

# قضايا صوتية خلافية في ضوء التحليل الصوتي الحاسوبي \*

د. أحمد راغب أحمد محمود \*\*

---

\* تاريخ التسليم: 2014 / 5 / 27م، تاريخ القبول: 2014 / 7 / 17م.  
\*\* أستاذ اللغويات الحاسوبية المشارك/ الجامعة الإسلامية العالمية/ ماليزيا.

**ملخص:**

نشأ علم الأصوات العربي نتيجة طبيعية لاهتمام العلماء بالقرآن الكريم، ومحاولتهم ضبط طرق نطقه، وبيان الأسس والأساليب التي تأسست عليها لغة القرآن. لقد كان نزول القرآن الدافع الأساس لظهور العلوم العربية عامة وعلم الأصوات بصفة خاصة، ولقد أدت عناية القراء بضبط قراءة النص القرآني وتلاوته تلاوة صحيحة إلى نشأة درس الصوتي العربي.

ولا شكَّ في أن علم التجويد يعدّ مصدراً أصيلاً من مصادر الدراسة الصوتية العربية، وهذه نتيجة مبنية على أساس الإنجازات القيّمة التي حقّقها علماء التجويد في مجال الدراسة الصوتية، لا على أساس وفرة المصنّفات في هذا العلم. بل لعلي لا أتجاوز الحدّ إن زعمت أن ما وصل إليه علماء الأصوات حالياً إنما هو تتمة لما وصل إليه علماء العرب قديماً ومن قبلهم علماء الهنود. لقد كانت جهود علماء العربية في دراسة الأصوات اللغوية من الإنجازات المتميزة في درس اللغوي، وقامت حولها دراسات ليست قليلة، ولكن أحداً من المشتغلين بدراسة الأصوات العربية المحدثين لم يلتفت إلى كتب التجويد التي تتضمن دراسة للأصوات اللغوية لا تقل أهميتها عن جهود علماء العربية.

وتتناول هذه الدراسة مجموعة من القضايا الصوتية الخلافية بين علماء اللغة المتقدمين واللغويين المعاصرين، فهي دراسة تجمع بين النظرية والتطبيق، وذلك من خلال الاتكاء على نتائج التحليل التقني لأصوات اللغة، إلا أن تلك الدراسة لم تكن منبئة الصلة عن جهود علماء العربية الذين قدموا وصفاً تفصيلاً لأصوات اللغة العربية بغية الحفاظ على النطق العربي من اللحن أو التبديل وحفاظاً على نطق القرآن الكريم بصورة سليمة معيارية. الكلمات المفتاحية: علم التشكيل الصوتي، الموجة الصوتية، منحنى التنغيم الأساسي، الصورة الطيفية.

## **Controversial Voices Issues under Light of the Computational Speech Analysis**

### ***Abstract:***

*Arabic phonology has emerged as a natural result of the scholars' interest in the Holy Qur'an, as they set rules for its correct pronunciation and showed the foundations on which the language of the Qur'an is based. The revelation of the Holy Qur'an was the main motive behind the emergence of Arabic sciences in general and phonology in particular. In fact, Arabic phonological studies came into existence as a result of the readers' interest in setting rules for the correct recitation of the Holy Qur'an.*

*The science of Tajweed (Recitation) is undoubtedly a genuine source of Arabic phonological studies. This is due to the invaluable achievements made by Tajweed scholars in phonological studies, and not due to numerous writings in this science. I would even go as far as to claim that what phonologists have achieved so far completes what has been achieved by Arab scholars in the past as well as their preceding Indian scholars. Arab scholars' endeavors to study linguistic sounds were among the outstanding achievements in linguistic studies on the basis of which a good number of studies have been established. However, none of modern Arab philologists has taken interest in Tajweed books which include studies on linguistic sounds. Such studies are as equally important as other studies in Arabic.*

*This study deals with a number of phonological issues that raised controversy between old and modern linguists. It combines both theory and application through reliance on the results of the technical analysis of sounds. Nonetheless, this study is not unrelated to the endeavors of Arab scholars who made a detailed description of Arabic sounds in order to keep Arabic pronunciation away from any alteration and to preserve the correct and standard pronunciation of the Holy Qur'an.*

**Keywords:** *Arabic Phonology, wave form, Fundamental Frequency, spectrogram.*

## قضايا صوتية خلافية في ضوء التحليل الصوتي الحاسوبي:

ذهب سيبويه إلى أن الهمزة والقاف والطاء أصوات مجهورة، وذلك حين حصر الحروف المجهورة في تسعة عشر حرفاً هي «الهمزة والألف، والعين، والغين، والقاف، والجيم، والياء والضاد، واللام، والنون، والراء، والطاء، والذال، والزاي، والطاء، والذال، والباء، والميم، والواو. فذلك تسعة عشر حرفاً»<sup>(1)</sup>. وقد تبعه فيما ذهب إليه كل علماء اللغة الأقدمين الذين أتوا بعده، ولم يضيفوا جديداً إلى هذه المسألة سوى مزيد من الشرح والتحليل والاستدلال. غير أن هذه الرؤية قد انقلبت رأساً على عقب فيما يخص وصف هذه الأصوات لدى علماء اللغة المحدثين، الأمر الذي أدى إلى سؤالين مقتضاها:

- أولاً: إذا كان هذا الخلاف على هذا القدر من الوضوح فأى الفريقين قد أصاب الحقيقة في وصف هذه الأصوات وأيهما قد جانبه الصواب؟
- ثانياً: ما الأسباب الحقيقية التي أدت إلى هذا الاختلاف؟

وسأشرع في محاولة الإجابة عن هذين السؤالين على النحو الآتي:

### أولاً - الطاء بين الجهر والهمس:

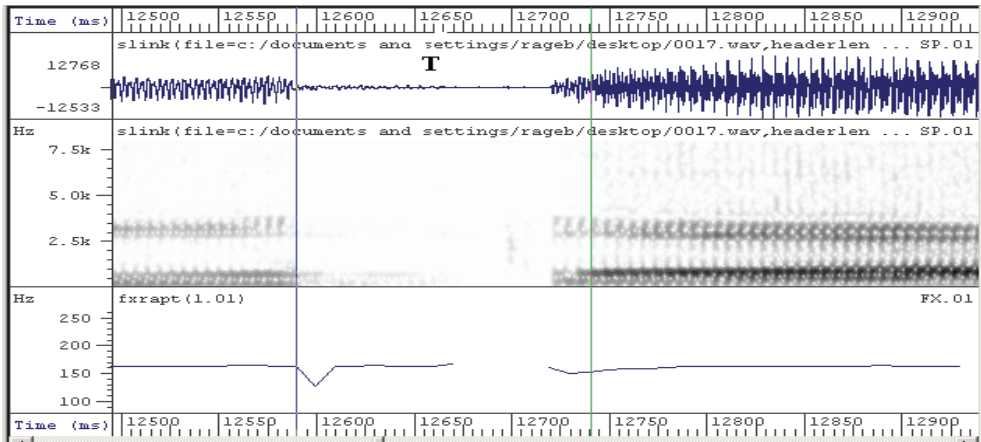
الطاء صوت مهموس في العربية المعاصرة، واعتبرها سيبويه مفخم الدال ورأى أنه «لولا الإطباق لصارت الطاء دالاً»<sup>(2)</sup>. وصوت الطاء، كما ينطق بها اليوم، يقابل صوت التاء في التفخيم والترقيق، وكلاهما صوت شديد مهموس، «ولا فرق بينهما إلا في أن مؤخرة اللسان ترتفع تجاه الطباق عند نطق الطاء، ولا ترتفع نحوه في نطق التاء»<sup>(3)</sup>.

وهكذا ينحصر الخلاف بين سيبويه والعلماء المحدثين في وصف الطاء بين الهمس والجهر، فقد عدها سيبويه من الأصوات المجهورة بينما أكد البحث الحديث على عدم اهتزاز الوترين الصوتيين أثناء النطق بها، وقد ذهب الكثير من المحدثين إلى اعتبار الطاء صوتاً مجهوراً في القديم وقد تحول إلى الهمس بفعل عامل التطوير، فالطاء «مهموسة اليوم، مجهورة عند القدماء، ونطق الطاء العتيق قد انمحي وتلاشى تماماً»<sup>(4)</sup>.

بينما يحاول «شاده» رد هذا الاختلاف إلى الظواهر اللهجية أو الجغرافية فيقول: «سيبويه يعد من المجهورة القاف. وفي لفظ عصرنا لا نصيب للأوتار الصوتية في إنتاجهما، ولكن ذلك لا يصح إلا عن لفظ المدارس (يقصد الفصحى الحالية)، وأما اللهجات

فتخالفها مخالفة شديدة.....» (5) ، وهذا الرأي ربما لا يجد ما يدعمه إلا محاولة الإشادة بجهود علماء العرب القدامى.

والذي أميل إليه في هذه المسألة أنه إذا جاز لنا تقديم الأعذار لعلماء العربية السابقين الذين بذلوا وسعهم ولم يألوا جهداً في حدود الإمكانيات التي أتاحت لهم، إننا إذا كنا نقبل منهم شاكرين ما وصلوا إليه في هذه المسألة إلا أننا لا نستطيع أن نقبل بحال من الأحوال أن تبقى هذه المسألة مسألة خلافية في وقتنا الحالي، فيكفينا عرض صورة طيفية واحدة لتثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن الطاء صوت انفجاري مهموس لا عمل للوترين الصوتيين في إنتاجه، غير أن هذا الصوت كباقي الأصوات الانفجارية يتكون من عمليتين صوتيتين متتاليتين؛ حيث يندفع الهواء من الصدر فتقف برهة أمام الوترين الصوتيين ثم ما لبثان حتى ينفرجا ليحدث الصوت الانفجاري، شأنها في ذلك شأن القاف والكاف والطاء والدال والباء. وللتدليل على ذلك أعرض في ما يأتي صورة طيفية للطاء ثم أعقب بعدها بقراءتي لهذا الصوت على النحو الآتي:



الشكل [1]

صورة طيفية لجملة: (ويقطعون ما أمر الله به أن يوصل) ،  
مع التركيز على صوت الطاء الانفجاري المهموس.

وهذه الصورة تعرض ثلاثة من مستويات التحليل الصوتي لصوت الطاء، ويظهر في المستوى الأعلى شكل الموجة (wave form) ويبدو جلياً أنها لصوت مهموس؛ حيث لا يوجد أثر للذبذبات التي تقتزن دائماً بالأصوات المجهورة، مثل الصوت التالي لها وهو صوت العين. أما المستوى الثاني فيعرض الصورة الاسبيكتروجرام ويتضح فيه أيضاً خلو هذا الصوت من الذبذبات المجهورة، أما المستوى الأخير فهو المستوى الذي يحدد النغمة

الأساسية (Fundamental Frequency) ونلاحظ انقطاع الخط القاعدي لها وهو أمر ملازم للأصوات المهموسة فقط. وعليه فإن صوت الطاء صوت مهموس لا تظهر فيه من معالم الجهر شيء.

### ثانياً - القاف مهموسة أم مجهورة؟ :

هو صوت لهوي شديد مهموس في العربية المعاصرة، أما سيبويه ومن تبعه من النحاة والقراء فقد ذهبوا إلى أنه صوت مجهور، ويستنتج الدكتور إبراهيم أنيس «من وصف القدامى لهذا الصوت أنه كان يشبه إلى حد كبير تلك القاف المجهورة التي نسمعها الآن بين القبائل العربية في السودان، وجنوب العراق، فهم ينطقون بها نطقاً يخالف نطقها في معظم اللهجات العربية الحديثة؛ إذ نسمعها منهم نوعاً من الغين»<sup>(6)</sup>.

بينما ينحو الدكتور رمضان عبد التواب في هذه المسألة منحى التعدد اللهجي فيذكر أن «القبائل العربية لم تكن تنطق القاف بصورة موحدة، فها هو ابن دريد اللغوي يقول: «فأما بنو تميم، فإنهم يلحقون القاف بالكاف؛ فيقول: الكوم، يريد: القوم؛ فتكون القاف بين الكاف والقاف. وهذه لغة معروفة في بني تميم، قال الشاعر:

ولا أكلو لكدر الكوم كد نضجت      ولا أكلو لباب الدار مكفول»<sup>(7)</sup> (أ).

ولنا أن نسأل: هل أخطأ سيبويه في وصف هذه الأصوات أم أن التطور اللغوي قد ألقى وقال كلمته في هذه المسألة باعتبار أن هذه الأصوات كانت تنطق مجهورة ثم حدث لها نوع من التطور اللغوي فتحوّلت إلى نظائرها المهموسة؟

والحق أنني لا أميل إلى هذا الرأي الأخير بأي حال من الأحوال، ودليلي على ذلك أن قراء القرآن وأئمة الأداء ما زالوا يقرأون القرآن بهذه الصورة التي لا تختلف عن العربية القديمة، وقد ورثوا هذا الأداء وتعلموه من مشايخهم عن طريق المشافهة والسماع.

ومن باب آخر فإن الزعم بالتطور اللغوي يؤدي إلى نتيجة مفادها أننا نقرأ القرآن الآن بطريقة متباينة في بعض الوجوه عن تلك الطريقة التي قرأها بها النبي صلى الله عليه وسلم وعلمها لأصحابه رضوان الله عليهم. وهذا الزعم محال؛ لأنه يخالف أصلاً إسلامياً وهو حفظ الله تعالى للقرآن الكريم من اللحن أو التحريف.

أما الرأي الأول فإنه ينطوي هو الآخر على شيء من المجازفة، وبتأمل مفهوم سيبويه للجهر والهمس يتبين لنا أنه يختلف عن مفهومهما عند علماء العربية في العصر الحديث.

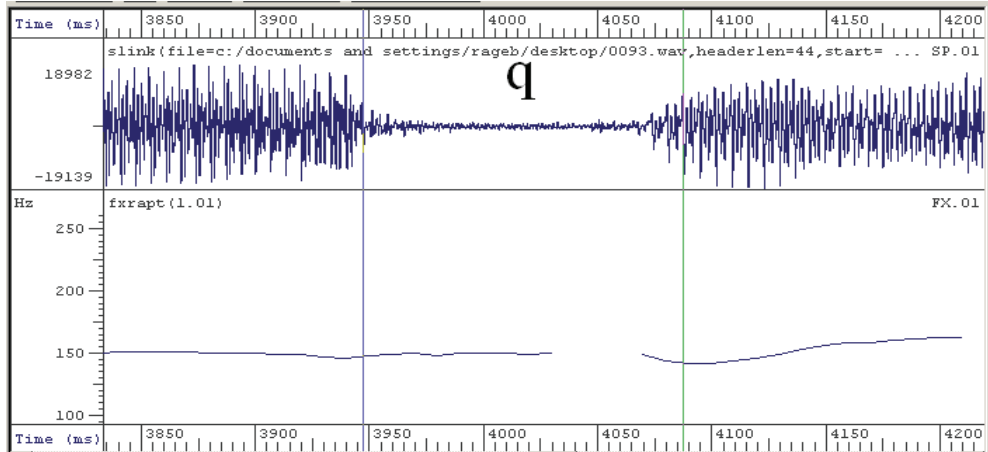
حيث يرى سيبويه أن «المجهور: حرف أشبع الاعتماد عليه، ويجري الصوت، فهذه حال المجهورة في الحلق والفم، إلا أن النون والميم قد يعتمد لهما في الفم والخياشيم

فتصير فيهما غنة، والدليل على ذلك أنك لو أمسكت بأنفك ثم تكلمت بهما لرأيت ذلك قد أدخل بهما» (9).

فالجهر عند سيبويه صفة صوتية ترتبط بإشباع الاعتماد في موضعه، ومنع النفس أن يجري مع أداء الصوت المتصف بتلك الصفة حتى ينقضي الاعتماد عليه ويجري الصوت» (10). بينما الجهر عند علماء العربية المحدثين هو «صفة صوتية ترتبط بتذبذب الأوتار الصوتية حين النطق» (11).

أما مفهوم سيبويه عن الهمس فيتمثل في كونه «صفة صوتية تتعلق بإضعاف الاعتماد في موضعه بصورة تسمح بأن يجري النفس مع أداء الصوت المتصف به» (12). بينما يرتبط هذا المفهوم عند اللغويين المحدثين بعدم تذبذب الأوتار الصوتية أثناء القيام بالعملية النطقية. وربما يرجع الاعتماد المذكور في عبارات سيبويه إلى شدة الضغط في الحجاب الحاجز» (13).

وخلاصة الأمر أن اختلاف مفهوم الجهر والهمس بين سيبويه من ناحية وبين علماء الأصوات المحدثين من الناحية الأخرى هو الذي أدى إلى الاختلاف في تصنيف بعض الأصوات العربية وتوزيعها بين القسمين. ولكن كما سبق أن قلت أثناء تناولي لصوت الطاء فإنه لم يعد يحق لنا الاكتفاء بعرض هذا الخلاف أو ربما مجرد قبوله مع ما أتيح لنا من أجهزة تمكننا من إعطاء صورة حقيقية للجهر والهمس، وعليه فسوف أعرض الآن صورة طيفية للقاف متبعاً ذلك بقراءتي لتلك الصورة على هذا النحو:



الشكل [2]

صورة طيفية لجملة: (إذا تتلى عليه آياتنا قال أساطير الأولين) ،  
مع التركيز على صوت القاف الانفجاري المهموس.

وتعرض هذه الصورة أيضًا لثلاثة من مستويات التحليل الصوتي لصوت القاف، ويظهر في المستوى الأعلى ال (wave form) بوضوح أنها لصوت مهموس؛ حيث لا يوجد أثر للذبذبات التي تقترن دائمًا بالأصوات المجهورة، مثل الصوت الآتي أو السابق لها وهو صوت الفتحة الطويلة. أما المستوى الثاني فيعرض الصورة الاسبكتروجرام، ويتضح فيه أيضًا خلو هذا الصوت من الذبذبات المجهورة، أما المستوى الأخير فهو النغمة الأساسية (Fundamental Frequency) ونلاحظ انقطاع الخط القاعدي لها، وهو أمر ملازم للأصوات المهموسة فقط. وعليه فإن صوت القاف صوت مهموس لا تظهر فيه معالم الجهر.

### ثالثًا - بينة الهمة:

لقد اعتبرها سيبويه أولى الحروف المجهورة، وتبعه في ذلك علماء العربية القدامى على حين ذهب بعض المحدثين إلى أن الهمة العربية صوت مهموس، وذهب فريق ثالث على رأسهم إبراهيم أنيس، وأحمد مختار عمر، وكما أكد كمال محمد بشر أن «نأخذ بالرأي الذي تبيناه وهو كونها صوتًا لا بالمجهور ولا بالمهموس»<sup>(14)</sup>؛ ذلك أنه في حال نطق هذا الصوت «ينطبق الوتران انطباقًا تامًا فلا يسمح بمرور الهواء إلى الحلق مدة هذا الانطباق، ومن ثم ينقطع النفس، ثم يحدث أن ينفرج هذان الوتران، فيخرج صوت انفجاري نتيجة لاندفاع الهواء الذي كان محبوبسًا حال الانطباق التام، هذا الصوت هو همزة القطع. فهمة القطع العربية إذن صوت صامت لا هو بالمهموس ولا بالمجهور»<sup>(15)</sup>.

وهذا هو ما أكده أحمد مختار عمر حين ذهب إلى أنه «قد يوضع الوتران في حالة غلق تام محكم يمنع تيار الهواء من تفريقهما، وهو وضع ينتج أصواتًا كثيرة غير لغوية، كما أنه وضع إنتاج «الوقفة الحنجرية» (الهمزة)<sup>(16)</sup>. وذهب إلى تعليل ذلك بأنه «لا توجد أعضاء نطق مستعملة في إنتاج هذا الصوت، ولكن الأوتار الصوتية تقوم بدور هذه الأعضاء، لتنتج غلقًا تامًا - وإن كان قصيرا - في مجرى تيار الهواء. وحيث إن الأوتار الصوتية نفسها هي المنتجة لهذا الصوت فلا معنى لوصفه بأنه مجهور أو مهموس أو موشوش»<sup>(17)</sup>.

### رابعًا - إشكالية الضاد:

صوت الضاد في اللغة العربية صوت دار حوله جدل طويل، ولا تكاد تجد في كتب التجويد ولا في كتب الصوتيات العربية أكثر إثارة للجدل من حرف الضاد، ومن أجل ذلك سميت اللغة العربية بلغة الضاد، ولا تكاد تجد بين علماء التجويد خلافًا في غيره.

وهذه القضية قد أخذت أبعادًا كثيرة في وسط القراء على وجه الخصوص، فكل يذهب إلى سداد رأيه وتخطئة رأي مخالفه، مع احتجاج كل بتلقيه ذلك بالإسناد، فكل فريق يكتب



تأييداً لرأيه، وتسفيهاً لرأيه مخالفه، وهذا في كتب المتأخرين على وجه الخصوص. وقد صنّف العديد من الكتب في هذا الموضوع، وهي تتبنى رأياً واحداً هو القول بأن النطق الصحيح للضاد هو كما يقرأه القراء المصريون الآن، كالشيخ عبد الباسط عبد الصمد، والشيخ محمود خليل الحصري، والشيخ محمد رفعت، رحمهم الله جميعاً، وكما يقرأ أئمة الحرمين في هذا الزمان - الشيخان سعود الشريم وعبد الرحمن السديس، والشيخ علي عبد الرحمن الحذيفي.

وإلى عهد قريب كانت المصادر التي يمكن الاعتماد عليها في تتبع صوت الضاد لا تزال مخطوطة، ثم حقق غانم قدوري عدداً كبيراً من هذه المصادر؛ وحمل على عاتقه عبء الكشف والتنقيب عن مكنونات الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، فأنكشف للباحثين كثير من النصوص التي توضح رحلة صوت الضاد الحقيقية عبر الأجيال حتى وقتنا القريب.

وقد ذهب غانم قدوري الحمد إلى أن دراسة هذا الصوت لا بد أن تنطلق من قاعدتين:

• الأولى: أن الأصل في القراءة الأتباع، فهو سنة متبعة يأخذها اللاحق عن السابق؛ لقول النبي صلى الله عليه وسلم: (اقرأوا كما علمتم).

• الثانية: أن أقدم وصف مكتوب للضاد وصل إلينا هو وصف إمام النحاة سيبويه في كتابه العظيم (الكتاب)، وكل من جاء بعده ينقل عنه (18).

ويمكن تلخيص ما ذكره سيبويه عن الضاد في النقطتين الآتيتين:

1. مخرج الضاد، ذكر سيبويه أنها تخرج «من بين أول حافة اللسان وما يليها من الأضراس» (19).

فالضاد تميزت بمخرجها، فهي من حافة اللسان من أقصاها، مع ما يقابلها من الأضراس، وكان سيبويه قد ذكر الضاد قبل الجيم حين رتب الحروف، لكنه جعل مخرج الضاد بعد مخرج حروف وسط اللسان (ج ش ي) باتجاه طرف اللسان (20).

2. صفات الضاد. وقد ذكر سيبويه أنها تتصف بالجهر، والرخاوة، والإطباق، والاستعلاء، والاستطالة (21).

فالضاد التي وصفها سيبويه صوت رخو لا ينحبس النفس في مخرجه، مجهور يتذبذب الوتران الصوتيان عند النطق به، مطبق، مستعل، يتميز بالاستطالة.

وبعد ذكر سيبويه لمخرج الضاد وصفاتها ذهب إلى أن «كل حرف فيه زيادة صوت لا يدغم في ما هو أنقص صوتاً منه. وفي الضاد استطالة ليست لشيء من الحروف فلم يدغموها في شيء من الحروف المقاربة لها، إلا ما روي من إدغامها في الشين في قوله تعالى: (لبعض شأنهم) وسوغ ذلك ما في الشين من تفسح يشبه الاستطالة يقربها من الضاد. ومن ثم أدغمت اللام والتاء والذال والطاء والثاء والذال والطاء في الضاد، ولم تدغم هي فيها» (22).

وعليه فإن الضاد بهذه الصفات التي ذكرها سيبويه صوت متفرد، ولهذا قال سيبويه: «لولا الإطباق لصارت الطاء دالاً، والصاد سيناً، والطاء ذالاً، ولخرجت الضاد من الكلام؛ لأنه ليس من موضعها شيء غيرها» (23).

وقد بقي ما كتبه سيبويه دستوراً للعلماء الذين جاءوا بعده، وفي القرن الرابع الهجري بدأ الأمر يأخذ منحى آخر، حين بدأ الانحراف يظهر في النطق بالضاد وخاصة التباسها بصوت الطاء؛ مما جعل العلماء يكتبون الكتب في التفريق بين الضاد والطاء، وذلك بجمع الألفاظ التي تكتب بالضاد والتي تكتب بالطاء.

وقد قام رمضان عبد التواب بإحصاء المصنفات التي ألفت في التفريق بين الضاد والطاء في تحقيقه لكتاب: (زينة الفضلاء في الفرق بين الضاد والطاء) لأبي البركات الأنباري.

وهناك مؤلفات أخرى لعدد من العلماء تناولت الجانب الصوتي، فتحدثت عن خصائص صوت الضاد النطقية، والانحرافات التي تلحقه على السنة الناطقين، والأصوات التي يختلط بها أو يقترب منها، وكان لعلماء التجويد مشاركة واضحة فعالة في هذا الأمر، ومن أهم هذه المصنفات:

♦ رسالة (غاية المراد في إخراج الضاد)، لابن النجار (870هـ)، التي حققها طه محسن في مجلة المجمع العلمي العراقي في عدد ذي القعدة عام 1408هـ.

♦ رسالة (بغية المرتاد لتصحيح الضاد)، لابن غانم المقدسي (1004هـ)، التي حققها محمد عبد الجبار المعيب، ونشرها في مجلة المورد العراقية.

♦ رسالة في كيفية الضاد لساجلي زاده (1150هـ). وقد طبعت بتحقيق حاتم الضامن.

وقد أكدت هذه الرسائل والمؤلفات حقيقتين:

- الأولى: أن هناك تغيراً صوتياً يحدث في نطق الضاد.

- الثانية: أن علماء التجويد كانوا مشغولين بتحديد ملامح ذلك التغيير، وأنهم كانوا حريصين على التمسك بالصورة الأولى لنطق الضاد؛ مراعاة لهدف مصنفتهم الأول وهو البعد عن اللحنين الجلي والخفي.

وقد أشار سيبويه إلى صوت وليد أسماه (الضاد الضعيفة)، وهي أحد الحروف الفرعية غير المستحسنة لا في قراءة القرآن ولا في الشعر، (إلا أن الضاد الضعيفة تُتَكَلَّفُ من الجانب الأيمن، وإن شئت تكلفتها من الجانب الأيسر، وهو أخف؛ لأنها من حافة اللسان مطبقة؛ لأنك جمعت في الضاد تكلف الإطباق مع إزالته عن موضعه، وإنما جاز هذا فيها لأنك تحولها من اليسار إلى الموضع الذي في اليمين وهي أخف؛ لأنها من حافة اللسان وأنها تخالط مخرج غيرها بعد خروجها، فتستطيل حين تخالط حروف اللسان، فسهل تحويلها إلى الأيسر؛ لأنها تصير في حافة اللسان في الأيسر إلى مثل ما كانت في الأيمن، ثم تنسل من الأيسر حتى تتصل بحروف اللسان، كما كانت كذلك في الأيمن) (24).

وقد كان علماء اللغة والتجويد والتفسير على وعي تام بهذا التغيير الطارئ على صوت الضاد، مع وعيهم بالخلط المفتعل الذي قد يحدث بين صوتي الضاد والطاء، وسوف أسرد بعضاً من كلامهم في الضاد لنعرف أن الانحراف في نطق هذا الحرف قديم.

قال مكي بن أبي طالب القيسي (ت 437هـ): (ولا بد للقارئ من التحفظ بلفظ الضاد حيث وقعت، فهو أمر يُقَصَّرُ فيه أكثر من رأيت من القراء والأئمة... ومتى فَرَطَ في ذلك أتى بلفظ الطاء أو بلفظ الذال فيكون مُبَدَّلًا وَمُغَيَّرًا، والضاد أصعب الحروف تكلفاً في المخرج، وأشدّها صعوبة على اللافظ، فمتى لم يتكلف القارئ إخراجها على حقها أتى بغير لفظها، وأخل بقراءته) (25).

وقال أبو عمرو الداني (ت 444هـ) عن نطق الضاد: (ومن أكد ما على القراء أن يخلصوه من حرف الطاء بإخراجه من موضعه، وإيفائه حقه من الاستطالة) (26).

وقال ابن كثير (ت 774هـ): «والصحيح من مذاهب العلماء أنه يُغْتَفَرُ الإخلال بتحرير ما بين الضاد والطاء؛ لقرب مخرجهما وذلك لأن الضاد مخرجها... فهذا اغتفر استعمال أحدهما مكان الآخر لمن لا يميز ذلك، وأما حديث: أنا أفصح من نطق بالضاد فلا أصل له» (27).

وقال عبد الوهاب القرطبي (ت 461هـ): (وأكثر القراء اليوم على إخراج الضاد من مخرج الطاء، ويجب أن تكون العناية بتحقيقها تامة؛ لأن إخراجها طاءً تبديل) (28).

وكان ابن الجزري (833هـ) قد حدد الأصوات التي يتحول إليها الضاد على السنة المعاصرين له فقال في النشر: (والضاد انفرد بالاستطالة، وليس في الحروف ما يعسر

على اللسان مثله، فإن السنة الناس فيه مختلفة، وقلَّ من يحسنه، فمنهم من يخرجها ظاءً. ومنهم من يمزجها بالذال. ومنهم من يجعله لاماً مفخمة. ومنهم من يُشِمْهُ بالزاي. وكل ذلك لا يجوز<sup>(29)</sup>.

وقال ابن الجزري في التمهيد: (واعلم أن هذا الحرف ليس من الحروف حرف يعسر على اللسان غيره، والناس يتفاضلون في النطق به: فمنهم من يجعله ظاء مطلقاً... وهم أكثر الشاميين وبعض أهل المشرق. ومنهم من لا يوصلها إلى مخرجها، بل يخرجها دونه ممزوجة بالطاء المهملة، لا يقدر على غير ذلك، وهم أكثر المصريين وبعض أهل المغرب. ومنهم من يخرجها لاماً مفخمة، وهم الزيال ومن ضاهاهم)<sup>(30)</sup>. وفي بلاد الحمران جنوب مكة المكرمة يقبلونه لاماً غير مفخمة إلى اليوم فيقولون في البيض والقاضي (بيل والقالي).

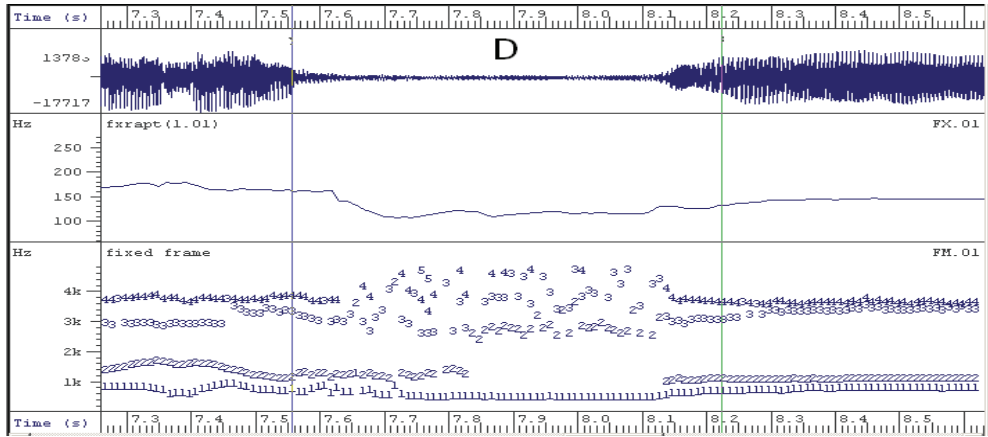
وقال الألويسي (ت 1270 هـ): «والفرق بين الضاد والطاء مخرجاً أن الضاد مخرجها من أصل حافة اللسان وما يليها من الأضراس من يمين اللسان أو يساره ومنهم من يتمكن من إخراجها منهما والطاء مخرجها من طرف اللسان وأصول الثنايا العليا واختلفوا في إبدال أحدهما بالأخرى هل يمتنع وتفسد به الصلاة أم لا فقليل تفسد قياساً ونقله في المحيط البرهاني عن عامة المشايخ ونقله في الخلاصة عن أبي حنيفة ومحمد، وقيل: لا استحساناً ونقله فيها عن عامة المشايخ كأبي مطيع البلخي ومحمد بن سلمة وقال جمع أنه إذا أمكن الفرق بينهما فتعمد ذلك وكان مما لم يقرأ به كما هنا وغير المعنى فسدت صلاته وإلا فلا لعسر التمييز بينهما خصوصاً على العجم وقد أسلم كثير منهم في الصدر الأول ولم ينقل حثهم على الفرق وتعليمه من الصحابة ولو كان لازماً لفعلوه ونقل، وهذا هو الذي ينبغي أن يعول عليه»<sup>(31)</sup>.

وأرخ سالم السحيمي من المحدثين لهذا الخلط بين الصوتين فذكر أن «العرب كانت تفرق بين هذين الصوتين تفريقاً واضحاً في الرسم والنطق، وقد ظهر الفرق بينهما جلياً في النقوش اليمينية التي كتبت بالخط المسند، وإنما سبب الخلط بينهما فساد اللغة، ولعل ذلك كانت نتيجة لاختلاط العرب بغيرهم من الأمم الأخرى، وقد وضع القاضي محمد بن نشوان في مختصره الذي ألفه في الفرق بين الضاد والطاء أن العرب كانت تميز بين هذين الصوتين تمييزاً واضحاً»<sup>(32)</sup>.

ثم أكد أن «بين الضاد والطاء فرق واضحاً في اللفظ والمخرج والخط، فأما اللفظ فصميم العرب لا يخلطون بعضهما ببعض ويميزون إحداهما عن الآخر، فلا يقع عندهم بينهما اشتباه، كما لا يشتبه سائر الحروف، حتى إن بعضهم يميل في نطق الضاد إلى شين

لقرب مخرج الشين من مخرج الضاد، وبعضهم يميل في نطق الظاء إلى الثاء لقرب مخرجها منها» (33).

وخلاصة الأمر أن علماء العربية والتجويديين وأهل التفسير كانوا على وعي تام بالمفارقة النطقية بين صوتي الضاد والطاء، وكلاهما له موقعه الخاص على خارطة الأصوات اللغوية العربية، غير أنني أرى أن الخلط قد نشأ عند بعض أهل الأداء نظراً لمحاولتهم تطبيق صفة الاحتكاكية التي أكد عليها علماء العربية والتجويد والتفسير جميعاً جرياً وراء حديث سيبويه في وصفه لهذا الصوت، وإذا كنت قد ذكرت من قبل عدم قبولي لفكرة التطور اللغوي في الصوت القرآني فإنني سأعود وأؤكد أن صوت الضاد الذي نسمعه من أئمة القرآن في هذا العصر هو هو بنفس مخرجه وصفاته كما نطقه النبي صلى الله عليه وسلم وصحابته الكرام منذ بداية نزول القرآن وحتى عصرنا هذا، إنه صوت شديد انفجاري غير لين أو احتكاكي، وسوف أختتم حديثي حول هذه الإشكالية بعرض صورة طيفية لهذا الصوت المميز كما نطقه فضيلة الشيخ محمود خليل الحصري على هذا النحو:



الشكل [3]

### صورة طيفية لصوت الضاد من كلمة (ولا الضالين)

من قوله تعالى: (صراط الذين أنعمت عليهم غير المغضوب عليهم ولا الضالين) ، سورة الفاتحة، الآية (٧) .

ويضع لنا الشكل السابق تحليلاً لصوت الضاد على ثلاثة مستويات، ففي المستوى الأول (form wav) لا نجد أثراً للذبذبات التي تصاحب الأصوات المجهورة الاحتكاكية، في المستوى الثاني نلاحظ انخفاض خط منحنى التنغيم الأساسي (Fundamental Fre-) وظهوره على هيئة مقعرة، الأمر الذي يؤكد عدم احتكاكية هذا الصوت، بينما نجد في المستوى الثالث (formants) توزيعاً عشوائياً غير متتابع لقيم المعالم الأولى

والثانية والثالثة (f1. f2. f3) مما يدل على انتماء هذا الصوت إلى مجموعة الأصوات الشديدة الانفجارية وليست مجموعة الأصوات الرخوة. وعليه فإن صوت الضاد صوت شديد انفجاري وليس ليناً رخواً.

## نتائج الدراسة:

1. أظهر التحليل الصوتي الحاسوبي لصوتي الطاء والقاف، عدم وجودذبذبات وترية في المستوى الأعلى الذي يمثل شكل الموجة (wave form) ، في حين يوضح المستوى الثاني المتعلق بالصورة الطيفية (Spectrogram) خلو هذا الصوت من الذبذبات المجهورة، أما المستوى الأخير الذي يحدد النغمة الأساسية (Fundamental Frequency) فنلاحظ فيه انقطاع الخط القاعدي، وهو أمر ملازم للأصوات المهموسة. وعليه فإنهما صوتان مهموسان لا تظهر فيهما أية معالم من معالم الجهر.

2. إن اختلاف مفهوم الجهر والهمس بين سيبويه ومن تبعه من ناحية؛ وبين علماء الأصوات المحدثين من الناحية الأخرى هو الذي أدى إلى الاختلاف في تصنيف بعض الأصوات العربية وتوزيعها إلى أحد القسمين.

3. الهمزة صوت لا بالمجهور ولا بالمهموس؛ ذلك أنه في حال نطق هذا الصوت ينطبق الوتران انطباقاً تاماً؛ فلا يسمح بمرور الهواء إلى الحلق، ومن ثم ينقطع النفس، ثم يحدث أن ينفرج هذان الوتران، فيخرج صوت انفجاري نتيجة لاندفاع الهواء الذي كان محبوساً حال الانطباق التام، فهزمة القطع العربية إذن صوت صامت لا هو بالمهموس ولا بالمجهور. حيث إنه لا توجد أعضاء نطق مستعملة في إنتاج هذا الصوت، ولكن الأوتار الصوتية تقوم بدور هذه الأعضاء، لتنتج غلقاً تاماً - وإن كان قصيراً - في مجرى تيار الهواء. وحيث إن الأوتار الصوتية نفسها هي المنتجة لهذا الصوت فلا معنى لوصفه بأنه مجهور أو مهموس أو موشوش.

4. أما بالنسبة فيما يتعلق بالضاد فإن الخلط بينه وبين الطاء قد نشأ عند بعض أهل الأداء نظراً لمحاولتهم تطبيق صفة الاحتكاكية التي أكد عليها علماء العربية والتجويد والتفسير جميعاً؛ جرياً وراء حديث سيبويه في وصفه لهذا الصوت، غير أنني لا يمكنني قبول فكرة التطور اللغوي لهذا الصوت القرآني، وعليه فإن صوت الضاد الذي نسمعه من أئمة القرآن في هذا العصر هو هو بنفس مخرجه وصفاته كما نطقه النبي صلى الله عليه وسلم وصحابته الكرام، فهو صوت شديد انفجاري غير لين أو احتكاكي.

## الهوامش:

1. سيبويه، الكتاب، تحقيق/ عبد السلام محمد هارون، دار الجيل، بيروت 4/ 434.
2. سيبويه، الكتاب، 4/ 436.
3. عبد التواب، رمضان، المدخل إلى علم اللغة، ص: 75.
4. عبد التواب، رمضان، التطور النحوي، ص: 9.
5. عبد التواب، رمضان، المدخل إلى علم اللغة، ص75.
6. أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، ط4، 1971م، ص: 77.
7. ابن دريد، جمهرة اللغة، 1/ 5، وعلق كرنكو في الهامش بقوله: ”معنى تغليظ القاف التلطف بالكاف الفارسي... وهذا الشعر لأبي الأسود الدؤلي، ويروى لحاتم الطائي وغيره“، وانظر النص كذلك في الصحابي لابن فارس، ص: 36.
8. انظر: عبد التواب، رمضان، المدخل إلى علم اللغة، ص: 79.
9. سيبويه، الكتاب، 4/ 434.
10. فتيةح، محمد، الأصوات العامة والأصوات العربية، دار الثقافة العربية، القاهرة، ص: 199.
11. فتيةح، محمد، الأصوات العامة والأصوات العربية، ص: 198.
12. فتيةح، محمد، الأصوات العامة والأصوات العربية، ص: 199.
13. أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية، ص: 68.
14. بشر، كمال محمد، علم الأصوات، دار غريب، القاهرة، 2000م، ص: 175.
15. السابق، ص175.
16. السابق، ص128.
17. السابق، ص 129.
18. انظر: الحمد، غانم قدوري، أبحاث في علم التجويد، ص 146-159، دار عمار للنشر والتوزيع، الأردن.
19. سيبويه، الكتاب، 4/ 433.
20. انظر: سيبويه، الكتاب، 4/ 433.

21. السابق، نفس الصفحة.
22. لنظر: سيبويه، الكتاب 4/ 434، بتصريف.
23. سيبويه، الكتاب، 4/ 436.
24. سيبويه، الكتاب، 4/ 432.
25. القيسي، مكي بن أبي طالب، الرعاية في تجويد القراء وتحقيق لفظ التلاوة، ص: 158-159.
26. الداني، أبو عمرو بن سعيد، التحديد في الإتيان والتجويد، تحقيق غانم قدوري الحمد، مطبوعات جامعة بغداد، 1998م ص: 164.
27. ابن كثير، تفسير القرآن العظيم، مكتبة السنة، 1/ 54.
28. القرطبي، عبد الوهاب، الموضح، 114.
29. ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، 1/ 219.
30. ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، 140-141.
31. الألوسي، روح المعاني 30/ 61.
32. سالم السحيمي، إبدال اللهجات العربية، ص 428.
33. السابق، ص: 429.



## المصادر والمراجع:

1. أنيس، إبراهيم: الأصوات اللغوية، ط4، مكتبة الأنجلو المصرية، 1971م.
2. أيوب، عبد الرحمن: الكلام إنتاجه وتحليله، مطبوعات جامعة الكويت، 1994م.
3. بشر، كمال محمد: علم اللغة العام (الأصوات)، ط2، دار غريب، 1971م.
4. بعبولة، سيد: البرهان في تجويد القرآن، ط2، مطبعة الإيمان 2002م.
5. التوني، مصطفى زكي: النون في اللغة العربية «دراسة لغوية في ضوء القرآن الكريم»، حويليات كلية الآداب جامعة الكويت، الحولية السابعة عشرة، -1417 1416هـ، 1996-1997م.
6. ابن الجزري، محمد بن محمد بن محمد: التمهيد في علم التجويد، ط1، القاهرة، 1908م،
7. ابن الجزري، محمد بن محمد بن محمد: متن الجزرية في معرفة تجويد الآيات القرآنية، مكتبة صبيح بالأزهر، 1956م.
8. ابن جني، أبو الفتح عثمان: سر صناعة الإعراب، تحقيق مصطفى السقا وآخرين، ط1، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، 1374هـ.
9. ابن جني، أبو الفتح عثمان: سر صناعة الإعراب، تحقيق حسن هنداي، ط1، دار القلم، دمشق، 1985م،
10. حسان، تام: مناهج البحث في اللغة، ط2، دار الثقافة، الدار البيضاء، 1394م، 1974م.
11. الحصري، محمود خليل: أحكام قراءة القرآن الكريم، ط1، مكتبة السنة، 2000م.
12. الحمد، غانم قدوري: أبحاث في علم التجويد، دار عمار للنشر والتوزيع، الأردن.
13. الداني، أبو عمرو بن سعيد: التحديد في الإتيان والتجويد، تحقيق غانم دوري الحمد، ط1، مطبوعات جامعة بغداد، 1998م.
14. ابن دريد، أبو بكر محمد بن الحسن: جمهرة اللغة، دار صادر بيروت، (طبعة بالأوفست).
15. الزجاج، أبو إسحاق إبراهيم بن السري: إعراب القرآن، تحقيق عبد الجليل عبده شلبي، مطبوعات الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، 1973م.
16. السعران، محمود: علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، دار المعارف بمصر، 1962م.

17. أبو سكين، عبد الحميد محمد: دراسات في التجويد والأصوات اللغوية، مطبعة الأمانة، القاهرة، 1404هـ / 1983م.
18. سيبويه، أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر: الكتاب، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، ط1، دار الجيل، بيروت.
19. السيرافي، أبو سعيد الحسن بن عبد الله: شرح كتاب سيبويه، مخطوط بدار الكتب المصرية، رقم (528 نحو تيمور).
20. الضالع، محمد صالح: التجويد القرآني «دراسة صوتية فيزيائية»، دار غريب 2002م.
21. ضوة، إبراهيم: محاضرات في اللغة العربية والحاسب، ط1، دار الثقافة العربية، 2000م.
22. العاني، سلمان حسن: فونولوجيا العربية، ترجمة ياسر الملاح، ط1، مطبوعات النادي الأدبي الثقافي بجدة، 1403هـ - 1983م.
23. عبد الباقي، نعيم: قواعد تشكل النغم في موسيقى القرآن، مجلة التراث العربي، النسخة الإلكترونية، العدد 25، «أكتوبر» 1986م.
24. ابن الطحان، أبو الإصبع السماتي الأشبيلي: مخارج الحروف وصفاتها، تحقيق محمد يعقوب تركستاني.
25. عمر، أحمد مختار: دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، 2000م.
26. الغامدي، منصور بن محمد: الصوتيات العربية، ط1، مكتبة التوبة، 2000م.
27. فتيح، محمد: الأصوات العامة والأصوات العربية، دار الثقافة العربية، القاهرة.
28. قدور، أحمد محمد: أصالة علم الأصوات عند الخليل من خلال مقدمة كتاب العين، ط1، دار الفكر المعاصر، بيروت - لبنان، 1419هـ / 1998م.
29. القيسي، مكي بن أبي طالب: الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، تحقيق أحمد حسن فرحات، دمشق، 1973م.
30. ليونز، جون: اللغة وعلم اللغة، ترجمة مصطفى زكي التوني، دار النهضة العربية، 1988م.
31. المقدسي، عبد الرحمن بن إسماعيل أبو شامة: إبراز المعاني من حزر الأماني، تحقيق غانم قدوري الحمد.

32. ابن منظور، أبو الفضل محمد بن مكرم: لسان العرب، ط1، مطبعة بولاق.
33. الموسوي، مناف: علم الأصوات اللغوية، ط1، عالم الكتب، بيروت، 1998م.
34. نصر، عطية قابل: غاية المرید في علم التجويد، ط6، دار الحرمین للطباعة، القاهرة.
35. نصر، محمد مكي: نهاية القول المفيد في علم التجويد، مكتبة الحلبي، 1349هـ.
36. هلال، عبد الغفار حامد: أصوات اللغة العربية، ط2، مكتبة الأنجلو المصرية، 1988م.
37. الوعر، مازن: صلة التراث اللغوي العربي باللسانيات، مجلة التراث العربي، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، النسخة الإلكترونية.