Al-Dirasat Al-Islamiyyah (Islamabad) 32:2 (1996)

نظـرات في التطـوّر الصـوتي للعـربيّة

مثل من ظاهرة "القلقلة" والأصوات الانفجاريّة

إسماعيل أحمد عمايرة

مقدمـة:

يرمي هذا البحث إلى تَبَيُّن العلاقـة بيـن الأصـوات الانفجاريّـة وظاهرة القلقلة. فمن المعلوم أنّ جميع الأصـوات فـي ظـاهرة القلقلـة (ق، ط، ب، ج، د) أصـوات انفجاريّـة. بمعنـى أن النَّفَـس ينْحبـس بنطقها وبخاصة عند سكونها. فيضْعُف الصوت، ولا يكـاد يبيـن، ثـم ينتهي الانحباس بانفجار يُحْدِث حركةً خفيفة، وهو ما اصْطُلـح علـى تسميته بـ "القلقلـة"، أي التصويـت النـاتج عـن تسـريح الهـواء دفعـة واحدة نتيجة فكّ العضوين اللذين وقفا في مجرى التنفس.

فإذا كانت الصفة الانفجاريّة سبباً في حدوث القلقلة، فإن من حق المـرء أن يتسـاءل: لمـاذا لـم يحـدث ذلـك فـي بقيـة الأصـوات الانفجارية، وهي: الهمزة، والكاف، والتاء، والضاد؟ هذا هو السـؤال الأساسي الذي تحاول هذه الدراسة أن تعالجه.

© Dr Muhammad Hamidullah Library, IIU, Islamabad. http://iri.iiu.edu.pk/

ولاشك في أهمية بحث هذه الظاهرة في ضوء علم التجويد، ذلك العلم الذي نقل الينا "الصوت" القرآني بالتواتر من جيل إلى جيل، جَمْعاً عن جمع، فهو – ولا ريب – أهَمُّ مصدر يقِف بنا على طريقة التلفُّظ بالقرآن الكريم.

ولعلّ من أكثر ما أقلق القرّاء على مدى العصور، أن كثيراً من الناس تزيغ أَلْسِنَتُهم عن نطق بعض الأصوات، وقد لَحِق هذا الزَّيْغُ الأصواتَ الانفجارية الساكنة قياساً خاطئاً على ما يجري في الأصوات التي تُشكل ظاهرة القلقلة، بحكم أَنَّها جميعاً أصوات انفجارية، ولذا كان من دوافع هذه الدراسة أن تقف على الأسباب اللغويّة التي تَحمل كثيراً من الألسنة على قلقلة جميع الأصوات الانفجارية، المقلقل منها وغير المقلقل، وعلى جوانب التطوّر التي اعترت بعض الأصوات، فأهّلتها إلى أن تُدْرَج في باب الأصوات المقلقلة، مع أن القرّاء يصرون على عدم قلقلتها.

لقد أفادت هذه الدراسة من كثير من الدراسات الصوتيّة العربيّة القديمة والحديثة. وبخاصة تلك الآراء الصوتية التي بحثها سيبويه في "الكتاب" وابن جني في "الخصائص"، و "سرّ صناعة الإعراب"، والزمخشري، وابن يعيش في "شرح المفصّل". "وأمّا القرّاء فلعل من أبرز كتبهم التي أفدت منها: "الرعاية" لمكيّ بن أبي طالب القيسيّ، و "التمهيد في علم التجويد" لابن الجزريّ و "تنبيه الغافلين" لعلي بن محمد النّوريّ الصفاقسيّ، وغيرهم.

وأما المحدّثون فمن أهم دراساتهم ماكتبه إبراهيم أنيس في "الأصوات اللغويّة"، وتمام حسان في "العربيّة: معناها ومبناها"، وكمال بشر في: "دراسات في علم اللغة"، و "علم اللغة العام ـ الأصوات"، وغيرها.

ظاهرة القلقلة:

القلقلة صوت خفيف اختلاسي، فكأنما هو شروع في إيجاد حركة خفيفة غير مكتملة تتبع أصوات القلقلة الانفجارية حال سكونها، إذ بدون هذا التحريك يكون الهواء قد انحبس انحباساً كاملاً، ويترتب على ذلك تعرّض الصوت لشيئ من الخفاء، نتيجة انحباس الهواء الناجم عن انغلاق العضوين اللذين يشكّلان مخرج الصوت.

وتساعد حركة القلقلة في تحديد الصفات المميزة لكل صوت انفجاريّ عن الآخر، إذ يترتّب على الانفراج الخفيف ما يسمح للهواء بالانسياب، ولولا ذلك لظل العضوان اللذان ينحبس بانطباقهما النفس منغلقين. وعلى ذلك فإنه بالحركة الاختلاسية التي تعقب الانفجار يكون قد اكتمل نطق الصوت الانفجاري الصامت، ويتضح مخرجه، ويكتسب قدراً من الجهر يخرجه من "حالة الصفر"، ممثلة في لحظة الصمت التي نتجت عن لحظة انحباس النَّفَس. فالحركة الانفجارية الخفيفة، مع المخرج الذي عنده انحبس النفس، يُشكّلان معاً تلك السمة الشخصّية التي تميّز هذا الصوت عمّا يمكن أن يشتبه به في المخرج والصفات مع صوت آخر. فالباء

الشفويّة مع الحركة الخفيفة تمثلان صفتين متكاملتين للباء، في مقابل الصفة الشفوية والغُنَّة في الميم مثلاً. وتتجلّى هذه الظاهرة في مواقع التحسين الصوتي - كقراءة القرآن - أكثر مما تتجلّى في مواطن النطق العادي.

وأما ماهية هذه الحركة الاختلاسيّة فهي من القصر بحيث لا تَتَحدَّد هَويَّتُها فلا تبدو ضَمَّة، ولاكسرة، ولا فتحة[١]. والمشهور عند علماء القراءة في كيفيّة أداء القلقلة وجهان[٢]:

الأول: أن تَتْبعَ القلقلةُ حركة الحرف الذي قبلها، فإن وقعت بعد فتحٍ قُرِّبت نحو الفتحة، وإن وقعت بعد ضم قُرِّبت نحو الضمة، وإن وقعت بعد كَسرٍ قُرِّبت نحو الكسرة.

الثاني: أن تُقرِّب نحو الفتح مُطلقاً، دون النظر إلى حركة الحرف السابق.

ويلاحظ أنّ الصوت المقلقل لا يُمنح هذه الحركة الاختلاسيّة إلا أن يكون ساكناً، لأنه لو تحرّك لكانت الحركة الكاملة ـــ ضماً كانت أم فتحاً، أم كسراً ـ أوفى بأداء المطلوب من الحركة الخفيفة أو "مشروع الحركة". فإذا كان شبه الحركة يظهر الحرف المقلقل إظهاراً واضحاً فالحركة فى الوصول إلى هذه الغاية أَوْلَى.

وعليه، فإن أصوات القلقلة إذا رِيْمَت فإن حركة الرَّوم تُغْني عن القلقلة. ومن المعلوم أن حركة الرَّوم أطول من حركة القلقلة، و دون الحركات العاديّة.

ولذا كان من شأنها أن تُغْني عن القلقلة؛ وعلى هذا فإن الطاء من قوله تعالى ﴿**إنه بكل شيئ محيط**﴾ لا تقلقل إذا حُرِّكت بحركة الرَّوم، وهي ما يُشبه الضمّة.

والإشمام أخف من الرَّوم؛ إذ الإشمام إشارة "للرؤية وليس بصوت للأذن"(٣) "وفي هذه الحال لا يظهر لحرف القلقلة صوت، بل الذي يظهر للبصير هو الإشارة إلى حركة الحرف الموقوف عليه"(٤).

أما الرَّوم فهو النطق ببعض الحركة، وعلى هذا فإن حركة الرَّوم تُغْني عن تلك الحركة الاختلاسيّة التي يتطلّبها إبراز سِمة الصوت الانفجاريّ.

ومن أمثلة أن تزول القلقلة بالرَّوم حين يكون الحرف مكسوراً، عند الوصل، إذا وقف عليه، أن يقرأ بدون قلقلة الباء في قوله تعالى ﴿**من كلّ باب**﴾. ولا تزول القلقلة عند الوقف على ما يُحرّك بالفتح حال الوصل في نحو قوله تعالى: ﴿**ادخلوا عليهمُ الباب**﴾ فهنا لا مجال للرَّوم، ولذا كان لا بدّ من القلقلة.

والصوت المقلقل تكون قلقلته اظهر في آخر الكلمة أو الكلام، حين تكون القلقلة بقصد الوقوف عليه، من أن يكون في وسط الكلمة، والسبب في هذا واضح، "كي لا يحصل سكْت بينه وبين ما بعده"(٥).

تحديد المفاهيم الاصطلاحيّة المتعلقة بالبحث:

لابدّ لنا من أن نتطرق إلى بعض المفاهيم الاصطلاحية ذات الصلة بموضوع البحث، إذ كثيراً ما تختلف مفاهيم المصطلحات، فيترتّب على اختلافها اختلافٌ في المقدّمات والنتائج المترتّبة عليها.

استعمل القدماء مصطلحي: الهمس والجهر، واستخدمهما المحدثون. ولم يَخْفَ على بعض الباحثين ذلك الفرق بين المفهوم القديم والمفهوم الجديد(٦).

وتعود المفاهيم الصوتيّة القديمة لكثير من المصطلحات كالهمس والجهر، والشّدة والرخاوة، وغيرها، إلى سيبويه، وبخاصة في الباب الذي عقده تحت العنوان "هذا بابُ عدد الحروف العربيّة، ومخارجها، ومهموسها، ومجهورها، وأحوال مجهورها ومهموسها واختلافها"(٧).

قال سيبويه: "وأمّا المهموس فحرف أضعف الاعتماد في موضعه حتى جرى النَّفَسُ معه"(٨).

وسار القُرّاء واللغويّون القدامى على التعريف نفسه، فقال مكيّ بن أبي طالب (توفي ٤٣٧هـ) في كتابه "الرعاية": "حرف جرى مع النفس عند النطق به لضَعْفه وضَعْف الاعتماد عليه عند خروجه"(٩) وقد تردّد هذا التعريف بحرفيّته عند ابن الجزريّ(١٠) (٨٣٣هـ) في كتاب "التمهيد". ونجد المضمون نفسه عند ابن جنّي في "سرّ صناعة الإعراب"، حيث قال: "حرف أضعف الاعتماد في موضعه حتى جرى معه النفس"(١١). وهي عبارة سيبويه السابقة. ولم

يتجاوز ابن الطحّان (٥٦٠هـ) في كتابه "مخارج الحروف وصفاتها" هذا المفهوم. إذ قال: "فالهمس ضَعْف الاعتماد في المخرج حتى جرى النَّفَس مع الحرف"(١٢).

والأصوات المهموسة التي ذكرها القدماء لخّصوها في المقولة: "سكت فحثه شخص".

وأما الصوت المهموس Voiceless في مفهومه الحديث، فهو ما لا يهتزّ بنطقه الوتران الصوتيّان، بغض النظر عن انحباس النفس أو جريانه(١٣).

وعلى هذا فإن الفرق واسع بين المفهومين. ولعلّ القدماء لم يتنبهوا إلى أثر الوترين في تمايُز الأصوات(١٤).

ولو وقفنا على مفهوم القُرّاء بحسب تعريفهم للهمس لوجدنا أنّه لا ينطبق على بعض ما ذكروه من أصوات، فالكاف والتاء ممّا ذكروه ينحبس الهواء بنطقهما، ولم يَفُت القرّاءَ أن يعرفوا هذه الصفة في الكاف، رغم إدراجها في الأصوات المهموسة، فقد ذكر الصفاقسيّ (١١١٨هـ) في "التنبيه" "أن بعض القبط والأعاجم يُجرى الصوتَ معها فَاجْتَنِبْه بأن تمنع الصوت أن يجري معها"(١٥).

وفضلاً على ذلك، فإن تعريف القدماء ينطبق على أصوات لم يذكروها، فالنفس يجري عند النطق بأصوات كثيرة: (ذ، ر، ز، ظ، غ، ف، ل، م، ن) كما يجري النَّفس بأصوات العلة القصيرة والطويلة.

ولو أخذنا بالتعريف الحديث للصوت المهموس لخرج مما ذَكروه حرفُ القاف (بحسب نطقنا له في الفصحى المعاصرة).

إن تعريف القدماء للمهموس يتفق وتعريف المحدثين للصوت الرّخو، وهو عكس الصوت الانفجاريّ Plosive، إذ الانفجاريّ ينطق بعد انحباس الهواء، وأمّا الرّخو فلا ينحبس الهواء به عند النطق، وإن كان يتفاوت في سلاسة مخرجه دون إعاقةٍ من صوت إلى آخر من الأصوات الرَّخوة.

ولكنَّ المرء ـ مع ذلك ـ لايستطيع أن يطمئن إلى تطابق التعريفين، بين القدامى والمحدثين عند التطبيق على الأصوات وتصنيفها، فقد رأينا مثلاً كيف أن القُرّاء يَعُدُّون الكاف والتاء مهموسين، وهما بحسب مفهوم المُحدثين انفجاريَّان.

وقد استخدم القدماء مصطلح المجهور، وقالوا في الحرف المجهور: "حرف قويّ يَمْنَعُ النفس أن يجري معه عند النطق به لقوته، وقوة الاعتماد عليه في موضع خروجه"(١٦) وهذا التعريف يتفق وتعريف المحدثين للصوت الانفجاريّ.

والأصوات المجهورة التي ذكرها القُرّاء(١٧) هي: (ب، ج، د، ذ، ر، ز، ض، ط، ظ، ع، غ، ق، ل، م، ن، و، ي).

واستخدم القُرَّاء مصطلحاً آخر هو مصطلح "الشِّدّة". فالصوت الشديد: "حرف اشْتَدّ لزومه لموضعه، وقَوِيَ فيه حتى مُنِعَ الصوت أن يجري معه عند اللفظ به"(١٨).

أما الصوت المجهور في مفهومه الحديث، فيتميّز باهتزاز الوترين الصوتيين[١٩].

والأصوات الشديدة كما يذكرها القُرَّاء تجمعها مَقُولة: "أجدك قطبت".

ولو عُدنا إلى تعريف الجهر عند القدماء لرأينا أَن النَّفَس لا يَنْحبس عمليّاً بكل من: (ذ، ر، ز، ظ، غ، ل، م، ن) فضلاً على الأصوات الصائتة القصيرة والطويلة.

ولو أردنا أن نَحْتكم في تحديد الجهر إلى المفهوم الحديث، الذي يرى أنّ النطق بالصوت المجهور Voiced يترتّب عليه اهتزاز الوترين، لرأينا أن ذلك لاينطبق على ما ذكره القدماء عن صوت القاف (بحسب نطقنا الفصيح المعاصر لها). وهو يَنْطبق على النون والميم، فهما مجهورتان بحسب هذا المفهوم.

وأمّا مفهوم الشدّة عند القدماء فهو ـ ولا ريب ـ يتّفق مع مفهوم الانفجار عند المحدثين، وإن كان هذا المفهوم الحديث لا ينطبق على صوت الضاد، بحسب نطقنا الفصيح المعاصر لها، وهو يتّفق ووصفهم لها كما سيتبيّن لاحقاً.

وقد استعمل المحدثون مصطلح الشدة بمعنى "الانفجار"[٢٠]. ومما يُلْحِظ أنّ مفهوم القدماء للشِّدة قد التقى بمفهومهم للجهر في جامع مشترك، وهو انحباس النفس في كلا المفهومين. وقد بيّنا أن كثيراً من الأصوات المجهورة لا ينحبس النَّفَسُ معها. أمَّا مَا عدُّوه شديداً فينحبس النَّفَس معه عمليّا، فينطبق على جميع ما ذكروه، ولا

يَخْرُج عنه إلا الضاد بحسب نطقنا المعاصر لها، ولعلّ في هذا ما يبعث ظلالاً من الشكّ على سلامة نطقنا المعاصر لها، فالقدماء لم يَعُدّوها شديدة، بمعنى أنها ليست انفجاريّة.

وهكذا نَمْلك أن نَطمْئن إلى أن مفهوم الشِّدَة عند القدماء يساوي مفهوم الانفجاريّة عند المحدثين.

ويفترق القدماء والمحدثون في كُلّ من مفهومَي الجهر والهمس افتراقاً بَيّناً. وهم يقتربون من مفهومي الرَّخاوة (عند القدماء) والهمس (عند المحدثين). إذ بهما لا ينحبس الهواء عند النطق بالحرف، ويختلفان تطبيقيّاً، إذ يَعُدَّ القدماء الكاف والتاء مهموسين ويَعُدُّهما المُحْدَثون انفجاريّين. وسنقف على هذين الصوتين عند الحديث عنهما.

الصِّلة بين القلقلة والانفجاريّة:

هل القلقلة خاصة ببعض الأصوات الانفجاريّة، أو عامّة تشمل جميع الأصوات الانفجاريّة؟

أمّا اللغويّون القُدامى وعلماء القراءات فيُحدّدون هذه الظاهرة بمجموعة الأصوات التي جمعوها في مقولة "قطب جد" وهي أصوات انفجاريّة ولا ريب، بيد أنها تتفاوت في مدى انفجارها.

وسوف نتناول فيما يأتي بعض الأصوات الانفجاريّة التي تثير التساؤل.

صوت الجيم:

الجيم صوت انفجاريّ، ولكنّه أقل اتّصافاً بهذه السِّمة من القاف، إذ يُخَفِّف من انفجار الجيم شيئ من الاحتكاك الذي إذا بُولغ فيه اقتربت الجيم من الشين، وقد حَدَث هذا فعلاً حين نُطقت شيناً عند بعض العرب، فقيل: "الإشاءة" في "الإجاءة" (الاضطرار)، وقيل اشترّ البعير، في: اجترّ البعير، والأشتر، في: الأجدر(٢١).

والجيم في الفصحى المعاصرة صوت مركَّب من الدال والشين في نطق موَحَّد، ولذا فقد أخَذت صفَةَ الجهر والانفجاريّة من الدال، وصفة الاحتكاك من الشين، ولذا كان نطقها، مركبةً، فيه قَدْرٌ من الصعوبة؛ إذ تنحلّ على ألْسِنَة بعض العرب لتصبح صوتاً أُحاديّاً، فيكون شيناً تارة ــ كما في الأمثلة التي سبق ذكرها ــ ويكون دالاً تارة أخرى، كأن يقال في الجشيش (علف الدواب): الدشيش، وكلاهما وارد في اللهجات القديمة والحديثة. وقد تكون شيناً مجهورةً من آثار تركبُّها مع الدال (كما هي الحال في نطق أهل بيروت مثلاً لكلمة: جمل). ولا يهمُّنا في هذا المقام أن نتتبّع جميع التطورات والتغيرّات التي أَلَمَّت بهذا الصوت في اللهجات(٢٢).

ويبدو أن ذلك الاحتكاك المكتسب من الشين، وهو ما عبر عنه القدماء بالتفشي، ليس بالمقدار الذي ينفي عن الصوت صفة الانفجارية، وإلا لما احتاج المرء معه إلى القلقلة، إذ لو كان كذلك لاستغني في إظهاره بالزمن المستغرق أثناء خروجه مُحْدِثاً ذلك الاحتكاك الكافي لتوضيحه وإظهار شخصيّته.

ولا شك أن الجيم لو نُطقت دون أدنى احتكاك لكانت بذلك تلتقي بطريقة النطق المألوفة لدى بعض العرب لها ـ كما هي الحال في لهجات بعض أنحاء الجزيرة (اليمن)، وبعض أنحاء مصر (القاهرة) ـ ولعلّ في اشتراك اللغات الساميّة، كالعبريّة، والسريانيّة، مع هذه اللهجات العربيّة ما يؤكّد قِدَم النطق بالجيم دون احتكاك، أي كنطق كلمة "جمل" باللهجة القاهرية أو العمانيّة.

صوت القاف:

أما القاف فصوت انفجاريّ Plosive وليس احتكاكياً Fricative ولذا كانت حاجته إلى القلقلة أوضح من حاجة الجيم التي فيها قَدْر من الاحتكاك يسير، وبخاصة إذا مالت إلى التعطيش.

ولو تصوّرنا أنّ نُطقنا للقاف ـ على نحو ما نَتَلفَّظُ بها في الفصحى المعاصرة، يمثّل الوضع القديم لنطقها، فهذا يعني أنّها مهموسة، بمعنى أنّ الأوتار الصوتية لا تهتزّ بنطقها. وعلى هذا فإنّ نُطقنا لها الآن في الفصحى لا يتّفق وَصِفَة الجهر فيها، ولذا فإننا نستبعد أن يكون نطقنا المعاصر لها مُحَقّقاً الوصفَ القديم لنطقها.

أمّا لو تصورنا أنّ وضعها القديم يُمثّله تَلَفُّظ بعض العامّة لها في زماننا (وبخاصة أهل البادية)، وهو الصّوت الذي يُنطق على نحو ما يَنطِق الإنجليزيّ الصوت "g" في الكلمة الإنجليزية girl، فإنّه سيكون بهذا صوتاً مجهوراً، بمعنى أنّ الأوتار الصوتيّة تَهْتَزّ بنطقه. ولكنه سيلتقي في مواصفاته هذه بصوت الجيم (في النطق الساميّ

القديم للجيم، وفي نطق القاهرة، وبعض نواحي الجزيرة العربية له). وعلى هذا فإننا نستبعد هذا الوصف للقاف.

وثمة طريقة ثالثة، نرى أنها هي المرشَّحة لأن تكون الأصل في نطق هذا الصوت، وهي طريقة تشيع على ألْسنةِ بعض أهل الجزيرة من أهل اليمن، وتتمثل هذه الطريقة في أن يُنطق هذا الصوت بصورة انفجارية لا احتكاك فيها، مجهورة. ومَخْرجة بين مخرج الكاف التي تَتَشَكَّل في نقطة التقاء مؤخَّر اللسان بأوّل اللهاة من جهة مُنْتَصَف سقف الحلق، ومخرج القاف المعاصرة في الفصحى التي تَتَشَكَّل في نقطة التقاءِ مؤخَّر اللسان بآخر اللّهاة مما يلي الحنجرة.

وعلى هذا فإن مخرج هذا الصوت ـ على الاحتمال الثالث ـ يجعلنا نقترب خطوة نحو التصور الذي وصف به الخليل بن أحمد هذا الصوت، حين عَدَّ مخرج القاف من مخرج الكاف، فبين القاف الفصيحة والكاف مسافة طويلة، هي ضعف المسافة التي بين القاف (اليمنيّة) والكاف.

وأحسب أن هذا الوصف يتّفق وما قاله القدماء في وصف القاف. وقد أشار سيبويه إلى اقتراب مخرج القاف من الكاف(٢٣).

صوت الهمزة:

لاتُعَدّ الهمزة عند القرّاء من أصوات القلقلة، مع أنّها انفجاريّة. فما تفسير ذلك؟ انّ ثَمّة سبيلاً أخرى للتخلص من خفاء الهمزة المترتّب على انفجاريّتها، وهو تسهيلها أو إكسابها قَدْراً من التسهيل. والتسهيل يعني إلغاء ظاهرة الانفجار المترتّبة على انغلاق النَّفَس

وتسهيل خروجه تسهيلاً كاملاً. وقد عبّر أبوبكر شُعبة بن عيّاش (توفي ١٩٣هـ) عن شدة تأذّيه من عدم تسهيل الهمزة بقوله: "إمامنا يَهْمِزُ (مؤصدة) فأشتهي أن أسُدّ أذنيّ إذا سمعْته يَهْمِزها"(٢٤).

ولا يعني ذلك أن الهمز خطأ، بل يعني أنّ ابن عيّاش كان يؤثر التسهيل على ثِقَل الانفجار الذي تعقبه القلقلة، وبخاصة عند انحباس النَّفس في الحنجرة (Glottal Stop).

ويبدو أن كثيراً من العرب كان يَضيق ذَرْعاً بتحقيق الهمزة، لما في ذلك من الثِّقل المترتّب على انحباس الهواء، فهي انفجاريّة، ولذا كانت عرضة لعدم الوضوح، أي الخفاء في نطقها، فيبالغ بعض القُرّاء في تحقيقها، حتى لتبدو مشدَّدة أو شبه مشدَّدة. وهو مأخذ يُؤخذ على من يفعل ذلك(٢٥).

ولا ريب في أن التشديد أو شِبْه التشديد يُعَدُّ محاولة من القارئ للتخلُّص من انحباس الهواء رغبة في الحفاظ على إظهار الصوت، وهو نوع من القلقلة التي تَعَرَّض لها هذا الصوت. وصفة شبه التشديد هي بمثابة الشروع في الحركة الخفيفة التي يُحْرض عليها في أصوات القلقلة المعروفة. وليس غريباً أن تلتقي الهمزة ببقيّة الأصوات المقلقلة عند تسكين هذه الأصوات، فهي جميعاً أصوات انفجاريّة وقلقلتها تُخَلّصها من التعرُّض للخفاء بإظهارها والسماح للنفس بالانسياب.

وثمّة مواضع يصْعب فيها التسهيل، وعندئذٍ فإنّها تُحَقَّق، و ذلك إذا جاءت الهمزة بعد حرف مَدّ في نحو: ﴿**يـٰأيها**﴾ وينبغي

للقارئ أن يَتحَفَّظ من إخفاء الهمزة إذا ضُمّت أو كُسِرت، وكان بعد كلٍّ منهما أو قبلَه ضمّةٌ أو كسرة، نحو قوله تعالى ﴿**إلى بارئكم**﴾ و ﴿**سُئل**﴾ و ﴿**متّكئون**﴾ و ﴿**أعِدّت**﴾.

ومن المخارج التي يُتَخلَّص بها من انفجارية الهمزة أن لا تُسَهّل تسهيلاً كاملاً، وإنما يُؤتى بها "بين الهمزة والحرف الذي منه حركتها"(٢٦). وهي الهمزة التي أسماها سيبويه" همزة بين بين"(٢٧).

قال ابن جنّي في توضيح هذه الهمزة: "ومعنى قوله سيبويه (بين بين) أي هي بين الهمزة وبين الحرف الذي منه حركتها. إن كانت مفتوحة فهي بين الهمزة والألف، وإن كانت مكسورة فهي بين الهمزة والياء، وإن كانت مضمومة فهي بين الهمزة والواو، إلا أنها ليس لها تمكن الهمزة المحققة(٢٨).

وعلى هذا فإن الهمزة تتميّز بالتسهيل أو شبه التسهيل عن بقية الأصوات الانفجارية المقلقلة الأخرى، ولذا لم يعدها القراء من أصوات القلقلة، ولو نطقت الهمزة الساكنة بدون التسهيل أو شبه التسهيل لكان لزاماً أن تكتسب قدراً من القلقلة. وقد عبّر ابن الجزريّ عن هذه الحالة، فوصف سلوك القارئ بأنه "يظهرها في وقفه"(٢٩). وهذا الوقف يذكّر بشبه الحركة التي تُظهر الأصوات المقلقلة. وعلى هذا كان الوقف على نحو: ﴿**دفء**﴾، و ﴿**الخَبْء**﴾، و ﴿**السّماء**﴾، يستلزم شيئاً من إظهار الهمزة، أي قدراً من القلقلة. ولا شك أن إكتساب الهمزة للإظهار يتم عن طريقين:

أولهما: أن الهمزة الساكنة بدون حركة القلقلة ليست مجهورة، وياتيها الجهر من حركة القلقلة، فيهتز الوتران الصوتيان وتظهر الهمزة.

وثانيهما: أن الهمزة تخرج بحركة القلقلة من الانغلاق التام، الناتج عن التقاء العضوين اللذين وقفا في مجرى التنفس، إلى الانفجار الذي تظهر به الهمزة، وإلا تعرضت للخفاء.

صوتا التاء والكاف:

وسوف نتناول هذين الصوتين معاً، لصفة جامعة بينهما، وهي الهُمس، ولأنّ هذين الصوتين لا يُقَلقلان على انفجاريتهما.

فالتاء انفجاريّة، لا ريب، بيد أنّها ليست من أصوات القلقلة، فما تفسير ذلك؟

يبدو أن القدماء لم ينطلقوا في تفسير ظاهرة القلقلة من حاجة الناطق إلى التخلّص من انحباس الهواء الذي يترتّب على الوقوف على مخارج الأصوات الانفجاريّة، ويستدل على ذلك من استغراب ابن الجزريّ من استبعاد أن تكون التاء من أَحْرف القلقلة، قال: "وقيل إنها من حروف القلقلة، وهذا في غاية ما يكون من البعد، لأنّ كل حروف القلقلة مجهورة شديدة، ولو لزم ذلك في التاء للزم في الكاف، فلولا الهمس الذي في التاء لكانت دالاً، ولولا الجهر في الدال لكانت تاء، إذ المخرج واحد، وقد اشتركا في الصفات"(٣٠).

فماذا يقصد ابن الجزريّ هنا بوصفه الدال بالجهر، والتاء بالهمس، وهما عنده صوتان شديدان، أي انفجاريّان؟ إن الجهر في

مقابل الهمس، يقابل المفهوم الحديث لهذين المصطلحين، أي أنّ التاء لا يهتزّ بها الوتران، وهما يهتزان بالدال، مع أن ابن الجزريّ وسواه من القدماء لم يشيروا إلى مضمون هذا المفهوم الاصطلاحي عند تعريفهم له. فهل كانوا على شيئ من الوعي بذلك، وإن لم يتضح هذا الوعي في صورة تعريف واضح؟

على أيّ حال، فإن مفهوم الجهر والهمس ليس هو الذي يحدد كون الصوت من أصوات القلقلة أم لا، إذ ظاهرة الأصوات المقلقلة ــ كما مر ــ منوطة بصفتين:

ــ صفة الشدّة (الانفجاريّة)، الناجمة عن انحباس الهواء في مجري التنفّس، نتيجة التقاء العضويين اللذين يمثّلان مخرج الصوت.

ــ الكيفيّة التي يندفع بها الهواء بعد انحباسه، كتحريك الصوت الإنفجاري، بحركة ما، أو قلقلته بما يشبه الحركة، أو إكسابه قدراً من الهمس؛ إذ بدون ذلك يتعرض الصوت للخفاء.

والتاء صوت انفجاريّ، وكذلك الكاف، ويترتّب على صفة الانفجار فيهما ذلك القدر من الخفاء الذي يحدث عادة لأصوات القلقلة، ولذا كان لا بدّ لهما من الإظهار. قال ابن الجزريّ في التاء: التاء حرف فيه ضعّف، وإذا سكن ضعّف، فلا بد من إظهاره لشدته"[٣١]. وقد جاء إظهار هذا الصوت عند العرب على صورتين مغايرتين للإظهار في أصوات القلقلة.

الصورة الأولى لإظهار التاء:

وتتمثّل في إنهاء الانفجار بشيئ من الصفير المكتسب من قرب التاء مخرجاً من السين، فكأنما تركب صوت التاء من تاء وسين، قال ابن الجزري: "قال شريح في نهاية الإتقان: القراء يتفاضلون فيها (يعني التاء) فتلتبس في ألفاظها بالسين لقرب مخرجها، فيحدثون فيها رخاوة وصفيراً[٣٢]. ويزداد التباسها بالسين إذا كانت ساكنة نحو: "فتنة"[٣٣].

ولم يجز القرّاء هذا الوجه، بل حذّروا منه[٣٤]. وأحسب أن هذا التحذير يصحّ إن كان المطلوب عدم المبالغة في هذا، وأمّا منعه منعا باتا فإن هذا يترتّب عليه الخفاء.

الصورة الثانية لإظهار التاء:

وتتمثّل في إنهاء الانفجار بصوت ناتج عن ارتداد اللسان في حركة انزلاقية خفيفة عن موضع مخرج التاء باتّجاه الحنك. وقد أورد القسطلانيّ في كتابه "لطائف الإشارات" أن المخرج لا يتمثل في انزلاق اللسان نحو مخرج السين بقوله: "فالتخلُّص من هذا أن يُنْحى بها إلى جهة الحنك"[٣٥]. ولا ريب في أن هذا المنحى على قدر من الصعوبة لأن حركة اللسان بهذا تخالف مجرى اندفاع الهواء. وهو مع الكاف أشد صعوبة، لأن التاء أقرب إلى استقامة اللسان، وأدنى من مخرج الهواء خارجَ الفم، وعلى هذا فإن هذه الصورة لا تمثل الوضع الأيسر في التخلّص من الصفة الانفجاريّة، ولا الوضع الأفضل لإظهار التاء.

أما الكاف فبخلاف ذلك، ولذا فإن الأسهل في الكاف، أن يتشكل الصوت الذي يتركب معها إثر الانفجار بنطقها، مندفعاً إلى الأمام، لا مرتدا إلى الخلف، وهو ما أسفر عند المبالغة فيه إلى أن تتشكل ظاهرة ـ الكشكشة ـ عند بعض العرب. وإذا لم يبالغ فيه كان المخرج من خفاء الكاف ليس بالقلقلة، و إنما بقدر خفيف من التنفيس.

ولعله يدور في الذهن أن يُسأل عن عدم حدوث ذلك في صوت الدال، إذا هو من أصوات القلقلة. وهو صوت انفجاريّ يقترب كثيراً من التاء.

وأحسب أن ذلك عائد إلى صفة الجهر في الدال. بمعنى أن الدال يهتزّ بها الوتران الصوتيان أثناء تجمّع النفس قبل انفجاره، ولذا فإن شدة الانفجار في الدال أقوى منها في التاء والكاف، لأنها شدة تتمثّل في انحباس الهواء، وقوة تذبذب الوترين في مدى زمنيّ كاف لإبراز هذا التذبذب، وهو أمر يُحتاج في التاء والكاف إلى شقّه الأول فقط، وهو انحباس الهواء.

لقد كان بعض العرب على تفاوت في ضيقهم ذَرْعاً بالصفة الانفجاريّة في الكاف. وقد مرّ بنا أن بعضهم كان "يكشكشها" أي يُنهي الصوت الانفجاريّ بصوت احتكاكي fircative هو الشين، وكان بعضهم يكسبها ظاهرة "الكسكسة" أي بتقريب مخرجها من مخرج التاء، وإلحاق الصوت الانفجاريّ بصوت احتكاكيّ صفيريّ هو السين، وعندئذ تكون التاء قد التقت مع السين في نطق بعض العرب

لها[٣٦]. وهو ما يفسر لنا كيف ينطق النجديّون اليوم كلمة: "كيف" بقولهم: تسيف tsef، وكما ينطق بعض أهل المغرب، وأهل مدينة الخليل بفلسطين، كلمة تفاحة، حيث يخرج حرف التاء مركباً ts.

ومن العرب من أجرى هذا التسهيل على القاف، تقريباً لها من الكاف، فقيل في نطق كلمة "قبلة" tsiblah. ولكن هذا التركّب بين الصوت الانفجاريّ والاحتكاكيّ هو ما حذّر منه القرّاء كما أشرنا. على أنّ هذه الظاهرة تتجاوز العربية إلى لغات أخرى ليست من أسرتها، فالألمانيّ ينطق الكلمة الانجليزية to هكذا tsu ويكتبها zu، إذ أصبح الرمز الكتابيّ z رمزاً لهذا الصوت المركب ts، بمعنى أنّه لاينطق حيث ورد إلا مُركّباً.

ونخلّص من هذا إلى أن التاء والكاف، وهما صوتان انفجاريّان قد تحولا إلى صوتين انفجاريين احتكاكيين affricated stops وصفة الاحتكاك أغنتهما عن حركة القلقلة. وثمة فرق بين هذا النوع من التحوّل وذلك التحوّل الذي أصاب صوت الجيم، إذ تحوّلت الجيم من صوت انفجاريّ إلى صوت انفجاريّ احتكاكيّ مزجيّ affricate.

صوت الضاد:

أما الضاد فتنطق بحسب نطق عامة القراء المعاصرين كما لو كانت الشكل المفخم للدال، ولكنهم لا يقلقلونها عند سكونها، مع أنها بحسب هذا النطق انفجاريّة مجهورة، ولا تنتهي بأيّ ذيول صوتيّة احتكاكيّة كما هي الحال في الكاف والتاء.

وهذا يعني أنها بهذه المواصفات المستقاة من النطق المعاصر لها صوت مقلقل، ولكن القرّاء المعاصرين لا يقلقلونها لأنها لم ترد ضمن أصوات القلقلة التي ذكرها قدماء القرّاء. إن تطوّر نطق هذا الصوت يؤهّله لغويا للدخول في باب القلقلة.

فما حقيقة هذا الصوت؟ ولم لم يقلقل؟ وهل من فرق بين نطق القدماء والحدثين له؟

يصف سيبويه[٣٧] الضاد بأنها تخرج من حافّة اللسان مطبقة وما يليه من الأضراس. وقد تكرر هذا الوصف من بعده. وقد أجمع على ذلك القرّاء[٣٨] واللغويون[٣٩].

وذكر سيبويه[٤٠] أنها تخرج من الجانب الأيسر أو الأيمن من الفم. وقال ابن جنّي: "إذا شئت تكلّفتها من الجانب الأيمن، وإن شئت من الجانب الأيسر[٤١]. ويرى سيبويه[٤٢] أن الجانب الأيسر أخفّ، وعلى هذا فإن الضاد جانبية Unilateral وهي بهذا تلتقي مع الظاء، ولكنها تختلف عنها بأن الهواء يخرج في الضاد من جانب واحد. وفي الظاء من الجانبين. وبذا يتبين الفرق بين نطق القدماء والمعاصرين لها.

وقد نبّه القدماء إلى احتمال اختلاط لفظها بالظاء، لأن الظاء تلتقي مع الضاد في اشتراك طرف اللسان والأسنان في مخرجها. بيد أن الظاء تخرج من ملتقي طرف اللسان بأطراف الثنايا العليا من وسط الفم. أما الضاد فجانبيّة مستطيلة. ولعل الاستطالة التي قصدها القدماء يوضّحها ما عناه مكّي بن أبي طالب القيسيّ بقوله:

"مستطيلة، فيظهر صوت خروج الريح عند ضغط حافة اللسان بما يليه من الأضراس عند اللفظ بها"(٤٣). وهذا يعني أن الصفة الاحتكاكيّة في هذا الصوت واضحة، وليس هذا الصوت انفجاريّا. وبذا يتأكد الفرق ـ في نطقه الفصيح ـ بين القدماء والمعاصرين.

وقد جعلوا من الاستطالة هذه علامة من العلامات المميّزة للضاد عن الظاء. وعلى هذا فالظاء ليست مستطيلة، والظاء رخوة. قال مكيّ: "فيها رخاوة"(٤٤)، ولكن رخاوتها دون رخاوة الضاد.

ويبدو أن الناس كانوا يعانون منذ فترة مبكرة من نطق الضاد، فقد اتفقت كلمة العلماء على أنه أعسر الحروف على اللسان، وليس فيها ما يصعُب عليه مثله(٤٥). ولعل صعوبتها تكمن فيما قاله سيبويه: "لأنك جمعت في الضاد تكلّف الإطباق مع إزالته عن موضعه"(٤٦).

وأشار القرّاء إلى أن من العرب من ينطقها طاء، ومنهم من ينطقها مُشرَبَة بالطاء (المهملة)، ومنهم من ينطقها لاماً مفخمة(٤٧).

وأما الأسبان ـ في فترة تأثّرهم بالعربيّة ـ فقد رمزوا إلى الضاد في الكلمات التى تضمّنت هذا الصوت مما استعاروه من ألفاظ العربيّة بحرفي Id، نحو alcalde "القاضي"(٤٨).

إن في وسع المرء أن يتصوّر أن الضاد القديمة صوت مركّب من الدال المفخمة واللام الجانبيّة، ونظراً لصعوبة نطقه فقد انحلَّ عند بعض الناطقين بالعربيّة إلى لام مفخمة، وهذا وجه، أو دال مفخّمة، وهي التي نسمعها من القرّاء اليوم، أي صوت انفجاريّ مفخّم (مطبق) مجهور.

وهذا يعني أن الضاد في صورتها المركّبة ليست انفجاريّة، ولذا لم ينصّ القدماء على أنها من أصوات القلقلة.

أما الضاد بحسب نطقنا لها اليوم، فإن كانت تنطق ظاء، أو ما يشبه الظاء، على نحو ما تُسمع عليه عند كثير من البدو، فإنها لا تقلقل؛ لأنّها صوت احتكاكيّ لا ينحبس به النفس. أما نطق القرّاء لها اليوم، بوصفها صوت دالٍ مفخّمة، فإن هذا ما يؤهّلها لأن تكون مقلقلة، وذلك لأنها انفجاريّة كالدال، ينحبس الهواء بنطقها انحباساً تاماً، ولذا كان لا بُدّ من التخلّص من الانفجار لإظهار الصوت بالحركة الخفيفة التي تتطلبها أصوات القلقلة، ولكنّ القرّاء اليوم يتكلّفون عدم فعل ذلك، لكي لا يخالفوا القاعدة التي تُخْرِج الضاد من أصوات القلقلة. وقد بات واضحاً أنّ هذه القاعدة لا تنطلق من الوضع الحالي لنطقها، وإنما من مواصفاتها القديمة. ولعل ارتضاءهم بهذا الشكل في نطق الضاد نابع من الأسباب الآتية:

١- أن الضاد التي هي دال مفخّمة مجهورة، متميزة عن الدال بالتفخيم.

٢- أن هذه الضاد متميّزة عن الظاء التي طالما حذّر القدماء من الخلط بينها وبين الظاء.

٣- أن هذه الضاد أخف نطقاً من الضاد القديمة، تلك الضاد التي أدّى استصعاب القدماء لها إلى هذا التبدُّل. وقد كثرت على العصور تلك المصنفات التي أُفردت لمعالجة الخلط بين الضاد والظاء.

ومن المعلوم أن هذا الصوت جُعل رمزاً لتميّز العربيّة، وعَلَماً عليها. ولمّا أصبح سواد الناطقين بالعربيّة من أصول لغوية شتّى، كان من المتوقّع أن يغيّر هؤلاء الناس في نطقه، متأثّرين بعوامل لغويّة موروثة أو مكتسبة من لغات أخرى. غير أننا ما نزال نسمع قلة قليلة من القرّاء المعاصرين المتمكنين ينطقون الضاد على نحوٍ يتّفق ووصف القرّاء القدماء لها.

خاتمة:

وبعد، فقد تبيّن لنا ببحث القلقلة والأصوات الانفجاريّة الحقائق الآتية:

١- ارتباط ظاهرة القلقلة بالصفة الصوتيّة الانفجاريّة، فالصوت الانفجاريّ يكون عرضة للخفاء، وذلك لأن النّفس ينحبس بنطقه انحباساً يترتّب عليه الخفاء. ثم تعقبه صفة القلقلة، لتُكسب الصوت إظهاراً يُحدّده ويبيّن ملامحه ومميّزاته. ورأينا مثلاً لذلك صوت القاف، والطاء، والباء، والدال. وكذلك الجيم إذا كانت انفجاريّة شديدة، كالجيم القاهريّة، أو العمانيّة. أما الجيم المعطّشة فقدَ تخلّص الناطقون بتعطيشها من انفجاريّتها، إذ أصبحت بالتعطيش صوتاً احتكاكيّاً. وكلّما بُولغ في تعطيشها كانت أبعدَ من الانفجاريّة والقلقلة.

٢- التخلّص من الخفاء المترتّب على انحباس الصوت بغير القلقلة. فقد كان المخرج من الخفاء المترتّب على انحباس

النّفس في كلّ من التاء والكاف، فإكساب هذين الصوتين قدراً من الاحتكاك.

٣- احتساب الهمزة المحققة من أصوات القلقلة، لأنها انفجاريّة ليس فيها أيّ قدر من الاحتكاك، وقد كان السبيل لدى القدماء ـ لإظهارها ـ تسهيلها أو نطقها همزة "بين بين".

٤- صوت القاف صوت انفجاريّ، يقلقل عند تسكينه، ولكنه يخالف في أصل نطقه طريقةَ نطقنا له في الفصحى المعاصرة. وقد بيّنا جميع احتمالات نطقه القديمة، ورجّحنا أن يكون النطق اليمنيّ أقرب ذلك إلى الأصل.

٥- صوت الضاد (بحسب نطقنا المعاصر) تتوفّر له الأسباب التي تدعو إلى سَلْكه في باب أصوات القلقلة، إذ هو صوت انفجاريّ كالدال، وعدم قلقلته يعرّضه للخفاء. وقد اعترى التطور هذا الصوت، إذ هو بحسب المواصفات القديمة لنطقه لا تتوفر له الصفة الانفجارية التي تدعو إلى قلقلته. وهذا ما جعل القدماء لا يُدخلونه في أصوات القلقلة. فإذا أراد القراء المعاصرون ألاّ يقلقلوا هذا الصوت كان عليهم أن يحققوا مواصفات نطقه القديمة.

نسأل اللّه العليّ القدير أن نكون قد وُفّقنا في معالجة هذه الظاهرة الصوتيّة القرآنيّة، وإلاّ فالرجاء معقود بباب عفوه ومغفرته.

هـــوامـش

١- انظر الجوادي، **الجامع**، ص ٦٧.

٢- المرصفي، **هداية القاري**، ص ٨٧.

٣- **سيبويه**، ١٧١/٤، وانظر ابن جنّي ، **الخصائص** ١٤٥/٢.

٤- الجوادي، **الجامع**، ص ٩٠.

٥- الجوادي، **الجامع**، ص ٩١.

٦- انظر مثلاً تمام حسّان، **اللغة العربية**: ص ٦٢، وكانتينو، **دروس في علم أصوات العربيّة**، ص ٣٤.

٧- **سيبويه**، ٤٣١/٤.

٨- **سيبويه**، ٤٣٤/٤، وانظر التعريف نفسه لدى ابن جنّي، **سرّ الصناعة**، ص ٦٠.

٩- مكي ، **الرعاية**، ص ٩٢.

١٠- انظر ابن الجزري ، **التمهيد**، ص ٨٦.

١١- ابن جنّي، **سرّ الصناعة**، ص ٦٠.

١٢- ابن الطحّان، **مخارج الحروف**، ص ٩٣.

١٣- تنبه إلى هذا الملحظ بعض المحدثين، انظر مثلا: كمال بشر، **الأصوات**، ص ٦٨، والبركاوي، **أصوات اللغة**، ص ٤٤، والخولي ، **الأصوات اللغويّة**، ص٣٩.

١٤- انظر تمام حسّان، **اللغة العربية**، ص ٦٢، وكمال بشر، **دراسات في علم اللغة**، ١١٥/١.

١٥- الصفاقسي، **التنبيه**، ص ٦٥.

١٦- مكي بن أبي طالب، **الرعاية**، ص ٩٣، وانظر ابن الجزري، **التمهيد**، ص ٨٧.

١٧- انظر الجوادي، **الجامع**، ص ٦٠.

١٨- مكي بن أبي طالب ، **الرعاية**، ص ٩٣، وانظر ابن الجزري، **التمهيد**، ص ٨٧.

١٩- انظر مثلا مالبرج ، **الصوتيات**، ص ٤٥، وانظر لفاندوفسكي، ٥٥٨/١.

٢٠- انظر مثلاً: البركاوي، **أصوات اللغة**، ص ٩٤.

٢١- انظر ابن يعيش ، **شرح المفصل**، ١٢٧/١٠.

٢٢- انظر فولارز، **نظام الأصوات العربيّة**، ص ١٣٠، وعمايرة "**المستشرقون والمناهج اللغويّة**"، ص٧٦.

٢٣- انظر **سيبويه**، ٤٣٣/٤.

٢٤- انظر مكي بن أبي طالب، **الرعاية**، ص ١٢٠.

٢٥- انظر الصفاقسي، **التنبيه**، ص ٣٧.

٢٦- ابن الجزري، **التمهيد**، ص ١٠٩.

٢٧- **سيبويه**، ٤٣٢/٤.

٢٨- ابن جنّي، **سرّ الصناعة**، ٤٨/١.

٢٩- ابن الجزري، **التمهيد**، ص ١٠٩.

٣٠- ابن الجزري، **التمهيد**، ص ١١١.

٣١- ابن الجزري، **التمهيد**، ص ١١٤.

٣٢- انظر الجزري، **التمهيد**، ص ١٠٨.

٣٣- انظر القسطلاني، **اللطائف**، ص ٢٣١.

٣٤- انظر الصفاقسي، **التنبيه**، ص ٤١.

٣٥- القسطلاني، **اللطائف**، ٢٣١/١.

٣٦- عُزيت الكسكسة إلى قبيلة بكر، والكشكشة إلى تميمٍ، والكسكسة: إلحاقهم بكاف المؤنّث شيناً (أكرمتس) في أكرمتك، أما الكشكشة فإلحاقهم بكاف المؤنث شيناً (أكرمتش). انظر ابن يعيش ، **شرح المفصّل**، ٤٨/٩، وابن جنّي، **الخصائص**، ١١/٢.

٣٧- انظر **سيبويه**، ٤٣٢/٤.

٣٨- انظر مثلا: مكي بن أبي طالب، **الرعاية**، ص ١٥٨، وابن الجزري، **التمهيد**، ص ١٣٠.

٣٩- انظر مثلا: ابن يعيش، **شرح المفصل**، ١٢٧/١٠.

٤٠- انظر **سيبويه**، ٤٣٢/٤.

٤١- ابن جنّي، **سرّ الصناعة**، ٥٢/١.

٤٢- انظر **سيبويه**، ٤٣٢/٤.

٤٣- مكي بن أبي طالب، **الرعاية**، ص ١٥٩.

٤٤- مكي بن أبي طالب، **الرعاية**، ص ١٩٤.

٤٥- الصفاقسي، **التنبيه**، ص ٧٤.

٤٦- **سيبويه**، ٤/٤٣٢.

٤٧- انظر ابن الجزري، **التمهيد**، ص ١٣٠-١٣١.

٤٨- انظر "بيرجشتريسر"، **التطور النحوى**، ص ١٩.

المـــراجع

إبراهيم أنيس: الأصوات اللغويّة

إبراهيم أنيس: **الأصوات اللغويّة**، دار النهضة العربيّة، القاهرة، ١٩٦١م.

البركاوي : أصوات اللغة

عبدالفتّاح البركاويّ: **مقدمة في أصوات اللغة العربيّة**، ط ٣ مؤسسة الرسالة ١٤٠٥هـ - ١٩٨٤م.

بيرجشتريسر : التطوّر النحوي

بيرجشتريسر: **التطوّر النحوي للغة العربيّة**، مكتبة الخانجي بالقاهرة، تصحيح رمضان عبدالتواب، دار الرفاعي بالرياض، ١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م.

تمام حسان: العـربية

تمام حسّان : **اللغة العربيّة: معناهـا ومبناهـا**، الهيئة المصريّة العامّة للكتاب، ١٩٧٣م.

ابن الجزري : التنبيه

محمد بن محمد الجزري: **التمهيد في علم التجويد**، تحقيق علي حسين البواب، مكتبة المعارف، الرياض، ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م.

ابن جنّي: الخصائص

أبو الفتح عثمان بن جنّي: **الخصائص**، تحقيق محمد على النجار، دار الكتب المصريّة، القاهرة، ١٩٥٢م.

ابن جنّي: سرّ الصناعة

أبو الفتح عثمان بن جنّي: **سرّ الصناعة**، تحقيق حسن الهنداوي، دار القلم، دمشق، ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م.

الجوادي: الجامع

السيد حيدر أحمد الجوادي: **الجامع لقواعد التجويد في ترتيل كلام اللّه المجيد**، المدينة المنوّرة (بدون تاريخ).

الخولي: الأصوات

محمد علي الخولي: **الأصوات اللغويّة**، الرياض، ١٤٠٧هـ - ١٩٨٧م.

سيبويه:

عمرو بن عثمان بن قنبر: **الكتاب** (ج٤)، تحقيق عبدالسلام هارون، الهيئة المصريّة العامّة للكتاب، القاهرة، ١٣٩٥هـ - ١٩٧٥م.

الصفاقسي: التنبيه

علي بن محمد النوري الصفاقسي: (توفي ١١١٨هـ) **تنبيه الغافلين وإرشاد الجاهلين**، بيروت ١٤٠٧هـ - ١٩٨٧م.

ابن الطحّان: مخارج الحروف

عبدالعزيز بن علي، المعروف بابن الطحّان (توفي ٥٦٠هـ): **مخارج الحروف وصفاتها**، تحقيق محمد يعقوب تركستانيّ، مكة المكرمة ١٤٠٤هـ-١٩٨٤م.

عمايرة: المناهج اللغويّة

إسماعيل أحمد عمايرة: **المستشرقون والمناهج اللغويّة**، ط٢، عمان ١٩٩٢م.

فولرز:

K. Vollers: The Sustem of Arabic Sounds in: Actes du Ix Congres des Orientalistes, H.P. 130/154, Londres 1893.

كانتينو: دروس في علم أصوات العربيّة

جان كانتينو: **دروس في علم الأصوات العربيّة**، ترجمة صالح القرماديّ الجامعة التونسيّة ١٩٦٦م.

القسطلاني: اللطائف

القسطلاني: **لطائف الإشارات لفنون القراءات** (ج١) تحقيق عامر عثمان وعبد الصبور شاهين، المجلس الأعلى للشؤون الإسلاميّة، القاهرة، ١٣٩٢هـ.

كمال بشر: دراسات في علم اللغة

كمال محمد بشر: **دراسات في علم اللغة**، دار المعارف المصرية، القاهرة، ١٩٧٣م.

كمال بشر: الأصوات

كمال محمد بشر: **علم اللغة العام - الأصوات**، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٩م.

ليفاندوفسكي:

The Lewandowski: Linguistisches Worterbuch, 3 Auflage, Heidelberg, 1980.

مالبرج: الصوتيات

برتيل مالبرج: **الصوتيات**: ترجمة محمد حلمي هليل، الخرطوم، ١٩٨٥م.

مكي بن أبي طالب: الرعاية

مكي بن أبي طالب القيسي (توفي ٤٣٧هـ): **الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة**، تحقيق أحمد حسن فرحات، دار الكتب العربيّة، دمشق، ١٣٩٣هـ - ١٩٧٣م.

المرصفي: هداية القاري

عبد الفتاح المرصفي: **هداية القاري إلى تجويد كلام الباري**، الطبعة الأولى ١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م (الطبعة التي على نفقة بن لادن).

ابن يعيش : شرح المفصل

موفّق الدين بن يعيش (توفي ٦٤٣هـ): **شرح المفصل**، عالم الكتب، بيروت.

★★★