجد خط رفيع على طول الصامت، وهذا يعني انّه لا يوجد أي نشاط صوتي خلال هذه الفترة. وتعني فيزيولوجيا الغلق التام لمجرى التنفس في نقطة من نقاط التماس عضوين من أعضاء النطق، أي عدم وجود أي نشاط في مجرى التنفس. يترجم ذلك طيفيا بعدم وجود أي سواد – الذي يعني النشاط الصوتي– ان غياب هذا السواد معناه وجود منطقة بيضاء، هذا البياض في الرسم الطيفي لصوت من الأصوات تعني ان الصوت شديد انفجاري وهذه الفترة هي فترة الغلق التي يعقبها الانفجار، وما عدا هذا فالصوت رخو أو احتكاكي.

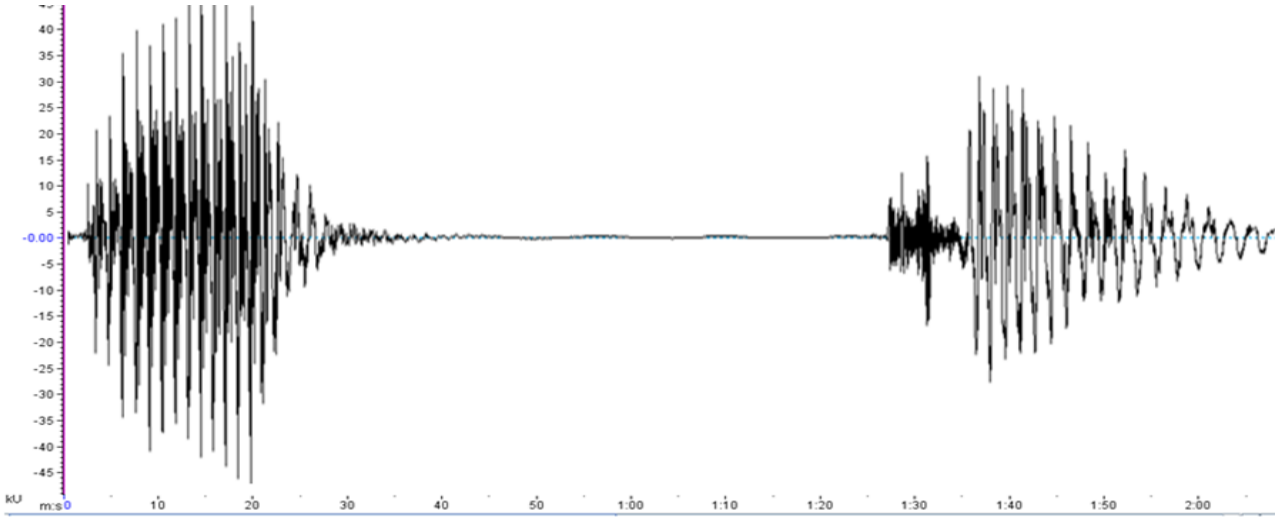
نختار صوتين: الأول الصوت "ك" شديد (انفجاري)، والثاني "خ" رخو(احتكاكي).

الشدة:

صوت "ك" شديد(انفجاري):

التفسير الذبذبي: يتكون الرسم الذبذبي لتسجيل "ك" من:

1. الفتحة ماقبل الصامت"ك" وتبلغ هذه الفترة زمنيا0.12 ثا.



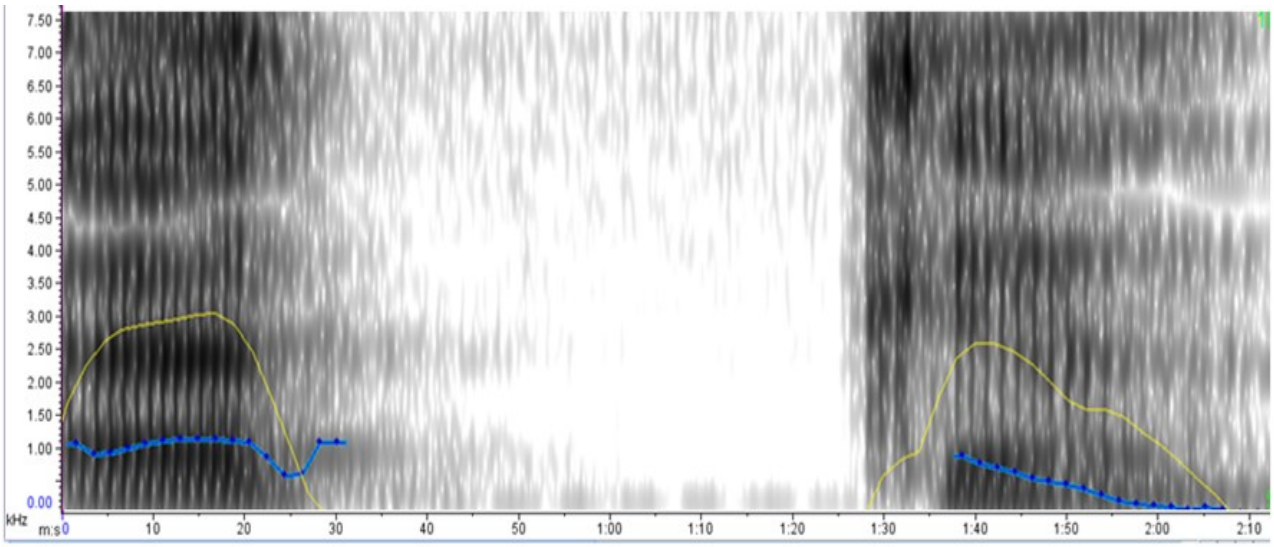
الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ك" شكل(14)

2. فترة الصامت"ك" وتخلو هذه المرحلة من الذبذبات وتمتد هذه الفترة زمنيا0.33ثا.
3. مرحلة الانفجار الضوضائي وتقدر مدة زمنية 0.05 ثا.

الفتحة ونقدر زمنياب0.16 ثا.

نتيجة: في الرسم الذبذبي لصوت "ك"، وخلال فترة الصامت "ك" هناك خط مستقيم لا توجد به اية ذبذبات، مما يعني عدم وجود نشاط صوتي أي ان صوت "ك" شديد(انفجاري).

<u>التفسير الطيفي</u>: يتكون الرسم الطيفي لتسجيل "ك" من :



الرسم الطيفي لتسجيل صوت "ك" شكل(15)

1. الفتحة التي تسبق الصامت"ك" خلال مدة زمنية تقدر ب 0.13ثا. وتبلغ الشدّة الصوتية حوالي79.74db.
2. الصامت "ك" وهي فترة لايوجد بها أي نشاط صوتي وذلك على امتداد فترة زمنية تقدر ب0.35 ثا.
3. مرحلة الانفجار الضوضائي، فترة قصيرة تقدر زمنيا ب0.05 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية عند اعظم قيمة 66.82db.
4. الفتحة التي ينتهي بها صوت "ك" تمتد على فترة زمنية تقدر ب0.17 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية عند أعظم قيمة 66.82db.

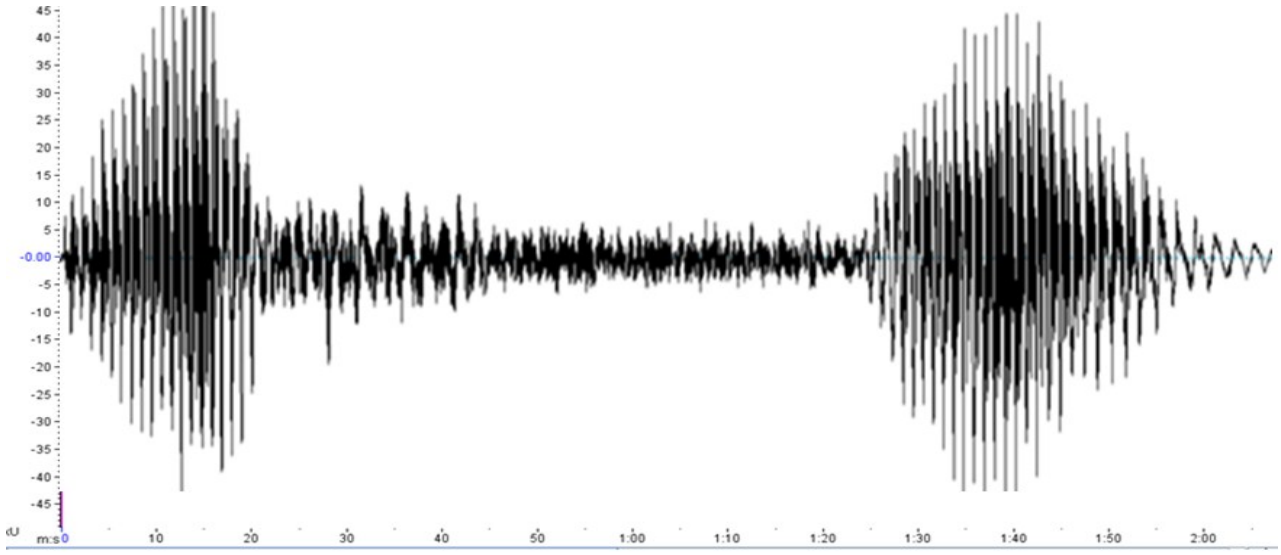
نتيجة: في الرسم الطيفي لصوت"ك"، وخلال فترة الصامت هناك منطقة بيضاء لايوجد بها أي نشاط صوتي وهذا يعني أن الصوت "ك" صوت شديد(انفجاري).

الرخاوة

4. **صوت "خ" رخو(احتكاكي)**

التفسير الذبذبي: يتكون التسجيل الصوتي"خ" من :

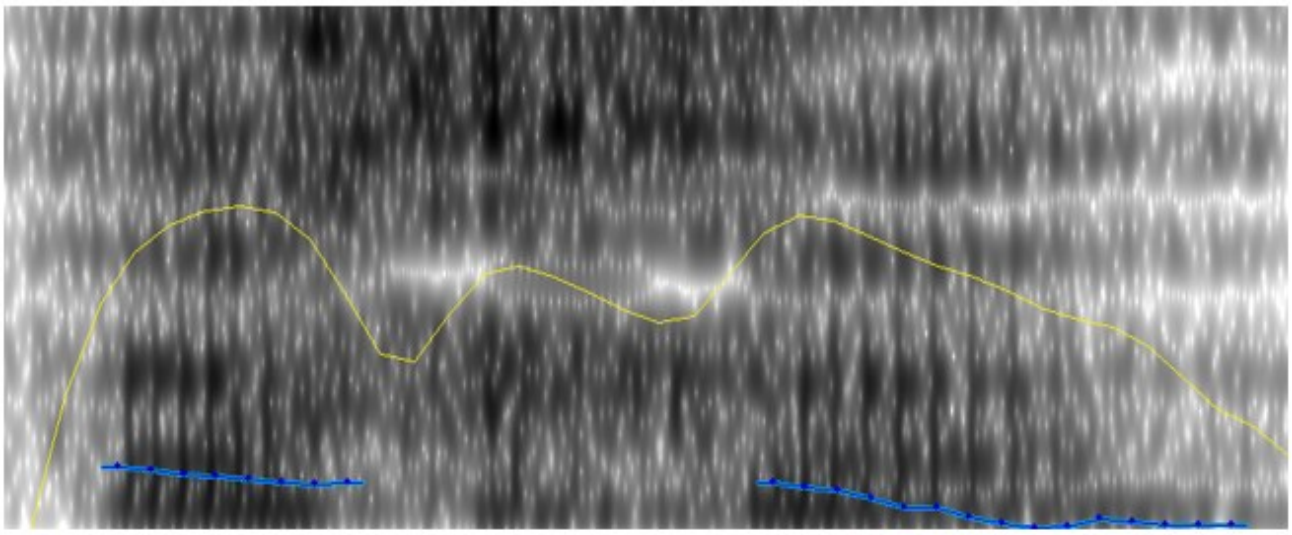
الفتحة التي تسبق الصامت "خ" وتكون ذات نشاط صوتي عالي تقدر زمنيا بحوالي0.1ثا



التفسير الذبذبي لتسجيل صوت :خ" شكل(16)

1. مرحلة الصامت "خ" تمثل ذبذبات غير منتظمة غير دورية تسمى الوشيش وهو صوت الهواء الخارج الذي يسبب احتكاك بأعضاء النطق.

نتيجة: تمثل مرحلة الصامت "خ" فيها نشاط ذبذبي غير منتظم ضوضائي يدل على أنه صوت رخو(احتكاكي).



الرسم الطيفي لصوت "خ" شكل(17)

التفسير الطيفي: يتكون التسجيل الصوت "خ" من:

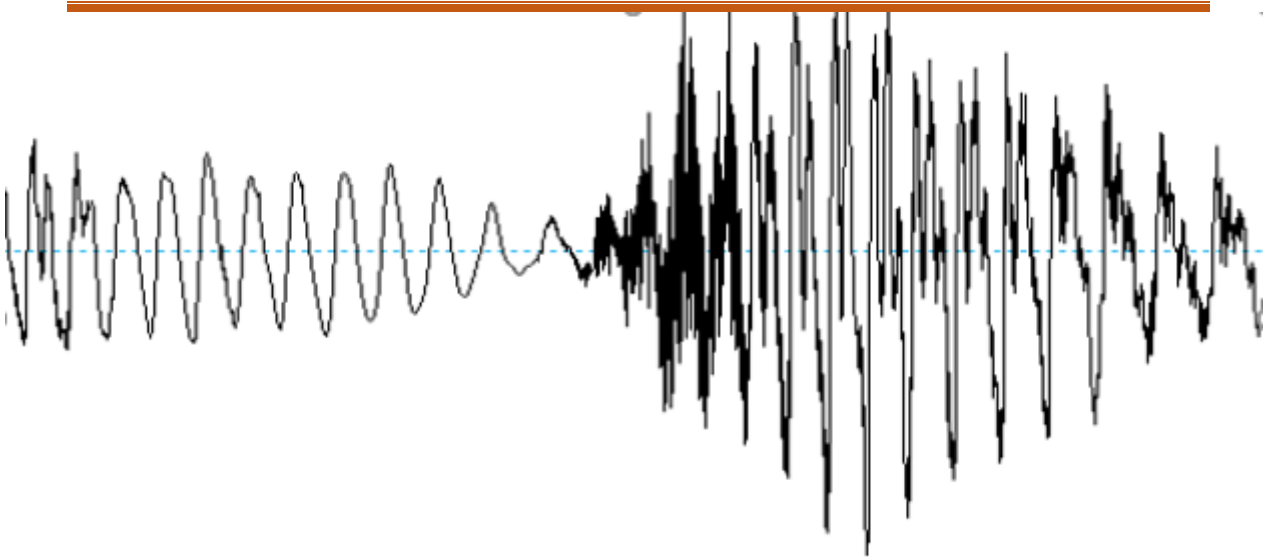
1. الفتحة التي تسبق الصامت "خ" تبلغ الشدّة الصوتية حوالي73.31db.
2. الصامت"خ" تنخفض فيه قيمة الشدّة الصوتية الى65 db وينعدم فيه شريط الجهر. خلال فترة زمنية تقدر بحوالي 0.16 ثا.

نتيجة: يوجد نشاط صوتي في مرحلة الصامت "خ" بدليل وجود شريط الشدة الصوتية؛ فصوت "خ" صوت رخو(احتكاكي).

المختلف فيه بين القدماء والمحدثين:

صوت "ج":

التفسير الذبذبي: يتكون الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ج" من:



التفسير الذبذبي لصوت "ج" شكل(18)

1. الفتحة قبل الصامت "ج" سبق الحديث عن أمثالها.
2. الصامت "ج" يكون أكثر سواد مما يدل على علو التواتر به خلال فترة زمنية تقدر ب الذي يعتبر الرسم الذبذبي ل "ج". ما بعد الصامت وهي رسم ذبذبي لصويت القلقلة.

فأي جيم هذه؟ أهي الجيم ((الموصوفة بالفصحى))، أم الجيم القاهرية؛ والتي هي مجهور الكاف، أم الجيم الشامية وهي مجهور الشين[1].

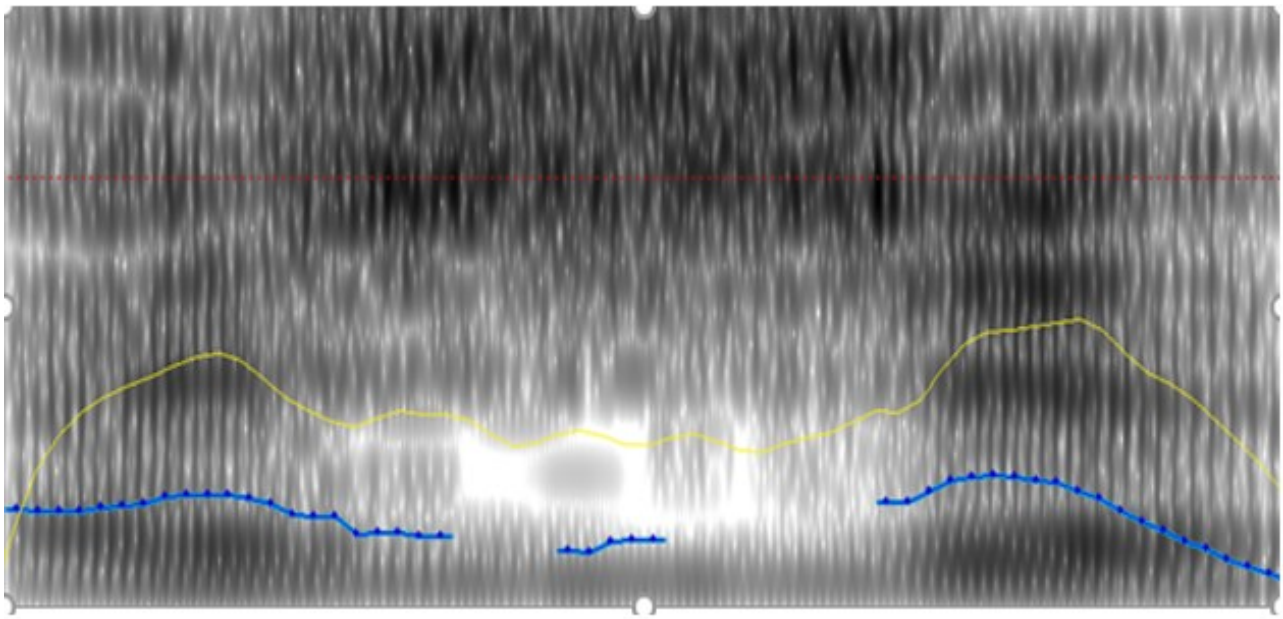
3. هذه الجيم التي بين أيدينا توصف بأنها صوت مركب كما وصفها المحدثون[2]، وليست شديدة كما وصفها سيبويه[3] والرسم الذبذبي يدل على ذلك.

4.الرسم الذبذبي لصوت "ج"، وفي مرحلة الصامت هناك تداخل بين الذبذبات غير منتظمة مما يدل على أن صوت "ج" صوت مركب يمتزج فيه أكثر من ذبذبة.

(1) مناهج البحث في اللغة، ص113، علم اللغة،1194

(2) د. تمام حسان اللغة العربية معناها ومبناها، ص79

(3) سيبويه، الكتاب، 434/4



الرسم الطيفي لصوت "ج" شكل(19)

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي لصوت "ج" من ثلاث مراحل:

مرحلة ما قبل الصامت ج"ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد يدل على انّ التواتر فيها عاليا؛ إذ تبلغ الشدة الصوتية عندها db82.91 مدتها الزمنية 0.1ثا.

1. مرحلة الصامت "ج" وهي مرحلة أقل سوادا تقترب من البياض او بياض يخالطه السواد مما يدل على أنه صوت بين الشدة والرخاوة تنخفض الشدة الصوتية db68،77 في مدة 0،12ثا.
2. مرحلة ما بعد الصامت يزداد فيه السواد يدل على ارتفاع التواتر؛ حيث تبلغ والشدة الصوتيةdb81،96 في مدة زمنية تقدر 0،15 ثا.

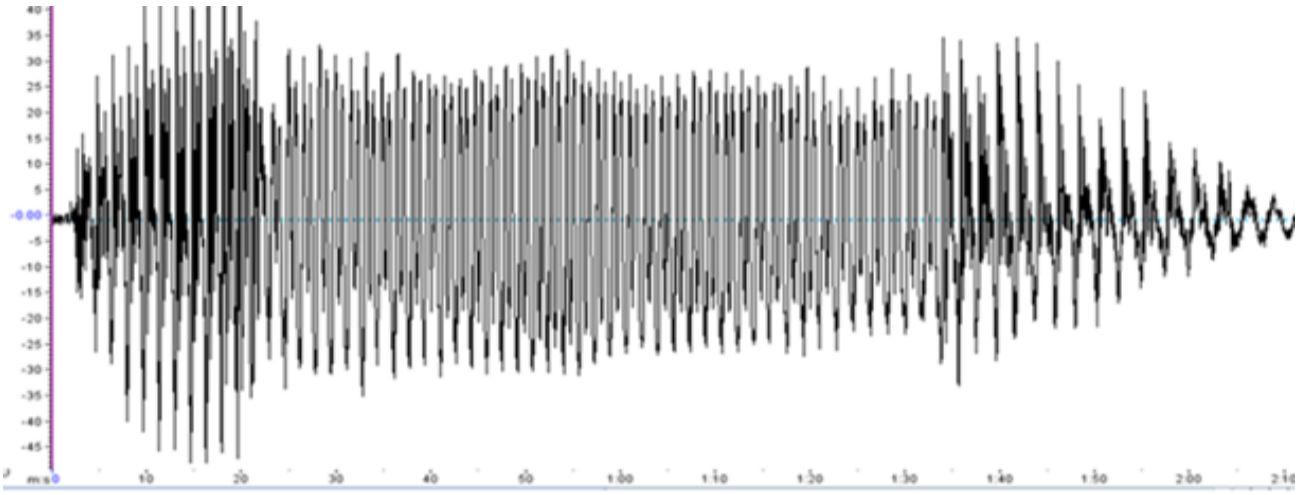
نتيجة: في الرسم الطيفي لصوت "ج" وفي مرحلة الصامت لا يوصف بأنه أبيض تماما ولا أسود تماما، ولكن أبيض يخلطه سواد مما يدل على أنّه بين الشدّة والرخاوة.

صوت "ل":

التفسير الذبذبي: يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ل" من جزئين:

1. الجزء الذي يسبق الصامت "ل" ويمتد زمنيا بمقدار 0.10ثا.

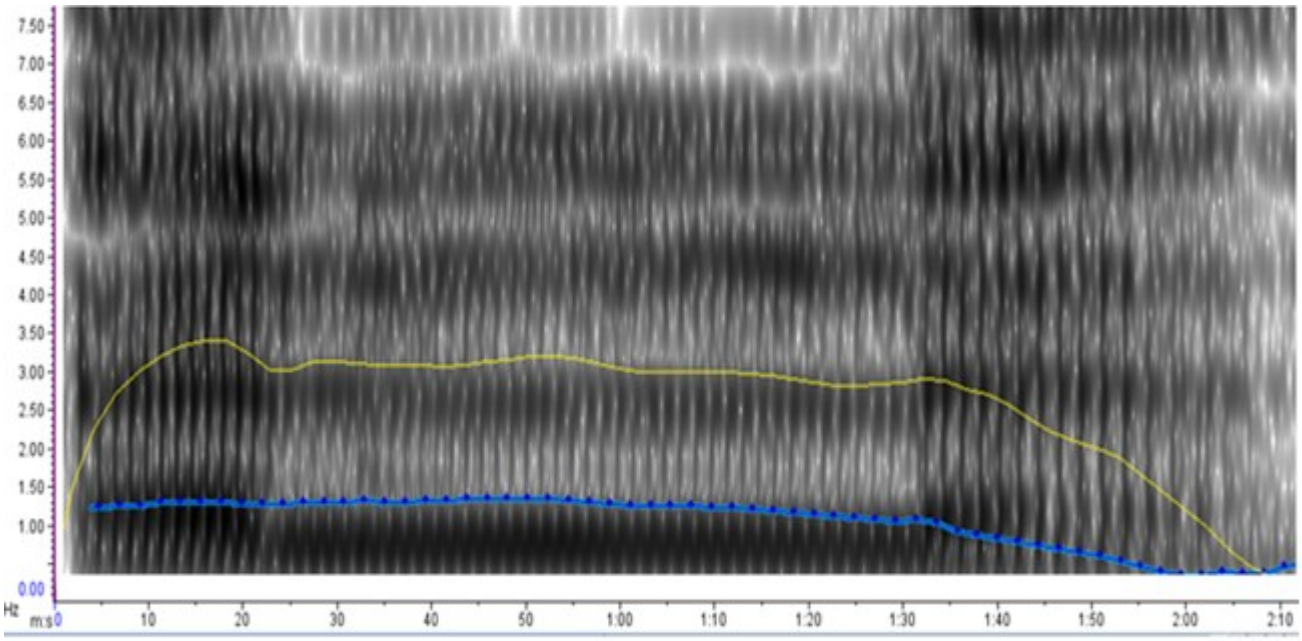
الصامت "ل" تبدوا فيه الذبذبات غير دورية غير منتظمة.



التفسير الذبذبي لصوت "ل" شكل(20)

التفسير الطيفي: في جزئيه الأول والثاني نقرأ ما يلي:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ل" وتمثل الرسم الطيفي للفتحة وهي منطقة شديدة السواد تدل على ارتفاع التواتر؛ حيث تبلغ الشدة الصوتية عندها db76.57، في فترة زمنية تقدر ب 0.10ثا.



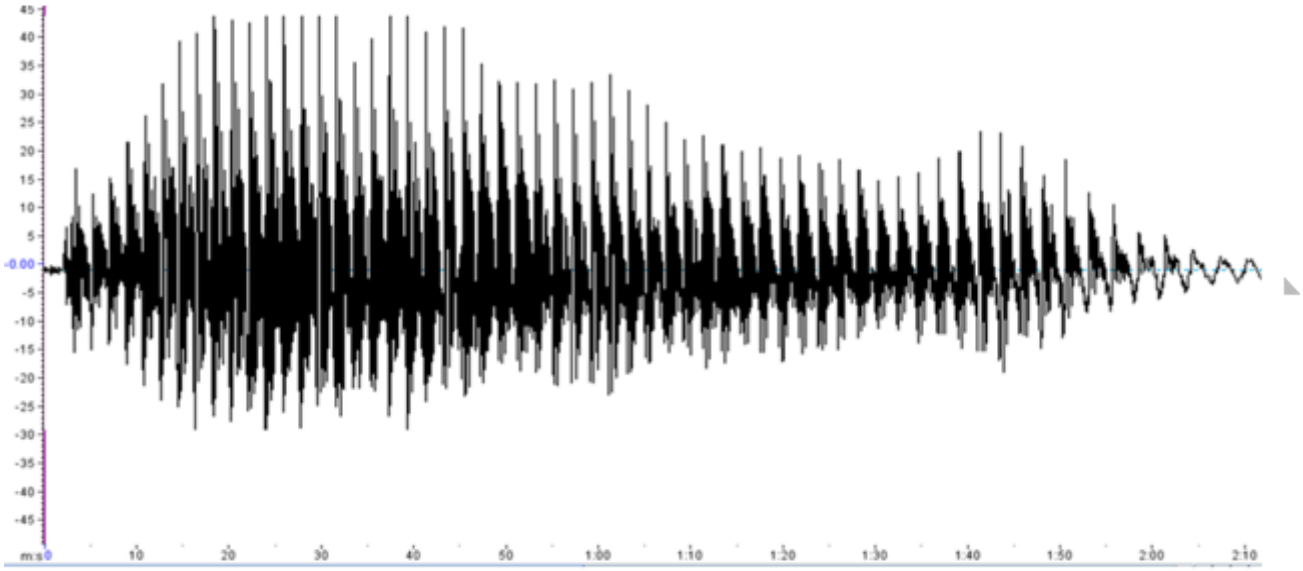
الرسم الطيفي للصوت "ل" شكل (21)

2. مرحلة الصامت "ل" وهي مرحلة أقل سوادا او سواد يخالطه خطوط عمودية بيضاء مما يدل على أنه صوت بين الشدة والرخاوة تنخفض شدة التواتر لتبلغ الشدة الصوتية عندها db68،97 خلال مدة زمنية تقدّر ب0،33ثا.

الاصوات بين الشدة والرخاوة:

1. صوت "ع"

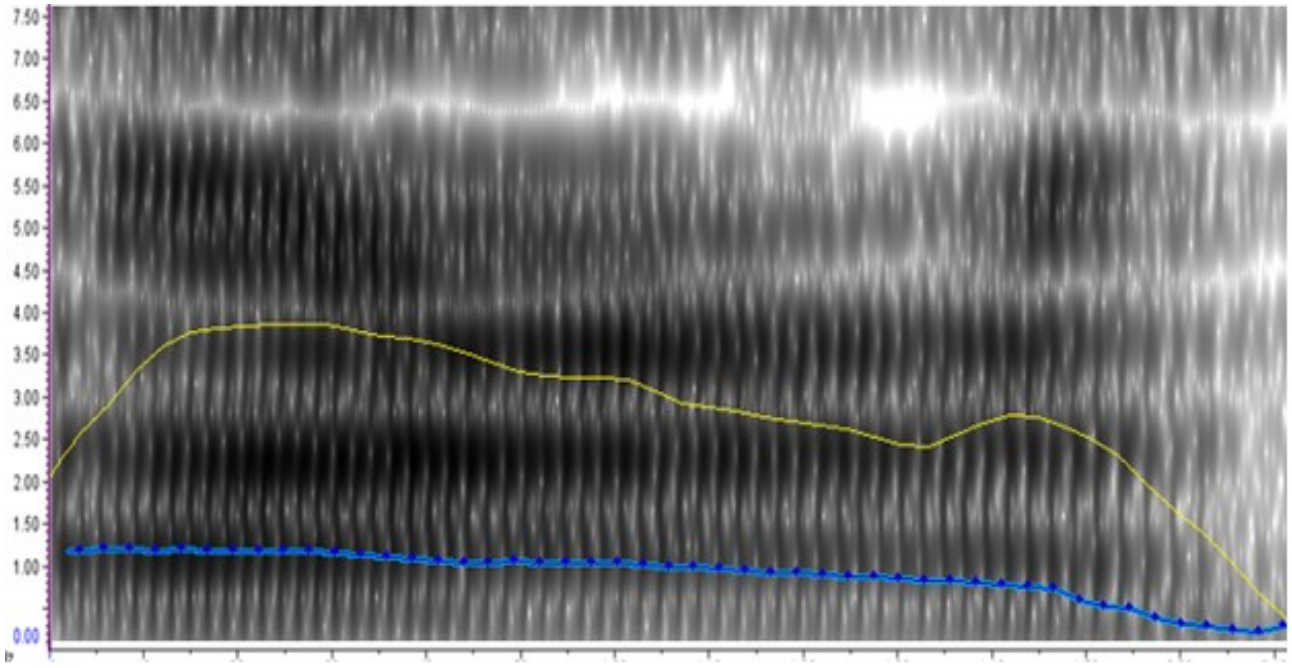
<u>التفسير الذبذبي</u>: يتكون الرسم الذبذبي للصوت "ع" من جزئين:



الرسم الذبذبي للصوت "ع" الشكل(22)

1. الفتحة التي تسبق الصامت "ع" وهي مرحلة تتميز بأن الذبذبات فيها مخففة طيلة فترة زمنية تقدر ب 0.12 ثا.
2. الجزء الخاص بالصامت"ع" وهو يتميز بكثرة الذبذبات مما يدل على التواتر فيه عاليا طيلة فترة زمنية تقدر ب 0.45ثا.

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الذبذبي للصوت "ع" من جزئين:



الرسم الطيفي لصوت"ع" الشكل(23)

1. مرحلة ما قبل الصامت "ع" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد أكبر قيمة من منطقة الصامت "ع"؛ حيث تبلغ الشدة الصوتية عندها db81.07 مدتها الزمنية 0.12ثا.
2. مرحلة الصامت "ع" وهي مرحلة أقل سوادا من المنطقة السابقة، وتبلغ الشدة الصوتية db82،04 ، ثمّ يبدأ التواتر في التناقص شيئا فشيئا حتى ينعدم في آخر الصوت في مدة تقدّر ب 0،33ثا.

نتائج:

- في الرسم الذبذبي لصوت "ك"، وخلال فترة الصامت"ك" هناك خط مستقيم لاتوجد به أيّة ذبذبات مما يدل على أنّه صوت شديد (انفجاري).
- في الرسم الذبذبي لصوت"ك" ، وخلال فترة الصامت "ك" هناك منطقة بيضاء لايوجد بها أي نشاط صوتي مما يبين انه صوت شديد(انفجاري).مرحلة الصامت "خ" فيها نشاط ذبذبي غير منتظم ضوضائي يدل على أنه صوت رخو(احتكاكي)
- يوجد نشاط صوتي في مرحلة الصامت "خ" بدليل وجود شريط الشدة الصوتية؛ فصوت "خ" صوت رخو(احتكاكي).
- الرسم الذبذبي لصوت "ج" وفي مرحلة الصامت تداخل بين الذبذبات غير منتظمة مما يدل على أن صوت "ج" صوت مركب يمتزج فيه أكثر من ذبذبة .
- في الرسم الطيفي لصوت "ج" وفي مرحلة الصامت لا يوصف بأنه بابيض تماما ولا أسود تماما، ولكن أبيض يخلطه سواد مما يدل على أنّه بين الشدّة والرخاوة.
- في الرسم الذبذبي للصوت "ل" و "ع" تبدوا فيهما الذبذبات غير دورية غير منتظمة وهذا يدل على أنّهما صوتان لا يوصفان بأنهما شديدان ولا يوصفان بأنهما رخوان ولكنها مزيجا من هذا وذاك ، وكذا في الرسم الطيفي لهما ما يدل على انّه بين الشدة والرخاوة، ففي مرحلة الصامت "ل" والصامت "ع" وبنسبة أقل فيهما سواد تخالطه خطوط عمودية بيضاء مما يدل على أنهما صوتان بين الشدة والرخاوة.

ثالثا: التفخيم والترقيق

التفسير الفيزيائي لصفتي التفخيم والترقيق:

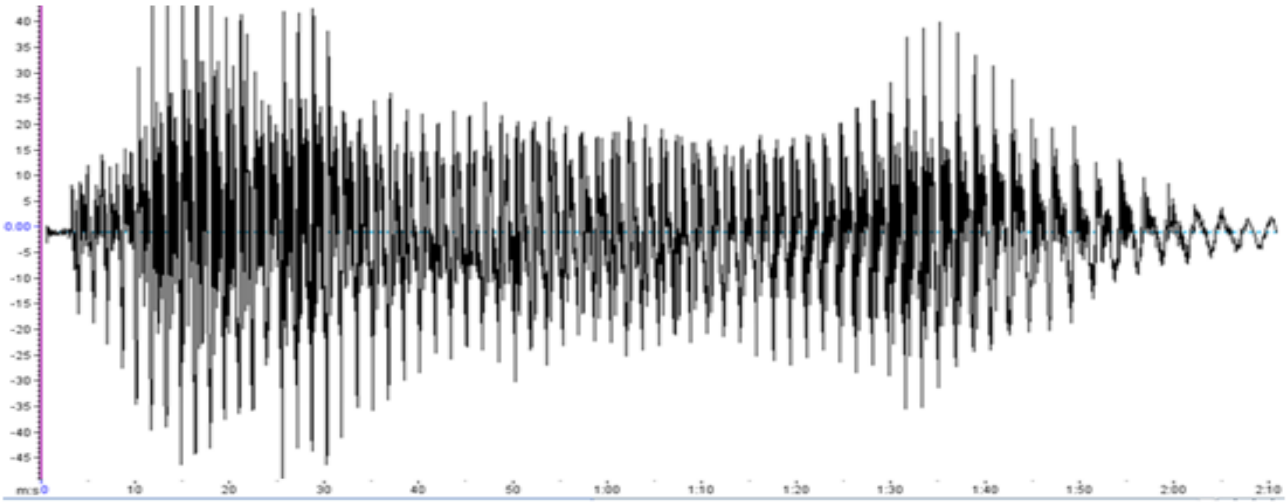
أولا: صفة التفخيم: تزع قيمة المكون الثاني* إلى الانخفاض عند تأخير جذر اللسان وارتداده نحو الجدار الخلفي للحلق (وهذا ما يلاحظ على الحركات المجاورة للحروف المفخمة)

تحدث صفة التفخيم بسبب اتساع التجويف الفموي بانخفاض مقدم اللسان ورجوع مؤخر اللسان إلى الخلف، هذا الاتساع يسبب انخفاضا ملموسا في قيمة المكون الثاني الذي يمثل رنين التجويف الفموي.

نختار صوت "غ" متفق على أنه صوت مفخم ثمّ نحلله فيزيائيا:

صوت "غ "

التفسير الذبذبي: يتكون الرسم الذبذبي لصوت "غ" من ثلاث مراحل:

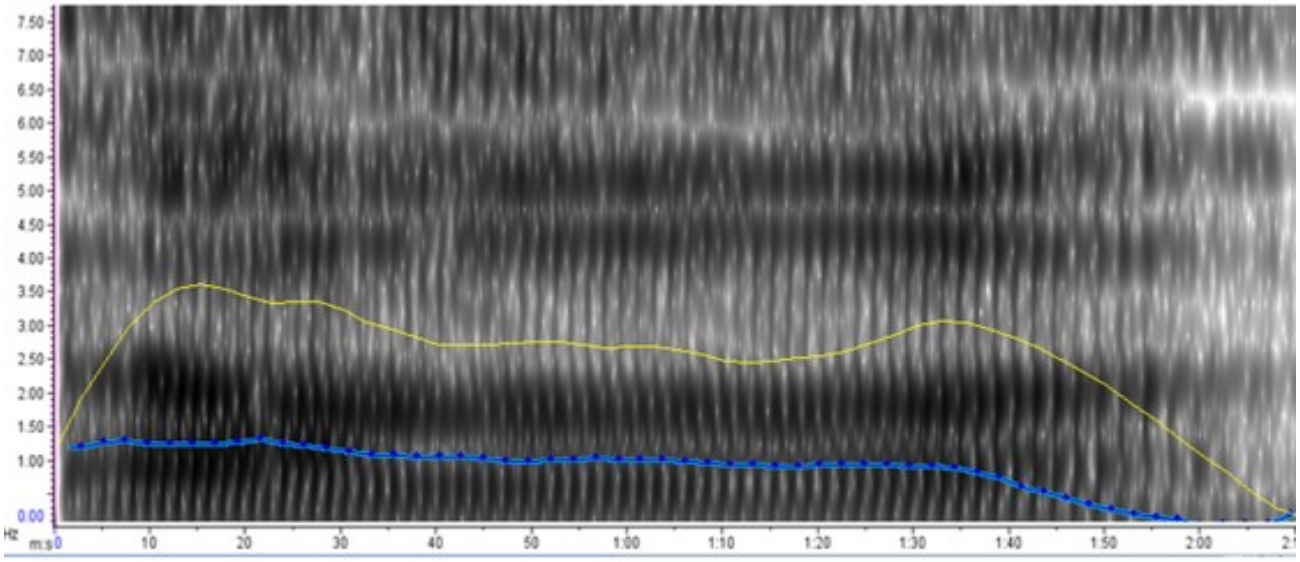


الرسم الذبذبي للصوت "ع" الشكل (24)

1. مرحلة ما قبل الصامت "غ" ويمثل همزة الوصل مع الفتحة وهي منطقة شديدة
2. السواد تدل على انّ التواتر فيها عاليا أكثر من غيره طيلة فترة زمنية تقدر ب0.11 ثا.
3. مرحلة الصامت "غ" وهي مرحلة تنخفض فيها شدة التواتر طيلة فترة زمنية تقدر 0،24ثا.
4. مرحلة ما بعد الصامت يزداد فيه السواد يدل على ارتفاع التواتر مدة زمنية0،13ثا.

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي لصوت"غ" من ثلاث مراحل:

1. مرحلة ما قبل الصامت "غ" ويمثل همزة الوصل مع الفتحة وتبلغ الشدة الصوتية عندها db73.26 مدتها الزمنية 0.12ثا.
3. مرحلة الصامت "غ"، وتبلغ الشدة الصوتية db68، ثمّ يبدأ التواتر في التناقص شيئا فشيئا حتى ينعدم في آخر الصوت في مدة تقدّر ب 0،12ثا.



الرسم الطيفي لصوت "غ" الشكل (25)

قيم البواني للصامت "غ"

حيث: f(0) بانية الأساس أي الحبلين الصوتيين، f(1) تمثل حجرة رنين الحلق، f(2) تمثل حجرة زنين الفم، والقاعدة كلما اتسعت حجرة الرنين تفخم الصوت فيها

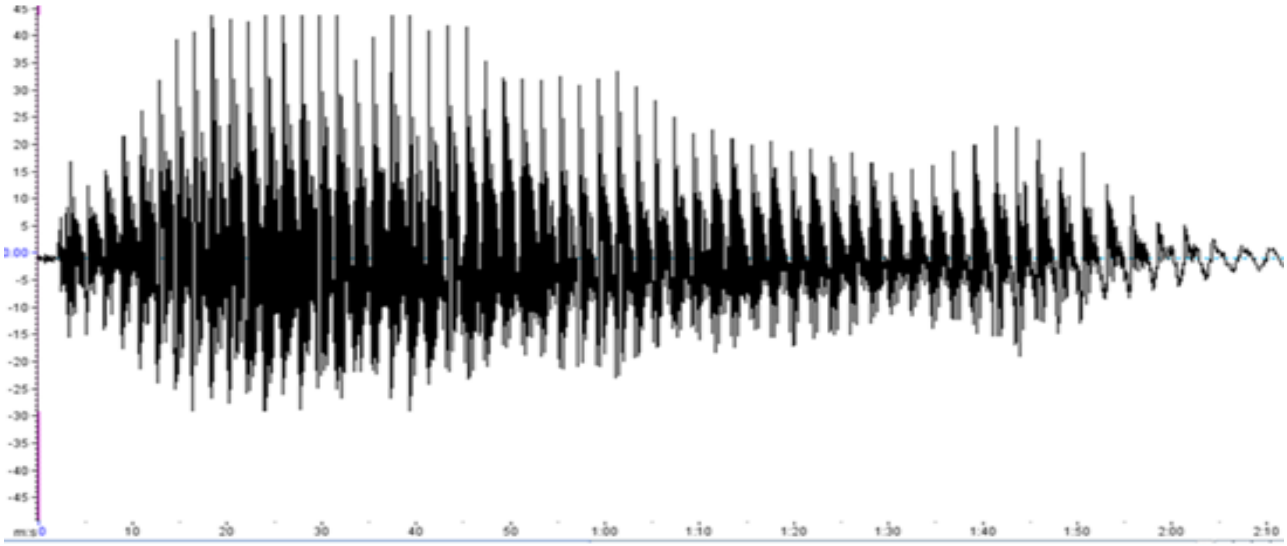
وانخفض تواترها، والعكس صحيح لإثبات انّ الصوت مفخم يكفي ان تكون(2)f منخفضة وهنا تساوي 1332هرتز. وبالتالي فإن صوت "غ" صوت مفخم.

ثانيا: صفة الترقيق: ضد صفة التفخيم، فاذا كانت المفخمة تتميز بانخفاض تواترها البانية الثانية، فالأصوات المرققة تواتر البانية الثانية عال نختار صوت "ع" متفق على ترقيقها.

صوت"ع":

أ- **التفسير الذبذبي:** يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ع" من جزئين:

1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ع" يستغرق نطقها 0.16 ثا تكون أكثر سوادا من الصامت "ع" أي ان التواتر بها أكبر من الصامت.
2. الصامت "ع" تكون الذبذبات غير دورية وغير منتظمة فيها تداخل للذبذبات تستغرق0.28 ثا.



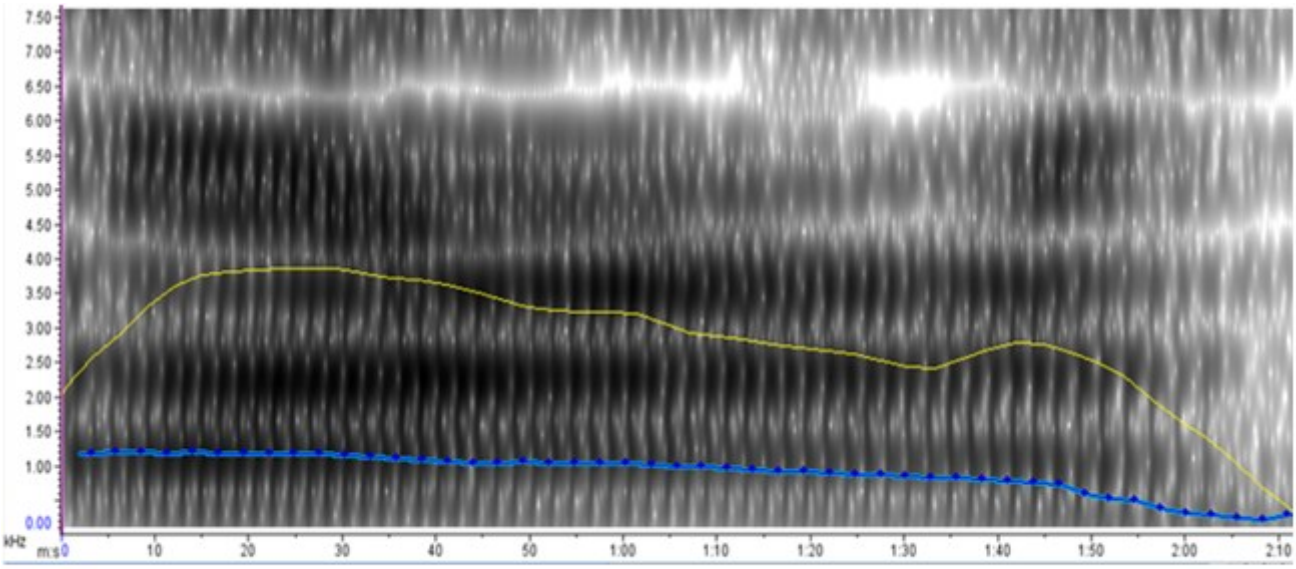
الشكل (26) الرسم الذبذبي لصوت "ع"

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي لصوت "ع" من ثلاث مراحل:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ع" الفتحة التي تسبق الصامت "ع" وهي منطقة شديدة السواد اكبر قيمة من منطقة الصامت "ع" وتبلغ الشدة الصوتية عندها db81.07 مدتها الزمنية 0.12ثا.

2. مرحلة الصامت "ع" وهي مرحلة أقل سوادا من المنطقة السابقة، وتبلغ الشدة الصوتية db82،04. ثمّ يبدأ التواتر في التناقص شيئا فشيئا حتى ينعدم في آخر الصوت في مدة تقدّر ب 0،33ثا.

لاحظ البانية الثانية تساوي2641 هرتز عالية وبالتالي فإن صوت "ع" مرقق



الرسم الطيفي للصوت "ع" الشكل (27)

العلاقة بين التفخيم من جهة و الاستعلاء والإطباق من جهة ثانية:

لا يكاد يفرق القدماء وكذا المحدثون بين التفخيم والإطباق ماعدا في وضعية اللسان والاّ فكل مطبق مفخم وكذلك بينه وبين الاستعلاء، فكل مستعلي مفخم. ذكر ذلك ابن الجزري قائلا: ((ومنها الحروف المستفلة وضدها المستعلية؛ والاستعلاء من صفات القوّة وهي سبعة يجمعها قولك: قط، خص، ضغط...، وهي حروف التفخيم...وقيل حروف التفخيم هي حروف الإطباق)).

وقال آخر((التفخيم والإطباق والاستعلاء من واد واحد))[1]

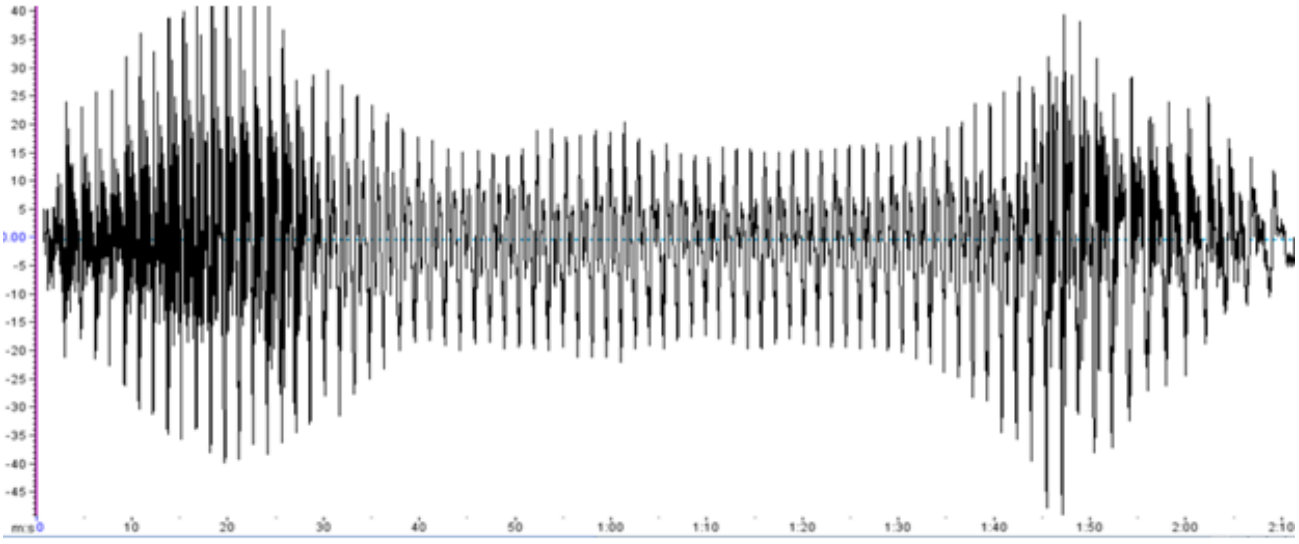
سوف نختار صوتين مطبقين (ظ، ض) وصوتين مستعليين(ق،غ)، هل هم مفخمين ؟

1. صوت "ظ":

أ- **التفسير الذبذبي:** يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ظ" من ثلاثة أجزاء:

1 -غانم الحمد، الدراسات الصوتية ص293(نقلا عن كتاب الموضح للقرطبي،180)

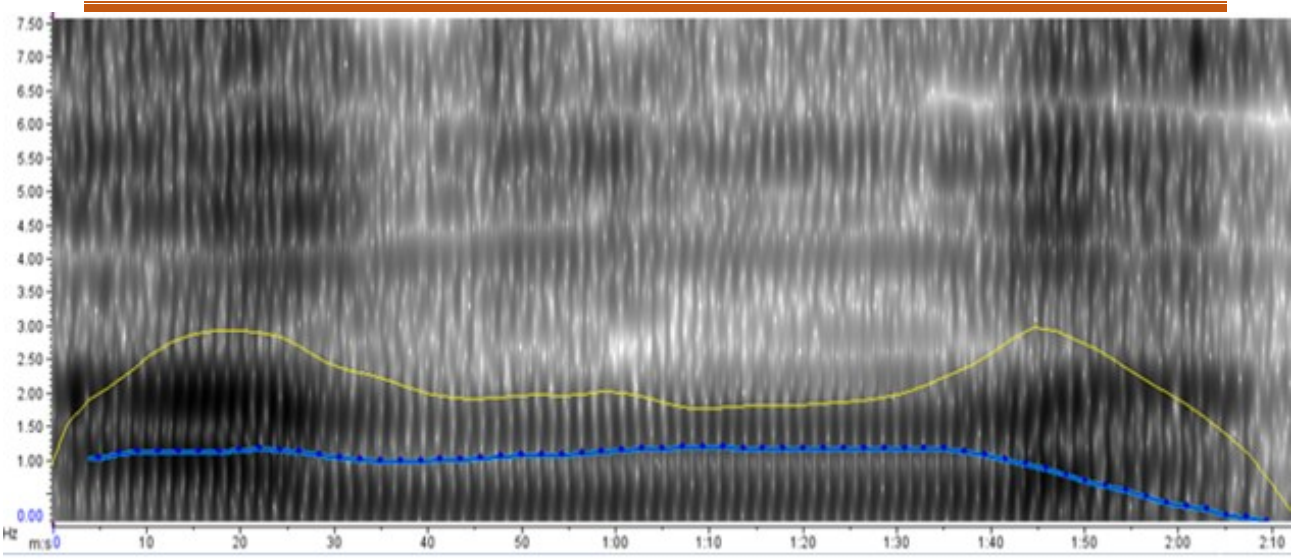
1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ظ" يستغرق نطقها 0.13 ثا تكون أكثر سوادا من الصامت "ع" أي ان التواتر بها أكبر من الصامت.
2. الصامت "ظ" تكون الذبذبات غير دورية وغير منتظمة فيها تداخل للذبذبات تستغرق 0.33 ثا وتكون قاتمة مما يدل على أنها عالية التواتر.
3. فترة شديدة السواد هي فترة تصاحب الصوت"ظ"تقدر زميا ب0.13 ثا، يمكن الاستغناء عنها اثناء التسجيل.



الرسم الذبذبي لصوت "ظ" الشكل (28)

<u>التفسير الطيفي</u>: يتكون الرسم الطيفي لصوت "ظ" من ثلاث مراحل:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ظ" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد اكبر قيمة من منطقة الصامت "ظ" وتبلغ الشدة الصوتية عندها db69.7 مدتها الزمنية 0.12ثا.
2. مرحلة الصامت "ظ" وهي مرحلة أقل سوادا من المنطقة السابقة.
3. أما المرحلة الأخيرة فهي أصوات ضوضائية بعد تأتي بعد الصامت، وتقدر فترة آداها ب 0.14 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب db66.31.



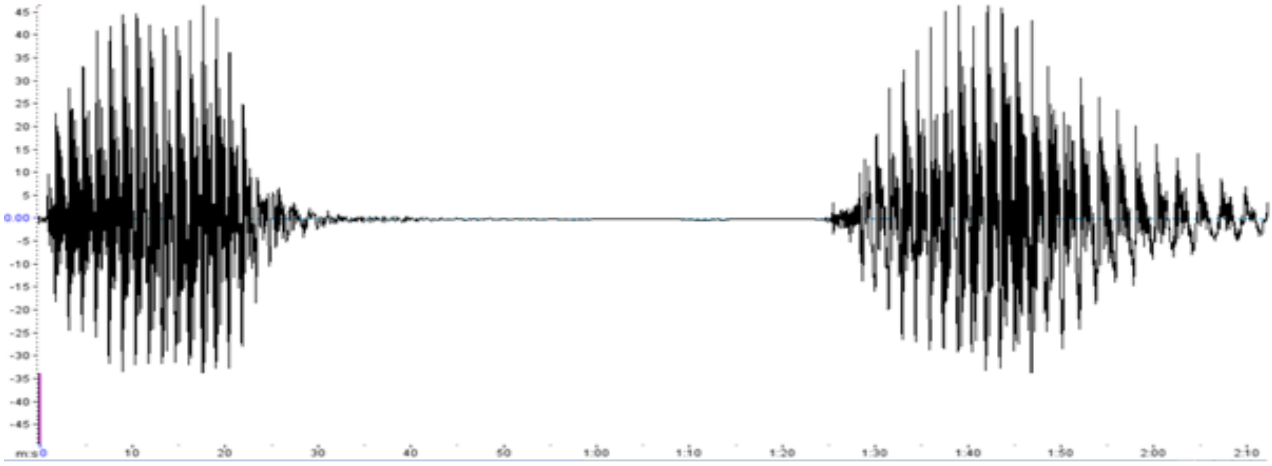
الرسم الطيفي لصوت "ظ" الشكل (29)

قيمة البانية الثانية f(2) لصوت"ظ"تساوي1440 هرتز وهي منخفضة بالنسبة لصوت "ع" المرقق السابق حيت بلغت 2641 هرتز.

2. **صوت "ق"**

أ- **التفسير الذبذبي**: يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ق" من ثلاثة أجزاء:

1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ق" يستغرق نطقها 0.11 ثا.



الرسم الذبذبي لصوت ق الشكل (29)

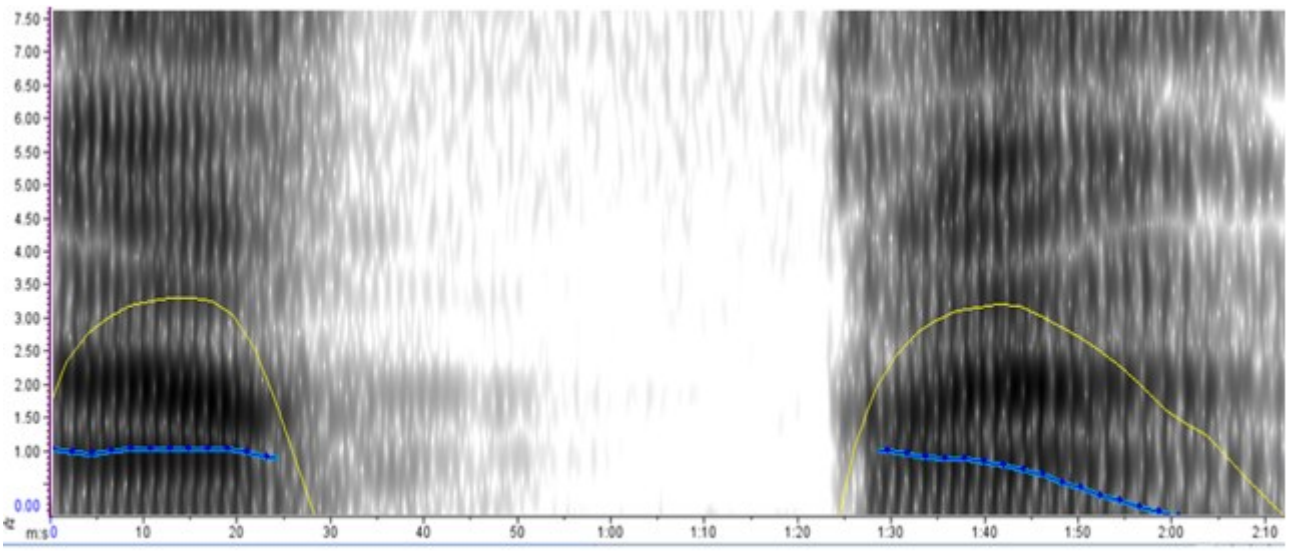
فترة الصامت "ق" لا توجد بها أيّة ذبذبات مما يفسر أنّه شديد(انفجاري) تستغرق مدة 0.27 ثا، مما يدل على أنّها شديدة (انفجارية).

2. فترة تصاحب نهاية الصوت"ق"تقدر زميا ب0.20 ثا،هو صوت القلقلة الذي يشبه الحركة.

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي لصوت "ق" من ثلاثة أجزاء:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ق" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد حيث تبلغ الشدة الصوتية عندها db72.14 مدتها الزمنية 0.11ثا.
2. مرحلة الصامت "ق" وهي منطقة شبه بيضاء سوادا تنعدم فيها أي نشاط صوتي خلال فترة زمنية قدرها0.30.
3. أصوات ضوضائية تأتي بعد الصامت "ق" تمثل صوت القلقلة، وتقدر فترة آداها ب 0.17 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب db71.40.

البواني الثلاثة الاولى للصوت"ق"

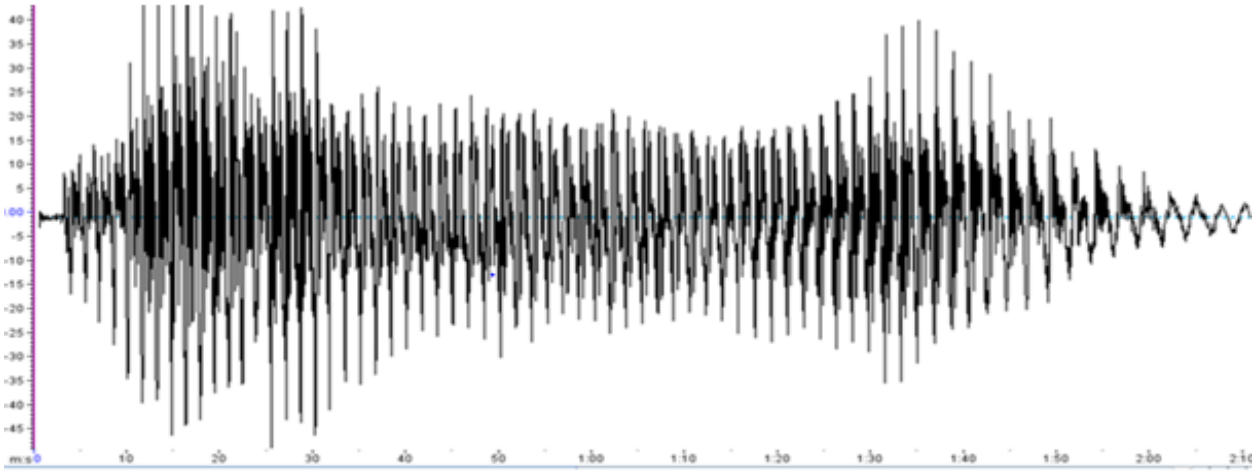


الشكل (30) الرسم الطيفي لصوت "ق"

البانية الثانية لصوت "ق" منخفضة إذ تقدر ب 1388 هرتز فصوت "ق" مفخم

3. صوت "غ":

أ- **التفسير الذبذبي:** يتكون الرسم الذبذبي لصوت "غ" من ثلاثة أجزاء:

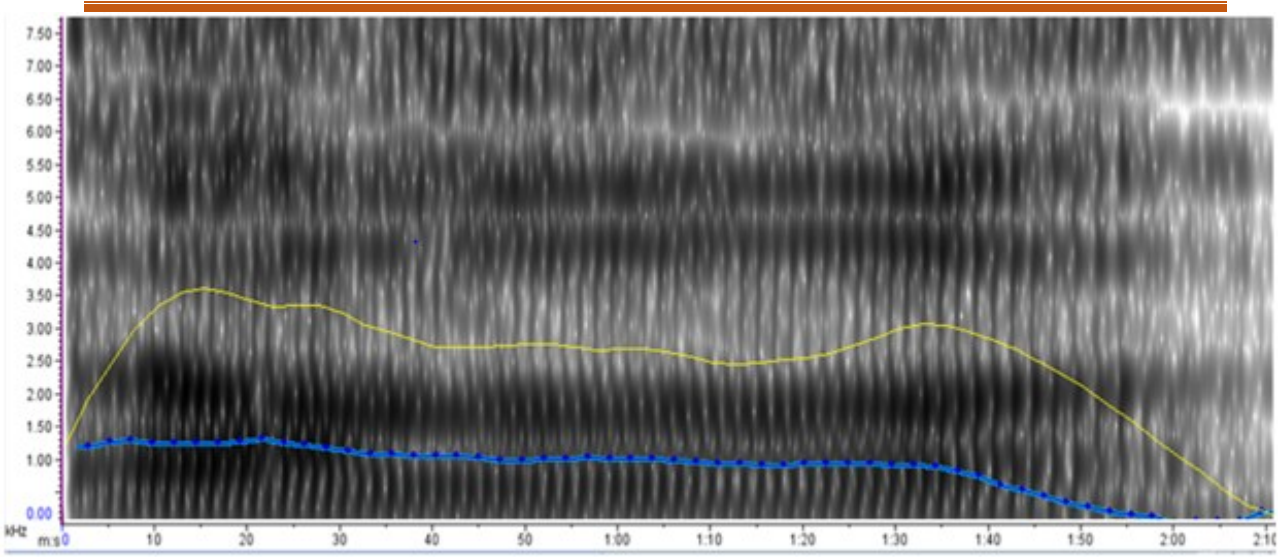


الرسم الذبذبي لصوت "غ" الشكل (31)

1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "غ" يستغرق نطقها 0.10 ثا تكون الصامت "غ" لا توجد أيّة ذبذبات مما يفسر أنّه شديد تستمر مدة 0.20 ثا، مما يدل على أنّها شديدة مجهورة.
2. فترة تصاحب نهاية الصوت "غ" تقدر زمنيا ب0.20 ثا، هو صوت القلقلة الذي يشبه الحركة.

أ- **التفسير الطيفي**: يتكون الرسم الطيفي للصوت "غ" من ثلاث مراحل:

1. مرحلة ما قبل الصامت "غ" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد وتبلغ الشدة الصوتية عندها db79.84 مدتها الزمنية 0.10ثا.



الرسم الطيفي لصوت "غ" الشكل (32)

2. مرحلة الصامت "غ" وهي منطقة اقل سوادا من الاولى خلال فترة زمنية تقدرب 0.30ثا تنخفض فيها الشدة الصوتية الى 79.72 db.
3. أما المرحلة الأخيرة فهي أصوات ضوضائية تأتي بعد الصامت "غ"، وتقدر فترة آداها ب 0.17 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب db79.04.

البانية الثانية لصوت "غ" منخفضة إذ تقدر ب 1310 هرتز؛ أي أن صوت "غ" مفخم.

مما سبق نستخلص ان كل صوت مطبق فهو مفخم وكل صوت مستعلي فهو مفخم أيضا.

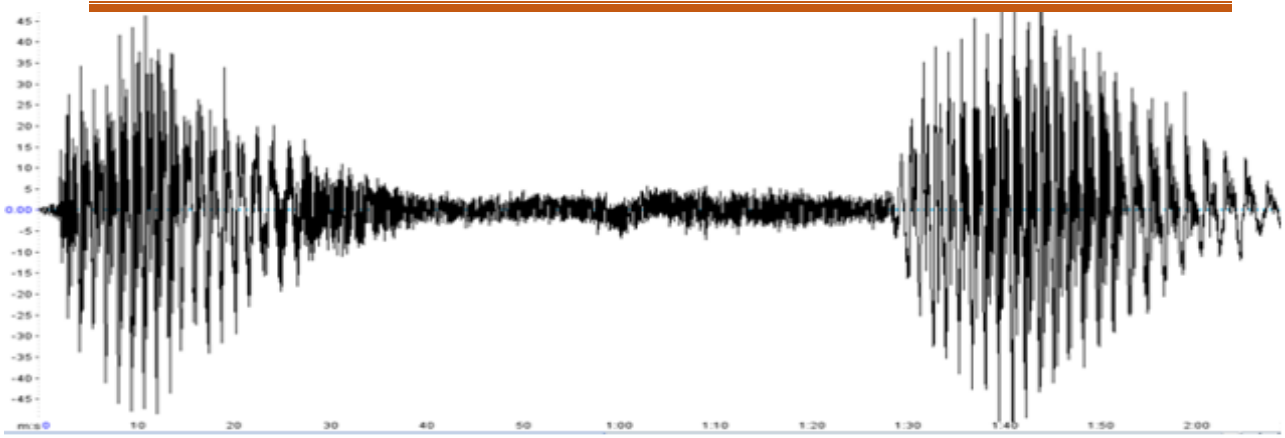
فهل كل صوت مستفل مرقق؟ وهل كل صوت منفتح أيضا مرقق؟

سنختار صوتين منفتحين مثلا (ف، ش) وصوتين مستفلين (ت، ث).

1. صوت "ف":

أ- **<u>التفسير الذبذبي</u>:** يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ف" من ثلاثة أجزاء:

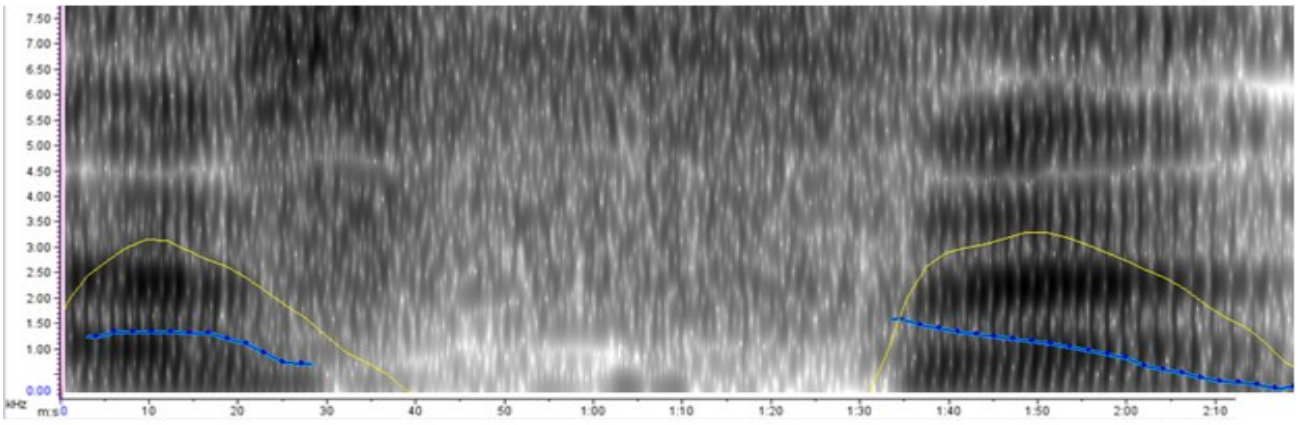
1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ف" يستغرق نطقها 0.10 ثا تكون
2. الصامت "غ" لا توجد أيّة ذبذبات مما يفسر أنّه شديد تستمر مدة 0.20 ثا، مما يدل على أنّها شديدة مجهورة.
3. فترة تصاحب نهاية الصوت "ف" تقدر زمنيا ب0.20 ثا، هو صوت القلقلة الذي يشبه الحركة



الرسم الذبذبي لصوت "ف" الشكل (33)

التفسيرالطيفي: يتكون الرسم الطيفي للصوت "ف" من ثلاث مراحل أيضا:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ف" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد حيث تبلغ الشدة الصوتية عندها db79.84 مدتها الزمنية 0.10ثا.



الرسم الطيفي لصوت "ف" الشكل (34)

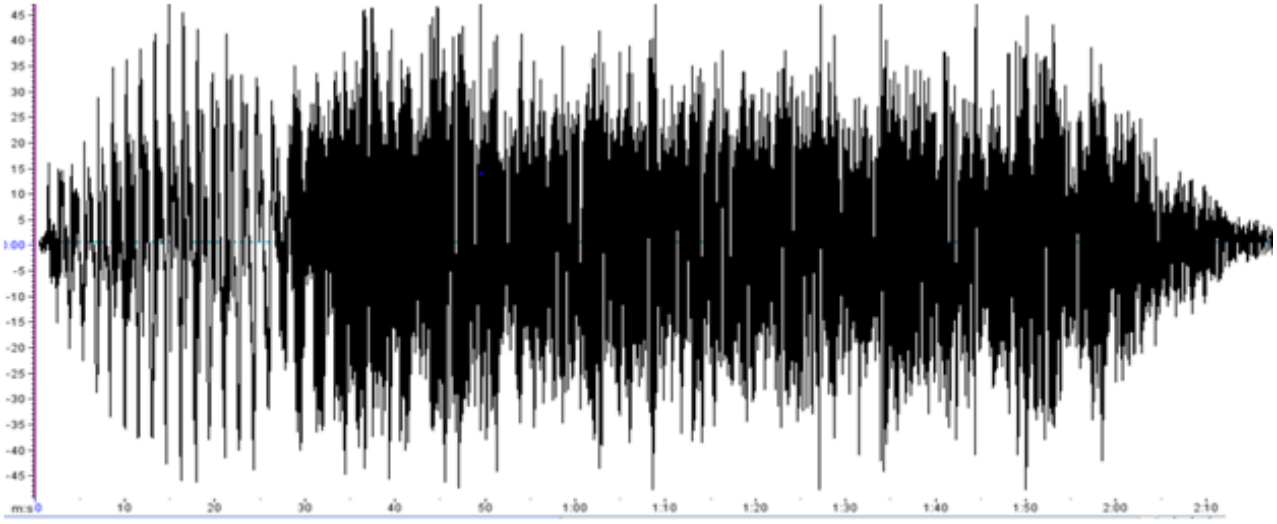
2. مرحلة الصامت "ف" وهي منطقة اقل سوادا من الاولى خلال فترة زمنية تقدرب 0.30ثا تنخفض فيها الشدة الصوتية الى db 79.72 .
3. أما المرحلة الأخيرة فهي أصوات ضوضائية تأتي بعد الصامت "ف"، وتقدر فترة آداها ب 0.17 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب db79.04،

ان قيمة البانية الثانية لصوت "ف" مرتفعة نوعا ما مقارنة بالقيم السابقة وعليه فإن صوت "ف" يعتبر مرققا.

2. **صوت "ش":**

أ- **التفسير الذبذبي:** يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ش" من ثلاثة أجزاء :

1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ش" يستغرق نطقها 0.10 ثا.
4. الصامت "ش" توجد به ذبذبات كثيفة مما يدل على ارتفاع التواتر به خلال 0.36 ثا.
2. فترة تصاحب نهاية الصوت "ش" تقدر زمنيا ب0.20 ثا.

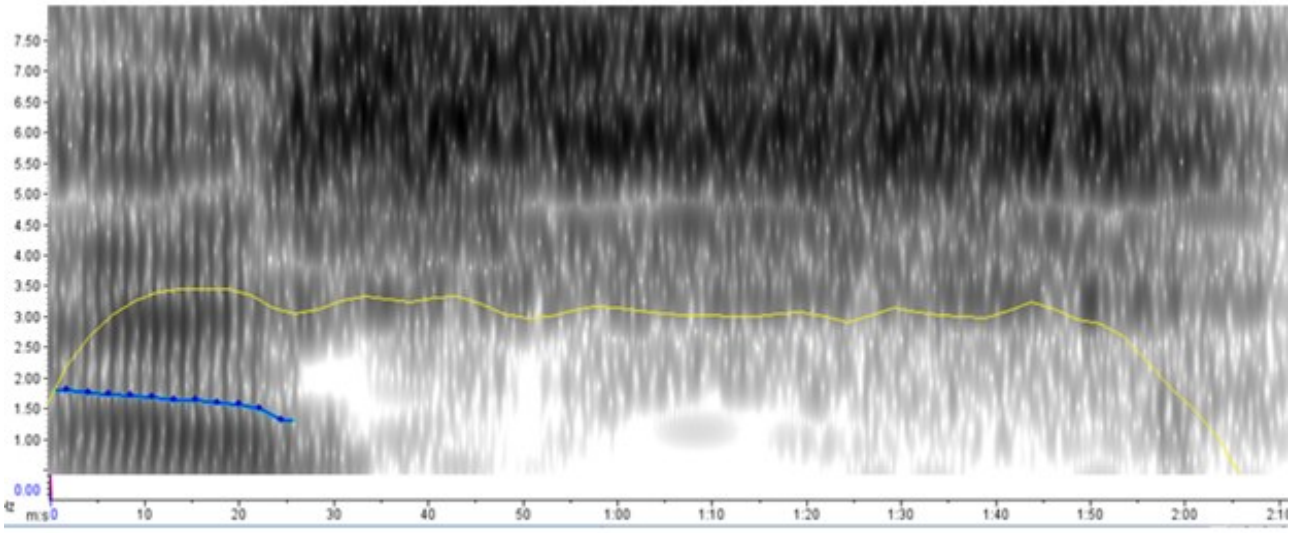


الرسم الذبذبي لصوت " ش " الشكل (35)

التفسير الطيفي: يتكون الرسسم الطيفي للصوت "ش" من ثلاث مراحل أيضا:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ش" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد؛ حيث تبلغ الشدة الصوتية عندها78.78db مدتها الزمنية 0.10ثا.
2. مرحلة الصامت "ش" وهي منطقة اقل سوادا من الاولى خاصة البانية الاولى خلال فترة زمنية تقدرب 0.36ثا تنخفض فيها الشدة الصوتية الى 66.98 db.
3. أما المرحلة الأخيرة فهي أصوات ضوضائية تأتي بعد الصامت "ش"، وتقدر فترة آداها ب 0.22 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب 80.25db،

إنّ ارتفاع قيمة تواتر البانية الثانية يدل على ان صوت "ش" مرقق.



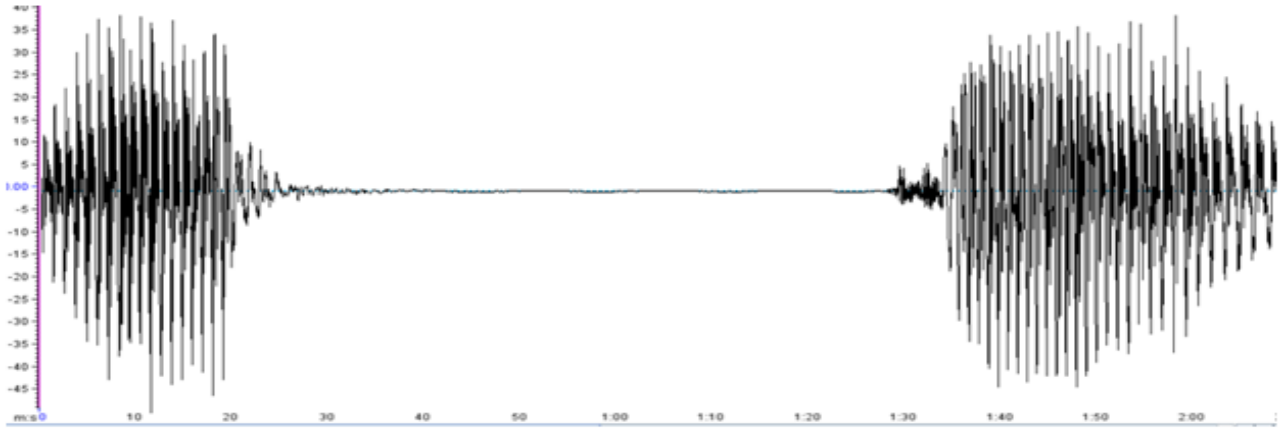
الرسم الطيفي لصوت " ش " الشكل (36)

مما سبق يتبين ان كل صوت منفتح هو صوت مرقق.

الصوت "ت" المستفل هل هو صوت مرقق؟

1. صوت "ت":

أ- **التفسير الذبذبي:** يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ت" من ثلاثة أجزاء من اليسار إلى اليمين:



الرسم الذبذبي لصوت "ت" الشكل (37)

أ- الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ت" يستغرق نطقها 0.05 ثا يلاحظ عدم وجود ذبذبات كثيفة أي ان التواتر في هذه الفرة أقل ما يكون.

ب- الصامت "ت" لا توجد به ذبذبات مما يدل على عدم وجود أي نشاط صوتي خلال هذه الفترة الزمنية والتي تقدر ب 0.16 ثا.

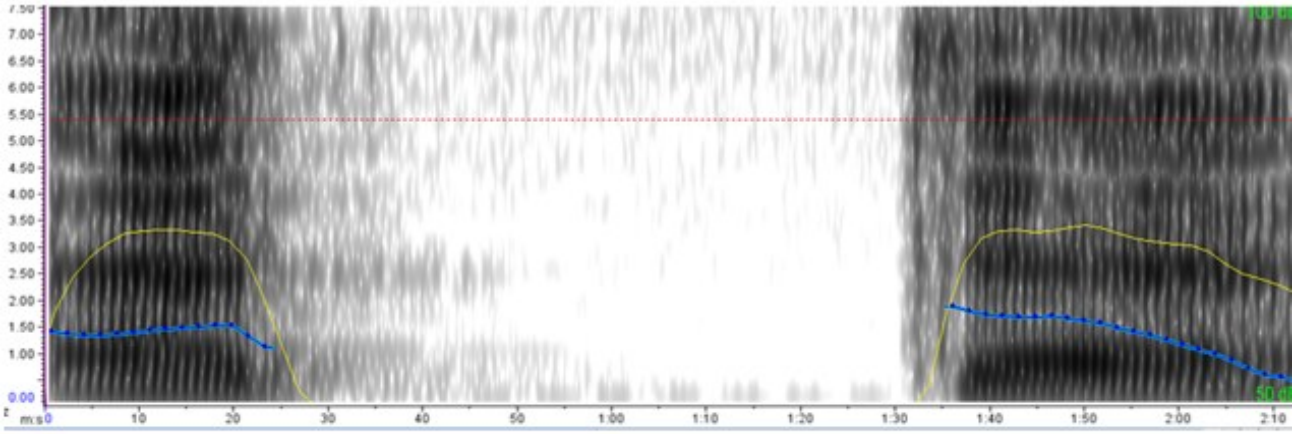
ت- فترة تصاحب نهاية الصوت "ت" تقدر زمنيا ب 0.12 ثا.

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي للصوت "ت" من ثلاث مراحل أيضا:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ت" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة قليلة السواد؛ حيث تبلغ الشدة الصوتية عندها 74.93 db مدتها الزمنية 0.05ثا.

2. مرحلة الصامت "ت" وهي منطقة بيضاء لعدم وجود نشاط صوتي بها فترة زمنية تقدرب 0.16ثا تنعدم فيها الشدة الصوتية وهي مرحلة غلق مجرى جهاز النطق.

3. المرحلة الأخيرة فهي انفجار ضوضائي تأتي بعد الصامت "ت"، وتقدر فترة آداها ب 0.22 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب 84.02db.



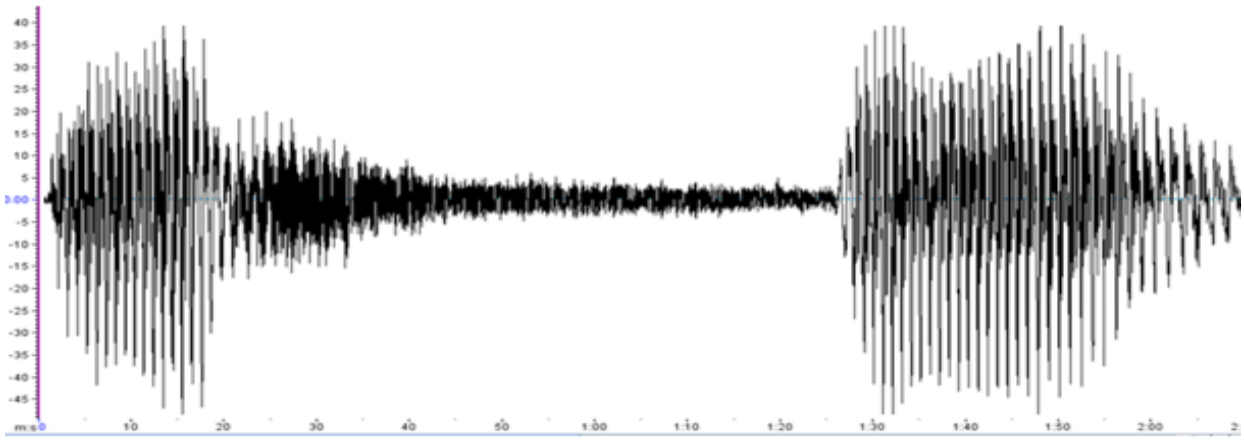
الرسم الطيفي لصوت "ت" الشكل (38)

لاحظ بان قيمة البانية الثانية مرتفعة تقدر ب2043 هرتز؛ أي ان الصوت "ت" مرقق.

2. **الصوت "ث"**

أ- **التفسير الذبذبي:** يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ث" من ثلاثة أجزاء:

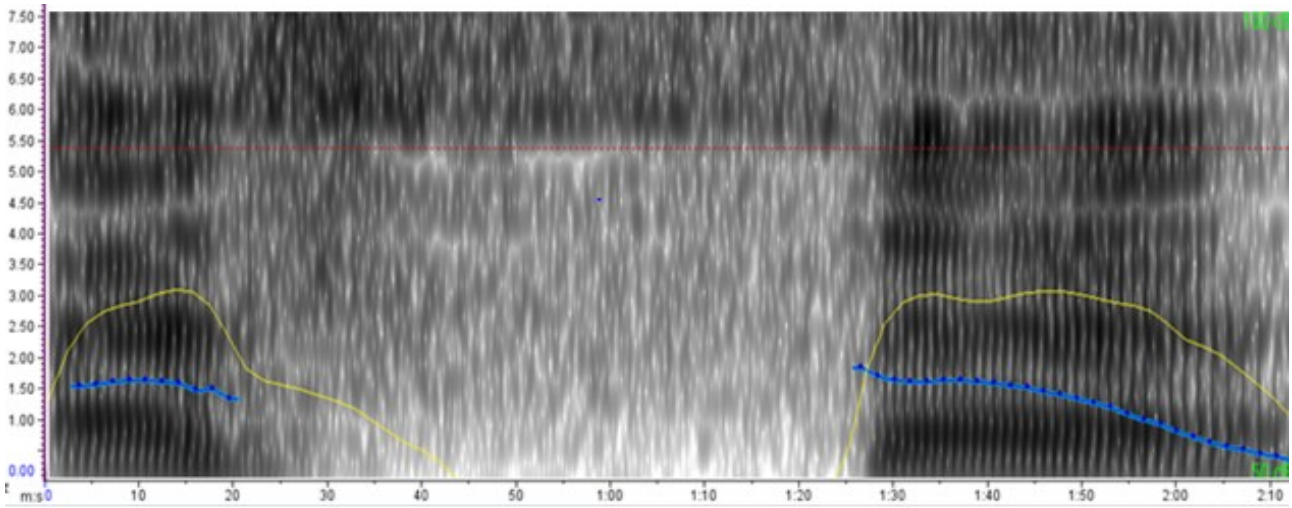
1. الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ث" يستغرق نطقها 0.05 ثا.
2. الصامت "ث" توجد به ارتفاع التواتر به خلال مدة 0.06 ثا.
3. فترة تصاحب نهاية الصوت "ث" تقدر زمنيا ب0.12 ثا.



الرسم الذبذبي لصوت "ث" الشكل (39)

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي للصوت "ث" من ثلاث مراحل أيضا:

1. مرحلة ما قبل الصامت "ث" ويمثل همزة الوصل وهي منطقة شديدة السواد؛ حيث تبلغ الشدة الصوتية عندها77db مدتها الزمنية 0.05ثا.
2. مرحلة الصامت "ث" وهي منطقة اقل سوادا من الاولى خاصة البانية الاولى خلال فترة زمنية تقدرب 0.05ثا تنخفض فيها الشدة الصوتية الى 67.07 db.



الرسم الطيفي لصوت " ث" الشكل (40)

3. أصوات ضوضائية تأتي بعد الصامت "ث"، وتقدر فترة آداها ب 0.22 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب 80.86db.

قيمة البانية الثانية مرتفعة تبلغ 1883هرتز اذا فصوت "ث" مرقق

وخلاصة القول ان كل مستفل مرقق وكل منفتح مرقق أيضا.

نتائج

من الدراسة الفيزيائية السابقة يمكن أنّ نستنتج الملاحظات التالية"

- التمييز بين المفخم والمرقق يكمن في قيمة البانية الثانية فكلما ارتفعت البانية الثانية كان الصوت مرققا، والعكس صحيح أي كلما انخفضت قيمة البانية الثانية فخم الصوت.
- إنّ البانية الثانية f(2) لصوت "غ" تساوي 1332هرتز. فهي منخفضة، وبالتالي فإن صوت "غ" صوت مفخم.
- إنّ البانية الثانية f(2) لصوت "ع" تساوي 2641هرتز، عالية وبالتالي فإن صوت "ع" مرقق.
- ولاحظنا أنّ هناك علاقة بين التفخيم من جهة والاطباق والاستعلاء من جهة ثانية؛ فكل مطبق مفخم وكل مستعل مفخم؛ فصوت "ق" المطبق مثلا صوت مفخم لأن البانية الثانية منخفضة إذ تقدر ب 1388 هرتز. وان صوت"غ" المستعلي صوت "غ" مفخم، إذ تقدر قيمة البانية الثانية ب 1310 هرتز.
- (ف، ش) مثلا صوتان منفتحان وهما مرققان؛ إذ تقدر البانية الثانية للصوت "ف" ب1926 هرتز، و صوت "ش" ب2362 هرتز. وهذا يعني ان كل منفتح مرقق.
- كما أنّ (ت، ث) المستفلين هما مرققان؛ إذ تقدر البانية الثانية لصوت "ت" 2043هرتز، وتبلغ البانية الثانية لصوت"ث" 1883هرتز. وهذا يعني ان كل مستفل مرقق.

الصفات المفردة: فيزيائيا

أولا: القلقلة:

التفسير الفسيولوجي: القلقلة صويت شبيه بالحركة إلا أنّها أقل منها زمنا، وهو نتيجة طبيعية لانحباس الصوت المجهور خلف المخرج المغلق.

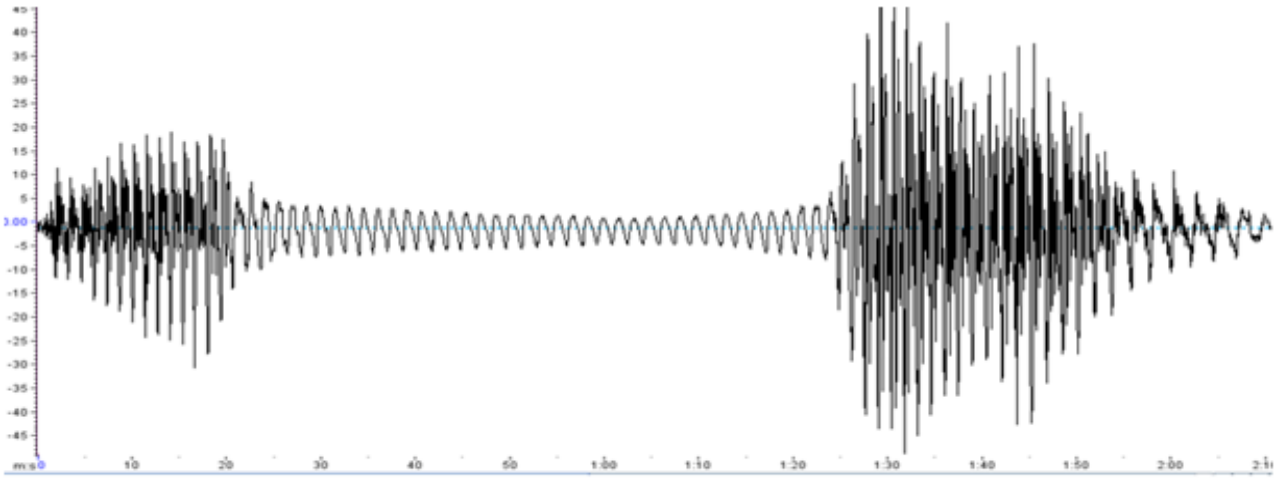
وعرفت القلقلة أيضا بأنها: ((مدة صغيرة للصوت لذلك فهي بالحركة أشبه))[1].

وتظهر فيزيائيا في الرسم الطيفي بعد فترة انفجار ضوضائي في الصوامت الشديدة المجهورة تتكون هذه الفترة طيفيا من بواني كبواني الحركات، وطولها تقريبا 3/1 طول الفتحة، وشدّتها أقل من شدّة الفتحة.

نختار الصوتين "ب، د" مقلقلين مجهورين شديدين بالإجماع.

1. صامت "ب":

أ- **التفسير الذبذبي:** أما فيما يتعلق بصامت الباء فإننا نلاحظ من خلال تسجيل الذبذبات لصوت "ب" وجود الموجة الصوتية الخاصة بالقلقلة أو صوت الانفجار في فترة



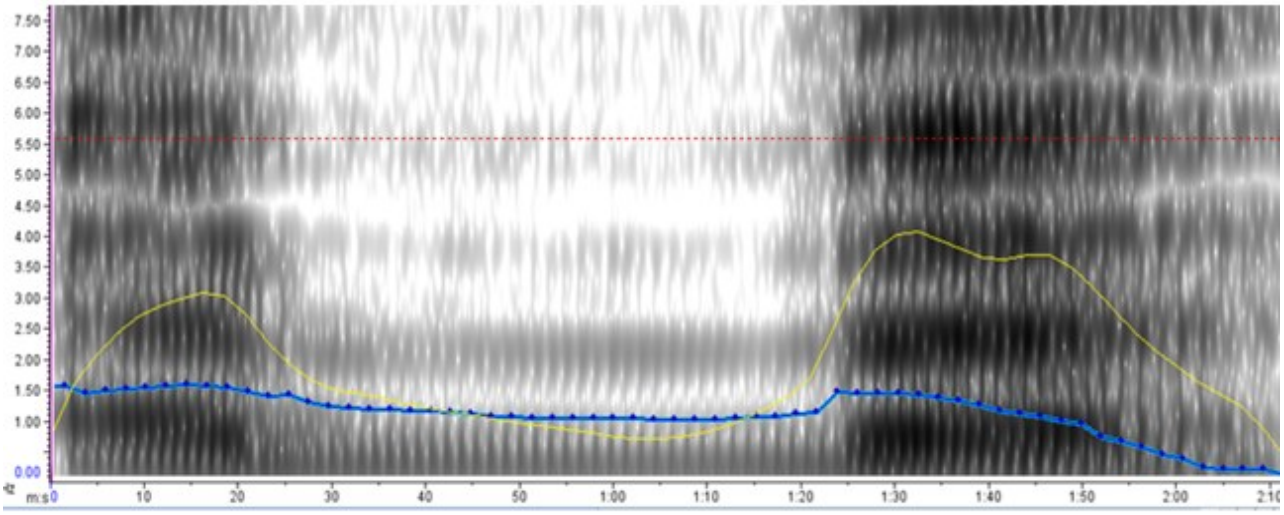
الرسم الذبذبي لصوت "ب " الشكل (41)

(1) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص1156

زمنية تقدر بـ 0.12 ثا، وتكون ذات شدة صوتية ملحوظة مما يدل على قلقلة هذا الصوت.

التفسير الطيفي: يبلغ زمن أداء صوت "ب" الكلي 0،11 ثا و يتكون من:

1. فترة حبس ليس فيها أي نشاط صوتي تقدر ب0.05 ثا.
2. تليها فترة انفجار ضوضائي، يبلغ زمن آدائها0.02 ثا، ويكون التواتر عندها عال أمّا صفة القلقلة التي هي صويت يلحق الصامت المقلقل، فهي تأتي بعد صفة الانفجار الضوضائي، وتقدر فترة آداها ب 0.03 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة إذ تقدر ب db72، وكما في كل الصوامت الشديدة المجهورة نلاحظ في فترة الحبس وجود الذبذبات الصوتية الدالة على نشاط الأوتار الصوتية أو الجهر والذي يؤثر في فترة الانفجار فيتكون صوت يشبه صوت الفتحة.



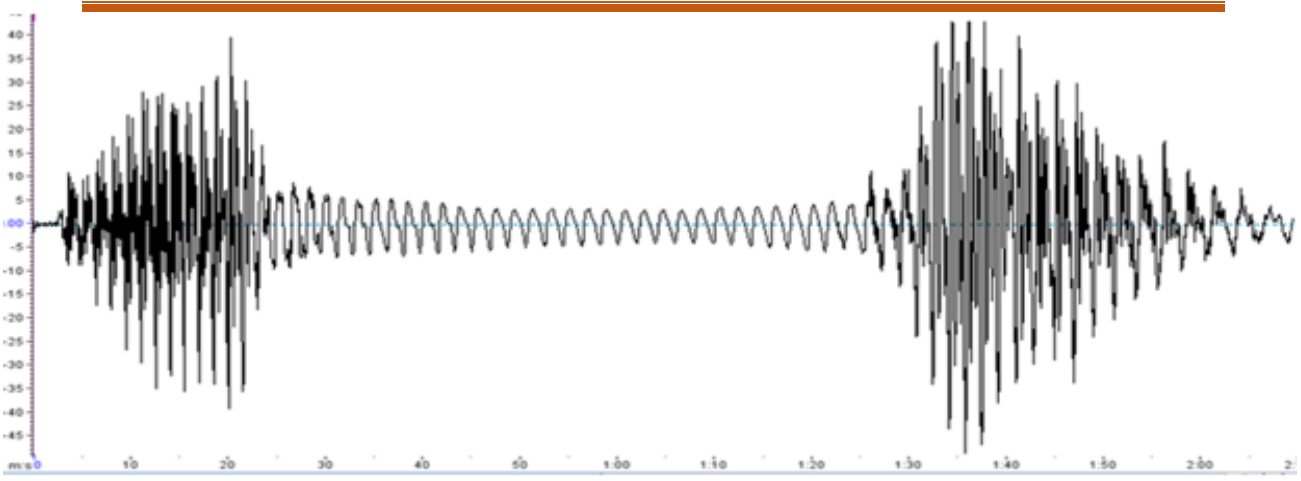
الرسم الطيفي لصوت "ب" الشكل (42)

صوت " د":

التفسير الذبذبي: يبلغ صامت "د" الكلي 0.47 ثا وهو يتكون من:

1. فترة حبس ليس فيها أي نشاط صوتي تقدر ب 0.25 ثا

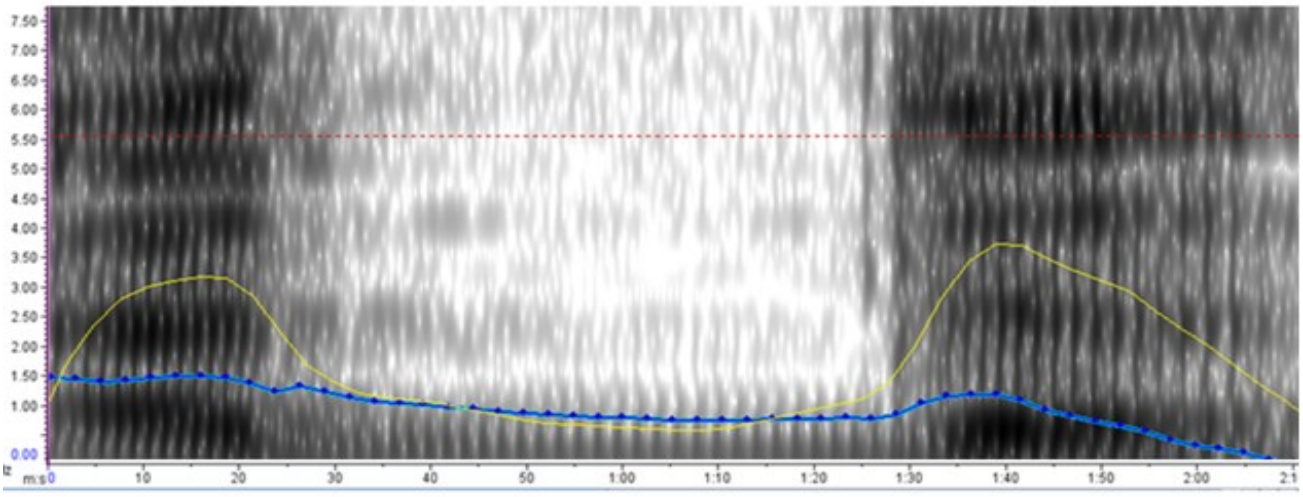
أما صفة القلقلة التي هي صويت يلحق الصامت المقلقل فهي تأتي بعد فترة الانفجار الضوضائي، وتقدر فترة أدائها ب0.10 ثا، وتكون الشدة الصوتية عندها معتبرة ؛إذ تقدر ب db74. ويظهر حزام الجهر وتقدر قيمة التواتر في حزام الجهر هذا ب 145 هرتز.



الرسم الذبذبي لصوت "د " الشكل (43)

التفسير الطيفي: يتكون الرسم الطيفي للصوت "د" من ثلاث مراحل:

1. مرحلة الفتحة التي تسبق الصامت" د" وتقدر مدتها الزمنية 0.08 ثا. وتقدر الشدة الصوتية ب db70.63.
2. مرحلة الصامت "د" وفي فترة الغلق الذي يسبق الانفجار وعلى امتداد فترة زمنية تقدر ب0.25 ثا، ينخفض الشدة الصوتية؛ إذ تقدر ب db 54.88 .
3. فترة الانفجار وهي مرحلة القلقلة وخلال فترة زمنية تقدر ب 0.16 ثا وترتفع الشدة الصوتية؛ إذ تقدر بdb74.05.



الرسم الطيفي لصوت "د " الشكل (44)

ثانيا: الصفير:

التفسير الفيسيولوجي: الصفير هو اندفاع قوي للهواء في المخرج ما بين الأسنان والذي يكون في أقصى حالات الضيق عند إنتاج الصوامت الصفيرية، مما يسبب ارتفاعا كبيرا في قيمة تواتر الضجيج الصامت الذي يبتدئ من 3000 هرتز وما فوق وتبرز هذه الطاقة أحيانا من منطقة منخفضة تقارب2600هرتز، ويمتد حزام الطاقة إلى حدود 8000 هرتز.

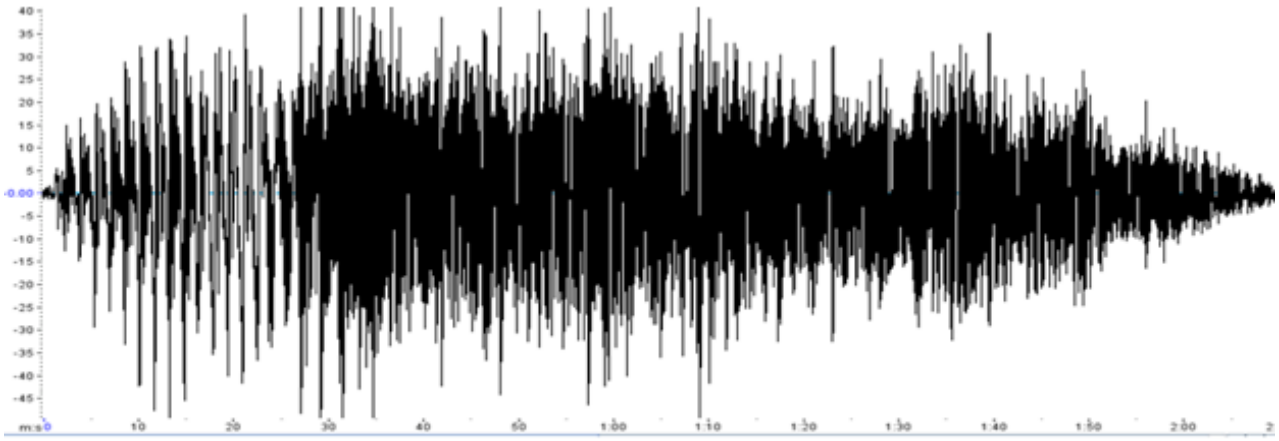
ويتميز الصفير "بأنه صوت حاد، من مخرج ضيق؛ مما يسبب تواترا عال جدا".

من مجموعة الأصوات الصفيرية سنختار صوتين هما "س، ص"

صوت "س"

التفسير الذبذبي: الرسم الذبذبي لصوت "س" أنّه يتكون من جزئين:

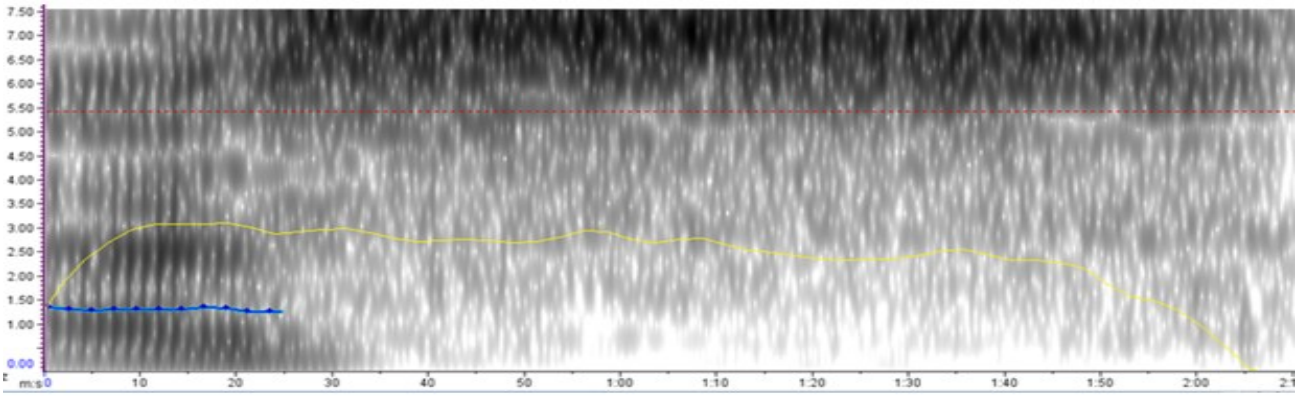
1. الفتحة يمتد رسمها الذبذبي زمنيا بمقدار 0.10ثاخطوط سوداء تتخللها خطوط بيضاء يدل على انخفاض التردد في هذا الجزء.



الرسم الذبذبي لصوت "س" الشكل (45)

2. الجزء الثاني اكثر سوادا من الأول وعلى امتداد فترة زمنية تقدر ب 0.40ثا.

التفسير الطيفي: يبلغ زمن أداء صوت "س" الكلي 0،50 ثا، وهو يتكون من فترتين.



الرسم الطيفي لصوت "س" الشكل (46)

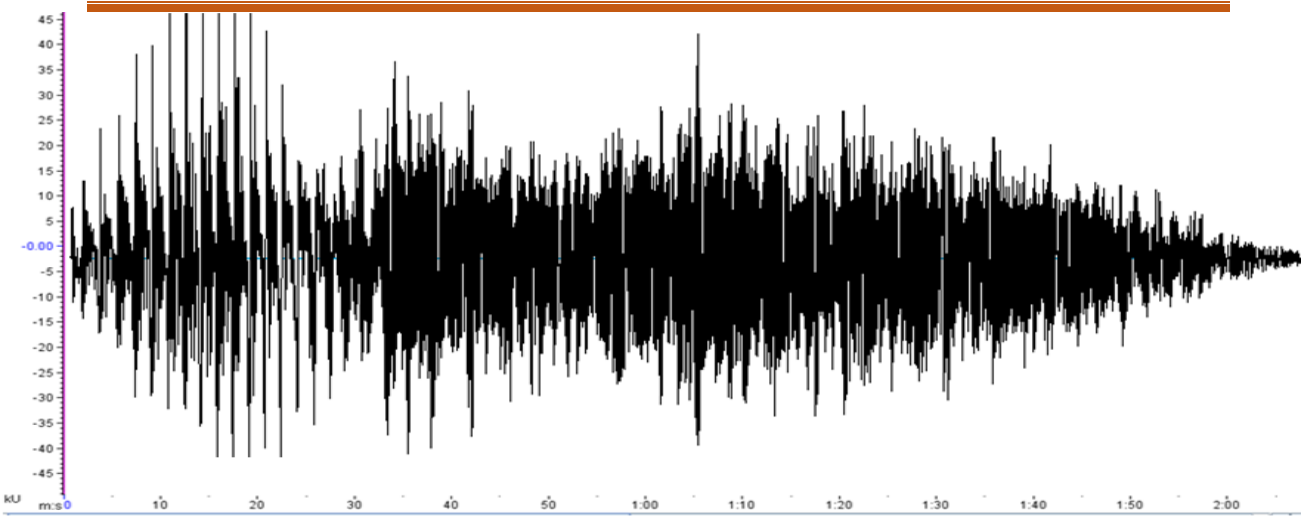
1. فترة يكون فيها النشاط الصوتي منخفض وهي فترة الفتحة التي تسبق الصامت "س"
2. تقدر ب0.10 ثا، تبلغ الشدّة الصوتية أقصى قيمة لها بعد 0.05ثا؛ إذ تقدر ب db65.92.
3. تليها فترة الصامت "س" تتميز هذه الفترة بتواتر عال في جميع البواني، خلال فترة زمنية تقدر ب0.40 ثا.

ما يلاحظ على البواني أنّ قيمها عالية وهذا يدل على صفة الصفير للصوت "س".

1. الصوت "ص"

أ- **<u>التفسير الذبذبي</u>**: الرسم الذبذبي لصوت "ص" انه يتكون من جزئين:

1. الفتحة التي تسبق صامت "ص" وهو جزء يمتد زمنيا بمقدار 0.10ثا عبارة عن خطوط سوداء تتخللها خطوط بيضاء أقل سوادا من الجزء الذي يليه وهو ما يدل على انخفاض التردد في هذه المرحلة.
2. مرحلة أكثر تركيزا من الأول على امتداد فترة زمنية تقدر ب 0.40ثا.

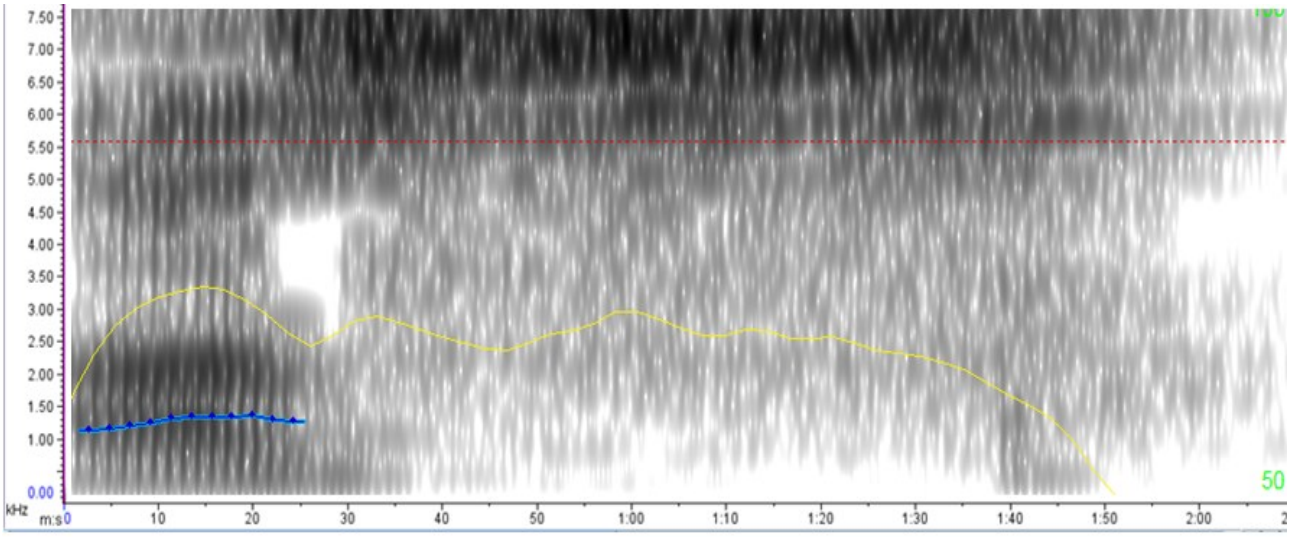


الرسم الذبذبي للصوت "ص" شكل(46)

أ- **التفسير الطيفي**: يبلغ زمن أداء الصوت "ص" 0.60 ثا. وهو يتكون من جزئين:

1. وهو الجزء الخاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ص" يبلغ زمن هذه الفتحة 0.19 ثا إذ تقدر الشدة الصوتية ب70.77db.
2. يمتد على فترة زمنية تقدر بحوالي0.40 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية القصوى عندها 68.43 db.

وبقراءة لهذه القيم يتبيّن أن التواتر في كل القيم عال جدا، مما يؤكد وجود صفة الصفير في الصوت "ص".



الرسم الطيفي لسجيل صوت" ص" شكل(47)

ثالثا: التكرار:

التفسير الفسيولوجي: التكرار هو صفة للراء، التي يتكرر فيها الحبس، وقد يخالطه تحكيك للهواء، ويظهر هذا الصامت في الرسم الطيفي على شكل انقطاعات متتالية صوت، تمثل بمساحات بيضاء، ويكون ذلك بسبب الحركة المتذبذبة لطرف اللسان

على اللثة العليا.

أو هو انغلاق وانفتاح متكرر للمخرج. فنميز فيه وضعيتين

أولا: حالة انفتاح، وهذا يعني فيزيائيا : وجود موجة صوتية شبيهة بالحركة؛ لأن المخرج حر والصوت مجهورا.

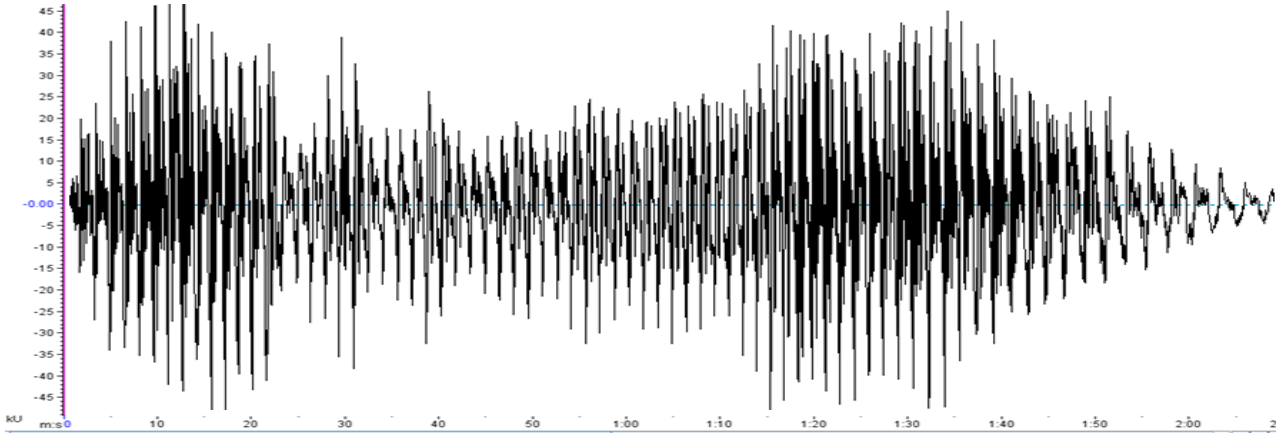
ثانيا: حالة انغلاق لحظي (قصيرة جدا) انخفاض في شدة الموجة الصوتية مع بقاء الجهر.

تتكرر الحالتان بالتعاقب عدة مرات. صوت "ر" يتميز بخاصية التكرير.

صوت "ر"

التفسير الذبذبي: يتكون هذا الرسم من ثلاثة أجزاء:

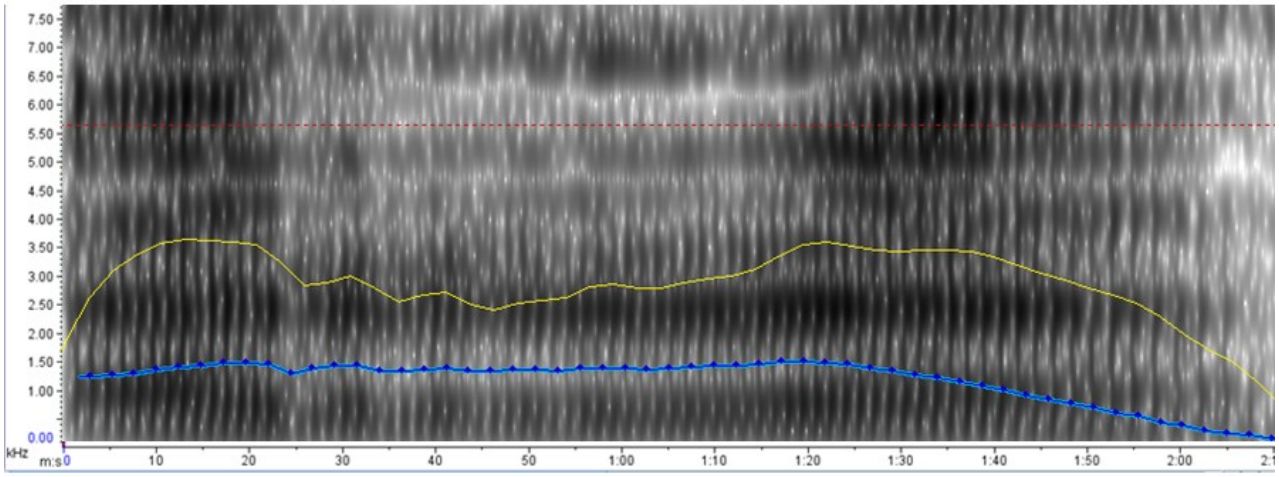
1. الرسم الذبذبي لصوت"ر" شكل(48) جزء الفتحة، وهي نفسها تقريبا في الاشكال السابقة.هو تناوب بين بياض وسواد.



الرسم الذبذبي لتسجيل صوت "ر" شكل(48)

2. هنا في الرسم خمس مرات يدل على تكرار ضربات اللسان على اللثة.مايلحق عادة الصامت من نشاط صوتي غير مقلقل.

التفسير الطيفي: يبلغ زمن أداء الصوت "ر" 0.57 ثا. وهو يتكون من جزئين:



الرسم الطيفي للصوت "ر" شكل(49)

1. جزء خاص بالفتحة التي تسبق الصامت "ر" يبلغ زمن هذه الفتحة 0.13 ثا، يبلغ الشدة الصوتية تقدر ب79.19db.
2. يمتد على فترة زمنية تقدر بحوالي0.22 ثا، شدة صوتية قصوى 79.19db.
3. يمتد على فترة زمنية تقدر بحوالي0.21 ثا في حين تبلغ الشدة الصوتية القصوى 79.17 db.

ويلاحظ في الجزء الثاني من التحليل الطيفي فراغات بيضاء تتخللها تقطعات وهذا ما يفسر صفة التكرار لصوت الراء.

خامسا: الغنّة:

التفسير الفيسيولوجي: تصنف أصوات الغنّة (م، ن) على أنها أصوات شبه رنانة، وتعد نغمة الحنجرة جوهرية في تكوينها، بحيث إذا فقدت فإننا لا نكاد نسمع الصامت الأنفي إلّا إذا اشتمل على عنصر احتكاكي. وتتسم هذه الأصوات من ناحية النطق بسمتين أساسيتين:

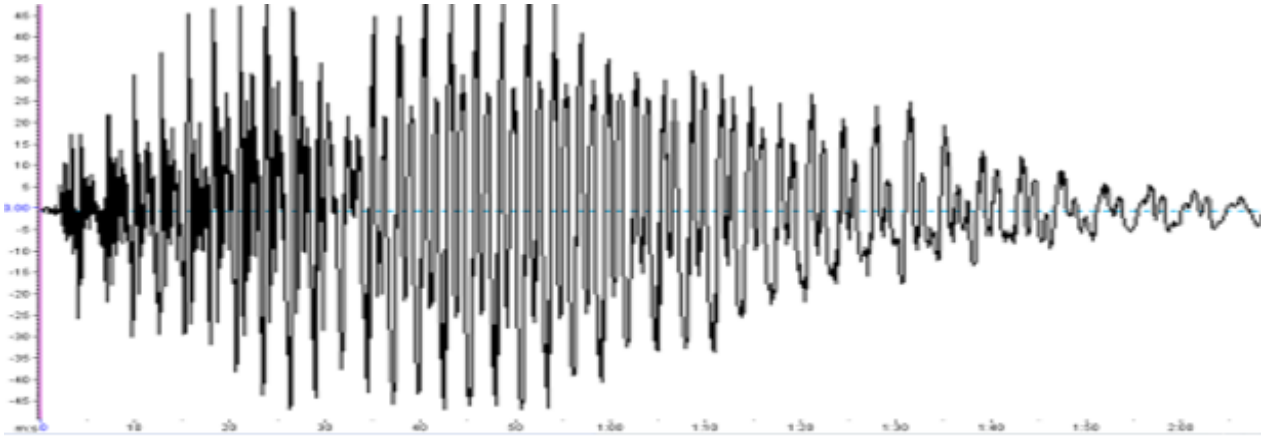
1. حدوث إغلاق تام في أي نقطة من تجويف الفم.
2. انخفاض الحنك اللين واللهاة، والسماح لهواء الزفير بالانطلاق من خلال البلعوم الأنفي إلى الخارج عبر تجاويف الأنف، ولكن لا يصل إلى إغلاق الطريق إلى تجويف الفم، وإنما هو مجرد السماح لتيار الهواء بالمرور من الأنف.

1. صوت"م"

التفسير الذبذبي: الرسم الذبذبي لصوت "م" أنّه يتكون من ثلاثة أجزاء :

1. الجزء الأول: الفتحة التي تسبق صامت "م" وهو جزء يمتد زمنيا بمقدار 0.08ثا .

سبق الحديث عنها.

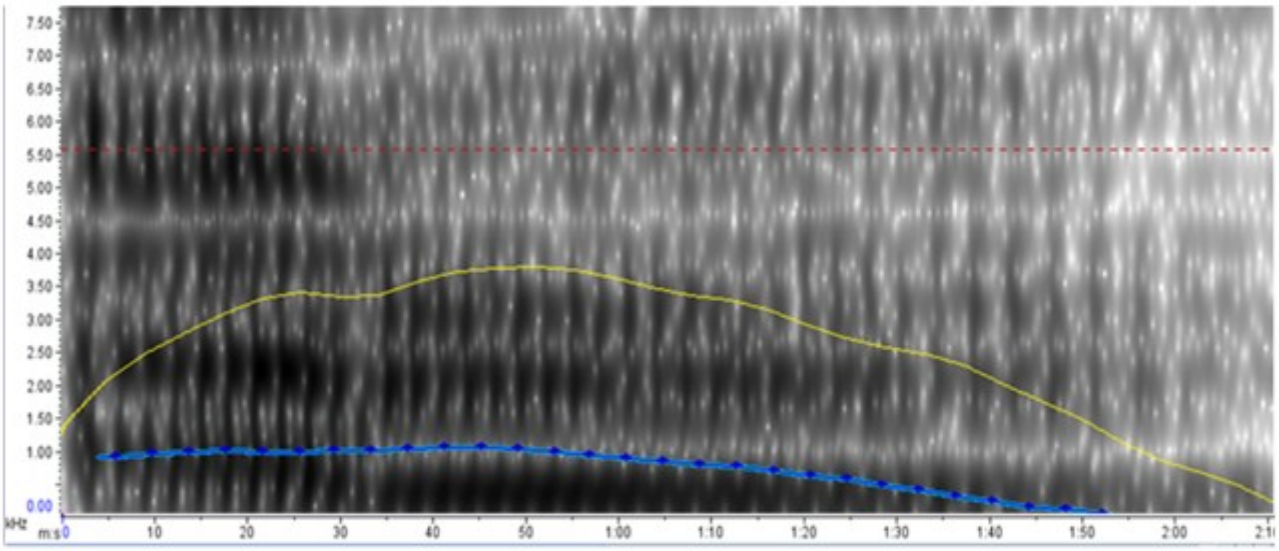


الرسم الذبذبي لصوت "م" الشكل (50)

2. الجزء الثاني أقل تركيزا من الأول وعلى امتداد فترة زمنية تقدر ب0.15ثا.
3. الجزء الثالث: الصوت الضوضائي (الغنة) التي ينتهي بها الصامت "م".

التفسير الطيفي: يبلغ زمن أداء الصوت "م" 0.33 ثا. وهو يتكون من ثلاث أجزاء.

1. وهو صوت الفتحة ويبلغ زمن ادائها0.07ثا، تبلغ الشدة الصوتية عندها68.12db.
2. يمتد على فترة زمنية تقدر بحوالي0.14 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية القصوى 72.04 db
3. يمتد على فترة زمنية تقدر بحوالي0.08 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية القصوى عند هذه النقطة68.74db



الرسم الطيفي لصوت "م" الشكل (51)

ويلاحظ في الجزء الثاني من التحليل الطيفي

صوت "ن"

نلاحظ أن ذبذبة "ن" تتكون من دور منتظم تقريبا وتكون ذات شدة منخفضة نسبيا قياسا إلى شدة الفتحة السابقة تقدر هذه الشدة بـ 74.4 dB، أما الرسم الطيفي لهذا الصامت

فتكون بوانيه أقل وضوحا من بواني الحركات تفصل بينها مساحات خالية من أي تردد وهو في الحقيقة لا يتكون إلا من بانيتين هما F1 و F3 بينما تختفي البانية الثانية التي يمثل تواترها رنين التجويف الفموي، ويكون مكان البانية الثانية تقريبا واحد مما يسمى "بمضادات البواني *Antiformant*" .

يقول في ذلك "إمريت" مبينا أثر انغلاق التجويف الفموي مع حرف النون في زوال البانية الثانية: «من أجل نطق الصوامت الأنفية يكون الإغلاق الفموي تاما (ليس المرنان الحلقي والفموي منفصلان بوضوح ولا يكونان إلا مرنانا واحدا يتصرف مثل مرنان أنبوبي)...إذ أن التجاويف الأنفية لا تلعب دور مرشحات رنينية، بل على العكس من ذلك تلعب دور المرشحات النازعة للأشرطة والتي يكون تأثيرها متمثلا في التحطيم التلقائي تقريبا لكل البواني التي تكون تواتراتها محصورة بين 500-2000 هرتز وينتج عن ذلك أن يثبت أمام

الثقبين الأنفيين البواني الأشد غلظة والأشد حدة فقط من تلك التي تدمرها هذه المضادات الرنينية الأنفية ولهذا السبب سواء بالنسبة لـ m أو n لا تثبت إلا البانية الأولى F1 قليلة الإضعاف ذات التواتر المنخفض جدا تبعا للإغلاق الفموي الكامل، والبانية F3 والتي – من جهة أخرى– غالبا ما تكون مضاعفة تبعا لتعقيدات فيزيائية تأتي من التأنيف. إن إضعاف الشريط العريض للتواترات المتوسطة هي التي تمنح الصامت الأنفي هذه النغمية– مقعرة– وهي خاصية أنفيتها الفيزيائية».[1]

ويقول الغامدي مبينا الفرق بين الصوامت الأنفية والحركات: «نشاهد في حالة الصوائت نطقا رنينية (بوان) على محور التردد يفصل بينها مساحات أقل شدة تظهر فيها خطوط عمودية تمثل تردد الرقيقتين الصوتيتين أما في حالة الأصوات الأنفية فإن رسوم الطيف تبين نطقا رنينية يفصل بينها مساحة خالية تماما من أي ترددات».[2]

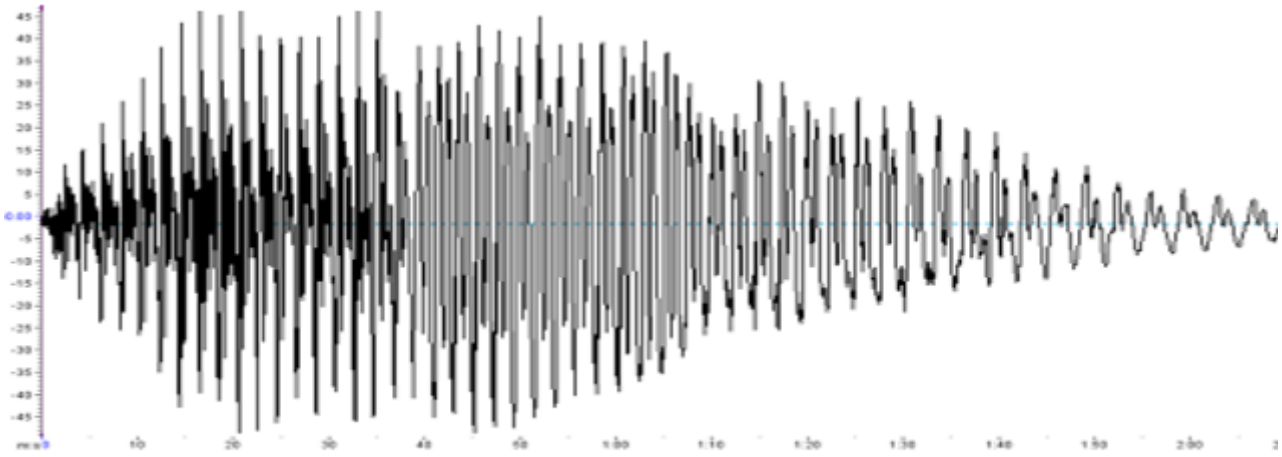
ولذلك فلن نأخذ في هذه الدراسة إلا القيم الخاصة بالبانيتين الأولى والثالثة حيث تبلغ قيمة البانية الأولىF1 في كلمة منهل السابقة 354 Hz وهي البانية الممثلة للرنين الحلقي في النون والتي يكون تواترها منخفضا قياسا إلى تواتر البانية الأولى للفتحة السابقة لها، بينما تبلغ قيمة البانية الثالثةF3 2720 Hz وتكون هذه البانية في مستوى البانية الثالثة للفتحة السابقة لها تقريبا.

ويمكن أن نلاحظ من خلال التحليل الطيفي أيضا أن النون مجهورة حيث يدل على ذلك بيان النغمة الحنجرية وعنده يبلغ التواتر الأساسي حده الأقصى حيث تقدر قيمته القصوى بـ Hz192.13.

<u>التفسير الذبذبي</u>: يتكون الرسم الذبذبي لصوت "ن" من جزئين:

1- E- Emerit، Cours de phonétique acoustique، société national d'édition et de diffution، Alger، 1977، p 232. ترجمة الفقرة: جمال بلعربي.

2- منصور الغامدي، الصوتيات العربية، مكتبة التوبة، الرياض–المملكة العربية السعودية، ط1، سنة:2001، ص 130.



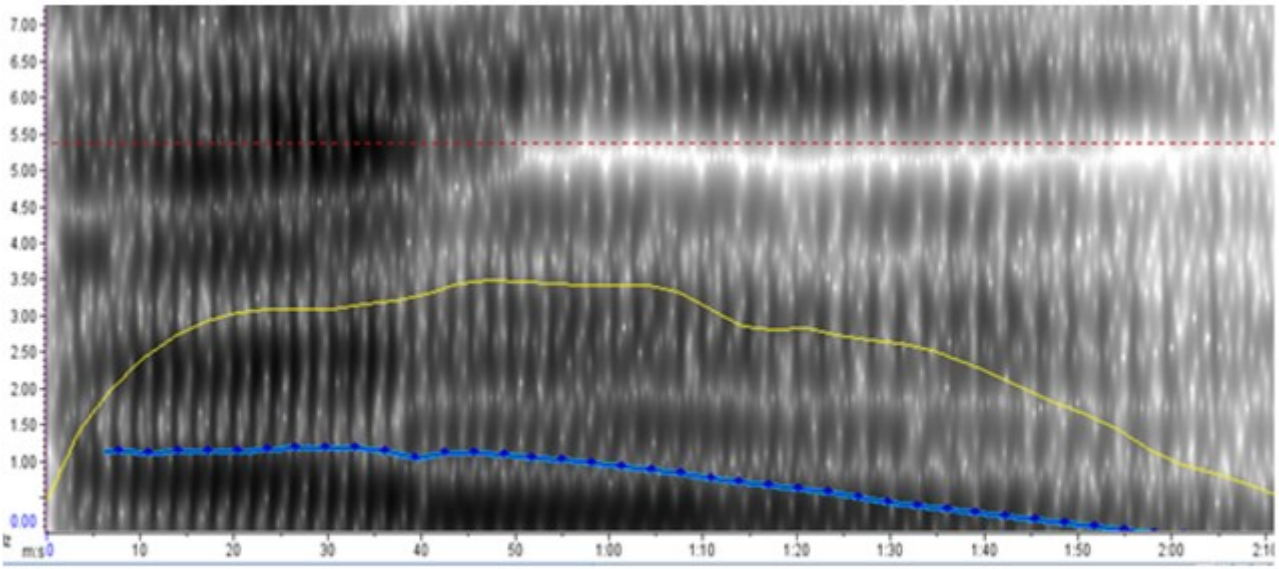
الرسم الذبذبي لصوت "ن" الشكل (52)

1. الفتحة التي تسبق صامت "ن" تمتد زمنيا بمقدار 0.10ثا سبق الحديث عن مثلها.
2. الصامت "ن" أقل سوادا من الأول وعلى امتداد فترة زمنية تقدر ب 0.21ثا.

أ- **التفسير الطيفي**: يبلغ زمن أداء الصوت "ن" 0.31 ثا، وهو يتكون من جزئين:

1. وهو صوت الفتحة ويلغ زمن ادائها0.10ثا، تبلغ الشدة الصوتية عندها69.47db.

يمتد على فترة زمنية تقدر بحوالي0.22 ثا، وتبلغ الشدة الصوتية القصوى 70.84db .



الرسم الطيفي لصوت "ن" الشكل (53)

نتائج

النتيجة: تمثل صفة الجهر فيزيائيا بطريقتين:

1. ذبذبيا في الأصوات الشديدة تكون الذبذبات دورية منتظمة من بداية الصامت إلى نهايته.
2. طيفيا في الأصوات الشديدة تكون بشريط أزرق من بداية الصامت إلى نهايته.

لا تظهر الذبذبة منفردة، بل متداخلة مع موجات الصوت، حيث تختلط فيه ذبذبات الجهر مع ذبذبات الاحتكاك(الرخو) في الأصوات الرخوة. كما يمثل الجهر في الرسم الطيفي بخط أزرق يمتد من بداية الصوت إلى نهايته.

ان شريط الجهر يختفي من بداية صامت المهموس الى نهايته.

اختلف علماء اللغة في جهر أو همس الأصوات (هـ، ط، ق)، وبعد تحليل هذه الأصوات وجد انّ الأصوات الثلاثة مهموسة، وهذا راجع إما لعملية التسجيل أو أن الأصوات الثلاثة مهموسة فعلا.

- في الرسم الذبذبي لصوت"ك" ، وخلال فترة الصامت"ك" هناك خط مستقيم لاتوجد به أيّة ذبذبات مما يدل على أنّه صوت شديد (انفجاري).
- في الرسم الذبذبي لصوت"ك" ، وخلال فترة الصامت "ك" هناك منطقة بيضاء لايوجد بها أي نشاط صوتي مما يبين انه صوت شديد(انفجاري).
- مرحلة الصامت "خ" فيها نشاط ذبذبي غير منتظم ضوضائي يدل على أنه صوت رخو(احتكاكي) .
- يوجد نشاط صوتي في مرحلة الصامت "خ" بدليل وجود شريط الشدة الصوتية ؛ فصوت "خ" صوت رخو(احتكاكي).
- الرسم الذبذبي لصوت "ج" وفي مرحلة الصامت تداخل بين الذبذبات غير منتظمة مما يدل على أن صوت "ج" صوت مركب يمتزج فيه أكثر من ذبذبة .

- في الرسم الطيفي لصوت "ج" وفي مرحلة الصامت لا يوصف بأنه بابيض تماما ولا أسود تماما، ولكن أبيض يخلطه سواد مما يدل على أنّه بين الشدّة والرخاوة.
- في الرسم الذبذبي للصوت "ل" و "ع" تبدوا فيهما الذبذبات غير دورية غير منتظمة وهذا يدل على أنّهما صوتان لا يوصفان بأنهما شديدان ولا يوصفان بأنهما رخوان ولكنها مزيجا من هذا وذاك ، وكذا في الرسم الطيفي لهما ما يدل على انّه بين الشدة والرخاوة، ففي مرحلة الصامت "ل" والصامت "ع" وبنسبة أقل فيهما سواد تخالطه خطوط عمودية بيضاء مما يدل على أنهما صوتان بين الشدة والرخاوة.

خـــــاتمة

هذا العمل جهد متواضع أردت من خلاله تفسير صفات أصوات العربية تفسيرا يتسم بالموضوعية العلمية، وقد اخترت لهذا العمل برنامجا حاسوبيا مرخصا لهذا الغرض، أخضعت من خلاله عيّنات من كل مجموعة من المجموعات؛ مجموعة الجهر والهمس والشدّة والرخاوة، والتفخيم والترقيق ... وغيرها. وتوصلت من خلال ذلك الى النتائج التالية:

- تطابق في وصف أصوات العربية بين القدماء والمحدثين، إلّا بعض الفروق الطفيفة، مذكورة في مواضعها، والاختلاف كان في طبيعة الدراسة؛ فالقدماء اعتمدوا على حسهم المرهف في وصف الأصوات وقد أصابوا في ذلك الى حد كبير، في حين اعتمد المحدثون على الآلة وما أنتجته التقنيات الحديثة.
- في تفسير صفات الأصوات تفسيرا ماديا، فتظهر نتائجه كما يلي:

1. في الأصوات الشديدة يظهر الجهر:

- ذبذبيا: على شكل ذبذبات دورية منتظمة من بداية الصامت إلى نهايته.
- طيفيا: تواتر الأساس(شريط أزرق) من بداية الصامت الى نهايته.

2. في الأصوات الرخوة (الاحتكاكية):

- ذبذبيا: لا تظهر الذبذبة منفردة، بل متداخلة مع موجات الصوت، حيث تختلط فيه ذبذبات الجهر مع ذبذبات الاحتكاك (الرخو).
- طيفيا: يوجد شريط الجهر.

3. في الصوت المهموس الشديد:

- ذبذبيا: لا توجد أية ذبذبة في رسم تعبر عن صفة الجهر فهي فراغ أبيض يدل على غياب هذه الصفة في الصوت.
- طيفيا: غياب كلي لشريط الجهر خلال مرحلة الصامت.

4. في الشديد (الانفجاري):

- ذبذبيا: يظهر خط مستقيم من بداية الصامت الى نهايته.
- طيفيا: لا يوجد شريط الجهر.

5. في الصوت الرخو (الاحتكاكي):

- ذبذبيا: يوجد نشاط ذبذبي غير منتظم ضوضائي يدل على أنه صوت رخو (احتكاكي).

- طيفيا: يظهر فراغ (بياض)، لا يوجد به أي نشاط صوتي فيعرف الصوت حينئذ بأنه شديد أي أنّ هناك غلق تام على مستوى الفم وعدم خروج الهواء، يعقبه انفجار ضوضائي لا بواني له يمتاز بمدته القصيرة وشدته الصوتية العظمى.

6. في المفخم والمرقق:

- يكمن في قيمة البانية الثانية فكلّما ارتفعت البانية الثانية كان الصوت مرققا، وكلما انخفضت قيمته فخم الصوت.

7. العلاقة بين التفخيم من جهة والاطباق والاستعلاء من جهة ثانية:

- كل مطبق مفخم وكل مستعل مفخم.

8. العلاقة بين الترقيق من جهة و الاستفال والمنفتح من جهة ثانية:

- كل مستفل مرقق وليس كل منفتح مرقق بالضرورة.

9. التفخيم ليس في درجة واحدة، بل هناك تدرج في التفخيم:

- أشدها تفخيما الحركات التي تلي الأصوات المطبقة، وأشدها تفخيما الفتحة التي تلي "ط"، وتتميز طيفيا بانخفاض في قيمة تواتر البانية الثانية.

10. الترقيق أيضا ليس في درجة واحدة، بل هناك تدرج في الترقيق، فالمرقق، والأشد ترقيقا؛ وذلك حينما تزداد قيمة التواتر في البانية الثانية، فالصوت الأكبر تواترا في البانية الثانية يوصف بأنه أشد ترقيقا. فقد يفوق تواتر البانية الثانية 2000هرتز.

القلقلة صويت يشبه الحركة القصيرة في العربية، يشبهها من حيث البواني والدور وغيرها، وتكون في الأصوات الشديدة المجهورة.

11. الصفير يحدث حينما يضيق مخرج الصوت وذلك بتضييق أحد أعضاء النطق على الآخر في مستوى الفم، وسمي صفيرا تشبيها بصوت البلبل، ويظهر طيفيا:

- ارتفاعا في قيمة تواتر البانيتين الثالثة والرابعة.

12. صفة التكرير يقصد بها تكرير ضربات اللسان على اللثة مرات عديدة، تظهر في مرحلة الصامت:

- ذبذبيا: تناوب بين وجود خطوط سوداء عمودية (ذبذبات) مكثفة، ومرحلة أخرى (ذبذبات) مخففة.

- طيفيا: تناوب بين فراغات بيضاء واشرطة سوداء، عددها بعدد ضربات اللسان على اللثة.

13. الغنة: تختص بها الميم والنون في العربية، وهي فتح لمجرى الهواء على مستوى الأنف وغلقه على مستوى الفم، فيظهر:

- طيفيا: غياب قيمة البانية الثالثة لأن البانية الثالثة لها علاقة بتجويف الفم.

14. هناك صفات تسميتها على أساس مخرجها لذلك لا يوجد لها أُي تفسير ذبذبي أو طيفي؛ فالاستطالة التي يختص بها الضاد سميت بذلك لأن صوت الضاد انزاح من مخرجه إلى مخرج آخر؛ فاستطال مخرج الضاد. وكذا التفشي الذي يختص به الشين وتفسيره أنّ الهواء حين نطق الشين ينتشر في الفم.

وربما هناك أصوات تتميز بصفات تنتسب الى المخرج لها نفس التفسير.

15. اختلف علماء اللغة في جهر أو همس (ء، ط، ق) والتسجيل في مدونتنا هذه يبين أن هذه الأصوات مهموسة.

- ذبذبيا: لا يوجد بها نشاط للحبلين الصوتيين.

- طيفيا: لا يوجد تواتر الأساس(شريط الجهر) فهي إذن مهموسة.

الفهـــارس

- أولا: فهرس المصادر والمراجع
- ثانيا: فهرس الموضوعات

i. **القرآن الكريم برواية حفص عن عاصم**

ii. **المعاجم**

1. مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، الجزء الثامن عشر، القاهرة،1965م
2. ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، دار بيروت، 1965م.
3. ابن النديم، الفهرست، تح رضا_ تجدد، مطبعة واشنكا، طهران

iii. المراجع

1. إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية ط5، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة 1975م
2. ابراهم عبود السامرائي، المصطلحات الصوتية بين القدماء والمحدثين، ط1، دار جرير للنشر والتوزيع عمان، الأردن، 2011.
3. أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، 1976م
4. الازهري، تهذيب اللغة، جزء1، تحقيق عبد السلام هارون، دار القومية العربية، القاهرة، 1964م.
5. الاستراباذي، شرح شافية ابن الحاجب، ج3، تحقيق محمد الزفزاف وآخرين، مطبعة حجازي، القاهرة، 1358هـ.
6. الأنباري، أسرار العربية، تحقيق محمد بهجة البيطار، مطبعة الترقي بدمشق.
7. برتيل مالمبرج، علم الأصوات، تعريب الدكتور عبد الصبور شاهين، مكتبة الشباب، القاهرة 1985م.
8. براجستراسر، التطور النحوي للغة العربية، تحقيق الدكتور رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي بالقاهرة، دار الرفاعي بالرياض1982 م.
9. تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، دار الثقافة، الدار البيضاء، المغرب، 1979م
10. جان كانتينو، دروس في أصوات العربية، أوفست الشركة التونسية، تونس.
11. ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، تح غانم قدوري الحمد، مؤسسة الرسالة، بيروت 1986م

12. ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، دون تاريخ.
13. جمعية المحافظة على القرآن، المنير في أحكام التجويد، ط28، عمان الاردن،2015
14. ابن جني، سر صناعة الاعراب، تحقيق. د. حسن هنداوي، دار القلم، مشق1985م
15. حسني شيخ عثمان، حق التلاوة ط3، دار العدوي، الأردن، عمان، 1401هـ،
16. حيدر احمد الجوادي، الجامع لقواعد التجويد، مطابع الرشيد، المدينة المنورة.
17. الخفاجي، سر الفصاحة، شرح وتصحيح عبد المتعال الصعيدي، مكتبة ومطبعة محمد علي صبيح وأولاده، القاهرة 1969م.
18. خليل إبراهيم العطية، في البحث الصوتي عند العرب، دار الجاحظ للنشر، بغداد 1983م،
19. الداني، التحديد في الاتقان والتجويد، تحقيق الدكتور غانم قدوري الحمد، نسخة مخطوطة بيد المحقق.
20. ابن دريد، جمهرة اللغة، ط1، دار صادر بيروت (بدون تاريخ).
21. رمضان عبد التواب، المدخل إلى علم اللغة ط2، مطبعة مدني، القاهرة، 1983م
22. الزمخشري، المفصل، ط2، دار الجيل، بيروت، لبنان.
23. الزجاج، معاني القرآن وإعرابه، ج1، تحقيق د. عبد الجليل عبده شلبي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة، 1973م.
24. ابن سينا، رسالة حدوث الحروف، صححه: محب الدين الخطيب، مطبعة المؤيد، القاهرة 1975م.
25. سمير شريف إستيتية، الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية، دار وائل للنشر، ط الاولى، 2003م، عمان الأردن
26. سلمان العاني، التشكيل الصوتي، ترجمة الدكتور ياسر الملاح، النادي الأدبي الثقافي، السعودية 19833م.

27. دي سوسير، محاضرات في الألسنية العامة، ترجمة صالح القرمادي، محمد الشاوش، محمد عجينة، الدار العربية للكتاب، ليبيا، تونس،1985 م
28. سيبويه، الكتاب، ط3 تحقيق عبد السلام هارون، عالم الكتب، بيروت1983م.
29. السيوطي، همع الهوامع، جزآن، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت، 1986م.
30. صبحي الصالح، دراسات في فقه اللغة، مطبعة جامعة دمشق، 1960م
31. طاش كبرى زاده، شرح المقدمة الجزرية، مخطوط في مكتبة الدراسات العليا في كلية الآداب لجامعة بغداد (الرقم 3/621).
32. ابن الطحان، مخارج الحروف وصفاتها، تحقيق، د. محمد يعقوب تركستاني، مركز الصحف الالكتروني، بيروت،1984م.
33. عبد الرحمان أيوب، محاضرات في اللغة، مطبعة المعارف، بغداد1966 م.
34. عبد الصبور شاهين، أثر القراءات في الأصوات والنحو العربي، أبو عمرو بن العلاء، مطبعة مدني، القاهرة1987م،
35. عبد الصبور شاهين، المنهج الصوتي للبنية العربية، مؤسسة الرسالة، بيروت 1980م
36. عبد الصبور شاهين، في التطور اللغوي ط2، مؤسسة الرسالة، بيروت 1985م.
37. عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، دار الفكر، دمشق، ط1، 1998م.
38. عبد الفتاح السيد المرصفي, هداية القاري الى تجود كلام الباري، ط2, مكتبة طيبة المدينة المنورة,
39. ابن عصفور، الممتع في التصريف، ط5، تحقيق د. فخر الدين قباوة، الدار العربية للكتاب، ليبيا، تونس1983م.
40. عصام نور الدين، علم الاصوات الفونيتيكا، دار الفكر اللبناني، بيروت، ط1، 1992م.
41. عطية قابل نصر, غاية المريد في علم التجويد، الطبعة الرابعة

42. ابن عقيل، المساعد على تسهيل الفوائد، ج4، تحقيق د. محمد كامل بركات، دار المدني، جدة 1984م.
43. علي خليف حسين، منهج الدرس الصوتي عند العرب، دار الكتب العلمية، ط1 بيروت،2011.
44. غانم قدوري الحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، مطبعة الخلود، بغداد،1986م.
45. غانم قدوري الحمد، مدخل الى علم أصوات العربية، دار عمار للنشر والتوزيع، عمان الاردن، ط1، 2004م،
46. فندريس، اللغة، ترجمة عبد الحميد الدواخلي ومحمد القصاص، مطبعة لجنة البيان العربي، القاهرة1950م
47. كمال بشر، علم اللغة العام – القسم الثاني الأصوات، ط7، دار المعارف، مصر 1980م
48. كمال بشر, علم الأصوات, دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع, القاهرة, 2000م
49. ماريوباي، أسس علم اللغة، ترجمة الدكتور أحمد مختار عمر، منشورات جامعة طرابلس، ليبيا، 1973م
50. المبرد، المقتضب، تحقيق محمد عبد الخالق عضيمة، عالم الكتب، بيروت، دون تاريخ.
51. محمد الأنطاكي، الوجيز في فقه اللغة، ط3، دار الشرق، بيروت 69م
52. محمد الصاوي قمحاوي، البرهان في تجويد القرآن، ط10، دار الفكر، بيروت،1403
53. د. محمد عصام القضاة و د. أحمد خاد شكري و د. أحمد محمد مفلح القضاة, الواضح في أحكام التجويد, ط3, دار النفائس, عمان, 1998م
54. محمد علي الخولي، معجم علم اللغة النظري ط4، مكتبة لبنان، بيروت، 1982م

55. محمد مكي نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ت، علي محمد الضباع، مطبعة مصطفى الحلبي، القاهرة
56. محمد منصف القماطي، الأصوات ووظائفها، ليبيا ،1999م.
57. محمود خليل الحصري، أحكام قراءة القرآن، تحقيق: محمد طلحة بلال، جماعة تحفيظ القرآن الكريم بمكة المكرمة، ط1، 1995م.
58. محمود السعران، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، دار المعارف مصر، 1963م
59. المرادي، شرح الواضحة في تجويد الفاتحة، تحقيق الدكتور عبد الهادي الفضلي، دار القلم بيروت، بدون تاريخ
60. المرادي، المفيد في شرح عمدة المجيد في علم التجويد، مخطوط في مكتبة جستربتي بدبلن (الرقم 7/3653)
61. المرعشي، جهد المقل، مخطوط بمكتبة المتحف العراقي رقم (4/11068).
62. مصطفى حركات، اللسانيات العامة وقضايا العربية، المكتبة العصرية، ط1، سنة: 1998، بيروت،
63. مكي بن طالب، التبصرة في القراءات، تحقيق محي الدين رمضان، المنظمة العربية للتربية والثقافة والفنون، الكويت،1985 م.
64. مكي بن طالب، الرعاية، ط2، تحقيق، د. احمد حسن فرحات، دار عمار، الاردن، 1984م. .
65. منصور الغامدي، الصوتيات العربية، مكتبة التوبة، ط1، الرياض–المملكة العربية السعودية، سنة:2001م.
66. نايف خرما، أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة ط2، عالم المعرفة، الكويت، 1979م
67. ابن يعيش، شرح المفصل، عالم الكتب، بيروت، مكتبة المتنبي، القاهرة.

iv. الدوريات والمجلات

1. مجلة الفكر العربي العدد 8 – 9، حققها ادريس الغروشني– سنة 1979م
2. حسام النعيمي، أصوات العربية بين التحول والثبات في أصوات العربية، مجلة المجمع العلمي العراقي الجزئين(2،3) المجلد28، سنة1987م
3. مقال تحسين فاضل عباس، مخارج الأصوات وصفاتها بين القدماء والمحدثين،
4. مقال، الطاهر محمد المدني صفات الأصوات العربية ومصلحاتها، مجلة جامعة سبها المجلد الحادي عشر العدد الأول، ستة2012
5. Cours de phonétique société،acoustique E–Emerit national d'édition et de diffution ،Alger ،1977،–1
–Roach
6. apractical cours 1987 ، english phonetics and phonology، ، cambridge ،university press)Cambridge

ترجمة الفقرة: جمال بلعربي

الموضوع	الصفحة
مقدمة	أ
الفصل الأول صفات الأصوات عند القدماء	
المبحث الأول: الصفات المتقابلة	09
اولا – الجهر والهمس	18
الجهر	18
والهمس	20
ثانيا – الشدة والرخاوة	21
الشدة	22
والرخاوة	26
ثالثا – الإطباق والانفتاح	31
الإطباق	31
والانفتاح	33
رابعا – الاستعلاء والإستفال	36
الاستعلاء	36
والإستفال	39
خامسا – التفخيم والترقيق	40
التفخيم	40
الترقيق	44

المبحث الثاني: الصفات المفردة	50
اولا– القلقلة	52
ثانيا– الصفير	57
ثالثا– اللين	60
رابعا–التكرير	63
خامسا– الجرس	66
سادسا– الانحراف	68
سابعا–الغنّة:	72
المبحث الثالث: صفات أخرى	75
اولا– القوة	75
ثانيا– الضعف	75
ثالثا– الطلاقة	76
رابعا– التفشي	77
خامسا–الخفاء	80
سادسا– الاستطالة	82
الفصل الثاني صفات الأصوات عند المحدثين	
المبحث الأول: الصفات المتقابلة	86
اولا– الجهر والهمس	86
الجهر	88
والهمس	94
ثانيا– الشدة والرخاوة	97
الشدة	97

والرخاوة	103
ثالثا– الإطباق والانفتاح	114
الإطباق	114
والانفتاح	116
رابعا– الاستعلاء والاستفال	117
الاستعلاء	117
والاستفال	117
خامسا– التفخيم والترقيق	118
التفخيم	118
والترقيق	119
المبحث الثاني: الصفات المفردة	121
أولا:– القلقلة	121
ثانيا:– الصفير	125
ثالثا: اللين	127
رابعا: التكرير:	128
خامسا: التفشي	129
سادسا: الانحراف:	131
سابعا: الغنّة:	133
ثامنا: الاستطالة	135
المبحث الثالث: صفات أخرى	138
أولا: القوة	138
ثانيا: الضعف	139

ثالثا: الطلاقة	139
رابعا: الخفاء	139
خامسا: الجرس	141
الفصل الثالث التفسير الاعتزازي والطبقي	
المبحث الأول: أساسيات الدراسة	141
أولا: الأساس النظري	141
ثانيا: المدونة	142
ثالثا: وسائل الدراسة	143
المبحث الثاني: الصفات المتقابلة	146
أولا: الجهر والهمس	146
الجهر	146
والهمس	149
ثانيا: الشدة والرخاوة	158
الشدة	158
والرخاوة	160
نتائج	167
ثالثا: التفخيم والترقيق	168
التفخيم	168
والترقيق	169
نتائج	182
المبحث الثالث: الصفات المنفردة فيزيائيا	183
أولا: القلقلة	183

ثانيا: الصفير	186
ثالثا: التكرير	1899
خامسا: الغنّة	190
نتائج	195
خاتمة	198
ملاحق	201
قائمة المصادر	206
الفهرس	212

ملخص:

هذه الأطروحة موسومة: التحليل الفيزيائي لصفات أصوات العربية – دراسة مخبرية – وقد قسمتها إلى ثلاثة فصول: تناولت في الفصل الأول صفات أصوات العربية عند القدماء سواء منهم علماء اللغة أو القراء. وتناولت في الفصل الثاني هذه الصفات عند المحدثين، مع مقارنتهم بالقدماء من أوجه الاتفاق والاختلاف في هذه الصفات. وأما الفصل الثالث فكان تطبيقا للفصلين السابقين؛ فكان تفسيرا لهذه الصفات ذبذبيا وطيفيا. ختمت البحث بخاتمة ضمنتها النتائج.

هي محاولة مني لتفسير صفات أصوات العربية تفسيرا ماديا؛ إذ أنّ قراءة بيانات الصوت اللغوي يكتسي فيزيائيا أهمية بالغة في الوقت الراهن بدل التفسير الذاتي؛ الذي يعتمد على الحس والخبرة، فتمييز الجهر من الهمس والشدة من الرخاوة والتفخيم من الترقيق أصبح ميسرا لأي باحث يرى آثارها المادية على حاسوبه، ويحكم على أي صوت لغوي إن كان فيه هذه الصفة أم لا، وإنّ هذا العمل ليفتح آفاقا علمية مستقبلية للباحثين المهتمين لتطويره واستعماله في تقنيات أخرى؛ فالبصمة الصوتية وما لهامن أهمية في علم الجريمة، ومعالجة أمراض الكلام، وقراءة المكتوب آليا، وكتابة المقروء آليا كلها مباحث تنتظر التكفل بها من طرف الباحثين المختصين.

Résumé

This research is about: the Physical interpretation of Arabic features.

The research covered three chapters and a conclusion.

The first chapter presented the Arabic features as seen by ancient studies, whether they were done by linguists or narrators. The research in the second chapter presented the same point (Arabic sounds features) as were perceived by recent studies, as well as the comparison that points the similarities and differences between the two points of views. The third chapter was a practical aspect of what was discussed theoretically in the previous chapters, and was also a practical explanation of these features in terms of frequency and spectrum.

the research was concluded by a set of results that were mainly the gist of the study.