اجتماعُ الهمسِ والشِدَّةِ (الوقفيَّة)
وأثرُه في أصواتِ الكافِ والتاءِ والقافِ والطاءِ

جمعان بن عبد الكريم

الأستاذ المشارك في قسم اللغة العربية - جامعة الباحة

ملخص البحث

ناقش البحث تأثيرات اجتماع الهمس والشدَّة (الوقفيَّة) من خلال دراسة الاضطراب في تصور عملية النطق في ال [ك] وال[ت] وفي تصنيفهما، والاضطراب في تصنيف صوتي ال [ق] وال [ط]، لينتقل إلى دراسة اجتماع الهمس والشدة (الوقفيّة) وأثره في إعادة النظر في مصطلحي الجهر والهمس بشكل عام، من خلال العمل على قراءة جديدة لمفاهيم النصوص المهمة في المقصود بالجهر والهمس عند القدماء، ولكيفية تأثير اجتماع الهمس والشدة (الوقفيّة) في عدم وضوح مصطلحي الجهر والهمس عندهم، وما بني على ذلك من بعض الآراء عند بعض المحدثين من اللغويين وعند بعض علماء التجويد...

وقد اعتمدت الدراسة على وصف تفصيلي حديث لعملية اجتماع الهمس والشدة (الوقفيّة) في ال[ك] وال [ت] وال [ق] وال [ط]، وما ينشأ عن هذا الوصف من أوضاع وخصوصيات أدت إلى الاضطراب في مفهوم الجهر والهمس، وإلى الاضطراب في وصف الأصوات المهموسة الشديدة (الوقفيّة) وفي تصنيفها.

لم يَجتمع الهمس والشدَّة (الوقفيَّة) إلا في أصوات أربعة في اللغة العربية، هي: ال [ك] وال [ت] وال [ق] وال [ط]، وقد مثّل اجتماع صفتي الهمس والشدة (الوقفيّة) موضع إشكال صعب لاختبار مصطلحي الجهر والهمس عند القدامى والمحدثين معاً؛ ثم أدى هذا الاجتماع إلى فهم مغلوط عند بعض القدامى لوصف كيفية اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) في صوتي الكاف [ك] والتاء [ت]، كما أدى تصنيف القدماء لصوتي القاف [ق] والطاء [ط] ضمن الأصوات المجهورة الشديدة (الوقفيّة) إلى ذهاب بعض المحدثين إلى اقتراحات وتصورات تؤيد تغيّر هذين الصوتين أو تطوّرهما...

وسوف ينطلق البحث من نقطة التأزم هذه لاختبار مفهومي مصطلحي الجهر والهمس ولتبيان ما سببه اجتماع الهمس والشدة من اضطرابات مختلفة في الدرس الصوتي، والدرس التجويدي قديماً وحديثاً...

وقد تطرّقت كثير من الكتب ومنها كتب التجويد (يمكن النظر إلى بعض منها في فهرس المصادر والمراجع) إلى الخلاف بين القدامى والمحدثين في الجهر والهمس... ولكن هذا البحث سيحاول نقل الاختلاف إلى جهة أخرى لم يُهتمَّ بها كثيراً، وهي اجتماع الهمس والشدة (الوقفيّة)، كما سيحاول إبداء الرأي في بعض المسائل النظرية والاصطلاحية فهماً وتقويماً، علاوة على أنه سوف يقوم باختبارات صوتية أجراها الباحث على نطقه في اللغة العربية الفصيحة المعاصرة بصفته راوياً، وقام بإجرائها كذلك على بعض قراء القران الكريم لاستجلاء بعض صفات النطق المستخلصة لبعض هذه الأصوات؛ إذ القرآن جرى تَلَقِّيه بطريقة خاصة، هي طريقة العرض التي حافظت على أصواته وصوائته في القراءات العشرية المتواترة المتصلة السند عن الرسول ﷺ حتى يوم الناس هذا، وهو مصدر لا يمكن إلا تأكيد وثوقيّته، والاعتماد عليه في وصف أصوات اللغة العربية.

وسينقسم البحث قسمين:

الأول: تأثيرات اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) من خلال دراسة الاضطراب في تصور عملية النطق في ال[ك] و ال[ت] وفي تصنيفهما، ومثل ذلك الاضطراب في تصنيف صوتي ال [ق] و ال[ط].

الثاني: اجتماع الهمس والشدة (الوقفيّة) وأثره في إعادة النظر في مصطلحي الجهر والهمس، من خلال الآتي:

– قراءة لمفاهيم النصوص المهمة في المقصود بالجهر والهمس.

– كيفية تأثير اجتماع الهمس والشدة (الوقفيّة) في اضطراب مصطلحي الجهر والهمس عند القدماء.

– وصف تفصيلي لعملية اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) في ال[ك] وال [ت] وال [ق] وال [ط].

ثم يلي ذلك خاتمة فيها أهم نتائج البحث بإيجاز.

ويجب في النهاية أن أشكر الأستاذ علي آل حاني الذي أمدني بما شئت من الكتب من مكتبته التجويدية العامرة، وكانت النقاشات معه حول التجويد والقراءات القرآنية خصبة ومفيدة.

والله الموفق.

المبحث الأول

تأثيرات اجتماع الهمس والشدة (الوقفية)

كان من المفترض أن أقوم بتمهيد حول مفاهيم الهمس، والشدِّة (الوقفيَّة)، والجهر؛ ولأن محتوى ذلك التمهيد هو ما سيتم الوصول إليه لمناقشته مناقشةً تفصيلية فيما بعد؛ فإن البحث هنا سيكتفي بداية بالإشارة إلى مفاهيم الهمس والجهر والشدة عند القدماء فقط، ثم يقوم بتتبع ما نتج عن هذه المفاهيم من اضطرابات، ويمكن القول: إن أول تعريف للهمس بصفته المصطلحية هو ما ذُكر عن الخليل بن أحمد: " الهَـمْسُ: حسّ الصوت في الفم مما لا إشراب له من صوت الصدر، ولا جهارة في النطق ولكنّه كلامٌ مَهْموسٌ في الفم كالسّرِّ"(١).

وتكاد تكون تعريفات سيبويه للمهموس، ولما يضاده وهو المجهور، ولصفة الشدة في الصوت هي التعريفات التي تتكرر في معظم كتب القدماء، وفي كل كتب التجويد ومنها الكتب التي أُلفت حديثاً؛ ولأجل ذلك سننقل نص سيبويه كما هو، يقول سيبويه: "المجهور: حرف أُشبع الاعتماد عليه في موضعه، ومنع النَّفَس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد عليه ويجري الصوت. فهذه حال المجهورة في الحلق والفم، إلا أن النون والميم قد يُعتمد لهما في الفم والخياشيم فتصير فيهما غُنة. والدليل على ذلك أنك لو أمسكت بأنفك ثم تكلمت بهما لرأيت ذلك قد أخل بهما.

وأما المهموس فحرف أُضعف الاعتماد في موضعه حتى جرى النفس معه، وأنت تعرف ذلك إذا اعتبرت فرددت الحرف مع جرى النفس. ولو أردت ذلك في المجهورة لم تقدر عليه. فإذا أردت إجراء الحروف فأنت ترفع صوتك إن شئت بحروف اللين

(١) الخليل بن أحمد الفراهيدي: العين، تحقيق: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، بيروت، مؤسسة الأعلمي، الطبعة الأولى ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م، ج ٤، ص ١٠.

والمد، أو بما فيها منها وإن شئت أخفيت.

ومن الحروف: (الشديد)، وهو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه"(١).

وقد ردّدت معظم الكتب عند القدامى، سواء الكتب التي تعرّضت لأصوات العربية أم كتب التجويد قديماً(٢)، وحديثاً ما قاله سيبويه إلى الدرجة التي جعلت د. عبدالحميد زاهيد يقول: "يظل مفهوم الجهر والهمس لغزاً من ألغاز سيبويه،

(١) أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر (سيبويه): الكتاب، تحقيق عبدالسلام هارون، القاهرة، مكتبة الخانجي، بيروت، دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م، ج ٤، ص ٤٣٤. وينقل الزجاج تعريف الحروف المجهورة والمهموسة، ويعزوه إلى الخليل فيقول: "وهي فيما زعم الخليل ضربان: فالمهجور: حرف أشبع الاعتماد عليه في موضعه، ومنع النفس أن يجري معه، والمهموس: حرف أضعف الاعتماد عليه في موضعه وجرى معه النفس".

– أبو إسحاق إبراهيم بن السري الزجاج: معاني القرآن وإعرابه، تحقيق د. عبدالجليل عبده شلبي، القاهرة، دار الحديث، الطبعة الأولى، ١٤١٤هـ/ ١٩٩٤م، ج، ١، ص ٤١٤.

(٢) يمكن أخذ نماذج من هذه الكتب من علم التجويد، وهي:

مكي بن أبي طالب القيسي: الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، القاهرة، مكتبة قرطبة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥م، ص ٥٧–٥٨.

أبو عمرو عثمان بن سعيد الداني الأندلسي: التحديد في الإتقان والتجويد، تحقيق: د غانم قدوري الحمد، الأردن، عمان، دار عمار، الطبعة الأولى ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م، ص ١٠٥.

أبو الأصبغ السُّماتي الإشبيلي المعروف بابن الطحان: مخارج الحروف وصفاتها، تحقيق د. محمد يعقوب تركستاني، بدون بيانات نشر، الطبعة الأولى، ١٤٠٤هـ / ١٩٨٤م، ص ٩٣.

محمد بن محمد بن الجزري: التمهيد في علم التجويد، تحقيق: د علي حسين البواب، الرياض، مكتبة المعارف، الطبعة الأولى ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م، ص ص ٨٦–٨٧.

محمد بن أحمد بن عبدالله المتولي: فتح الرحمن في تجويد القرآن، تحقيق فرغلي سيد عرباوي، الرياض، دار أضواء السلف، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ/ ٢٠٠٨م، ص ص ٩٤–٩٥.

أحمد محمود عبدالسميع الشافعي: القول المألوف في المدود والوقوف ومخارج وصفات الحروف، بيروت، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م، ص ٦٠.

محمد الصنهاجي بومزود: الإبريز في تجويد الكتاب العزيز (رواية ورش من طريقي الأزرق والأصبهاني)، فاس، مطبعة آنفو برنت، الطبعة الثانية، ٢٠٠٦م، ص ٥٥.

عبدالعلي المسئول: الكافي في التجويد (رواية ورش عن نافع من طريق الأزرق)، المغرب، وجدة، مطبوعات الهلال، الطبعة الثانية، ٢٠٠٥م، ص ٤٥.

والدليل على ذلك أن الذين أتوا من بعده اكتفوا بترداد التعابير الواردة عنده، دون إضافة جوهرية تحلُّ التعقيد"(١)، بل رأى بعض علماء الأصوات المحدثين أن تعريف سيبويه للمجهور هو أنسب لصفة الشدة لا لصفة الجهر(٢)، وهو ما حدث في بعض كتب علم التجويد التي خلطت بين مفهوم الجهر والشدة (الوقفيّة)(٣). بناء على عدم وضوح تعريف سيبويه للجهر والهمس.

والحقيقة أن التعريفات الواردة في الهمس والجهر(٤) والشدة تحتاج إلى تفكيك مكونات التعريف التي سبّبت كثيراً من الغموض؛ مثل: (الإشباع)، و(الاعتماد)، و(الموضع)، و(جري الصوت)، و(جري النفس)، وقد أدّى عدم الدقة في تفكيك مصطلح سيبويه وقبله الخليل، ومحاولة استكناه طريقتهما، وأدواتهما التجريبية في التفريق بين المهموس والمجهور إلى اضطرابات وتأثيرات في وصف بعض الأصوات العربية(٥)، وإن كانت تلك الاضطرابات محدودة جداً، وكان سببها الرئيس ـ بناء على أطروحة هذا البحث ـ عدم وضوح تصنيف الصوت

(١) انظر ذلك في موقعه في النت: عبدالحميد زاهيد: مفهوم الجهر والهمس عند سيبويه:
http://zahid66.arabblogs.com/archive/2008/7/625239.html
١١/ ٨/ ١٤٣٤هـ، الساعة التاسعة والنصف مساء.

(٢) انظر: الطيب البكوش: النظريات الصوتية في كتاب سيبويه، حوليات الجامعة التونسية، ع ١١، ١٩٧٤م، ص ١٤٧.

(٣) انظر: غانم قدوري الحمد: شرح المقدمة الجزرية، جدة، مركز الدراسات والمعلومات القرآنية بمعهد الإمام الشاطبي، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ / ٢٠٠٨م، ص ٢٨٧– ٢٩٢.

(٤) يعد الجهد الذي قدمه د. غانم قدوري الحمد من أوفى الجهود في تتبع تعريفات الجهر والهمس عند القدماء، انظر: غانم قدوري الحمد: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، بغداد، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، ١٩٨٧م، ص ١٢٥–١٥٤.

(٥) من ذلك – على سبيل المثال –: الاضطراب الواقع في الهمزة بين القدامى والمحدثين... ومن ذلك: وصف الصاد المهملة عند بعض علماء التجويد بأن بعض صوتها مجهور وبعضه مهموس، انظر:
محمد المرعشي: جهد المقل وبهامشه بيان جهد المقل، تحقيق: أبو عاصم حسن عباس قطب، القاهرة، مؤسسة قرطبة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤م، ص ٧١.

الذي اعتمد على طريقة سيبويه وطريقة القدماء عندما تجتمع في الصوت صفتا الهمس والشدة (الوقفية)، وهو ما سيتناوله البحث فيما يأتي :

١ / ١ الاضطراب في وصف عملية نطق صوتي الكاف والتاء وتصنيفهما

لقد حار القدماء كثيراً في الوصول إلى بيان شاف لمصطلح سيبويه في الجهر والهمس... وقد ظهر ذلك جلياً في حالة اجتماع الهمس والشدة (الوقفية)، فمع أن سيبويه يفرّق بين جري النَّفَس وجري الصوت، كما يتضح من تعريفه السابق للمجهور والمهموس، فإن ما يحدث مع الصوت الشديد (الوقفي) ليس منع الصوت فحسب، بل هو كذلك منع النفس في الوقت نفسه عند التقاء مخرجي الصوت الشديد، ثم إن التفريق بين الصوت والنفس يكتنفه نوع من الغموض، فما الصوت إلا نَفَس الزفير حين يخرج من الرئتين، وتحدث له في أثناء خروجه عدة تغييرات حتى يصبح صوتاً بشريا... فكيف نفرِّق بين جري الصوت وجري النَفَس؟.

سنعود لهذه القضايا بمزيد تفصيل، ولكن ما سبق أدى إلى اضطراب القدماء في وصف صوتي [ك] و [ت]؛ بسبب اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) فيهما، ويمكن تتبع ذلك من خلال كتب التجويد تحديداً؛ إذ هي التي اهتمت بالنواحي التطبيقية عند اجتماع صفات الأصوات، أو بعبارة أخرى اهتمت بالناحية الفنولوجية لا الناحية الفونوتكية فقط...

ولا تكاد تظهر هذه المشكلة بصورة جلية في نطق [ك] و [ت] إلا في كتب التجويد، وقد تجلت أكثر بعد أن أشار ابن الجزري إلى وجوب مراعاة تشديد صوتي الكاف والتاء قائلاً :

"وَرَاعِ شِدَّةً بكَافٍ وَبِتَا كَشِرِكِكُمْ وَتَتوَفَّى فِتْنَتَا "(١)

يقول ابن الناظم في شرح ذلك : " اعلم أن الناظم – رحمه الله – أمر بمراعاة

(١) أبو بكر محمد بن الجزري (ابن الناظم) : أول شرح للمقدمة الجزرية (الحواشي المفهمة لابن الناظم)، تحقيق : فرغلي سيد عرباوي، القاهرة، مكتبة أولاد الشيخ للتراث، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦م، ص ٢٠٧ .

الشدة في الكاف والتاء، وذلك أن تمنع الصوت أن يجري معهما في ثباتهما في موضعهما قويين، واحذر أن تتبعهما ركّة، نحو: (يكفرون) البقرة من الآية ٦١ (بشرككم) فاطر من الآية ١٤ و(الذين تتوفاهم) النحل من الآية ٢٨ (واتقوا فتنة) الأنفال من الآية ٢٥ والله أعلم "(١).

بل إن ابن الجزري أشار أيضاً إلى أن هنالك من عدَّ التاء من حروف القلقلة، ونسب ذلك إلى سيبويه(٢)، و لكنه علّق على ذلك قائلاً: "وهذا في غاية ما يكون من البعد؛ لأن كل حروف القلقلة مجهورة شديدة، ولو لزم ذلك في التاء للزم في

(١) المرجع السابق، الصفحة نفسها.

(٢) أبو الخير محمد بن محمد الدمشقي الشهير بابن الجزري: النشر في القراءات العشر، تحقيق: علي محمد الطباع، دمشق، دار الفكر، بدون تأريخ، ١/ ٢٠٣. وانظر أيضا:

أبو الحسن علي بن محمد النوري الصفاقسي: اتنبيه الغافلين وإرشاد الجاهلين عما يقع لهم من الخطأ حال تلاوتهم لكتاب الله المبين، تحقيق جمال الدين محمد شرف، مصر، طنطا، دار الصحابة للتراث، ١٤٢٦هـ/ ٢٠٠٥م، ص ٣٣.

وقد بحثت في باب الوقف في كتاب سيبويه بتحقيق عبدالسلام هارون الذي ذكر فيه سيبويه أصوات القلقلة، فلم أجده يذكر التاء انظر ٤/ ١٧٤، وبحثت في فهارس كتاب سيبويه المتوفرة الأخرى، كفهارس كتاب سيبويه لمحمد عبدالخالق عضيمة، الصادر عن دار الحديث في القاهرة ١٩٧٥م، فلم أجد موضعاً للقلقلة يذكر فيها التاء، وبحثت في الذين يذكرون التاء من بين أصوات القلقلة من القدامى والمحدثين فأجدهم يشيرون إلى نقل ابن الجزري فقط ويقفون عنده ولا يتحدثون عن الموضع الذي ذكر سيبويه فيه التاء [ت] من بين أصوات القلقلة، بيد أنني وجدت في نص سيبويه المنقول في شرح السيرافي ذكرَ التاء في أصوات القلقلة، وقد أعاد السيرافي ذكر التاء في شرحه مرة أخرى، ولكن التاء وردت بدلا من الباء، فهل المسألة هي مسألة تصحيف مع دقة المخطوط ووضوحه وهي الباء وليست التاء مع أن عبدالسلام هارون لم يشر إلى هذا التصحيف؟ أو أن المسألة مقلوبة وأن التاء قد تصحفت إلى الباء، وأن هنالك خطأ علمياً كبيراً أدى إلى جعل صوت الباء من أصوات القلقلة وهو ليس كذلك؟ أو أن هنالك مخطوطة أخرى لكتاب سيبويه اطلع عليها ابن الجزري، فيها الباء والتاء معاً لم تصل إلينا ؟ وهو أمر محتمل فمحمد عبدالخالق عضيمة – على سبيل المثال – أعجزته ثمانية نصوص في لسان العرب منقولة من كتاب سيبويه لم يستطع توثيقها ولم يجدها في نسخ سيبويه المطبوعة...

وقد ذهب بي الأمر إلى الاطلاع على عدة نسخ من كتاب سيبويه مخطوطة ومطبوعة فوجدتها كلها بالباء، أما شرح السيرافي الوحيد المطبوع كاملاً حتى الآن فقد ذكر فيه نص سيبويه بصوت الباء، ولكنه =

الكاف"(١).

هذا التنبيه لمراعاة الشدة في حبس الصوت يبدو أنها قد تتعارض ظاهرياً مع همس الصوت الذي وُصِف بأنه السماح للنَفَس بالمرور في الفم، أو جريان النَفَس عند معظم كتب التجويد متابعة لسيبويه؛ ولأجل ذلك فقد وقعت بعض تلك الكتب أولا في مسألة عدِّ التاء صوتاً من أصوات القلقلة، وقد نبّه ابن الجزري أن ذلك مستبعد؛ لأنه سيلزم في الكاف أيضاً، ولأن الأصوات المقلقلة كلها مجهورة شديدة، وما خشيه ابن الجزري من كون الكاف ستلحقها القلقلة استلزاماً ذكره عبدالوهاب القرطبي قبله بحوالي أربعة قرون رواية فقال: "وبعضهم يضيف الكاف إلى حروف القلقلة، ولا ينعدُّ منها، إلا أن الكاف دون القاف في الحصر"(٢)، وهو يشير ببعضهم إلى المبرد الذي عدَّ الكاف من حروف القلقلة(٣) وكذلك السيرافي الذي ذكرها في شرحه لكتاب سيبويه(٤).

= في الشرح وضع التاء... إن المسألة ستظل موضع إشكال مع أن الدراسات الصوتية الحديثة تؤيد من الناحية الصوتية قلقلة التاء أكثر من تأييد قلقلة الباء، انظر:
أبو سعيد السيرافي: شرح السيرافي على كتاب سيبويه، مخطوط، ٥/ ١٥٨.
أبو سعيد السيرافي: شرح كتاب سيبويه، تحقيق أحمد حسن مهدلي، وعلي سيد علي، بيروت، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م، ٥/ ٤٦.
سيبويه: الكتاب، نسخة خطية بخط أبي الحسن علي بن محمد بن خروف الأشبيلي ت ٦٠٩ هـ وهي مقابلة على أشهر نسختين في زمنه، وهما نسخة أبي علي الفارسي، ونسخة ابن السراج وتأريخ نسخها ٥٦٢هـ، ورقة مصورة رقم ٢٧٤، ورقم الصفحة ٢٦٩. موجودة في فرنسا في Bibliothéue nationle de France تحت رقم Arabe 6499
سيبويه: الكتاب، تحقيق المستشرق: Hartwig Derenbourg، باريس، ١٨١٧م، ٢/ ٣١٠.
سيبويه: الكتاب، مصر المحروسة، المطبعة الكبرى الأميرية ببولاق، الطبعة الأولى، ١٣١٧هـ، ٢/ ٢٨٤.

(١) ابن الجزري: التمهيد في علم التجويد، مرجع سابق، ص ١١١.

(٢) عبدالوهاب بن محمد القرطبي: الموضح في التجويد، تحقيق د. غانم قدوري الحمد، الأردن، عمان، دار عمار للنشر، الطبعة الثانية ١٤٣٠هـ/ ٢٠٠٩م، ص ٩٣.

(٣) انظر: محمد بن يزيد المبرد: المقتضب، تحقيق: محمد عبدالخالق عضيمة، القاهرة، عالم الكتب، بدون تأريخ، ١/ ١٩٦.

(٤) أبو سعيد السيرافي: شرح كتاب سيبويه، مخطوط، ٥/ ١٥٨.

وإذا علمنا أن الأصوات المقلقلة كلها مجهورة عند القدماء، وأن من شرط الحرف المقلقل أن يكون مجهوراً[١]، حيث "يشترط عند الجمهور في إطلاق اسم القلقلة على ذلك الصوت الزائد كونه قويا جهرياً بسبب أنه حاصل بفك المخرج دفعة بعد لصقه لصقاً محكماً؛ ولذا خصوا القلقلة بحروف اجتمعت فيها الشدة والجهر"[٢] وأن القاف والطاء اللتين عدهما القدماء مجهورتين هما من حروف القلقلة، في حين أن الكاف والتاء اللتين عدَّهما القدماء مهموستين ذُكرتا عند بعض القدماء ـ وبعضهم أرجع ذلك إلى سيبويه والمبرد – في حروف القلقلة اتضح أن ذلك يومئ أكثر ما يومئ إلى اضطراب في تصنيف الكاف والتاء بين الجهر والهمس لاجتماع الهمس والشدة (الوقفية) فيهما، مما جرَّ على بعض كتب التجويد الوقوع في اضطراب واضح في وصف كيفية اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) في صوتي [ك] و [ت] نجد ذلك عند الشيخ محمد مكي نصر الجريسي المتوفى ١٣٢٢هـ/ ١٩٠٢م حيث يشير إلى أن هنالك من عدّ [ك] و [ت] من الأصوات المجهورة وعَدّ ذلك وهماً، ثم شرع يشرح كيفية اجتماع الهمس والشدة، حيث يقول: "إن قلتَ: إن الهمس جريان النَفَس، وهو يستلزم جريان الصوت، والشدة احتباس الصوت، وهو يستلزم احتباس النَفَس، فبين الهمس والشدة تناقض؛ فكيف تكون الكاف والتاء شديدتين مهموستين؟ قلت: الشدة

(١) يرى د. سمير استيته من خلال دراسته لأصوات القلقلة باعتبارها أصواتاً حنجورية ضغطية – وهو مصطلح يختلف عن الأصوات الحنجرية– أنه لايشترط لذلك كونها مجهورة، بل يمكن أن تكون القلقة في المجهور والمهموس، انظر: سمير شريف استيتيه: حروف القلقلة (دراسة فيزيائية مخبرية)، مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات وآدابها، العدد العاشر، رجب ١٤٣٤هـ / مايو ٢٠١٢م، ص ٢٠٥.

(٢) محمد مكي نصر الجريسي: نهاية القول المفيد في علم تجويد القرآن الكريم، تحقيق أحمد علي حسن والشيخ علي محمد الصباغ، القاهرة، مكتبة الآداب، الطبعة الأولى ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م، ص ٥٩. وانظر: زكريا بن محمد الأنصاري: الدقائق المحكمة في شرح المقدمة الجزرية، تحقيق: فرغلي سيد عرباوي، القاهرة، مكتبة أولاد الشيخ للتراث، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م، هامش (٣)، ص ١٤٤.

في آن والهمس في زمان آخر؛ يعني أن شدتهما باعتبار الابتداء، وهمسهما باعتبار الانتهاء؛ فإن الصوت يجري معهما آخراً، وشرط التناقض اتحاد الزمن، وقد اختلفا هنا؛ ففي كل منهما صوتان: الأول قوي والثاني ضعيف "(١).

وما ورد في النص السابق لمحمد مكي نصر الجريسي في كتابه نهاية القول المفيد إنما هو شرح لما ذكره محمد بن أبي بكر المرعشي الملقب بساجقلي زاده، المتوفي عام ١١٥٠ هـ، فبعد أن ذكر المرعشي وَهْمَ من عدَّ الكاف والتاء في الحروف المجهورة وتكلّم عن اجتماع الشدة والهمس لم يوضح في كلامه أيهما أسبق الهمس أم الشدة، بل قال: " الشدة في آن، والهمس في زمان آخر فاعرف ذلك، وهذا باب تتحيّر فيه الألباب "(٢).

ولّما فسّر المرعشي العبارة السابقة في بيان جهد المقل (وهي حاشية على كتاب جهد المقل) لم يبن المسألة، بل زادها غموضاً، حيث قال: " حاصله أن التناقض يندفع باختلاف الزمان، وإنما قال في (زمان آخر)؛ لأن الهمس زماني، يجري فيه النَفَس زماناً "(٣). بيد أنه ذكر في موضع آخر ما يوحي أن الهمس متأخر عن الشدة، حيث قال عن الكاف والتاء: " فلشدتهما يحتبس صوتهما بالكلية، بل نَفَسهما أيضاً حين احتباس صوتهما؛ لأن احتباس الصوت بالكلية لا يكون إلا باحتباس النَفَس بالكلية؛ لأن حقيقة الصوت هي للنَفَس، ثم ينفتح مخرجاهما ويجري فيهما نَفَس كثير مع صوت ضعيف ليحصل الهمس "(٤).

(١) المرجع السابق، ص ٥٤.

(٢) محمد بن أبي بكر المرعشي الملقب بساجقلي زاده: جهد المقل، تحقيق: جمال الدين محمد شرف، مصر، طنطا، دار الصحابة للتراث، ١٤٢٦هـ/ ٢٠٠٥م، ص ٤١.

(٣) محمد بن أبي بكر المرعشي، الملقب بساجقلي زاده: جهد المقل، وبهامشه بيان جهد المقل، حاشية على رسالة جهد المقل للمرعشي نفسه، أبو عاصم بن عباس حسن قطب، القاهرة، مؤسسة قرطبة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤م، ص ٧٨.

(٤) المرجع السابق، ص ٧٥.

وقد أيد ما سبق بعض الذي كتبوا في علم التجويد لهذه الأيام في وصف كيفية اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) فجعلوا الشدة أولاً ثم الهمس ثانياً[٢] وقد نشأ ذلك عن التناقض المترتب على فهم جريان الصوت وجريان النفس؛ مما جعل حتى بعض قارئي القرآن يفهمون الهمس على أنه النَّفَس الحاصل أو المطلق في الفم بعد إغلاق المخرج؛ وهو خطأ واضح؛ لأن كل كتب القدماء من الصوتيين والتجويديين تقدِّم الهمس والجهر، ثم تنتقل إلى بقية الصفات ، وذلك إيذان بأنهما الصفتان الرئيستان تليهما في الترتيب بقية الصفات وهو ما دلّت عليه الدراسات الصوتية الحديثة، ولكن مُشعِر بداية التصويت المرتبط بالرقيقتين الصوتيتين والتذبذب للأصوات الشديدة (الوقفية) المجهورة والمهموسة هو الفيصل بين الجهر والهمس هنا.... وهو ما سيشير إليه البحث لاحقا.

ونخلص من كل ما سبق بما يأتي:

أ- أن ال[ك] وال [ت] عُدَّتا من الأصوات المجهورة عند بعض القدماء.

ب- أن ال[ك] و ال[ت] عُدَّتا من أصوات القلقلة عند بعض القدماء، والقلقلة صفة خاصة بالمجهور من الأصوات عندهم.

ت- أن تفسير كيفية اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) عند بعض علماء

---

(٢) انظر: فرغلي سيد عرباوي: أصوات حروف القلقلة بين القدامى والمحدثين، ص ٢٤، موقع الشيخ فرغلي غرباوي للتجويد والقراءات، www.isbr.net/ uploads/ upload_Text/ tajweed_2.doc، في ١١ / ٨/ ١٤٣٤هـ، الساعة الثامنة والربع مساء. وقد نقل هذه الكيفية عن شيخ قراء الشام عبدالعزيز عيون السود، والشيخ أيمن سويد وأيدهما على ذلك.

ومن خلال محاوراتي مع بعض قراء القرآن الكريم المجيدين والذين تلقوا القراءة عن كبار القراء في عصرنا رأيتهم كلهم يجمعون على هذا الفهم؛ لاجتماع الهمس والشدة، وهذا غريب ووهم علمي ربما أثر حتى في كيفية القراءة.

علي صالح آل حاني: النفحات الرحمانية في تجويد الحروف والكلمات القرآنية دراسة صوتية تجويدية، الرياض، بدون دار نشر، ١٤٣١ هـ، ١/ ٨٠.

التجويد المتأخرين[١] وبعض علماء التجويد المعاصرين كان تفسيراً لم نجد له سنداً أو مرجعاً عند سيبويه أو قدماء النحويين أو علماء التجويد القدامى، كما أنه لا يتفق مع الدراسات الصوتية الحديثة، وهو ما سنشير إليه مفصلاً عمَّا قريب.

١ / ٢ الاضطراب في تصنيف صوتي القاف [ق] والطاء [ط]

مثلما أدى اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) إلى اضطراب في تصنيف صوتي ال [ك] وال[ت] عند بعض القدماء، وأدى إلى تصور غير صحيح لدى بعضهم لكيفية عملية نطق صوتي ال[ك] و ال[ت]، أدى كذلك إلى اضطراب في تصنيف صوتي ال[ق] وال [ط] فجعلهما سيبويه صوتين مجهورين[٢]، وتابعه كل الذين أتوا من بعده من القدماء أما المحدثون فيذهبون اعتمادا على نطق [ق] و[ط] في اللغة الفصيحة المعاصرة، وفي نطق مجيدي القراءات القرآنية إلى أنهما صوتان مهموسان شديدان (وقفيان)...«انظر شكل رقم (١)، وشكل رقم (٢) في الملحق».

ولمناقشة هذا الاختلاف في تصنيف صوتي [ق] و [ط] فإن الأمر لا يخلو من ثلاثة احتمالات[٣]، وهي على النحو الآتي:

(١) هنالك نص واحد وجدته عند السيرافي يدل على كيفية آلية الهمس بوصفها وصفاً لايمكن استيعابه في ظل ما يُفهَم من مصطلحات سيبويه في هذه القضية؛ إذ يجعل «صوت الصدر» بعد «صوت الفم»، فكأن الأصوات المهموسة تجمع الجهر مع الهمس... حيث يقول السيرافي: "فإذا قلت: (شخص) فإن الذي أزجى هذه الحروف صوت الفم ولكنك تتبع صوت الصدر هذه الحروف بعد ما يزجيها صوت الفم ليُبَلغ وليُفهَمَ بالصوت"، فهو يجعل الجهر الذي هو صوت الصدر عند القدماء تاليا لهمس هذه الحروف، فإن أراد أن ذلك يحدث في كل صوت منها على حدة فذلك غير صحيح، وإذا أراد أن ذلك يحدث في حالة تركبها مع الحركات في الكلمة فهو صحيح؛ لأن الحركات (الصوائت) مجهورة، وسيعود البحث إلى هذا النص بمزيد من النقاش.

انظر: أبو سعيد السيرافي: شرح كتاب سيبويه (مخطوطة مصورة)، ج ٦، ورقة ٤٦٢.

(٢) سيبويه: الكتاب، مرجع سابق، ٤ / ٤٣٤.

(٣) انظر الثلاثة الاحتمالات في صوت الطاء عند الدكتور كمال محمد بشر... وقد أخذ الباحث هذه ثلاث الاحتمالات، ثم جعلها لصوتي القاف والطاء معاً، وحاول تطويرها أكثر حيث ضم الاحتمال =

الاحتمال الأول: أن يكون القدماء قد أخطأوا التقدير فظنوا أن ال [ق] وال [ط] مجهورتان.

الاحتمال الثاني: أن يكون القدماء لم يخطئوا ولكن حدث تطور صوتي نقل هذين الصوتين [ق] و [ط] من الجهر إلى الهمس، أو أنهم كانوا يصفون صوتين آخرين، ولم يحدث تطور في إطار الصوت نفسه، بل اختفى ذانك الصوتان ليحل محلهما هذان الصوتان المهموسان. وهذان الاحتمالان على اعتبار أن مفهوم الجهر والهمس هو واحد عند القدامى والمحدثين...

أما الاحتمال الثالث: فيتمثل في أن الجهر والهمس عند القدماء هو مصطلح خاص بهم يختلف عن الجهر والهمس عند المحدثين.

فمن الذين أيّدوا الاحتمال الأول تمّام حسان، حيث يذهب إلى أن الطاء القديمة كانت طاء مهموزة، وأنه لغرابة صوتها على السمع أخطأ النحاة والقراء؛ فجعلوها مجهورة في دراستهم، وجعلوا الدال مقابلاً مرققاً لها. أضف إلى ذلك أن النحاة والقراء في القديم قد وضعوا قاعدة قياسية تقول: إن كل صوت من أصوات القلقلة مجهور شديد، وهذا ما جعلهم يخطئون الصواب لا في صفة الطاء فحسب، بل في وصف أصوات مهموسة أخرى بالجهر كالقاف والهمزة(١).

وهذا الرأي لا يقول بحدوث التطور، بل بحدوث الخطأ في تصنيف [ق] و [ط] ونقلهما من كونهما مهموسين إلى كونهما مجهورين بسبب غرابة همز

= الثاني والثالث عند الدكتور كمال محمد بشر في احتمال واحد؛ لأن احتمال التطور واحتمال أنهم كانوا يصفون صوتاً آخر يفهم منه إما اختفاء ذلك الصوت وحلول صوت مكانه، وهي عملية تطورية جعلت الأصوات يحل بعضها محل بعضها الآخر، أو أن ما حدث هو عملية تطورية في إطار الصوت نفسه بتحوله إلى صوت آخر أو فقدانه بعض صفاته..

كمال محمد بشر: علم اللغة العام، القسم الثاني الأصوات، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٦، ص ١٠٢-١٠٤.

(١) تمام حسان: مناهج البحث في اللغة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٠م، ص ٩٥.

الطاء، وهي الطاء الهمزية التي ذكرها بعض المحدثين دون دليل علمي على أنها موجودة في العربية، وهذه الطاء الهمزية هي عند تمّام حسان مهموسة؛ إذن الطاء مهموسة منذ البداية، ثم إن قاعدة القلقلة الصوتية التي تشترط كون الصوت مجهوراً شديداً زادت من الخطأ، ليس في [ط] بل في [ق] أيضاً، فأثّرت قاعدة مجردة في تصنيف الأصوات بين الجهر والهمس ونقلت صوتي [ق] و [ط] من كونهما مهموسين إلى كونهما مجهورين. وعلى الرغم من وجاهة الرأي الأخير حول تأثير اشتراط القلقلة إلا أن القاعدة مبنية على الملاحظة لا الملاحظة مبنية على القاعدة، سواء في تصنيف الهمس والجهر أم في تصنيف القلقلة، وما يشير إليه تمام حسان في اعتماد القدماء على قاعدة قياسية لا دليل يقويه، كما أن وروده بهذا الشكل الذي يجعل الملاحظة تستنتج من القاعدة قليل جداً، وغير دقيق صوتياً.

وقد ذهب غانم قدوري الحمد إلى تغليط سيبويه في وصف القاف بالجهر قائلاً: "يترجّح عندي أن سيبويه وَهِمَ في ذلك الوصف؛ لأني أجد كلام سيبويه ينطبق تماماً على القاف التي يقرأ بها القراء، وينطقها الفصحاء من أهل زماننا، وهي مهموسة في قول جميع الدارسين "(١).

ومن الذين ذهبوا إلى تأييد الاحتمال الثاني من المحدثين: برجشتراسر(٢) وإبراهيم أنيس الذي يقول عن [ق]: " نفترض أن القاف الأصلية كانت تشبه ذلك الصوت المجهور الذي نسمعه الآن من بعض القبائل السودانية، ثم همس مع توالي الزمن وأصابته صفة الشدة فأدى هذا إلى ما نعهده في قراءتنا... ومن الممكن أن نفترض فرضاً آخر ربما كان أكثر احتمالاً هو أنها كانت تشبه الجيم

(١) غانم قدوري الحمد: المدخل إلى علم أصوات العربية، الأدرن، عمّان، دار عمّار، الطبعة الأولى، ١٤٢٥هـ/ ٢٠٠٤ م، ص ٢٨١.

(٢) برجشتراسر: التطور النحوي للغة العربية، ترجمة: د. رمضان عبدالتواب، القاهرة، مكتبة الخانجي، الطبعة الرابعة، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٣م، ص ١٦-١٧.

القاهرية، ولكنها أعمق منها في أقصى الفم وأكثر استعلاء. ويستأنس لهذا الرأي بنطق معظم البدو الآن للقاف على هذا النحو" (١).

كما يقول عن [ط]: "وليس من المحتمل أن يكون القدماء قد خلطوا في وصفهم بين صفتي الجهر والهمس فيما يتعلق بهذا الصوت، ولكن الذي أرجحه أن صوت الطاء كما وصفها 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... فلما همست أصبحت الطاء الحديثة التي ـ فيما يظهر ـ لم تكن معروفة في النطق العربي القديم"(٢).

(١) إبراهيم أنيس: الأصوات اللغوية، القاهرة، مطبعة الأنجلو المصرية، الطبعة السادسة، ١٩٨١م، ص٨٥.

(٢) المرجع السابق، ص ٦٢. وانظر أيضا من المحدثين الذين أيدوا هذا الرأي:

كمال محمد بشر: علم اللغة العام القسم الثاني الأصوات، مرجع سابق، ص ١٠٣، في صوت الطاء.

أحمد مختار عمر: دراسة الصوت اللغوي، القاهرة، عالم الكتب، الطبعة الأولى ١٣٩٦هـ/ ١٩٧٦م، ص ٢٩٥، ٣٠٠.

رمضان عبدالتواب: التطور اللغوي مظاهره وعلله وقوانينه، القاهرة، مكتبة الخانجي، الطبعة الثانية، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م، ص ٢٨ في صوت القاف.

رمضان عبد التواب: أصوات اللغة العربية بين الفصحى واللهجات، الإسكندرية ، مكتبة بستان المعرفة، وطبرق، جامعة عمر المختار، ٢٠٠٦م، ص ٨٤، ٨٥، في صوت القاف. وفي صوت االطاء أيضا ص ١١٧–١١٨ ولكنه يحاول في الصوت الأخير أن يجمع بين الرأي الذي يقول بخطأ القدماء في وصف صوت الطاء بالجهر وبين التطور الصوتي فيقول: "ويمكن التوفيق بين الرأيين السابقين فنقول بأن نطق هذه الطاء القديمة كان يشبه نطق الطاء في أيامنا مع إضافة عنصر جديد وهو إقفال الأوتار الصوتية حال النطق بها، ومن ثم لايمر الهواء خلال الحلق والفم، وبالتالي يختلف ضغط الهواء في هاتين المنطقتين وفي خارج جهاز النطق عنه خلف الأوتار الصوتية وفجأة تنفصل الأعضاء في نطقها بعضها عن بعض فيخرج الهواء المضغوط خلف الأوتار بقوة ملتقياً مع الهواء المندفع من الخارج في الفم نستمع طاء مهموزة glottalized نتيجة إقفال الأوتار الصوتية حال النطق بها. وهذا الصوت حينئذ من الصعب وصفه بالجهر أو الهمس. أما عدم الجهر فواضح؛ لأن الجهر لايحدث أبداً عند إقفال الأوتار، فالهمس إذن ليس معناه عدم الجهر، ومن ثم عدوا هذه الطاء مهموزة كما فعلوا في الهمزة ذاتها." وهذا الرأي يذهب إلى أن صوت الطاء الذي وصفه القدماء مكون من صوتين الهمزة والطاء ثم تطور لى الطاء المهموسة الشديدة، وهو بهذا يدخل في الاحتمال الثاني للقائلين بالتطور، ولكنه يحاول نفي الخطأ عن الأقدمين بوصف صوت مركب كانوا ينطقونه. =

ولعل بعض الجيل الأكثر معاصرة من علماء الصوتيات العرب المحدثين ما يزال ينظر إلى هذه المسألة في إطار التطور الصوتي دون مراجعة لما قد توضحه الصوتيات الحديثة من نتائج مختلفة، ومن أولئك: د. إبراهيم نجا[١] مع أنه ينطلق في بحثه من اعتبارات النظر إلى علمي التجويد والأصوات معاً، و د. محمد الصالح الضالع، مع دقة بحوثه الصوتية التي كتبها في الظواهر التجويدية[٢]، وكذلك د. منصور ابن محمد الغامدي مع الجهد العلمي المعملي الرائع الذي قدّمه في دراسة توليد الجهر في اللغة العربية، إلا أنه لم يحاول استثمار ذلك الجهد في إعادة دراسة الاختلاف بين القدماء والمحدثين في صفتي الجهر والهمس وخصوصا في صوتي القاف والطاء؛ إذ هو يؤيد حدوث تغيّر وتطور إلى الأسهل من الجهر إلى الهمس[٣].

= سمير شريف استيتية: اللسانيات (المجال، والوظيفة، والمنهج)، الأردن، عمان، علم الكتب الحديث وجدارا للكتاب العالمي، الطبعة الثانية، ١٤٢٩هـ/ ٢٠٠٨م، ص ٦٠٧ – ٦٠٨ .

عبدالحميد الهادي إبراهيم الأصيبعي: الدراسات الصوتية عند علماء العربية، ليبيا، طرابلس، منشورات كلية الدعوة الإسلامية ولجنة الحفاظ على التراث الإسلامي، الطبعة الأولى، ١٩٩٢، ص ٦٦في صوت القاف وص ٧١ في صوت الطاء، وهو يحاول ألا يخطئ القدماء ويجعلهم يصفون صوتاً مركبا من الهمزة والقاف كما يجعلهم يصفون طاء مجهورة لكن ملخص رأيه أن هذه القاف وهذه الطاء المهموستين في نطق مجيدي القران وفي الفصحى متطورة عن الصوتين المجهورين فالقدماء لم يخطئوا في الوصف والمحدثون لم يخطئوا في الوصف...

غانم قدوري الحمد: المدخل إلى علم أصوات العربية، مرجع سابق، ص ٢٧٩.

في صوت الطاء، فبعد عرضه للاختلاف حول هذا الصوت ذهب إلى حصول تطور في الطاء يظل احتمالاً أكثر من كونه حقيقة نهائية، ولكنه عاد ليطرح رأيه قائلاً: " ويترجح عندي... أن الطاء العربية كانت مجهورة، وأنها فقدت صفة الجهر في وقت ما، فآلت إلى الطاء المهموسة التي تنطق اليوم، ولكن الطاء القديمة أبت أن تدخل في عداد الأصوات المنقرضة فأخذت مكان الضاد العربية القديمة، التي تشير كل الشواهد إلى زوالها من النطق العربي منذ مدة طويلة، وصارت الطاء القديمة تنطق مكانها في مصر والشام وهي التي ينطق بها قراء القرآن في أكثر البلدان ".

(١) انظر: إبراهيم محمد نجا: التجويد والأصوات، القاهرة، بدون دار نشر، ١٩٧٢م، ص ٧٤.

(٢) انظر: محمد صالح الضالع: التجويد القرآني دراسة صوتية فيزيائية، مرجع سابق، ص ١٤١، هامش رقم (١) إذ ينقل اراء علماء اللغة المحدثين في سبيل الاستشهاد بها كالمقر لها دون تعليق...

(٣) منصور بن محمد الغامدي: الصوتيات العربية، الرياض، مكتبة التوبة، الطبعة الأولى، ١٤٢١هـ/ ٢٠٠١م، ص ٩٨.

والقائلون بالتطور الصوتي يتبعون طريقة غير دقيقة في إثبات رأيهم؛ ذلك أنهم يعتمدون على بعض الأصوات القريبة من [ط] التي يفترضون أنها كانت مجهورة في اللهجات العربية الحديثة، أو في بعض اللغات السامية، من غير أن يأتوا بدليل يربط بين تلك الأصوات في اللهجات العربية وال[ط] التي وصفها سيبويه، ثم هم يغفلون تماما ما حدث في تلك اللهجات من تطور بسبب تأثرها بما تتأثر به اللغات واللهجات عموما، فكيف نتأكد أن ما حدث في تلك اللهجات لم يتغير، ولم يتطور، ولم يتأثر بمجاورة الأصوات، فكان مهموسا ثم تحول إلى مجهور ثم اطرد لهجة أو أنه بالعكس، أي: أننا لكي نكون أكثر دقة لابد أن يكون لدينا وصف للتأريخ التطوري للصوت في تلك اللهجات في مدة تماثل المدة التي وصف فيها سيبويه ال [ق] و ال[ط]، ثم يكون لنا وصف تطوري للصوت في بقية المُدد حتى العصر الحديث، ولكن ذلك غير متوفر، مما يجعل الأمر برمته مجرد احتمال ضعيف لا يستند إلى سند علمي قوي...

وإذا أضفنا إلى ذلك ما حاول به ابن سيناء تقريب الحروف العربية في الفصل الذي سماه «في أن هذه الحروف من أي الحركات الغير النطقية تسمع» فقد قال عن هذين الصوتين ما يأتي: "وأنت تسمع... القاف عن شق الأجسام وقلعها... والطاء تحدث عن تصفيق اليدين بحيث لا تنطبق الراحتان، بل يحصر هنالك هواء له دوي. ويسمع عن القلع أيضاً مثله "(١) وهذا الوصف وخصوصاً في الطاء يشبه الطاء المهموسة أكثر منه تلك الطاء المجهورة التي يتصورونها، ويتأكد الهمس في ما ينشأ عن التصفيق ونطق الطاء أكثر بالنظر إلى تحليلهما الصوتي «انظر الشكل رقم (٣) والشكل رقم (٤) في الملحق»، وابن سينا عاش في أواخر القرن الرابع

(١) أبو علي بن الحسين بن سينا: أسباب حدوث الحروف، تحقيق: محب الدين الخطيب، تونس، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون " بيت الحكمة " ٢٠٠٢م، ص ٣٣.

الهجري وبدايات القرن الخامس الهجري، وتوفي في سنة ٤٢٧ هـ الموافق ١٠٣٧م، أي: أنه كان أقرب منا إلى تحديد صوت ال[ط] الفصيحة، وقد شبهها بما يماثل نطقها اليوم؛ مما يدل على أن ال[ط]، وكذلك ال[ق] هما الصوتان أنفسهما لم يتغيرا في اللغة العربية الفصيحة المعاصرة، هذا إذا أضفنا ورودهما في القراءات القرآنية التي انتقلت بطريقة شديدة الضبط، هي طريقة العرض والتلقي متصلة السند عن الرسول ﷺ وعن كبار الصحابة والتابعين، وقد وردت هذه القراءات بطرق وأسانيد كثيرة ومتنوعة وفي بلدان كثيرة فإن ذلك يجعل من صوتي ال[ق] و ال[ط] وبقية الأصوات في اللغة العربية أكثر ثباتاً وأكثر دقة.

أما الاحتمال الثالث، وهو القائل باختلاف مفهوم الجهر والهمس بين القدامى والمحدثين؛ ولأجل ذلك فلا يمكن تخطئة القدماء، كما لا يمكن تخطئة المحدثين فهو رأي توفيقي، ذهب إليه حسام النعيمي، فإذا كانت الدراسات الحديثة ترى أن الصوت " إذا كان مصحوباً بتذبذب الرقيقتين الصوتيتين نطلق عليه مجهوراً voiced وإذا كان الصوت يخرج دون مصاحبة تردد الرقيقتين الصوتيتين فإننا نسميه صوتاً مهموساً voiceless "(١).

فإن حسام النعيمي يرى أن اهتزاز الوترين أو الرقيقتين الصوتيتين " غير منظور إليه عند القدماء. وليس صحيحاً أن يحاكم القدماء على وفق المعنى الذي وضعناه

(١) منصور بن محمد الغامدي: الصوتيات العربية، مرجع سابق، ص ٣٨، ويرى الدكتور منصور أن تسميتهما بالرقيقتين الصوتيتين أكثر دقة من الوترين الصوتيين، لنظر ص ٣٣، هامش رقم (١).
ويعود الفضل في اكتشاف دور الرقيقتين الصوتيتين إلى Frakas Kemplen الذي نشر أعماله حول علم الأصوات الفزيولوجي سنة ١٧٩٠م، معنونة ب Mechnisums des menschlichen sprache (ميكانيزمات اللغة الإنسانية)، وتم طبعه في فيينا ويحتوي الكتاب على فصل يوضح فيه بالصور الحنجرة والرقيقيتين الصوتيتين، ودورهما في عملية التصويت... انظر:
عبد الحميد زاهيد: الصوت في علم الموسيقى العربية (دراسة صوتية)، مراكش، دار وليلي للطباعة والنشر، ١٩٩٩م، ص ٦٤.

لمصطلح وافقناهم فيه في لفظه وخالفناهم في معناه. بل الصواب أن ننظر في مرادهم من المصطلح، ثم نرى أكانوا على صواب فيما وصفوه أم لا "(١).

وبناء على ذلك فإن ال[ق] و ال[ط] ينطبق عليهما ضابط القدماء، فهما مجهورتان عندهم، وينطبق عليها ضابط المحدثين، فهما مهموستان عندهم، وقد اعتمد حسام النعيمي على طريقة القدماء في تكرار الصوت للتفريق بين المجهور والمهموس، وللمزيد من النقاش حول رأي حسام النعيمي يمكن الاطلاع على القسم الثاني من هذا البحث(٢)، ومن الذين أيدوا رأي د. حسام النعيمي: عبدالحميد زاهيد الذي يقول: "نقترح صفتين نفسر بهما مفهوم الجهر والهمس عند سيبويه، فالحروف المجهورة هي المضغوطة والمخنوقة، مضغوطة لإشباع الاعتماد في مخرج الصوت، ومخنوقة لمنع النفس من الجريان. أما الحروف المهموسة فهي غير المضغوطة والمتنفسة، غير المضغوطة لضعف الاعتماد في مخرج الصوت، ومتنفسة لجريان النفس،.... (و) لا ضير إذاً أن نحتفظ بمصطلحي (الجهر والهمس) في تراثنا الصوتي الحديث مؤكدين أن المقصود بهما عند القدماء، يخالف ما يقصد بهما عند المحدثين. فالعلاقة التي تحكمهما في التراث الصوتي القديم هي علاقة (ضغط وتنفس) وعند المحدثين حضور وغياب ذبذبات الحبال الصوتية"(٣).

(١) حسام سعيد النعيمي: أصوات العربية بين التحول والثبات، بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، ١٩٨٩م، ص ٢٧. وقد تابعت في البداية النعيمي في بحثي المقبول للنشر في مجلة جامعة مؤتة وعنوانه "إلباسات وضع المصطلح العلمي التراثي للمفهوم العلمي الحديث" واقترحت أن يكون لدينا مصطلحا الجهر والهمس الرقيقيين لما هو عند المحدثين، ومصطلحا الجهر والهمس من غير تقييد أو وصف لما هو عند القدماء حتى لايحدث خلط بين المفاهيم. ولكنني أشرت أن القضية في حاجة لمزيد من البحث حتى تتضح كل جوانبها، وهو ما أحاول أن أقوم به في هذا البحث.

(٢) انظر ص ٢٢٩ الهامش رقم ١.

(٣) انظر ذلك في موقعه في النت، عبدالحميد زاهيد: مفهوم الجهر والهمس عند سيبويه:
http: / /zahid66.arabblogs.com /archive /2008 /7 /625239.html
في ٩ / ٨ / ١٤٣٤هـ س السابعة والنصف مساء.

وبعد أن رأينا مشهد ذلك الاضطراب عند علماء اللغة والأصوات يلزم أن نشير إلى أن موقف أغلب القراء وعلماء القراءات والمؤلفين في كتب التجويد هو موقف ينظر إلى أن ما قاله القدماء هو حق مطلق لا يتطرق إليه الشك ولا يجوز تخطئتهم حتى وإن كانت الأجهزة الحديثة تجعل كلا من ال[ق] و ال[ط] مهموستين في قراءاتهم أنفسهم، أما ما يقوله المحدثون، فهو خطيئة و خطأ ولا يعوّل عليه(١).

(١) انظر ما قاله الباحث في علم التجويد والمقرئ فرغلي سيد عرباوي في تعليقه على هذا الأمر: " يريد منا علماء الأصوات المحدثون إعاداة صياغة صفتي الجهر والهمس بحسب منظور الغرب لهما، وأن ندرج القاف والطاء ... من جملة الحروف المهموسة؛ بحجة أن هذه الحروف في واقع النطق العربي مهموسة، وعند مجيدي القرآن مهموسة أيضاً ـ بحسب زعمهم، وهل نحن متعبدون إلى الله بما يجري على ألسنة العرب اليوم، بل متعبدون بما روي متواتراً على لسان النبي ﷺ، وسطره علماء القراءة القدامى..." انظر:

أبو بكر محمد بن الجزري (ابن الناظم): أول شرح للمقدمة الجزرية (الحواشي المفهمة لابن الناظم)، تحقيق: فرغلي سيد عرباوي ، مرجع سابق، هامش رقم (٣)، ص١٤٥.

محمد بن أحمد المتولي: فتح الرحمن في تجويد القرآن، تحقيق: فرغلي سيد عرباوي، الرياض، أضواء السلف، ٢٠٠٨م، ص ٩٤–٩٥، هامش رقم (٢).

ومعظم القراء الذين ناقشتهم في هذه المسألة يتفقون مع هذا الرأي، فالقاف والطاء لديهم مجهورتان حتى وإن كانوا يقرأونهما مهموستين، ولا يجوز عندهم النقاش في مسألة جهريتهما. وهو رأي يخلط بين المقدس وغير المقدس أو المتعبد وغير المتعبد، فصحيح أن نطق القراءات الحالي هو أوثق ما نعتمد عليه في وصف الأصوات العربية، ولكن تفسير ذلك النطق تفسير علمي لأناس معرَّضين للخطأ وللصواب، سواء من القدماء كانوا أم من المحدثين، ويكون وفق قواعد نظرية أو تجريبية ولا قدسية له...

المبحث الثاني

إعادة النظر في مصطلحي الجهر والهمس في ضوء اجتماع الهمس والشدة (الوقفية)

سيدور هذا المبحث حول القيام بقراءة تتوخى الدِّقة لوصف القدماء للجهر وللهمس من حيث المصطلحات الواردة عنهم، ومن حيث وسائلهم التجريبية التي استعملوها للتفريق بين الصوت المجهور والصوت المهموس، ثم ينتقل إلى كيفية تأثير اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) في اضطراب إلحاق مصطلحي الجهر والهمس عند القدماء في أصوات ال[ك] وال [ت] وال [ق] وال [ط]، يلي ذلك وصف تفصيلي حديث لهذه الأصوات يبنى عليه إيضاح أثر اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) في الاضطرابات التي اكتنفت هذه الأصوات قديماً وحديثاً.

٢ / ١ إعادة قراءة وصف القدماء للجهر والهمس.

لقراءة وصف القدماء لصفتي الجهر والهمس لابد أن ننطلق من عدد من المسلّمات، ثم نحاول استخلاص ماذا يعني الجهر والهمس لديهم، وسنحاول أن نركِّز على النصوص التأسيسيّة المهمّة، وبعض النصوص الأخرى التي يمكن أن نجد فيها إضافات مختلفة عن تلك النصوص.

أما أهم المسلّمات التي يُستَحسن الانطلاق منها فهي ما يأتي:

١– أن القدماء لم يحددوا بدقّة موضع الجهر والهمس، ولم يصلوا إلى سببهما الحقيقي.

٢– أن القدماء وصفوا كيفية الجهر والهمس من خلال عملية المقارنة، أو التقابل بين الأصوات المجهورة والمهموسة.

٣– أن تحديد الفرق بين المجهور والمهموس عند القدماء جرى عن طريق الملاحظة بالسمع وعن طريق الإحساس بالتغييرات الحادثة على أعضاء النطق في أثناء خروج الصوت.

٤- أن مسألة وصف الأصوات ليست مسألة نظرية فحسب، بل هي مسألة تخضع للملاحظة المعملية، أو بتعبير آخر هي مسألة تجريبية ينبغي القيام بعمليات غير تجريدية لدراستها. وأن نجاحها يعتمد أولا على الوسائل التجريبية المتاحة لتفسير العملية...

٥- أن الخطأ جائز على القدماء في مسألة دقة التفريق بين المجهور والمهموس، نظراً لعدم وضوح سبب الجهر والهمس لديهم.

٦- أن الخطأ الحادث في تصنيف الأصوات ضمن مصطلحات معينة لا يلزم منه بالضرورة الخطأ في الصوت أو في اللغة عموماً، فالنظرية الواصفة قد لا تتوافق مع ما تصفه؛ وحينئذ يجب التفريق ما بين النظرية وما تحاول تفسيره، وألا يحصل الخلط بينهما؛ لأن ذلك يؤدي إلى إشكالات علمية، كما يؤدي إلى حدوث أوهام غير علمية.

٧- أن جعل المنطلق في مقاربة قضية الجهر والهمس هو الدفاع عن القدماء منطلق غير علمي، ومن الأولى جعل منطلق القضية الوصول إلى حقيقة القضية في ضوء ما تقدمه البراهين المتوفرة، سواءً أكانت النتائج تتفق مع القدماء أم تختلف معهم.

بناء على المسلّمات السابقة ننطلق في إعادة قراءة مفهومي الجهر والهمس عند القدماء من خلال مستويين:

المستوى الأول: تحليل أهم مفاهيم القدماء الاصطلاحية في تعريفي الجهر والهمس.

لن نقف كثيرا في هذا المستوى من التحليل على تتبع كل مفردات التعريفات كلمةً كلمة، كما تفعل بعض الدراسات تزيّداً، أو إمعاناً في الشرح لما هو واضح، ولكن البحث سيقف عند تلك المفاهيم الرئيسة التي جرى التفريق بين المجهور

والمهموس بناء عليها، وهي (إشباع الاعتماد، عدم إشباع الاعتماد، موضع الصوت، مخرج الصوت، جري الصوت، جري النَفَس ، صوت الصدر، صوت الفم).

أ- مصطلحا (إشباع الاعتماد) للصوت المجهور، و(عدم إشباع الاعتماد) للصوت المهموس وردا في تعريف سيبويه، ومفهومهما غير واضح[1]، ولأجل ذلك لم يستطع حتى شارحو كتاب سيبويه إيضاحه أو أهملوا الحديث حوله أو فسروه بصورة خاطئة[2].

(١) هنالك لغويون محدثون حاولوا تفسير مصطلحات سيبويه، ومنهم:
عبدالصبور شاهين، في التطور اللغوي، القاهرة، مكتبة دار العلوم، ١٩٧٥م، ط١، ص ٢٣٤.
سلمان سالم رجاء السحيمي: إبدال الحروف في اللهجات العربية، المدينة المنورة، مكتبة الغرباء الأثرية، الطبعة الأولى، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م، ص ٩٧-١٠١.
غانم قدوري الحمد: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، بغداد، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، ١٩٨٧، ص ١٢٥-١٥٤.
أبو السعود أحمد الفخراني: التجويد القرآني في ضوء علم الصوتيات الحديث، ص ١٦٦-١٩٦ رسالته للدكتوراه المخطوطة بكلية اللغة العربية، جامعة الأزهر بالقاهرة، وانظر في ذلك أيضاً:
أبو إسحاق إبراهيم بن وثيق الأشبيلي: في تجويد القراءة ومخارج الحروف، تحقيق د. أبو السعود أحمد الفخراني، القاهرة، مطبعة الأمانة، الطبعة الأولى، ١٤١١هـ / ١٩٩٠م، ص ٦٦ هامش رقم ٥١.

(٢) انظر على سبيل المثال: صالح بن محمد الهسكوري: شرح كتاب سيبويه (الربع الأخير)، رسالة دكتوراه مخطوطة بكلية اللغة العربية، جامعة أم القرى، تحقيق ودراسة خالد بن محمد بن عبدالله التويجري، إشراف الأستاذ الدكتور عياد بن عيد الثبيتي، ٣/ ٨٦٠-٨٦١، حيث يقول عن الاعتماد هو: " وضع اللسان في موضع ذلك الحرف..."، ومن قبله السيرافي الذي ذكر أن هنالك اعتمادات تكون في اللسان .... ولعدم وضوح مصطلح الاعتماد فإننا نرى بعض المحدثين يفسره أيضاً تفسيرا عاماً أو مبهما، فإبراهيم أنيس يفسره بـ: " العملية العضوية المطلوبة في إصدار الصوت" في حين يرى تمام حسان أن المراد به هو الضغط، ويؤيد سيف العريفي رأي إبراهيم أنيس، شارحاً الاعتماد بأنه مايصحب إصدار الصوت من تدخلات لأعضاء النطق تشترك في تشكيله. وهو تفسير عام يصح لجميع الأصوات، ويصبح عندئذ لا قيمة له في التفريق بين المهموس والمجهور، انظر:
أبو سعيد السيرافي: شرح كتاب سيبويه (مخطوط)، مرجع سابق، ٦/ ٣٨٦-٣٨٧
إبراهيم أنيس: الأصوات اللغوية، مرجع سابق، ص ١٢٤. =

وسنبدأ بمقاربتهما من خلال إيضاح مفهوم الاعتماد ثم مفهوم الإشباع، فقد ورد في الدلالة اللغوية للاعتماد ما يلي: " اعتمد على الشيء: توكّأ... واعتمدت على الشيء: اتكأْتُ عليه "(١)، أما الإشباع في اللغة فأصل مادته يرجع إلى قولهم: " أشبع الثوب وغيره: رواه صِبغاً، وقد يستعمل في غير الجواهر على المثل كإشباع النفخ والقراءة وسائر اللفظ. وكل شيء توفِّره فقد أشبعته حتى الكلام يُشبع فتوفَّر حروفه "(٢).

فمن المعنى اللغوي قد نفهم أن إشباع الاعتماد قد يعني الاتكاء على موضع الصوت بقوة، وهذا الاتكاء لا يكون إلا بين طرفين متكئ ومتكأ عليه، ويصرح سيبويه في موضع آخر من الكتاب بأن ما يحدث هو ضغط للحروف المجهورة في مواضعها(٣) بيد أنه لا يحدِّدُ بدقَّة ما هي مواضعها. ولكن استعمال الاعتماد في كلام سيبويه في موضع آخر هو قوله: " إلا أن النون والميم قد يُعتَمد لهما في الفم والخياشيم، فتصير فيهما غُنَّة "(٤) يدل على عدّة أمور هي:

– أن سيبويه لا يعني بالاعتماد الضغط لقفل المخرج الذي يحصل في الأصوات الشديدة (الوقفية).

– أن الاعتماد ينتج عنه صوت الغنة في صوتي ال[م] وال[ن].

– أن جعل الاعتماد في الفم والخياشيم في صوتي ال[م] و ال [ن]عند سيبويه

= تمام حسان: اللغة العربية معناها ومبناها، الدار البيضاء، دار الثقافة، ١٩٩٤م، ص ٦١.

أبو سعيد السيرافي: كتاب الإدغام من شرح كتاب سيبويه، تحقيق: د. سيف عبدالرحمن العريفي، الرياض، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ / ٢٠٠٨م، ص ٩٠ من الدراسة التمهيدية.

(١) أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور: لسان العرب، بيروت، دار صادر، الطبعة الثالثة ١٤١٤هـ – ١٩٩٤م، ٣/ ٣٠٣ (عمد).

(٢) المرجع السابق، ٨/ ١٧١ –١٧٢ (شبع).

(٣) سيبويه: الكتاب، مرجع سابق، ٤/ ١٧٤–١٧٥.

(٤) سيبويه: الكتاب، مرجع سابق، ٤/ ٤٣٤.

يدلُّ على أنه لم يصل إلى معرفة آلية حدوث الجهر والهمس، وإنما عرف ناتج هذه الآلية الذي يتضح في الفرق بين الصوت المجهور المعتمد (المحتوي على نغمة الجهر الناتجة عن اهتزاز الرقيقتين الصوتيتين)، والصوت المهموس غير المعتمد (الخالي من نغمة الجهر)، أي: أن إشباع الاعتماد لدى سيبويه هو أثر نغمة زائدة تشبه الغنة تكون في الصوت، وتمكِّن الصوت من الجهرية، في حين أن بعض الأصوات تفقد تلك النغمة وتصبح مهموسة، ولم يكن سيبويه دقيقاً بجعل الاعتماد يحدث في الفم والخيشوم عند النطق بال[م] و ال[ن]، وسبب ذلك الوهم أن ما يحدث هو "أن إضافة هذا الممر الفرعي (التجويف الأنفي) للقناة الأساسية (الممر الحلقي الفمي باعتباره أنبوبة متصلة) هي العامل في ظهور الرنين العكسي Anti-resonances في دالة النقل الخاصة بالصوت الأنفي أو المغن... أي: عندما يحصل الاقتران الأنفي بوصفه صندوق رنين إضافي تتغير حالة الترددات ... حيث تقوى بعض صناديق الرنين ويضعف البعض الآخر بفعل ما يطلق عليه الرنين العكسي أو الأصفار Zeros بإزاء الأقطاب Poles في النظام الرنيني المعقد... وينتج عن هذا الأثر الفيزيائي من الإضافة تغييرات عديدة أولها زيادة عدد الرنينات والرنينات العكسية في الممر الصوتي "(١).

فعملية الاعتماد يمكن أن نفسّرها تفسيراً علميّاً بأنها زيادة في الرنين أو تضخيم للرنين بفعل صندوق الرنين الخيشومي، وهذا التضخيم للرنين يشبه الرنين الحادث بسبب تردد الموجات الصوتية الذي ينشأ عند نطق الصوت المجهور، أما إذا كان هنالك تغنين، أي: إدغام بغنة؛ فإن ما يحدث هو تداخل المكونات المجهورة (الصائت مع النون الساكنة)؛ للأصوات المدغمة؛ مما يزيد من الرنين ويزيد من

(١) محمد صالح الضالع: التجويد القرآني (دراسة صوتية فيزيائية)، القاهرة، دار غريب، ٢٠٠٢م، ص ٢٩-٣٠.

عدد الترددات أو الذبذبات، وهذا يحدث بفعل فتح صندوق الرنين الخيشومي. هذا التضخم الرنيني والتضخم في الذبذبات هو الذي جعل سيبويه يتوهم أن الاعتماد يحدث في الأنف والفم، وهذا يوضح بجلاء أن إشباع الاعتماد هو إظهار النغمة أو الميزة التي يصبح بها الصوت المجهور زائداً عن الصوت المهموس، فالمهموس غير مشبع أو لا تلحقه تلك النغمة.

ب – مصطلحا (موضع الصوت)، و(مخرج الصوت) جرى خلاف في فهم هذين المصطلحين، فبعض العلماء قالوا: هما بمعنى واحد عند سيبويه[1]، وبعضهم قال: إنه يريد شيئاً آخر[2] لم يستطع حتى سيبويه نفسه تحديده، والحقيقة أن أصحاب القول الأخير على صواب؛ لأننا لو فسرنا (موضع الصوت) بمخرج الصوت لانطبق تعريف الصوت المجهور على الصوت الشديد، إضافة إلى أن سيبويه يذكر المخرج عند وصفه للصوت الشديد؛ مما يدل على أنه يريد بالموضع مكان إنتاج الصوت الأول الذي لم يتوصل إليه في ذلك الوقت، أما المخرج فهو الموضع الذي يلتقي فيه عضوا النطق التقاء محكماً أو غير محكم للنطق بالصوت.

ث– مصطلحا (جري الصوت)، و(جري النَّفَس)، هما من المصطلحات المشكلة[3] فهل يتصور أن يجري صوت من غير أن يجري النَّفَس، ولكن تفريق

(١) انظر: عبدالصبور شاهين، في التطور اللغوي، مرجع سابق ، ص ٢٣٤.

(٢) انظر: إبراهيم أنيس: الأصوات اللغوية، مرجع سابق، ص ١٢٤–١٢٥. ويفسر إبراهيم أنيس موضع الصوت بمجرى الصوت منذ صدوره من الرئتين إلى انطلاقه إلى الخارج، وهو تفسير لايؤيده المعنى المتبادر لكلمة موضع، ثم إن هنالك مصطلحا آخر لسيبويه هو جري الصوت، وهو مصطلح يشعرنا أنه بإمكان سيبويه أن يصوغ مصطلح مجرى الصوت بسهولة، ولكنه لم يفعل فالموضع كما يبدو غير مجرى العملية الصوتية برمتها.

(٣) هنالك مناقشة مستفيضة لهذا المصطلح عند غانم قدوري الحمد الذي أشار إلى الغموض الذي اكتنف هذه المسألة عند نفر من علماء العربية وعلماء التجويد، انظر:
غانم قدوري الحمد: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، بغداد، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، ١٩٨٧م، ص ١٤٧–١٥٢.

سيبويه بينهما في التعريف يدل على أنه يريد (بمنع النَفَس أن يجري معه) أن النَّفَس الخارج مع الصوت المجهور يمتنع؛ فما يحدث هو إما صوت خالص أو نَفَس تحوَّل إلى صوت خالص. أما في حالة الصوت المهموس فهو صوت لا يمنع النَّفَس، أي: صوت مشوب بنَفَس، وهذه الحالة التي يصفها سيبويه يمكن ملاحظتها عند نطق صوتي الزاي والسين، ففي الأول مع اهتزاز الرقيقتين الصوتيتين يقل النَّفَس الخارج مع الصوت، وفي الثاني يكون هواء الزفير الخارج أكثر، (يمكن اختبار ذلك بالنطق بالصوتين وملاحظة الهواء الخارج عند النطق بهما، كما يلحظ قصر المدة الزمنية مع نطق[ز] وطولها في أثناء نطق [س][1]؛ لأجل ذلك فعبارة (منع النَفَس أن يجري معه) ليست دقيقة إلا مع الصوت الشديد أو الوقفي الانفجاري، ولكن المجهور الرخو أو الاحتكاكي كالزاي يخرج معه نَفَس قليل.

ج- مصطلحا (صوت الصدر)، و(صوت الفم)، والمصطلح الأول يُقصَد به الصوت المجهور، وهو المصطلح الكثير الورود[2]، لإيضاح الفرق بين الصوت المجهور والصوت المهموس، أما الثاني فهو للصوت المهموس، وقد أشار إليهما السيرافي في شرح سيبويه وفسّرهما تفسيراً زاد من غموضهما، فذكر أن المجهورة "تخرج أصواتهن من الصدر وتجري في الحلق... وأما المهموسة فتخرج أصواتها من مخارجها، وذلك مما يزجي الصوت ولم يعتمد عليه فيها كاعتمادهم في المهموز فأخرج الصوت من الفم ضعيفاً؛ والدليل على ذلك أنك إذا أخفيت همست بهذه الحروف، ولا تصل إلى ذلك في المجهور، فإذا قلت: (شخص)[3] فإن الذي أزجى

(١) انظر: منصور الغامدي: الصوتيات العربية، مرجع سابق، ص ١٢٣.

(٢) انظر: سيبويه: الكتاب، مرجع سابق، ٤ / ١٧٤-١٧٥.

- أبو الفتح عثمان بن جني: سر صناعة الإعراب، تحقيق: د. حسن هنداوي، دمشق، دار القلم، الطبعة الثانية، ١٤١٣هـ / ١٩٩٣م، ١ / ٦٣.

(٣) لدي شك في أن هنالك تحريفا في هذه العبارة وأنه يمكن أن تكون لها علاقة بقولهم: شَخَصَت الكلمة=

هذه الحروف صوت الفم ولكنك تتبع صوت الصدر هذه الحروف بعد ما يزجيها صوت الفم، ليبلغ ويفهم بالصوت، فالصوت الذي من الصدر ها هنا نظير ذلك الصوت الذي ترفعه بعد ما يُزجى صوت الصدر، ألا ترى أنك تقول: (قام)، فإن شئت أخفيت وإن شئت رفعت صوتك فإذا رفعت صوتك فقد أحدثت صوتاً آخر"(١)، وقد ذكرت نص السيرافي السابق مع طوله؛ لأؤكد عدم وضوح الفرق بين صوت الصدر وصوت الفم لديه. وذلك يتضح من خلال ما يأتي:

– جعل صوت الصدر في المهموس يتبع صوت الفم ليحصل الإفهام والإبلاغ! وهذا الصوت الصدري الذي يحدث بعد الصوت المهموس الحادث في الفم يشبه صوت الصدر الذي هو خاص بالمجهور؛ فكأنه يجعل الأصوات المهموسة مكونة من همس فجهر أو أن صوت الصدر لديه يعني مفهوماً آخر لم نصل إليه.

– استشهاده لتوضيح كلامه بنص أبي إسحاق الزجاج الذي ينظر إلى الجهر والهمس من خلال المعنى اللغوي لكل منهما؛ فمعنى جهرت: أعلنت وأظهرت وكشفت ومعنى: همست أخفيت؛ لأجل ذلك فالحروف المهموسة يمكن الجهر بها عند الزجاج الذي يقول: "فليس في الطاقة حرف يمتنع من أن يجهر به.... فرم ذلك في التاء، فإنك تجده، وذلك في قولك: تَ تَ تَ، فهذه تسمع منك خفية وإن شئت جهرت بها"(٢).

= في الفم تشخص: إذا لم يقدر على خفض صوته بها... وشخصت الكلمة في الفم نحو الحنك الأعلى، وربما كان ذلك في الرجل خلقة، أي: يشخص صوته لا يقدر على خفضه. انظر: ابن منظور: اللسان، مرجع سابق، ٧/ ٤٦ فسياق الحديث يتوجه حول خفض الصوت ورفعه. والذي يضعف هذا الشك مقابلتها في النص بكلمة «قدم» أو «قام» في بعض نسخ شرح السيرافي انظر أيضاً: أبو سعيد السيرافي: كتاب الإدغام من شرح سيبويه، تحقيق سيف بن عبدالرحمن العريفي، مرجع سابق، ص ٦٢.

(١) أبوسعيد السيرافي: شرح كتاب سيبويه (مخطوط) مرجع سابق، ج ٦، ورقة ٤٦٢، ورقة ٤٦٣.

(٢) أبو سعيد السيرافي: كتاب الإدغام من شرح سيبويه، تحقيق سيف بن عبدالرحمن العريفي، مرجع سابق، ص ٦٣.

وقد حاول د. سيف العريفي توضيح كلام السيرافي فقال: "أفهم من كلامه أن صوت الصدر يكون مع المجهور مرتين، مرة لإنتاج الحرف، ومرة لرفع الصوت، ويكون مع المهموس مرة واحدة لرفع الصوت، وأخشى أن يكون قال هذا القول بأثر من المعيار الذي ذكره قبله من أنك إذا أردت اعتبار الحرف فأنت ترفع صوتك بحروف المد أو الحركات، فيكون الصوت الذي يتبع هو لحرف المد أو الحركة، والله أعلم "(١).

وما يبدو هو أن غموض عبارة السيرافي لما يكشف بعد، وأما ذهاب د. سيف العريفي إلى أن صوت الصدر يكون مرتين مع المجهور: واحدة لإنتاج الصوت والأخرى لرفعه، في حين يكون مرة مع المهموس لرفع الصوت، فلا يستقيم مع الدرس الصوتي الحديث إذا فسرنا صوت الصدر بالجهر، وهو تفسير سيبويه نفسه، فذبذبة الصوت هي مما يحدث بأثر اهتزاز الرقيقتين الصوتيتين، وتقاس بالهيرتز (Hz)، ورفع الصوت يحدث بتضخيم الصوت أو تضئيله، وهو ما يسمى شدة الصوت، ويقاس بالديسيبل (dB)، ولا علاقة بينهما، ويبدو أن هنالك خلطا واضحا بين رفع الصوت وبين جهره. أما أن يكون ذلك بأثر معيار إلحاق الصوائت القصيرة والطويلة، فمع أنه ليس هنالك ما يؤيده في نص السيرافي إلا إن إلحاق تلك الصوائت هو مما يربك تصنيف الجهر والهمس أكثر مما يجعله دقيقاً...

ويفسّر بعض المحدثين (صوت الصدر) بأنه النغمة الحنجرية(٢) التي لم يستطع سيبويه الوصول إلى حقيقتها؛ لعدم معرفة أهل زمانه بتشريح الحنجرة، ولكنه أحس بالفرق بين المجهور والمهموس نتيجة لعملها، ويتفق الباحث هنا مع الرأي

(١) المرجع السابق، ص ٦٢، هامش رقم (٦).

(٢) غانم قدوري الحمد: شرح المقدمة الجزرية، جدة، مركز الدراسات والمعلومات القرآنية بمعهد الإمام الشاطبي، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ/ ٢٠٠٨م، ص ٢٩١.

القائل بأن المقصود بالجهر والهمس لدى سيبويه والقدماء هو نفسه ما لدى المحدثين[1]، لكن عبارة (صوت الصدر) زادت الأمر غموضاً؛ فهو لم يقل الحلق أو الحنجرة وإنما أنزل الصوت المجهور إلى الصدر. فما تفسير ذلك ؟.

إن الذي يبدو أن سيبويه لاحظ الصدر حين اهتزاز الرقيقتين الصوتيتين مع الصوت المجهور ومع الأصوات الشديدة التي معظمها مجهورة سوى الأصوات الأربعة التي لدينا في هذا البحث، ولاحظ أن هنالك انحباساً قليلا للهواء في الرئتين لا يكون موجودا في حالة الهمس أو في حالة الأصوات الرخوة أو الاحتكاكية، فسماه صوت الصدر، ولا نبعد كثيرا عن الحقيقة إذا قلنا: إن سيبويه ربما وضع يده على صدره في أثناء النطق بالصوت، ولاحظ ما ينشأ من حركة قليلة أو انتفاخ في الرئتين في حالة الجهر أو الشدة، ولاحظ عدم ذلك في حالة المهموس؛ ومن ثمَّ سماه بعضهم ب(صوت الفم).

(١) من أوفى ما وجدت في ترجيح تقارب مفهوم الجهر والهمس عند سيبيويه والمحدثين ما كتبه د. سيف العريفي، حيث يقول: " راجح عندي قرب مفهوم الجهر عند سيبيويه من مفهومه عند المحدثين، وله آيات:

الأولى: أن الخلاف في الأصوات المجهورة قليل، وفي الأصوات المهموسة معدوم.

والثانية: أن سيبويه أدرك بحسه النغمة الصوتية المحدثة للجهر... ولكنه لم يدر ما مصدرها.

والثالثة: أنه تنبه لاعتراض النَّفس (هواء الزفير) مع المجهور قبل جريه في الحلق والفم ... لكنه رآه يمنع النَّفس منعاً كاملاً وهو جزئي، لمرونة الوترين.

والرابعة: أنه عرف أن للمجهور اعتمادين (وهو ما أسماه إشباع الاعتماد): اعتماداً في الصدر، هو مصدر الجهر وسماه (صوت الصدر)، واعتماداً في الحلق والفم، وهو مخرج الحرف.

والخامسة: أنه عرف قوة المجهور وضعف المهموس، وأرجع ذلك إلى صوت الصدر مع المجهور... وهذا كلام يصدِّقه التحليل الفيزيائي للأصوات...

والسادسة: أنه عرف أن الأصوات المجهورة تبين في حال الجهر (التصويت)، ولا تبين في حال الهمس (الإسرار = الوشوشة) وأن الأصوات المهموسة تبين في الحالين...

أبو سعيد السيرافي: كتاب الإدغام من شرح سيبويه، تحقيق سيف بن عبدالرحمن العريفي، مرجع سابق، ص ٤٩–٥٠، هامش رقم (٤).

المستوى الآخر: تحليل وسائل القدماء التجريبية في التفريق بين المجهور والمهموس.

يبدو أن غموض الجهر والهمس مع إحساس سيبويه بهما قد أثار كثيراً من الجدل في القديم والحديث، ولقد كان سيبويه أشدّ دقّة من الكوفيين و الفراء الذي اكتفى بتقسيم الأصوات إلى " مصوِّت وإلى أخرس، وكأنه أراد بالمصوِّت الرخو من الحروف، وأراد بالأخرس الشديد "[1]، ومع دقّة سيبويه إلا أن اجتماع الشدة والهمس قد أربك تصنيفاته للجهر والهمس؛ وبناء على ذلك فقد حاول سيبويه أن يوجد بعض الأدلة التجريبية التي تفرِّق بين المهموس والمجهور، ونعتقد أن ملاحظة حركة الصدر أو الإحساس بالانحباس الهوائي في الصدر الذي سماه (صوت الصدر) كان أحدها وإن لم يصرِّح به سيبويه؛ إذ إن سيبويه لم ينسب هذا الصوت إلى الصدر إلا بملاحظة تجريبية عن طريق الإحساس، أو رؤية الصدر حال نطق المجهور، وخصوصاً المجهور الرخو، كالزاي مثلاً، أو عن طريق استعمال اليد ووضعها على الصدر حال نطق الصوت، ومما يرجح أن سيبويه يريد الصدر تحديداً لا الحنجرة ما أشار إليه السيرافي في شرح قول سيبويه: " فالمجهورة كلها هكذا، يخرج صوتهن من الصدر ويجري في الحلق "[2] ولكن الدليل التجريبي الوحيد الذي ذكره سيبويه، ثم ردّده القدماء من بعده للتفريق بين المجهور والمهموس هو ملاحظة الصوت في أثناء تكراره، وقد أتت تلك الملحوظات عندهم على النحو الآتي:

- تكرار الصوت مع خفض الصوت. وقد نقل هذا الدليل التجريبي عن سيبويه الأخفش في نص يشير إشارة غير مؤكدة إلى أن سيبويه نسب هذه العملية

(١) عبدالوهاب بن محمد القرطبي: الموضح في التجويد، تحقيق: غانم قدوري الحمد، الأردن، عمّان ،دار عمار، الطبعة الثانية، ١٤٣٠هـ/ ٢٠٠٩م، ص ٧٧.

(٢) أبو سعيد السيرافي: كتاب الإدغام، مرجع سابق، ص ٦٢.

للخليل، يقول الأخفش: " سألت سيبويه عن الفصل بين المهموس والمجهور، فقال: المهموس إذا خفّفته ثم كرّرته أمكنك ذلك فيه، وأما المجهور فلا يمكنك ذلك فيه، ثم كرّر سيبويه التاء بلسانه وأخفى[١]. فقال: ألا ترى كيف يمكن، وكرر الطاء والدال وهما من مخرج التاء فلم يمكنه، وأحسبه ذكر ذلك عن الخليل"[٢].

– تكرار الحرف المهموس يحصل مع إخراج الهواء[٣]، وتكرار الحرف المجهور لا يكون إلا بإلحاقه بحروف المد، وقد ورد هذا في قول سيبويه عن علامة المهموس: "وأنت تعرف ذلك إذا اعتبرت فرددت الحرف مع جري النفس. ولو أردت ذلك في المجهورة لم تقدر عليه. فإذا أردت إجراء الحروف فأنت ترفع صوتك إن شئت بحروف اللين والمد أو بما فيها منها. وإن شئت أخفيت."[٤]، وقد أوضح شارح الشافية طريقة التكرار في هذا النص: "وتمتحن المجهورة بأن تكررها مفتوحة أو مضمومة أو مكسورة: رفعت صوتك بها أو أخفيته: سواء أشبعت الحركات حتى تتولد الحروف، نحو قاقاقا، وقوقوقو، وقي قي قي، أو لم تشبعها نحو قَقَقَ، فإنك ترى الصوت يجرى ولا ينقطع، ولا يجري النفس إلا بعد انقضاء الاعتماد وسكون الصوت، وأما مع الصوت فلا يجرى ذلك؛ لأن النفس الخارج من الصدر – وهو مركب الصوت – يحتبس إذا اشتد اعتماد الناطق على مخرج الحرف؛ إذ الاعتماد

(١) هنالك اضطراب في هذا النص بين كلمة «خففته» وكلمة «أخفى»، فهل التخفيف يعني الإخفاء أو أنه شيء آخر غير الإخفاء، وهل التخفيف أو الإخفاء يكون في أثناء النطق بالصوت بشكل تدرجي تنازلي أو هو بمستوى واحد. كل هذه الأمور غير واضحة.

(٢) أبو سعيد السيرافي: شرح كتاب سيبويه (مخطوط)، مرجع سابق، ج ٦، ورقة ٤٦١، و٤٦٢. وانظر ورقة ٤٦٣ حيث ذكر أبو إسحاق الزجاج تكرار التاء مرة أخرى.

(٣) انظر: أبو الفتح عثمان بن جني: سر صناعة الإعراب، مرجع سابق، ١/ ٦٠. يقول ابن جني: "وأنت تعتبر ذلك بأنه قد يمكنك تكرير الحرف مع جري الصوت نحو: سَسَسَ كَكَكَ هَهَهَ، ولو تكلفت مثل ذلك في المجهور لما أمكنك".

(٤) سيبويه: الكتاب، مرجع سابق، ٤/ ٤٣٤.

على موضع من الحلق والفم يحبس النفس وإن لم يكن هناك صوت، وإنما يجرى النفس إذا ضعف الاعتماد، وإنما كررت الحرف في الامتحان لأنك لو نطقت بواحد من المجهورة غير مكرر فعقيب فراغك منه يجرى النفس بلا فصل، فيظن أن النفس إنما خرج مع المجهورة لا بعده، فإذا تكرر وطال زمان الحرف ولم يخرج مع تلك الحروف المكررة نَفَس عرفت أن النطق بالحروف هو الحابس للنَفَس، وإنما حُرِّكت الحروف؛ لأن التكرير من دون الحركة محال، وإنما جاز إشباع الحركات لأن الواو والألف والياء أيضاً مجهورة فلا يجرى مع صوتها النَفَس، وأما المهموسة فإنك إذا كررتها مع إشباع الحركة أو بدونه فإن جوهرها لضعف الاعتماد على مخارجها لا يحبس النَفَس، فيخرج النَفَس ويجري كما يجري الصوت بها، نحو كَكَك، فالقاف والكاف قريبا المخرج، ورأيت كيف كان أحدهما مجهورا والآخر مهموسا، وقس على القاف والكاف سائر المجهورة والمهموسة "(١).

ويمكن أن يشرح هذا الدليل التجريبي بشكل أوضح على نحو ما ياتي:

١- عملية التكرار مع خفض الصوت هي عملية يمكن القيام بها مع الصوت المهموس، ولا يمكن القيام بها مع الصوت المجهور.

يتضح ذلك في القدرة على تكرار ال[ت] مع خفض الصوت، وعدم القدرة على تكرار صوتي ال[ط] وال[د]، هذا إذا فهم تخفيف بمعنى خفض الصوت وهو أقرب ما يدل عليه لفظ «خففته» ولفظ «أخفى» في نص الأخفش.

٢- أن تكرار الصوت المهموس يجري معه النَفَس في أثناء التكرار.

٣- أن تكرار الصوت المجهور يمكن فقط النطق به في حالة إلحاق الصوائت القصيرة أو الصوائت الطويلة.

(١) رضي الدين الاستراباذي: شرح شافية ابن الحاجب، تحقيق: محمد نور الحسن، ومحمد الزفراف، ومحيي الدين عبدالحميد، بيروت، دار الكتب العلمية، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م، ٣/ ١٥٩.

٤- أن فائدة التكرار مع إلحاق الصوائت القصيرة أو الطويلة هو أنه مع الأصوات المجهورة يمنع النَفَس أن يجري معها، وفي حالة الأصوات المهموسة لا يمنع النَفَس من الجريان معها، ثم إن الصوت المجهور إذا لم يكرر ـ كما يذكر شارح الشافية ـ فإنه يخرج نفس بعده، وربما ظن أنه خرج معه، وخروج النَفَس مع الصوت لا يكون إلا في الصوت المهموس(١).

٢ / ٢ كيفية تأثير اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) في اضطراب إلحاق مصطلحي الجهر والهمس عند القدماء في أصوات ال[ك] وال [ت] وال [ق] وال [ط].

إن وجود أربعة من الأصوات المهموسة والشديدة (الوقفية) في الوقت نفسه وهي أصوات ال[ك] و ال[ت] و ال[ق] وال [ط]، مثّل اضطراباً كبيراً في تصنيف هذه الأصوات بين الجهر والهمس، من خلال النقاط الآتية:

(١) فسَّر الدكتور حسام النعيمي فائدة التكرار بطريقة لم أجد أحداً غيره ذكرها، ولم يعزها إلى مصدر من المصادر القديمة، بل قال: إنه من خلال ما ورد من تفسير للمجهور والمهموس يمكن " أن نضع الضابط الآتي:
١- اخفض صوتك بالحرف إلى أدنى ما تستطيع ـ الإخفاء.
٢- ردد الصوت بالحرف ـ التكرار.
٣- أجر النفس وأنت تقوم بهذه المحاولة ـ جري النفس.
فإذا سمع الصوت الذي يسمع إذا لفظ وحده بوضوح وبصوت مرتفع، فالحرف مهموس، أي: إذالم تؤد التجربة إلى تحول صوت الحرف فهو مهموس. أما إذا قمت بالتجربة لنطق حرف معين، وأدى خفض الصوت به وتكراره مع جري النفس إلى سماع صوت آخر، فالصوت الذي حاولت نطقه، وتحول، صوت مجهور. ولوجربت ذلك مع الثاء لسمعتها ثاء، كما هي. ولو جربت ذلك مع الذال فسوف تسمعها ثاء أيضاً لا ذالا، وقد جربت ذلك مع الحروف المهموسة جميعاً فأمكنني ذلك، وفهمها السامع، وميز أصواتها. وجربته مع الطاء فسمعت تاء، ومع القاف فسمعت خاء "
حسام بن سعيد النعيمي: أصوات العربية بين التحول والثبات، مرجع سابق، ص ٢٧-٢٨.
والحقيقة أنني قمت بالتكرار على طريقة الدكتور حسام النعيمي، سواء بإدخال همزة في بداية النطق بالصوت أو بنطق الصوت مباشرة ولم تتغير الأصوات أبداً، فقد كنت مع خفضي للصوت لا أدع اللسان ينفلت للانتقال إلى مخرج مجاور، وهو على الراجح ما كان يفعله النعيمي، أنه لايرخي الصوت فقط بل يرخي من عضلة اللسان مما يسمح بالانزلاق الخفيف لمخرج مجاور أو صفة مجاورة.

أولاً: عدم وضوح تعريف سيبويه للجهر والهمس، والناظر لشرح السيرافي يجده مضطرباً حتى في إحالة الضمائر الواردة في كلام سيبويه، فضلاً عن أنه لم يزد التعريف بياناً، بل زاد من غموضه(١).

ثانياً: أن هنالك عدة ملحوظات على دليل القدماء التجريبي وهي كالآتي:

– أن المنقول عن سيبويه حول القدرة على تكرار صوت التاء، وعدم القدرة على تكرار صوت ال [ط] و[د] غير دقيق فجميع هذه الأصوات هي أصوات شديدة (وقفية)، ومع ذلك فإنه يمكن بعد عملية الحبس أو الوقف تكرارها(٢)؛

(١) انظر:

أبو سعيد السيرافي: شرح كتاب سيبويه (مخطوط) مرجع سابق، ج ٦، ورقة ٤٥٧، وورقة ٤٥٨

أبو سعيد السيرافي: كتاب الإدغام، مرجع سابق، ص ٥٢–٥٣ والنص في تفسير مرجع الضمير في قول سيبويه: " وأنت تعرف ذلك إذا اعتبرت ورددت الحرف مع جري النَّفس، ولو أردت ذلك في المجهور لم تقدر عليه، فإذا أردت اعتبار الحرف فأنت ترفع صوتك إن شئت بحروف المد وما فيها منها وإن شئت أخفيت " سيبويه: الكتاب، مرجع سابق، ٤/ ٤٣٤ فالسيرافي يقول عن مرجع الضمير «وما فيها منها»: " ويحتمل أن يكون الضمير في قوله: «فيها» لحروف المد، ويكون معنى «فيها»: معها كأنه قال: و ما معها من الحركات المأخوذة منها... ويحتمل أن يكون الضمير في قوله: «فيها» للحروف المهموسة والمجهورة... إلخ. وهذا الاحتمال في مرجع الضمير إنما يدل على غموض الدليل التجريبي للتكرار وعدم فهمه، وإلا لو كان واضحاً لبطل أي احتمال.

وانظر أيضا:

صالح بن محمد الهسكوري: شرح كتاب سيبويه (الربع الأخير)، رسالة دكتوراه مخطوطة بكلية اللغة العربية، جامعة أم القرى، تحقيق ودراسة خالد بن محمد بن عبدالله التويجري، إشراف الأستاذ الدكتور عياد بن عيد الثبيتي، ٣/ ٨٦١.

(٢) يشكل الأمر في أن النص الذي نقله الأخفش يحكي أن العملية جَرَت أمامه فاستطاع سيبويه تكرار التاء [ت]، ولم يستطع تكرار الطاء [ط] و الدال [د]، وهذا يمكن في حالة واحدة إذا جعلت مخرج التاء غير محكم وجعلت النفس يستمر بالخروج، ولكن التاء [ت] تقرب من السين حينئذ، أما الطاء [ط] والدال [د] فلا تستطيع القيام بجعل المخرج غير محكم والنطق بهما مع تسريب الهواء، والسر في ذلك أن في التاء [ت] ما يسمى النَّفسيَّة بعد عملية الإطلاق ولايتوفر ذلك في الطاء [ط] والدال [د]. وهذه العلمية إن دلت على شيء فإنما تدل على عدم قدرة سيبويه على إيضاح الفرق بين الجهر والهمس، مع أنه أحس بذلك الفرق.

وقد أدى هذا الأمر إلى اضطراب في إلحاق الأصوات الأربعة التي اجتمع فيها الهمس والشدة (الوقفية) بالجهر أو بالهمس ،كما أشار إليه البحث سابقاً.

أما القول بعدم القدرة على تكرار المجهور أو جريانه، أي: استمراره، وهو ما يفهم من عبارة سيبويه سواء أكانت له أم كانت للخليل بن أحمد، فغير دقيق على إطلاقه؛ إذ يمكن استمرار جريان الأصوات المجهورة الرخوة أو الاحتكاكية كالصاد والزاي، وبهذا يتضح أن هنالك خلطاً بين الأصوات الشديدة الوقفية والأصوات المجهورة لم يتضح عند القدماء، وإن كانوا قد أحسوا بالفرق بينهما. وأرجح الظن أن فائدة تكرار الأصوات كان وسيلة؛ لتذوق الصوت ليحدث التمييز بين الصوت المجهور والمهموس عن طريق الإحساس بالسمع، وأن القدماء لم يستطيعوا أن يشرحوا كيف يحصل الفرق من خلال السمع فقط.

– أن إلحاق الصوائت الطويلة أو القصيرة بالصامت المجهور لاستمراره لا قيمة له في التفريق بين المجهور والمهموس؛ لأن تلك الصوائت مجهورة، وكل ما يحدث هو الانتقال من صوت مجهور إلى صوت مجهور آخر، ولكنه قد يؤثر في بداية التصويت مع الأصوات الهمسية الشديدة (الوقفية) مما يقرِّبها من الأصوات المجهورة، ويجعل ذبذبتها أعلى من الأصوات المهموسة غير الشديدة (الوقفية)، كما يؤثر في قياسات النطق الرنينية[1] التي هي إحدى مشعرات التفريق بين الصوت المجهور والمهموس.

(١) النطق الرنينية هي ترجمة للمصطلح الإنجليزي Formants وبعضهم يترجمه إلى العربية بالحُزم الصوتية، وهذه النطق الرنينية هي مكونات النغمات التي تتكون في العادة من مجموعة صغيرة من النغمات أو الذبذبات المقواة، وتختلف قوة تلك النطق الرنينية باختلاف مرورها في تجويفات الجهاز الصوتي للإنسان، ويختار النطاق الرنيني في قمته، أي: أقوى جزء في النطاق أو الحزمة، ويتكون كل صوت من عدة نغمات، وأهمها هي النغمات الثلاث أو الأربع الأولى التي يمكن بواسطتها تحديد نوع الصائت؛ وهذه النطق الرنينية تشكل الأساس الجوهري للصوت، وهي تسهم في التفريق بين الأصوات أو في تنوعها، وخصوصاً في الصوائت. =

– إن كيفية التكرار بإدخال الصائت الطويل أو القصير في أثناء التكرار قد تربك تصنيف الجهر والهمس أكثر مما تجعله دقيقا؛ لأن ما يحدث حينئذ هو الانتقال والبدء بصائت طويل أو قصير، وهما مجهوران؛ فيؤدي ذلك إلى تداخل في بدء عملية التصويت وإلى تأثير الجهر في الهمس، خصوصاً مع الأصوات الشديدة المهموسة، إضافة إلى أنه يغير من قيم النطاقات الرنينية التي لها دور في التفريق بين المجهور والمهموس من الأصوات. ثم إن علة التكرار التي ذكرها صاحب الشافية لا قيمة لها صوتياً، كما أنها متناقضة مع مفهوم القدماء أنفسهم؛ فالنَّفَس الذي يجري بعد نطق المجهور هو في حالة الأصوات الشديدة، أما في بقية الأصوات فهنالك نَفَس ـ حتى وإن كان أقل ـ يجري مع المجهور الرخو الاحتكاكي كالزاي بصورة ضعيفة، في حين أنه يجري مع المهموس الرخو الاحتكاكي بصورة أوضح.

– أن استعمال خفض الصوت الذي اشترطه القدماء مع التكرار، أو إخفاء الصوت أو تخفيفه، أو حتى رفعه كفرق بين المهموس والمجهور، ليس له أي قيمة تذكر في التفريق بين المجهور والمهموس، فتذبذب الرقيقتين الصوتيتين هو ما يطلق عليه درجة الصوت وتقاس بالهيرتز Hz ، في حين أن رفع الصوت أو خفضه هو جانب صوتي آخر يطلق عليه شدة الصوت يقاس بالديسيبل dB.

– إن ما ذكره القدماء على أنه (صوت الصدر) نعدُّه دليلا تجريبياً ونعتقد أنهم يعنون أثر اهتزاز الرقيقتين الصوتيتين على الصدر من حيث الإحساس بانحباس النَفَس فيه، وقد يكون الدليل التجريبي الأهم، ولكن هذا الدليل لم يؤد إلى إيضاح الفرق بين المجهور والمهموس في حالة اجتماع الهمس والشدة (الوقفية)؛ إذ إن ما يحدث هو انحباس الصوت؛ مما يؤدي إلى رجوع جزء من هواء الزفير للصدر،

= انظر: محمد صالح الضالع: التجويد القرآني (دراسة صوتية فيزيائية)، القاهرة، دار غريب، ٢٠٠٢م، ص ١٤٨، وص ١٥٠.

منصور بن محمد الغامدي: الصوتيات العربية، مرجع سابق، ص ١٠٨ –١٠٩.

ويؤدي إلى حركة انتفاخ قوية وواضحة يسهم فيها الحجاب الحاجز بهزة واضحة للصدر.

ونخلص مما سبق أن القدماء استطاعوا عن طريق الاعتماد الإحساس بنسبة جريان هواء الزفير بصورة واضحة مع المهموس، وقلة جريانه مع المجهور (عبروا عن ذلك بمنع النَفَس)، وعن طريق الإحساس بالتغيرات التي تحدث في الصدر حال نطق المجهور إلى تمييز الأصوات المجهورة من المهموسة في اللغة العربية، ولم يشكل عليهم إلا صوتان هما: ال[ق] وال [ط]، مع إضافة صوتي ال[ك] و ال[ت] في بعض الآراء المنقولة عن بعضهم ؛ والسبب الرئيس في ذلك أن ما وضعوه من علامات لمعرفة الجهر والهمس لم تكن كافية لتصنيف ال[ق] و ال[ط]، فألحقوهما مع المجهور، مع أنهما مهموسان شديدان.

ولكي نجلي ما يحدث في أثناء نطق الأصوات المهموسة الشديدة وكيف أنها تعد من أقرب الأصوات المهموسة إلى الجهر سنفصل القول فيها فيما يأتي:

٣ / ٢ وصف تفصيلي حديث لعملية اجتماع الهمس والشدة في ال[ك] وال[ت] وال [ق] وال [ط].

إن هذه الأصوات الأربعة تشترك في صفة الهمس، والهمس يعني أن الرقيقتين الصوتيتين لا تهتزان حال النطق بها، بل تبقى فتحة المزمار مفتوحة على شكل مثلث(١)، مما يسمح للهواء بالمرور بين الرقيتين الصوتيتين.

أما الشدة فتعني أن أعضاء النطق تلتقي في مخارج هذه الأصوات التقاء محكماً، و بعضهم يسميها أصواتا انفجارية plosives أو explosives أو

(١) انظر: في وصف الهمس المراجع الآتية:

إبراهيم أنيس: الأصوات اللغوية، مرجع سابق، ص ٢١.

كمال محمد بشر: علم اللغة العام، القسم الثاني الأصوات، مرجع سابق، ص ٨٦.

عبدالفتاح إبراهيم: مدخل في الصوتيات، تونس، دار الجنوب، بدون تأريخ نشر، ص ٥٤.

أصواتاً وقفية Stops، ويوصف الانفجاري بأنه نَفَسي Aspirated إذا صحب الانفجار نوع من النَفَسيّة(١).

ففي صوت التاء [ت] يقف الهواء وقوفاً تاماً عند نقطة التقاء طرف اللسان بأصول الثنايا العليا ومقدم اللثة، ويضغط الهواء مدة من الزمن، ثم ينفصل اللسان فجأة تاركاً نقطة الالتقاء فيحدث صوت انفجاري...

أما صوت الكاف [ك] فيتكون هذا الصوت برفع أقصى اللسان تجاه أقصى الحنك الأعلى (أو الحنك اللين) والتصاقه به مع ارتفاع أقصى الحنك الأعلى نفسه ليسد مجرى الهواء من الأنف ثم يضغط الهواء لمدة من الزمن، ثم يطلق سراح المجرى الهوائي...

ويحصل النطق بصوت القاف [ق] برفع أقصى اللسان حتى يلتقي بأدنى الحلق واللهاة مع عدم السماح للهواء بالمرور من الأنف، وبعد ضغط الهواء مدة من الزمن يطلق سراح مجرى الهواء بأن يخفض أقصى اللسان فجأة فيندفع الهواء محدثاً صوتاً انفجارياً...

في حين أن صوت الطاء [ط] يتكون برفع مؤخر اللسان نحو الحنك الأقصى ويتأخر قليلاً نحو الجدار الخلفي للحلق، ويرى البعض أنه في حالة النطق بالطاء يكون اللسان مقعراً، أي: يرتفع أقصاه وطرفه مع تقعير وسطه، وهذا هو المقصود بالإطباق عند علماء العربية القدماء(٢).

هذا الوصف لكيفية حدوث هذه الأصوات هو الوصف الذي ورد عن القدماء مع استثناء وصفهم ال[ق] و ال[ط] بالجهر، ويقرأ بهذا الوصف الذي أشير إليه

(١) انظر: أحمد مختار عمر: دراسة الصوت اللغوي، القاهرة، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٣٩٦ هـ / ١٩٧٦م، ص ٩٧.

(٢) انظر في وصف هذه الأصوات: كمال محمد بشر: علم اللغة العام؟ القسم الثاني الأصوات، مرجع سابق، ص ١٠١-١٠٢، وص ١٠٨ -١٠٩.

سابقاً كل مقرئي القرآن الكريم الذين أخذوا القراءة عن طريق العرض والتلقي، وهذه الأصوات لم يحدث فيها تطور في اللغة العربية الفصيحة المعاصرة (القياسية)، بل بقيت كما هي تماما في اللغة الفصحى التي وصفها سيبويه، أما الذي سبب كل الاضطرابات في هذه الأصوات تحديدا فهو اجتماع الهمس والشدة (الوقفية). والأصوات المهموسة الشديدة (الوقفية) تختلف عن بقية الأصوات وتتميز بخصائص معينة جعلتها تقترب من المجهورة، وتقر الدراسات الصوتية الحديثة بوجود تشابه كبير بينهما «انظر شكل رقم (٥) وفيه رسم طيفي لصوتي التاء /ت/ والباء /ب/»؛ وصعوبة تصنيف الأصوات المجهورة الوقفية والفصل بينها وبين الوقفية المهموسة إنما كان بسبب الدور المزماري للرقيقتين الصوتيتين[١].

ويرى الدكتور منصور الغامدي أن صعوبة تفسير تصنيف سيبويه للأصوات المزمارية الوقفية...، بسبب أنه لا يمكن تشكل الصوت بالإغلاق والتذبذب في الوقت نفسه، مما قد يجعلنا نشك في إمكانية إدراك سيبويه للقواعد الصوتية للجهر والهمس، فوصفه لها لم يكن وصفا تجريبياً أو أنه يمكن القول: إن مصطلح الجهر لديه لا يعني الجهر لدينا[٢]؛ هذه الصعوبة التصنيفية في الأصوات الشديدة

(1) Al-Nassir, A. A.: Sibawayh the phonologist ; a critical study of the phonetic and phonological theory of Sibawayh as presented in his treatise on AL-Kitab (Unpulished Ph. D. thesis , York 1985). From Alghamdi (2004) p4

وللأسف فإن معظم الدراسات الصوتية التي أنجزت في جامعات غربية بما فيها دراسة د. منصور الغامدي كانت حول اللهجات العربية المحكية التي يمكن إجراء التجارب الصوتية عليها، ولكن تلك الدراسات تكاد تكون مهملة القراءات القرآنية التي هي الممثل الصوتي والأثر الوحيد الباقي ـ صوتياً ـ من اللغة العربية الفصحى (الكلاسيكية) التي وصفها سيبويه؛ مما يؤثر كثيراً في نتائج تلك البحوث، خصوصاً فيما يتعلق بالأحكام التي لها علاقة باللغة العربية الفصحى القديمة أو باللغة الفصيحة المعاصرة.

(2) Mansour Alghamdi: Analysis, Synthesis and Perception of Voicing in Arabic, Riyadh , Al-toubah Bookshop ,2004, p4.

(الوقفية) جعلت القدماء يضطربون في إلحاقها بالمجهور من الأصوات أو بالمهموس منها...، وجعلت بعض المحدثين يذهب إلى انتقال الصوت بعد أن كان مجهوراً إلى الهمس تبعاً لاضطراب القدماء في الوصف والتصنيف...، ولكي تتضح معالم تلك الصعوبة التصنيفية سنلم بالخصائص الخاصة باجتماع الهمس والشدة (الوقفية) التي تتجلى في الآتي:

– أن هذه الأصوات المهموسة أدت في حالة احتباسها إلى بقاء كمية هواء في الرئتين، فما يحدث فيها بالضبط هو أن أعضاء النطق تلتصق "وهي مختلفة في كل حالة ببعضها البعض (كذا) وتشكل انسداداً محكماً يمنع تسرب الهواء. إلا أن الهواء يستمر في تدفقه من الرئتين "[1] ومع أن ضغط الهواء المستعمل في النطق يختلف تبعاً للجنس والسن إلا أن ضغط الهواء المستعمل في الأصوات المهموسة الشديدة أقرب إلى ضغط الهواء للأصوات المجهورة الشديدة، بل إن الأصوات المهموسة الشديدة يكون "حبس الهواء فيها أشد إحكاماً منه في حالة الانفجارية المجهورة،... كما أن انطلاق الهواء (= انفراج الأعضاء) في الأولى يكون أشد حدة منه في الثانية "[2] ويمكن مقارنة ضغط الهواء فيهما في الفم من خلال الشكل الآتي[3] «شكل رقم ٦في الملحق»، وضغط الهواء المقيس في الفم هو مؤشر كذلك على ضغط الهواء في الرئتين (الصدر)، وعموماً فإن ضغط الهواء داخل الجهاز الصوتي كاملاً هو في الأصوات الوقفية المهموسة أشد من غيرها،

(١) م. ك. س. مكمهون: اللغة صوت موجود: الصوتيات، ضمن كتاب الموسوعة اللغوية، تحرير: ن. ي. كولنج، ترجمة محيي الدين حميدي، وعبدالله الحميدان، جامعة الملك سعود، ١٤٢١ هـ/ ٢٠٠٠م، ١/ ١٢.

(٢) محمود السعران: علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، القاهرة، دار الفكر العربي، بدون تأريخ، ص ١٥٢.

(٣) عبدالرحمن أيوب: تحليل عملية التكلم وبعض نتائجه التطبيقية، مجلة عالم الفكر، المجلد العشرون، ع٣، أكتوبر ونوفمبر ١٩٨٩م، ص ٣٢.

ويمكن مقارنة ذلك بوضوح بين صوتي الدال المجهورة والتاء المهموسة «انظر الشكل رقم ٧ في الملحق».

– أن حالة التوتر العضلي بدءا من الصدر وضغط الهواء مع الأصوات المهموسة الشديدة قد يربك عملية تصنيفها ما بين الجهر والهمس إذا لم يستعن بمشعرات متعددة وقوية لتصنيف الجهر والهمس؛ مما جعل القدماء يقومون بإلحاقها بأصوات الصدر إحساساً بوجود هواء في الصدر كالمجهورة التي أسموها (أصوات الصدر)، وقد انضاف إلى ذلك الإطباق في ال[ط] والاستعلاء في ال[ق]؛ مما أدى إلى تضخم رنيني للصوت قد يؤدي إلى إلحاقهما بالمجهور من الأصوات إن لم يوجد علم بدور الرقيقتين الصوتيتين في التفريق بين المجهور والمهموس، وما نراه أن أحد العوامل الرئيسة في التفريق بين المجهور والمهموس كان لدى سيبويه ملاحظة الهواء وانسلاله مع الصوت، وضغطه في الصدر[1]، وهذا الذي أوقعه في الخطأ مع صوتي ال[ق] و ال[ط] وأدى إلى وصفهما بالجهر.

(١) انظر إلى اهتمامه بما يسمى صوت الصدر الذي نعتقد أنه يشير به إلى ضغط الهواء لا إلى عمل الأوتار الصوتية التي هي في الحنجرة أو الحلق، كذلك انظر إلى دقة ملاحظته لبعض العرب الذين يمتازون بنفس قوي عن غيرهم، وملاحظة النفس مع العرض الصوتي يبدو أنها هي ما يشير إليها نص للمبرد في التفريق بين المهموس والمجهور، يقول فيه: " ومن الحروف حروف تجري على النَّفس، وهي التي تُسمَّى الرخوة، ومنها حروف تمنع النَّفس وهي التي تُسمى الشديدة، ومنها حروف إذا رددتها في اللسان جرى معها الصوت وهي المهموسة، ومنها حروف إذا رددتها ارتدع الصوت منها وهي المجهورة " فقد بدأ بصفتي الشدة والرخاوة (الوقفية والاحتكاكية) خلافاً لسيبويه ولجميع من صنفوا في صفات الأصوات؛ لأنها أظهر صفة وأثر احتباس الهواء من عدمه واضح، ثم تلا ذلك بالهمس والجهر وبين أثر احتباس الهواء بعبارة أدق من عبارة سيبويه، وهي الارتداع، وهي تختلف في معناها عن المنع الذي ذكره مع الأصوات الشديدة، فهي أقل حدة وتوحي بالمنع الجزئي لا الكلي:
سيبويه: الكتاب، مرجع سابق، ٤/ ١٧٤– ١٧٥.
المبرد: المقتضب، مرجع سابق، ١/ ٣٣٠.

– أن اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) يستدعي جهداً عضويا أقوى من الذي يستدعيه نطق الصوامت المجهورة[١]، كما يؤدي إلى تحرك غضاريف الحنجرة (ويمكن الإحساس بذلك عند وضع اليد على الحنجرة) تحت ضغط الهواء العائد من الانحباس، كما يعود جزء منه إلى الرئة؛ وهي تشبه في هذا الأصوات المجهورة؛، وبذلك هي تقرب من أصوات الصدر لا أصوات الفم حسب تصنيف القدماء؛ مما يجعل إلحاقها بأصوات الجهر محتمل الحدوث[٢].

– أن اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) في أصوات ال[ك] و ال[ت] و ال[ق] وال [ط] كان من المفترض أن يكون باعثاً يؤدي إلى اختصاص تلك الأصوات التي هي أكثر الأصوات "شدة وتوترا في العضلات أثناء نطقهن"[٣] بصفة القلقلة؛ لأن القلقلة هي عبارة عن صائت مختلس أتى ليسهل وييسر نطق الكلمة ويخفف توتر الصامت الانفجاري[٤]، ونلحظ أن بعض القدماء أشاروا إلى قلقلة ال[ك] وال[ت][٥]، مثلما قلقلت ال[ق] وال [ط]، ولكن كلامهم لم يؤخذ به، بيد أن تنبيه القدماء إلى وجوب مراعاة تشديد التاء والكاف هو في الواقع نوع من الاحتراز لتسهيل النطق بالصوتين وللمحافظة على صفة الشدة أو الوقفية فيهما، لأنهما قد يتحولان إلى صوتين آخرين إن لم يحافظ على شدتهما، ولكنه لا يصل إلى طلب قلقلتهما.

(١) انظر: محمود السعران: علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، مرجع سابق، ص ١٥٢.

(٢) ويمكن ملاحظة الاضطراب حتى مع العلامات الخارجية التي توضح اهتزاز الرقيقتين الصوتيتين أو عدم اهتزازهما، مثل: وضع الأصبعين في الأذنين، أو وضع اليد على الجبهة، أو وضع اليد على الحنجرة، حيث تحس باهتزاز الرقيقتين الصوتيتين مع الأصوات المجهورة وما ينتج عنهما من نغمات، وتحس باهتزاز قريب منه أو أكثر شبها به وبنغمات مصاحبة مع الأصوات االمهموسة الشديدة (الوقفية) وإن كان لايماثله تماماً، في حين لا تشعر بشيء مع بقية الأصوات المهموسة.

(٣) محمد صالح الضالع: التجويد القرآني (دراسة صوتية فيزيائية)، مرجع سابق، ص ١٤٥.

(٤) المرجع السابق، ص ١٤٤.

(٥) انظر ص ٢٠٢ من هذا البحث.

من جانب آخر فإن الذي يظهر أن القلقلة(١) التي هي عبارة عن صائت يشبه النبرة هي نفسها الصوت المختلس الذي يطلق عليه " شوا ∂ "(٢)، هي أحد الأسباب التي ساعدت على اضطراب تصنيف صوتي ال[ق] وال [ط] بين الهمس والجهر "(٣)، فهذا الصائت الذي يصدر عند تحقيق القلقلة مجهور، وسيبقي جهر ما يسبقه من صوامت مجهورة في آخر المقطع، حيث لا يوجد صائت يعقبه مباشرة، وهو في الوقت نفسه مطلوب في تسهيل عملية التلفظ الصوتي. أما بالنسبة لنظيرها المهموس من الانفجاريات، فنطق هذا الصائت المختلس سوف يعمل على إجهارهنّ "(٤)، أي: أنه يمكن القول: إن القلقلة تغيّر في مشعرات التفريق بين المجهور والمهموس من حيث تغيير معطيات مشعر بداية التصويت، ومعطيات مشعر النطق الرنينية، ويجب بناء على ذلك البحث عن مشعرات أخرى للتأكد من جهر الصوت أو همسه.

– أن دراسة أوضاع فتحة المزمار ليست كلها منصبة على اهتزاز الرقيقتين الصوتيتين أو عدم اهتزازهما؛ ف "هنالك من يميز بين شكل التضييق (العلاقة الفيزيائية الحقيقية بين الحبال) ومكان التضييق: هل يستلزم طول الحبال الصوتية

(١) القلقلة هي إحدى صفات الأصوات العربية، فهل هي مختصة بالأداء القرآني أو هي صفة للأصوات اللغوية على وجه العموم ؟ الذي يبدو من خلال أبحاث الأصوات عند القدماء أنها عامة... وللقلقلة تعريفات متعددة عند القدماء ولكنها لاتكاد تختلف، ونجتزئ عنها بتعريف ابن الطحان للقلقلة بقوله: "صوت حادث عند خروج حروفها (الباء، والجيم، والدال، والقاف، والطاء) بالضغطة عن موضعها " – أبو الأصبغ السماتي الإشبيلي المشهور بابن الطحان، مرجع سابق، ص ٩٢ وص ٩٦.

(٢) انظر محمذ صالح الضالع: التجويد القرآني (دراسة صوتية فيزيائية)، مرجع سابق، ص ١٤٥.

(٣) يرى د. منصور الغامدي أن تصنيف سيبويه لأصوات القلقلة يؤيد أن مصطلح الجهر عند سيبويه يحتوي على أصوات مجهورة ومهموسة، انظر:

Mansour Alghamdi: Analysis, Synthesis and Perception of Voicing in - Arabic, Riyadh, Al-toubah Bookshop ,2004.p5.

(٤) محمذ صالح الضالع: التجويد القرآني (دراسة صوتية فيزيائية)، مرجع سابق، ص ١٤٥.

بكامله، أم جزءا منه فقط؟ ولقد وضعت ستة أصناف من التضييق: "مزمار مغلق (كما هو الحال في صوت الوقف المزماري، و الهمس (تخلق فجوة صغيرة على الأقل على طول جزء من أطراف الحبال)، والنَفَس (وتخلق فجوة أوسع ويكون ضغط الهواء مرتفعاً نسبياً)، وتصويت معدوم (توضع الحبال كما هو الحال في النفس، إلا أن ضغط الهواء يكون أقل، والصرير (اهتزاز بطيء وغير منتظم في النهاية الأمامية للحبال الصوتية، والجهر (اهتزاز منتظم للحبال الصوتية)، والجمع بين هذه الأصناف ممكن، فعلى سبيل المثال: جهر نفسي وصرير همسي إلا أن مواقع التضييق أقل دقة: فهناك تضييق يشمل الطول الكامل للحبال الصوتية، أو النصف الأمامي، أو النصف الخلفي أو الحبال الجوفية "[1] وإذا تجاورت الأصوات فونولجياً فإنه كثيراً ما تحدث تأثيرات للأصوات بعضها في بعض؛ فعلى سبيل المثال يتيح هذا التصنيف "فرصة وصف أصوات، مثل: [b] في عدة ألفاظ للكلمة الإنجليزية hobby ليس بوصفه صوت وقف– شفوي مجهور فحسب، بل كصوت وقفي – شفوي – صريري – همسي"[2].

ولذلك من الواجب الإشارة إلى أن صفة الهمس ليست على درجة واحدة في الأصوات المهموسة بوجه عام، فبعضها ذات همس قوي، وبعضها الآخر ذات همس ضعيف، ومن ذلك: صوتا [ق] و[ط]، ومع أن تصنيف الأصوات الفوناتيكي هو محل الاختلاف هنا، إلا أن حالة الصوت بما فيها الأصوات الأربعة حال تركبها فنولوجيا قد يحدث في صفاتها بعض التغييرات، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن وصف الأصوات المهموسة الشديدة (الوقفية)، يكون في حالة تدوينها في الرسم الطيفي على شكل لحظة سكون تظهر "قبل حدوث الانفجار

(١) م. ك. س. مكمهون: اللغة صوت موجود: الصوتيات، ضمن كتاب الموسوعة اللغوية، تحرير: ن. ي. كولنج، مرجع سابق، ص ١٧.

(٢) المرجع السابق، الصفحة نفسها.

على هيئة فراغ ينعدم فيه نشاط التصوير الطيفي بالكلية "[1]، ولكن هنالك بعض الاختلافات في التصوير الطيفي لهذه الأصوات [ك] و[ت] و [ط] و[ق] في حالة تركبها في أول الكلمة أو في وسطها أو في آخرها، مع ملاحظة مجاورتها للصوائت أو الصوامت المجهورة أو المهموسة[2].

وبناء على كل ما سبق يمكن أن تسجل الجوانب الآتية:

أولاً: أن وضع الأصوات الوقفية المهموسة والوقفية المجهورة هو وضع خاص كما أثبتت الدراسات الصوتية الحديثة؛ إذ "هناك شبه أكوستي كبير بين الأصوات الوقفية المجهورة والأصوات الوقفية المهموسة، والفرق بين هاتين المجموعتين – مجموعة الهمس والجهر – هو أنه يكون في المجموعة الأولى إطلاق وهائية، أما الثانية فلأن ضغط الهواء خلف المخرج لا يكون عالياً نسبياً كما هو الحال بالنسبة لأصوات المجموعة الأولى، فإن الإطلاق يكون معدوماً أو ضعيفاً، وتنعدم الهائية في أصوات الجهر في اللغة العربية؛ لأن الرقيقتين الصوتيتين تكونان في وضع التذبذب قبل الإطلاق وتستمران كذلك بعد الإطلاق، إلا أن ما يميز الأصوات المجهورة عن المهموسة هو وجود نبرات الرقيقتين الصوتيتين في تردد منخفض يساوي ٣٠٠هيرتز أثناء الأصوات المجهورة.

(١) إرنست بولجرام: مدخل إلى الصوير الطيفي للكلام، ترجمة: سعد عبدالعزيز مصلوح، القاهرة، عالم الكتب، ١٤٢٢ هـ / ٢٠٠٢م، ص ٩٩.

(٢) للنظر في الوصف التفصيلي لهذه الأصوات مع رسمها الطيفي في أثناء تركبها في الكلمات في اللغة العربية الفصيحة هنالك عدد من البحوث المتاحة باللغة الإنجليزية تركز عادة على اللهجات المحكية... وللنظر في بحوث باللغة العربية في اللغة العربية الفصيحة المعاصرة يمكن النظر في:
سلمان حسن العاني: التشكيل الصوتي في اللغة العربية فونولوجيا العربية، ترجمة: ياسر الملاح، جدة، النادي الأدبي الثقافي، الطبعة الأولى، ١٤٠٣هـ/ ١٩٨٣م، ص ٥٢– ٥٥ وص ٧٢–٧٣. كما يمكن مطالعة وصف علمي لهذه الأصوات في اللهجتين التونسية والمغربية في:
عبدالفتاح إبراهيم: مدخل في الصوتيات، مرجع سابق، ص ٨٥–٨٦، وص ٩٨–١٠١.

وتتصف أصوات الجهر بما تتصف به أصوات الهمس من حيث النطق الرنينية للصائت المجاور..."(١).

ونلحظ أن الصور الطيفية عند مقارنة اجتماع الهمس مع الشدة (الوقفية)، واجتماع الجهر مع الشدة تظهر درجة من التشابه في الرسم الطيفي، إذ إن هنالك فراغا في كليهما سوى ظهور تردد منخفض وضعيف جداً مع الوقفية المجهورة «انظر شكل رقم ٨ في الملحق».

ثانياً: أن الأصوات الوقفية المهموسة [ك] و[ت] و[ق] و[ط] لها الخصائص الأكوستية نفسها، فهي تظهر على الرسم الطيفي من غير أي موجات صوتية، ولا يمكن التفريق بينها إلا عن طريق الاعتماد على الأصوات، أو الصوائت المجاورة لها، إذ هي التي تحمل خصائصها الأكوسيتية، وكي نكون أكثر دقة فإن سماتها تظهر في النطق الرنينية للصوائت المجاورة لها، ففي القرب من مدة القفل closure تظهر تغيرات في ترادت النطق الرنينية الانتقالية format transition فيبدأ تردد النطاق الرنيني الأول F1 في الانخفاض عند الاقتراب من مدة القفل، أما النطاق الرنيني الثاني فيوضح مخرج الصوت، ثم تأتي بعد مدة القفل مباشرة ما يسمى بالإطلاق release وتستغرق ١٠ مليثانية تقريباً، ثم يلي الإطلاق ما يعرف بالهائية(٢).

ثالثاً: أن التفريق بين المهموس والمجهور في هذه الأصوات يستحسن أن يجري أيضاً وفق ما يسمى بالمشعرات الأكوستية acoustic cue التي تحدد بدقة أكبر خصائص الأصوات، وبناء عليها تتضح الحدود بين الأصوات، وتحتاج المشعرات الأكوسيتية إلى تجارب معملية واختبارات سمعية تقوم على مثيرات stimuli، يسهل التحكم في خصائصها الفيزيائية، ثم يطلب من المستمع تحديد خصائص

(١) منصور بن محمد الغامدي: الصوتيات العربية، مرجع سابق، ص ١١٨.

(٢) انظر المرجع السابق، ص ١١٤-١١٥.

الصوت، أو يطلب من المستمع الإنصات إلى إحدى المثيرات ويعرض عليه خيارات للتعرف على أقرب صوت للصوت المسموع، ويستعان في هذه الحالة بحاسب آلي يقوم بتصنيع الموجات الصوتية، وبناء على تلك التجارب تم عزل أهم المشعرات الأكوستية، ويرى الدكتور منصور الغامدي أن تلك التجارب المعملية التي عزلت مشعرات أكوستية بلغات غير عربية تتطابق مع اللغة العربية للتشابه الأصواتي بينها، كما ينبغي التنبه إلى أن تلك المشعرات الأكوسيتية تنقسم قسمين مشعرات أكوسيتية رئيسة ومشعرات أكوسيتية ثانوية، وهذا التقسيم يسهل اللجوء إلى المشعر الثانوي إذا تشابه الصوتان في المشعر الرئيس، وهو أحد أهم المستندات في التفريق بين الصوت المهموس الشديد (الوقفي) والصوت المجهور الشديد (الوقفي) .

وأهم تلك المشعرات :

١- توقيت بداية التصويت .

إن توقيت بداية التصويت (voice onset time VOT)، ويقصد به الفترة التي تقع بين بداية الإطلاق وبداية تذبذب الرقيقيتين الصوتيتين له أهمية كبيرة في التفريق بين الأصوات الوقفية المهموسة والأصوات الوقفية المجهورة؛ فتكون بداية التصويت في حالة المهموس بالموجب، في حين يكون في حالة المجهور بالسالب؛ لأن الرقيقتين الصوتيتين تبدآن بالتذبذب قبل الإطلاق في حالة الجهر، وتختلف اللغات فيما بينها في توقيت بداية التصويت، فعلى سبيل المثال نجد في اللغة الإنجليزية أن الأصوات الوقفية المهموسة والمجهورة ذات قيمة موجبة بمعنى أن الرقيقتين الصوتيتين تبدآن التذبذب بعد الإطلاق حتى في حالة الأصوات المجهورة[١]، والحقيقة أن أهمية هذا المشعر تتجلى في أن التجارب الصوتية التي أجريت على الأصوات الوقفية (الشديدة) أظهرت أن السامع في اللغة العربية يعتمد على هذا

(١) انظر المرجع السابق، ص ١١٥ -١١٦ .

المشعر في التفريق بين الأصوات المهموسة الشديدة (الوقفية) والأصوات المجهورة الشديدة (الوقفية)؛ فهو المشعر الرئيس إضافة إلى مشعرات أخرى[١]. «انظر شكل رقم (٨) في الملحق».

٢- النطق الرنينية.

وقد جرت الإشارة إليها سابقا، ويرى الدكتور منصور الغامدي من خلال التجارب التي أجراها أنها المشعر الثاني في التفريق بين الأصوات الشديدة (الوقفية) المهموسة والمجهورة[٢]، فالسامع يعتمد على "النطق الرنينية الانتقالية الواقعة بين الصامت والصائت المجاور، فعندما تكون النطق الرنينية الانتقالية حادة، أي: مدتها الانتقالية قصيرة نسبياً كان الصامت أقرب إلى أن يكون مهموساً"[٣].

٣- المدة الزمنية للنطق بالصوت.

يستعمل هذا المشعر في التفريق بين كثير من الأصوات اللغوية، وهو يشكل مشعرا ثانوياً في التفريق بين الصوت الشديد (الوقفي) المجهور والمهموس من خلال التجارب التي أجريت على اللغة العربية الفصيحة المعاصرة "فكلما كان أمد الصوت قصيراً نسبياً، فإن السامع عندها يكون أقرب للحكم على الصوت بأنه مجهور، والعكس صحيح بالنسبة للأصوات المهموسة "[٤].

ومن خلال أغلب النصوص التي وردت عند القدماء يستنتج الباحث أنهم اعتمدوا على هذا المشعر الأكوسيتي الثانوي كمشعر رئيس في التفريق بين الشديد (الوقفي) المجهور والمهموس؛ مما أسهم في إيجاد كل تلك الإشكالات في تصنيف أصوات القاف والطاء والكاف والتاء.

(١) انظر المرجع السابق، ص ١٥٠.

(٢) المرجع السابق، ص ١٥٠، هامش ١١.

(٣) المرجع السابق، ص ١٥٤ -١٥٥ وانظر هامش رقم ١٣.

(٤) المرجع السابق، ص ١٤٩

٤- تردد الموجات.

إن تردد الموجات الصوتية يمثل مشعرا مهما في التفريق بين الأصوات المجهورة والأصوات المهموسة، وهذا التردد يمكن قراءته من خلال الأجهزة الحديثة، فعلى سبيل المثال وجد أن الأصوات المجهورة ذات تردد عال، في حين تكون الأصوات المهموسة ذات تردد منخفض، ولأن القدامى كانوا يتذوقون هذا التردد بسمعهم فقد سببت لهم الشدة أو (الوقفية) صعوبة ولبساً في التفريق بين الأصوات الشديدة (الوقفية) المجهورة والمهموسة، فاهتزاز الرقيقتين الصوتيتين " هو الفرق الأساس بين الأصوات المهموسة الوقفية والأصوات المجهورة الوقفية فيما بينها بين وفيما بينهما كمجموعتين صوتيتين. ولكن المهموسة الوقفية تتأخر في التصويت بعد فك الإغلاق، في حين أن الأصوات المجهورة الوقفية تستمر في التصويت غالبا خلال كامل مدة الإغلاق"(١).

واعتمادا على كل ما سبق من وصف تفصيلي حديث للنطق بأصوات ال [ت] وال[ك] وال[ط] وال[ق]، وللخصائص الحادثة حال اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) فيها، يتضح أن الإشكالات الواردة في تصنيف هذه الأصوات بين الجهر والهمس، والآراء الواردة في احتمالات تطورها؛ إنما كان سببها الرئيس هو اجتماع الهمس والشدة (الوقفية) فيها، وأن هذه الأصوات كان من الصعوبة الكشف العلمي الدقيق عن إلحاقها بالجهر أو الهمس دون الاعتماد على الطرق الحديثة التجريبية في دراسة الصوت.

(1) Mansour Alghamdi: Analysis, Synthesis and Perception of Voicing in Arabic, Riyadh , Al-toubah Bookshop, 2004, p. 51.

خاتمة

لقد قارب البحث مسألة مهمة في وصف الأصوات في اللغة العربية، تتعلق بدراسة أثر اجتماع الهمس والشدِّة (الوقفيّة) في الاضطراب الذي حدث في مفهوم الجهر والهمس، ولئن كان كثير من الأبحاث الصوتية قد ناقشت ذلك الاضطراب، إلا أنها لم ترجعه إلى اجتماع الهمس والشدِّة (الوقفيّة)، وهي النتيجة الأهم في هذا البحث.

إن هذه النتيجة التي توصل إليها البحث لم تكن إلا بعد أن جرى تحليل آراء القدماء والمحدثين ، وإلا بعد أن جرت دراسة تفصيلية للأصوات التي يجتمع فيها الهمس والشدة (الوقفية) وهي أصوات ال[ت] وال[ك] وال[ق] وال[ط].

وقد اتضح من خلال متابعة وصف سيبويه والقدماء أنه لم يكن بمقدورهم البت في تصنيف هذه الأصوات بين الجهر والهمس بسهولة؛ لأن خصائص هذه الأصوات والتشابه الأكوستي الكبير بين الأصوات الشديدة (الوقفية) تجعل عمليات التصنيف بين الجهر والهمس ملتبسة، وتحتاج إلى تطور علمي معملي لم يكن متوفراً في زمن سيبويه ولا الأزمنة التي أتت من بعده.

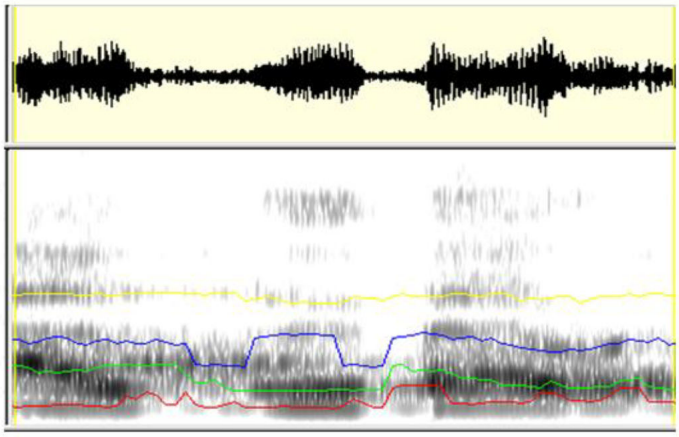
ثم إن نسبة الخطأ التي حدثت في تصنيف الجهر والهمس في ثلاثة أصوات من أصوات اللغة العربية فقط، هي: ال[ء][1]، وال[ق] وال[ط] إنما تدل على دقة سيبويه مع عدم معرفته التشريحية بأثر الحَنجرة في توليد الجهر والهمس... وإذا كان سيبويه استطاع بمعاييره وبذوقه للأصوات أن يصل إلى هذه الدقة فكما يقول د. سيف العريفي "لا يعيب سيبويه إن لم تكن صادقة في قليل منها"[2].

(١) لتفصيل أكثر حول صوت الهمزة، يمكن الاطلاع على:
يحيى على يحيى مباركي: صوت الهمزة في اللغة العربية بين القدماء والمحدثين، مجلة جامعة أم القرى، السنة التاسعة، ع الثاني عشر، ١٤١٦ هـ، ص ١٣٩– ١٥٩ ، وص ٢٠٠–٢٠١.

(٢) أبو سعيد السيرافي: كتاب الإدغام من شرح كتاب سيبويه، مرجع سابق، ص ٥٠، هامش رقم (٤).

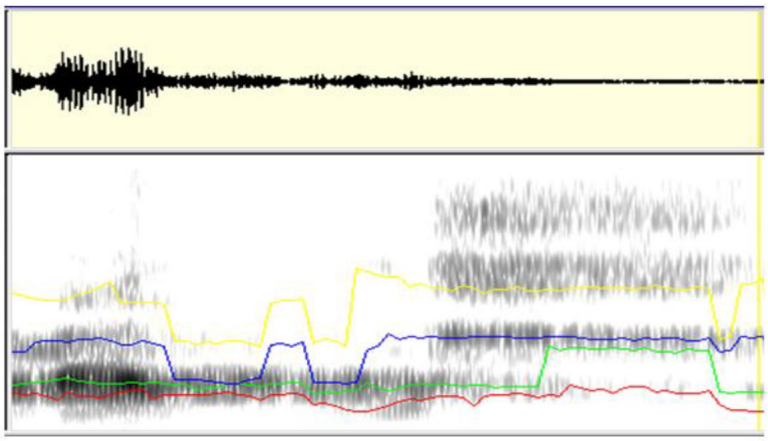
وعلى ذلك فإن الإصرار على حدوث تطور لأصوات العربية دون مستند قوي، أو إهمال القراءات القرآنية التي تعد الأثر الوحيد الباقي صوتياً من اللغة العربية الفصحى (الكلاسيكية) التي وصفها سيبويه وعلماء العربية من بعده، أو تفسير حدوث الهمس بأنه ما يحصل في الفم من جريان نفس من بعد الإغلاق الحادث في الأصوات الوقفية، كما هو المستقر في كتب علم التجويد، وكما يأخذ به المجوِّدُون في أثناء الأداء، أو من جانب آخر رفض نتائج الدراسات الحديثة جملة وتفصيلاً، والاكتفاء بما قاله القدماء، كل ذلك أمور بعيدة كل البعد عن المنطق العلمي السليم.

ملحق(١)



شكل رقم (١) رسم طيفي لكلمة (يطبع) سورة الأعراف ١٠٠ للقارئ الشيخ علي عبدالرحمن الحذيفي، وهنا تتضح المقارنة في شبه خلو الرسم من التردد في صوت الطاء المهموس، وفي صوت الباء المجهور، لكونهما صوتين وقفيين شديدين، كما يلحظ تأثير القلقلة في إحداث تأثير في زيادة تردد صوت الطاء المهموس مما يسهم في تقريبه إلى الجهر.

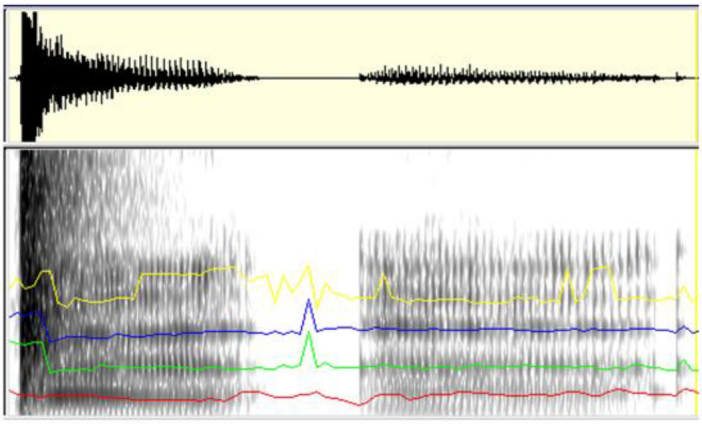
(١) قام الباحث بالاعتماد على برنامج wavesurfer لإجراء بعض القياسات الصوتية.



ـُ ص ص ـُ ق ـَ ن

الزمن ٧٠٢ مل ثانية

شكل رقم (٢) رسم طيفي لكلمة (نقصٌ) سورة الأعراف آية ١٠٢ للقارئ الشيخ علي عبدالرحمن الحذيفي، ونلحظ الفراغ في الرسم الطيفي للقاف؛ لأن التردد لا يظهر في الأصوات الوقفية

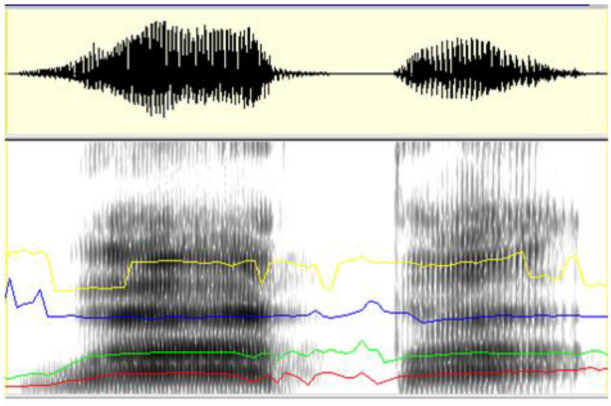


ا (تصفيق) ـــَـــ و

الزمن ٨٢٨ مل ثانية

شكل رقم (٣) رسم طيفي للتصفيق بين صوتي / و / تصفيق / ا /

وقد اضطررت لإدخال صوت التصفيق بين الصوائت، لتسهل المقارنة بينه وبين صوت /ط/

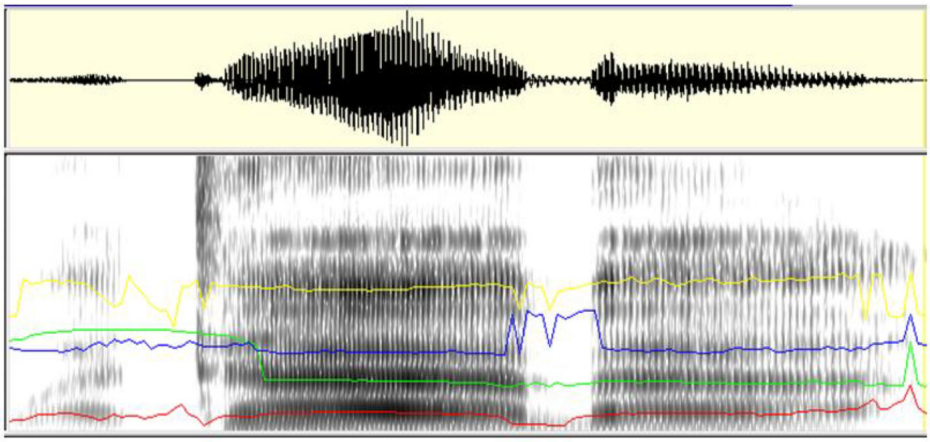


ا / ط / ـــَـــ و

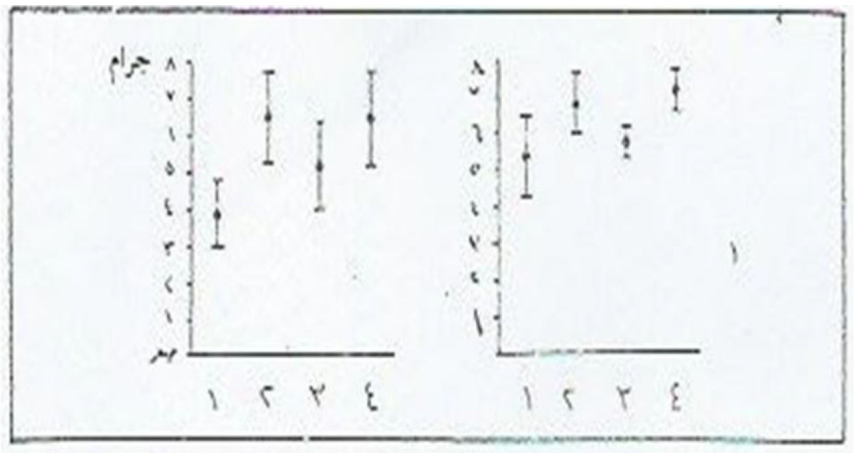
الزمن ٧٨٥ مل ثانية

شكل رقم (٤) رسم طيفي لصوت /ط/ من كلمة وطا

ويلحظ أن الطاء تتقارب مع التصفيق في اختفاء الترددات في أثناء النطق



شكل رقم (٥) رسم صوتي لصوتي /ت/ ، و /ب/ في كلمة «وتابا»، ونلحظ هنا عدم وجود أي تردد مع صوت التاء، في حين أن هنالك ترددا منخفضا مع صوت الباء، من نطق الباحث.



شكل رقم (٦) رسم بياني منقول من عبدالرحمن أيوب مجلة عالم الفكر ١٩٨٩م مقارنة لقياس ضغط الهواء في الأصوات بين نطق النساء على اليمين ونطق الرجال على اليسار، والخط الرأسي يمثل قياس ضغط الهواء داخل الفم بالجرام، والخط الأفقي لبيان نوع الصوت كالآتي:

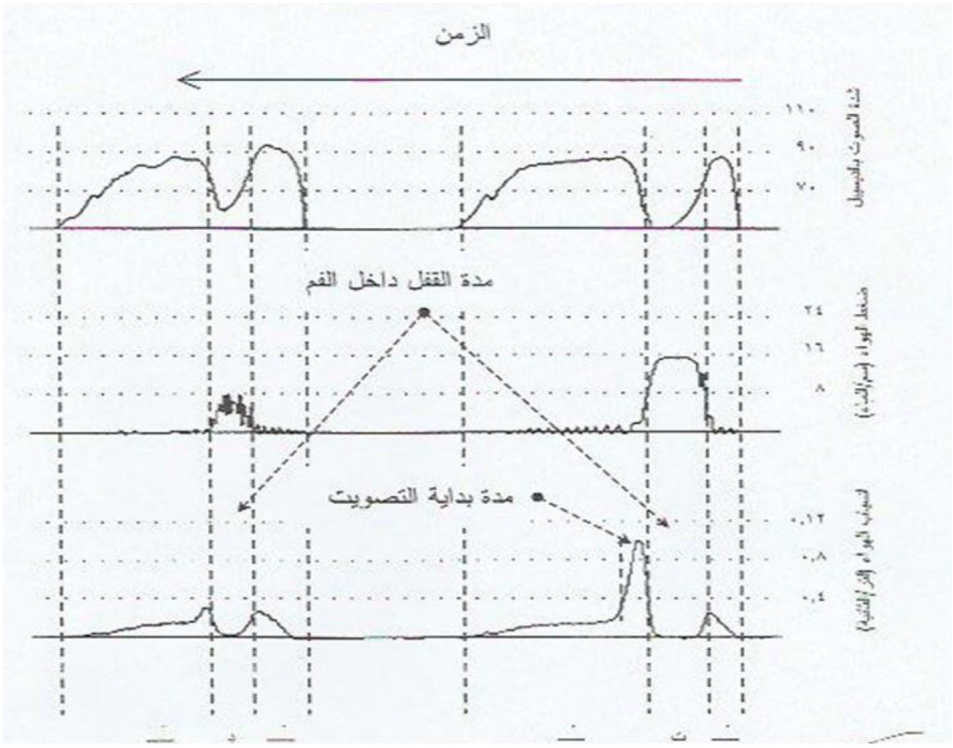
١–انفجاري مجهور.

٢–انفجاري مهموس.

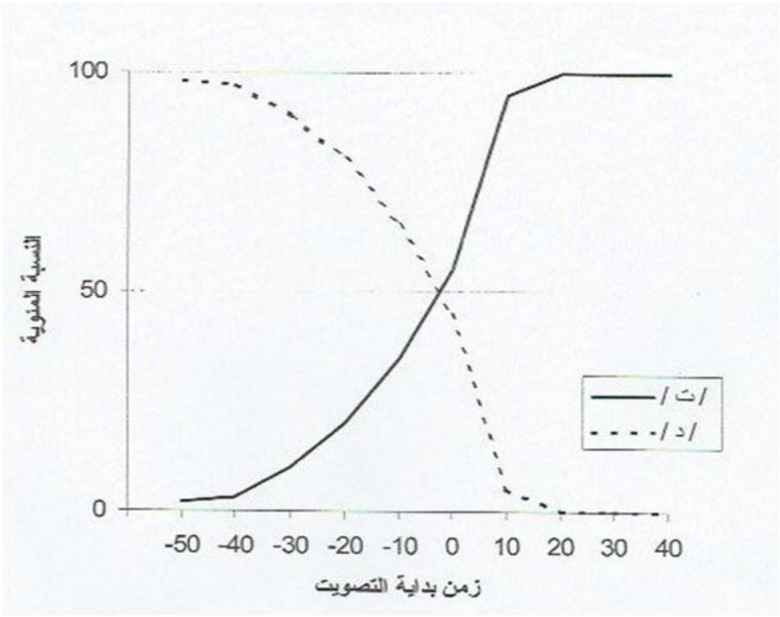
٣– احتكاكي مجهور.

٤–احتكاكي مهموس.

ونلحظ أن الأصوات المهموسة أكثر ضغطا للهواء على وجه العموم.



شكل رقم (٧) رسم بياني منقول من منصور الغامدي: الصوتيات العربية ص ١٧٨، لنطق صوتي /ـَت ـَ/ و /ـَد ـَ/ ويتضح من خلال المقارنة الفارق الكبير بين ضغط الهواء بين الصوتين الذي يكاد يجاوز الضعف مع /ت/، أما شدة الصوتين بالديسيبل فتكاد تكون متقاربة، في حين أن كمية الهواء الخارج من الجهاز الصوتي تكون أكثر مع /ت/ لأن ممر الهواء غير معاق بدءا من الرقيقتين الصوتيتين المتباعدتين.



شكل رقم (٨) منقول من الصوتيات العربية لمنصور الغامدي (ص ١٥٢) رسم بياني لبداية التصويت لكل من صوتي /د/ المجهور، و/ت/ المهموس، ويظهر الحد بين هذين الصوتين عندما تكون بداية التصويت – ٣٠ مل ثانية، والزمن الفاصل بين الصوتين يقع بين –٤٠ مل ثانية و + ٢٠ مل ثانية.

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر المخطوطة:

- سيبويه: الكتاب، نسخة خطية بخط أبي الحسن علي بن محمد بن خروف الأشبيلي ت ٦٠٩هـ Bibliothéue nationle de France تحت رقم Arabe 6499
- السيرافي، أبو سعيد الحسن بن عبدالله المرزبان: شرح كتاب سيبويه، نسخة مصورة في قسم المخطوطات بجامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية تحت رقم ١٠٢٩٦ عن نسخة خطية محفوظة بدار الكتب المصرية تحت رقم ١٣٧ نحو، والجزء السادس مصور عن النسخة التيمورية بدار الكتب المصرية ذات الرقم ٥٢٨ نحو – تيمور.
- الهسكوري، صالح بن محمد: شرح كتاب سيبويه (الربع الأخير)، رسالة دكتوراه مخطوطة بكلية اللغة العربية، جامعة أم القرى، تحقيق ودارسة خالد بن محمد بن عبدالله التويجري، إشراف الأستاذ الدكتور عياد بن عيد الثبيتي، نوقشت بتاريخ ٢١ / ١٠ / ١٤٢٣هـ، ١٤٢٣هـ-٢٠٠٣م.

ثانياً: المصادر والمراجع العربية المطبوعة:

- القرآن الكريم
- إبراهيم، عبدالفتاح: مدخل في الصوتيات، تونس، دار الجنوب، بدون تاريخ نشر.
- الاستراباذي، رضي الدين: شرح شافية ابن الحاجب، تحقيق: محمد نور الحسن، ومحمد الزفراف، ومحيي الدين عبدالحميد، بيروت، دار الكتب العلمية، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م.
- استيتية، سمير شريف: اللسانيات (المجال، والوظيفة، والمنهج)، الأردن، عمان، علم الكتب الحديث وجدارا للكتاب العالمي، الطبعة الثانية، ١٤٢٩هـ/ ٢٠٠٨م.

– الأشبيلي، أبو إسحاق إبراهيم بن وثيق: في تجويد القراءة ومخارج الحروف، تحقيق د. أبو السعود أحمد الفخراني، القاهرة، مطبعة الأمانة، الطبعة الأولى، ١٤١١هـ / ١٩٩٠م.

– الأصيبعي، عبدالحميد الهادي إبراهيم: الدراسات الصوتية عند علماء العربية، ليبيا، طرابلس، منشورات كلية الدعوة الإسلامية ولجنة الحفاظ على التراث الإسلامي، الطبعة الأولى، ١٩٩٢م.

– الأنصاري، زكريا بن محمد: الدقائق المحكمة في شرح المقدمة الجزرية، تحقيق: فرغلي سيد عرباوي، القاهرة، مكتبة أولاد الشيخ للتراث، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م.

– أنيس، إبراهيم: الأصوات اللغوية، القاهرة، مطبعة الأنجلو المصرية، الطبعة السادسة، ١٩٨١م.

– برجشتراسر: التطور النحوي للغة العربية، ترجمة: د. رمضان عبدالتواب، القاهرة، مكتبة الخانجي، الطبعة الرابعة، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٣م.

– بشر، كمال محمد: علم اللغة العام القسم الثاني الأصوات، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٦م.

– بولجرام، إرنست: مدخل إلى الصوير الطيفي للكلام، ترجمة: سعد عبدالعزيز مصلوح، القاهرة، عالم الكتب، ١٤٢٢ هـ / ٢٠٠٢م.

– الجريسي، محمد مكي نصر: نهاية القول المفيد في علم تجويد القرآن الكريم، تحقيق أحمد علي حسن والشيخ علي محمد الصباغ، القاهرة، مكتبة الآداب، الطبعة الأولى ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م.

– ابن الجزري (ابن الناظم)، أبو بكر محمد أول شرح للمقدمة الجزرية (الحواشي المفهمة لابن الناظم)، تحقيق: فرغلي سيد عرباوي، القاهرة، مكتبة أولاد الشيخ للتراث، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦م.

– ابن الجزري، أبو الخير محمد بن محمد الدمشقي: النشر في القراءات العشر، تحقيق: علي محمد الطباع، دمشق، دار الفكر، بدون تأريخ.
– ابن الجزري، محمد بن محمد: التمهيد في علم التجويد، تحقيق: د علي حسين البواب، الرياض، مكتبة المعارف، الطبعة الأولى ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م.
– ابن جني، أبو الفتح عثمان: سر صناعة الإعراب، تحقيق: د. حسن هنداوي، دمشق، دار القلم، الطبعة الثانية، ١٤١٣هـ / ١٩٩٣م.
– آل حاني، علي صالح: النفحات الرحمانية في تجويد الحروف والكلمات القرآنية دراسة صوتية تجويدية، الرياض، بدون دار نشر، ١٤٣١ هـ.
– حسان، تمام: اللغة العربية معناها ومبناها، الدار البيضاء، دار الثقافة، ١٩٩٤م.
– حسان، تمام: مناهج البحث في اللغة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٠م.
– الحمد، غانم قدوري: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، بغداد، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، ١٩٨٧م.
– الحمد، غانم قدوري: المدخل إلى علم أصوات العربية، الأردن، عمّان، دار عمّار، الطبعة الأولى، ١٤٢٥هـ / ٢٠٠٤ م.
– الحمد، غانم قدوري: شرح المقدمة الجزرية، جدة، مركز الدراسات والمعلومات القرآنية بمعهد الإمام الشاطبي، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ/ ٢٠٠٨م.
– الداني، أبو عمرو عثمان بن سعيد: التحديد في الإتقان والتجويد، تحقيق: د غانم قدوري الحمد، الأردن، عمان، دار عمار، الطبعة الأولى ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م.
– زاهيد، عبد الحميد: الصوت في علم الموسيقى العربية (دراسة صوتية)، مراكش، دار وليلي للطباعة والنشر، ١٩٩٩م.

– الزجاج، أبو إسحاق إبراهيم بن السري: معاني القرآن وإعرابه، تحقيق د. عبدالجليل عبده شلبي، القاهرة، دار الحديث، الطبعة الأولى، ١٤١٤هـ/ ١٩٩٤م.
– ساجقلي زاده، محمد بن أبي بكر المرعشي: جهد المقل، تحقيق: جمال الدين محمد شرف، مصر – طنطا، دار الصحابة للتراث، ١٤٢٦هـ/ ٢٠٠٥م.
– ساجقلي زاده محمد بن أبي بكر المرعشي الملقب: جهد المقل، وبهامشه بيان جهد المقل حاشية على رسالة جهد المقل للمرعشي نفسه، أبو عاصم بن عباس حسن قطب، القاهرة، مؤسسة قرطبة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤م.
– السحيمي، سلمان سالم رجاء: إبدال الحروف في اللهجات العربية، المدينة المنورة، مكتبة الغرباء الأثرية، الطبعة الأولى، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م.
– السعران، محمود: علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، القاهرة، دار الفكر العربي، بدون تأريخ.
– (سيبويه)، أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر: الكتاب، تحقيق عبدالسلام هارون، القاهرة، مكتبة الخانجي – بيروت، دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م.
– سيبويه: الكتاب، تحقيق المستشرق: Hartwig Derenbourg، باريس، ١٨١٧م.
– سيبويه: الكتاب، مصر المحروسة، المطبعة الكبرى الأميرية ببولاق، الطبعة الأولى، ١٣١٧هـ.
– السيرافي، أبو سعيد: شرح كتاب سيبويه، تحقيق أحمد حسن مهدلي، وعلي سيد علي، بيروت، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م.
– السيرافي، أبو سعيد: كتاب الإدغام من شرح كتاب سيبويه، تحقيق: د. سيف عبدالرحمن العريفي، الرياض، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ / ٢٠٠٨م.

– ابن سينا، أبو علي بن الحسين: أسباب حدوث الحروف، تحقيق: محب الدين الخطيب، تونس، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون "بيت الحكمة"، ٢٠٠٢ م.

– شاهين، عبدالصبور، في التطور اللغوي، القاهرة، مكتبة دار العلوم، الطبعة الأولى، ١٩٧٥م.

– الصفاقسي، أبو الحسن علي بن محمد النوري: تنبيه الغافلين وإرشاد الجاهلين عما يقع لهم من الخطأ حال تلاوتهم لكتاب الله المبين، تحقيق جمال الدين محمد شرف، مصر – طنطا، دار الصحابة للتراث، ١٤٢٦هـ / ٢٠٠٥م.

– الضالع، محمد صالح: التجويد القرآني (دراسة صوتية فيزيائية)، القاهرة، دار غريب، ٢٠٠٢م.

– ابن الطحان، أبو الأصبغ السُّماتي الإشبيلي: مخارج الحروف وصفاتها، تحقيق د. محمد يعقوب تركستاني، بدون بيانات نشر، الطبعة الأولى، ١٤٠٤هـ / ١٩٨٤م.

– العاني، سلمان حسن: التشكيل الصوتي في اللغة العربية فونولوجيا العربية، ترجمة: ياسر الملاح، جدة، النادي الأدبي الثقافي، الطبعة الأولى، ١٤٠٣هـ/ ١٩٨٣م.

– عبدالباقي، محمد فؤاد: المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، القاهرة، دار الحديث، الطبعة الأولى، ١٤١٧هـ / ١٩٩٦م.

– عبد التواب، رمضان: أصوات اللغة العربية بين الفصحى واللهجات، الإسكندرية ، مكتبة بستان المعرفة، وطبرق، جامعة عمر المختار، ٢٠٠٦م.

– عبدالتواب، رمضان: التطور اللوي مظاهره وعلله وقوانينه، القاهرة، مكتبة الخانجي، الطبعة الثانية، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م.

– عبدالسميع الشافعي، أحمد محمود: القول المألوف في المدود والوقوف ومخارج وصفات الحروف، بيروت، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤٢١هـ/ ٢٠٠٠م.

– عضيمة، محمد عبدالخالق: فهارس كتاب سيبويه، القاهرة، دار الحديث، الطبعة الأولى، ١٣٩٥هـ/ ١٩٧٥م.

– عمر، أحمد مختار: دراسة الصوت اللغوي، القاهرة، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٣٩٦هـ/ ١٩٧٦م

– الغامدي، منصور بن محمد: الصوتيات العربية، الرياض، مكتبة التوبة، الطبعة الأولى، ١٤٢١هـ/ ٢٠٠١م.

– الفراهيدي، الخليل بن أحمد: العين، تحقيق: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، بيروت، مؤسسة الأعلمي، الطبعة الأولى ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م.

– القرطبي عبدالوهاب بن محمد: الموضح في التجويد، تحقيق د. غانم قدوري الحمد، الأردن، عمان، دار عمار للنشر، الطبعة الثانية ١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م .

– القيسي، مكي بن أبي طالب: الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، القاهرة، مكتبة قرطبة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥م.

– المبرد، محمد بن يزيد :المقتضب، تحقيق: محمد عبدالخالق عضيمة، القاهرة، عالم الكتب، بدون تأريخ.

– المتولي، محمد بن أحمد بن عبدالله: فتح الرحمن في تجويد القرآن، تحقيق فرغلي سيد عرباوي، الرياض، دار أضواء السلف، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ/ ٢٠٠٨م.

– بومزود، محمد الصنهاجي: الإبريز في تجويد الكتاب العزيز (رواية ورش من طريقي الأزرق والأصبهاني)، فاس، مطبعة آنفو برنت، الطبعة الثانية، ٢٠٠٦م.

– المسؤول، عبدالعلي: الكافي في التجويد (رواية ورش عن نافع من طريق الأزرق)، المغرب، وجدة، مطبوعات الهلال، الطبعة الثانية، ٢٠٠٥م.
– مكمهون، م. ك. س.: اللغة صوت موجود: الصوتيات، ضمن كتاب الموسوعة اللغوية، تحرير: ن. ي. كولنج، ترجمة محيي الدين حميدي، وعبدالله الحميدان، جامعة الملك سعود، ١٤٢١ هـ/ ٢٠٠٠م.
– ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم: لسان العرب، بيروت، دار صادر، الطبعة الثالثة، ١٤١٤هـ/ ١٩٩٤م.
– نجا، إبراهيم محمد: التجويد والأصوات، القاهرة، بدون دار نشر، ١٩٧٢م.
– النعيمي، حسام سعيد: أصوات العربية بين التحول والثبات، بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، ١٩٨٩م.

ثالثاً: المراجع الأجنبية

- Alghamdi , Mansour: Analysis, Synthesis and Perception of Voicing in Arabic ,Riyadh , Al-toubah Bookshop ,2004.

رابعاً: الدوريات

– استيتية، سمير شريف: حروف القلقلة (دراسة فيزيائية مخبرية)، مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات وآدابها، العدد العاشر، رجب ١٤٣٤هـ / مايو ٢٠١٢م.
– أيوب، عبدالرحمن: تحليل عملية التكلم وبعض نتائجه التطبيقية، مجلة عالم الفكر، المجلد العشرون، ع ٣، أكتوبر ونوفمبر ١٩٨٩م.
– البكوش، الطيب: النظريات الصوتية في كتاب سيبويه، حوليات الجامعة التونسية، ع ١١، ١٩٧٤م.
– مباركي، يحيى على يحيى: صوت الهمزة في اللغة العربية بين القدماء والمحدثين، مجلة جامعة أم القرى، السنة التاسعة، ع الثاني عشر، ١٤١٦ هـ.

خامساً: مواقع الشبكة العنكوبتية

- زاهيد، عبدالحميد: مفهوم الجهر والهمس عند سيبيويه، مدونة عبدالحميد زاهيد
http://zahid66.arabblogs.com/archive/2008/7/625239.html
في ٩/ ٨/ ١٤٣٤هـ س السابعة والنصف مساء.
- عرباوي، فرغلي سيد: أصوات حروف القلقة بين القدامى والمحدثين، موقع الشيخ فرغلي عرباوي للتجويد والقراءات،
www.isbr.net/uploads/upload_Text/tajweed_2.doc
في ١١/ ٨/ ١٤٣٤هـ، الساعة الثامنة والربع مساء.