مطالعة في صُويت القلقلة بين القديم والحديث

أ. د. أحمد محمد قدور(*)

١- تمهيد:

تعرض هذه المطالعة بالدرس لمسألة مهمّة منَ المسائل الصوتية شهدتِ احتفالًا واختلافًا، كما شهدتِ ارتباطًا بمسألة أخرى، هي نفخة المهموس وما يشبهها. وكان سيبويه (ت١٨٠هـ) أوّل مَن عرض لذلك في كتابه الكتاب. وسار النحاة وعلماء التجويد مساره، ونقلوا عباراته، وفصّلوا بعض آرائه. ويسمّي سيبويه الحروف التي ضُغطت من مواضعها بالمشربة. وهي التي إذا وقفتَ عليها خرج معها من الفم صُويت ونبا اللسان عن موضعه، وهي حروف القلقلة. وذلك القاف، والجيم، والطاء، والدال، والباء. والدليل على ذلك أنّك تقول: (الحِذقْ)، فلا تستطيع أن تقف إلا مع الصويت لشدّة ضغط الحرف. وبعض العرب أشدّ صوتًا، كأنّهم يرومون الحركة[1]. وقد ثبت لديّ أنّ معنى «المشربة» هو المجهورة استنادًا إلى نصّ ورد في كتاب العين للخليل، وأنّ مجموع ما ذكره في هذا الموضع من

(*) عُضْوُ مَجْمَعِ اللّغةِ العربيّةِ في دِمَشْق.

ورد إلى مجلة المجمع بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٢٣م.

(١) الكتاب، ٤/ ١٧٤، ونص سيبويه على أنّ حروف (أجدك قطبت) شديدة. انظر: ٤/ ٤٣٤.

الحروف المُشربة يساوي الحروف المجهورة، فضلًا عن مقابلة المُشرَبة للمهموسة لديه[٢]. وعلى هذا تكون حروف القلقلة مجهورة شديدة.

والنوع الثاني منَ المُشربة حروف لم تُضغَط ضَغْطَ الأولى، وهي الزاي، والظاء، والذال، والضاد -وأضاف الراء بعد ذلك-؛ لأنّ هذه الحروف إذا خرجت بصوت الصدر - هو الجهر باهتزاز الوترين الصوتيين - انسلّ آخره، وقد فتر من بين الثنايا، لأنّه يجد منفذًا فتسمع نحو النفخة، وبعض العرب أشدّ صوتًا، وهم كأنّهم الذين يرومون الحركة.. وذلك قولك: «هذا نَشُزْ، وهذا خَفُضْ»[٣]. وهذه الحروف مُشربة، أي: مجهورة - كما تقدّم -، ورخوة - ما عدا الراء فهي متوسطة -، وليس فيها ذلك الضغط الذي رأيناه في المجموعة الأولى، وهي حروف القلقلة. أما الحروف المهموسة فكلّها تقف عندها مع نفخ، لأنّها تخرج مع التنفّس لا صوت الصدر. وبعض العرب أشدّ نفخًا، كأنّهم الذين يرومون الحركة، فلا بدّ منَ النفخ، لأنّ النَّفَس تسمعه كالنفخ[٤]. ومن الحروف حروف مُشرَبة - مجهورة- لا تسمع بعدها في الوقف شيئًا مما ذكرنا، لأنّها لم تُضغَط ضَغْطَ القاف، ولا تجد منفذًا، كما وجد في الحروف الأربعة. وذلك اللام والنون والميم، وكذلك العين والغين والهمزة، لأنّك لو أردت النفخ من مواضعها لم يكن، كما لا يكون من مواضع اللام والميم، وما ذكرت لك من نحوهما. وهذه المجموعة مجهورة، فيها اللام والميم والنون، وهي متوسطة بين

(٢) انظر: «صوت الصدر بين الهمس والجهر» لأحمد محمد قدور، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد (٨٩)، الجزء الثالث لعام ٢٠١٦. ص٦٨١-٦٩٧.

(٣) الكتاب، ٤/ ١٧٤.

(٤) الكتاب، ٤/ ١٧٥.

الشدة والرخاوة، وكذلك العين – في التصنيف القديم – وفيها الغين، وهي رخوة، وفيها الهمزة، وهي شديدة ومجهورة قديمًا، مهموسة أو لا مجهورة ولا مهموسة حديثًا(٥). وذكر أنّ هذه الحروف التي يُسمَع معها الصوت والنفخة في الوقف لا يكونان فيهنّ في الوصل إذا سَكَنّ(٦).

وزعم بعضهم أنّ الضاد والزاي والذال والظاء منها – أي: من حروف القلقلة – لنتوّها وضغطها في مواضعها، إلا أنّها وإن كانت مُشربة في المخارج غير مضغوطة كضغط الحروف الخمسة التي ذكرناها – أي: حروف القلقلة – لكن يخرج معها عند الوقوف عليها شبه النفخ(٧). ويسمّي أحد الباحثين المحدثين أصوات هذه المجموعة (الضاد والزاي والذال والظاء) بالنفخ، وليس شبه النفخ، كما تقدّم لدى سيبويه، كما يسمّي الحروف المهموسة التي يخرج معها في الوقف نفخ بحروف النفث، أي: بإخراج نفس أكثر مما تقدّم، وبذل جهد أقوى. أما الحروف التي لا تسمع معها في الوقف شيئًا فيدعوها بالحروف البُتر(٨).

(٥) الدراسات الصوتية عند علماء التجويد لغانم قدوري الحمد، ص٢٤١.

(٦) انظر: الكتاب، ٤/ ١٧٥، وسرّ صناعة الإعراب لابن جني، ١/ ٦٣-٦٤، والخصائص لابن جني، ١/ ٥٧-٥٨، والممتع لابن عصفور، ٢/ ٦٧٥-٦٧٦، وشرح الشافية لرضي الدين الأستراباذي، ٣/ ٢٦٣. ويلاحظ أن ابن جني أسقط صفة «المشربة» عن الحروف التي لا تسمع بعدها في الوقف شيئًا. انظر: سر صناعة الإعراب، ١/ ٦٤.

(٧) الجوانب الصوتية في كتب الاحتجاج للقراءات لعبد البديع النيرباني، ص٧٤، والرأي لابن أبي مريم (ت بعد ٥٦٥هـ) في كتابه: الموضح في وجوه القراءات وعللها، ١/ ١٧٦-١٧٧.

(٨) الجوانب الصوتية في كتب الاحتجاج للنيرباني، ص٧٤-٧٥. وانظر: مرشد القارئ إلى تحقيق معالم المقارئ لابن الطحان، ص٣٩، وص٣٤. وانظر للنيرباني: الوقف في العربية على ضوء اللسانيات، ص٥٤-٥٧.

ويُلاحَظ أنّ موضوع القلقلة قديمًا وحديثًا أخذ أكبر اهتمام، على حين أنّ موضوع النفخ لم يحظَ بالكثير من ذلك الاهتمام. ومن هذا النحو جعل ابن الطحان (ت٥٦١هـ) النفخ في أربعة أحرف، وهي الضاد والزاي والظاء والذال، وسمّى النفخ صُويتًا حادثًا عند خروج حرفه لضغطه عن موضعه، ولكنه دون ضغط القلقلة، لكنه يسمع نحو النفخة كالضاد. والنفخ لا يكون إلا في الوقف. وكذلك القلقلة(٩).

وينبّه ابن جني إلى أنّ الصوت الذي يتبع الحروف في الوقف، إنّما هو متمّم للحرف، وموفٍّ له في الوقف، فإذا وصلت ذهب أو كاد. وهذا الصوت إنّما هو بمنزلة الإطباق في الطاء، والتكرير في الراء، والتفشّي في الشين، وقوة الاعتماد الذي في اللام. فكما أنّ سواكن هذه الأحرف إنّما تكال في ميزان العروض الذي هو عيار الحسّ، وحاكم القسمة، والوضع بما تكال به الحروف والسواكن غيرها، فكذلك هي أيضًا سواكن(١٠).

٣- القلقلة عند علماء العربية والتجويد:

مررنا آنفًا بشيء من جهود علماء العربية في موضوع القلقلة، على أنّ المتأخرين لخّصوا هذا الموضوع، ولم يضيفوا إليه جديدًا(١١). أما علماء التجويد فقد اهتموا بالموضوع اهتمامًا واسعًا. وعرّف مكّي بن أبي طالب القيسي (ت٤٣٧هـ) - وهو من أقدم علماء التجويد - القلقلة بأنّها صوت

(٩) مرشد القارئ لابن الطحان، ص٣٤، ٣٩.

(١٠) الخصائص لابن جني ٢/ ٣٢٨-٣٢٩. وأمثلة ابن جني هنا كلّها من الحروف المهموسة.

(١١) انظر: الممتع لابن عصفور ٢/ ٦٧٥- ٦٧٦، وشرح الشافية للأستراباذي، ٣/ ٢٦٣، وشرح الشافية للخضر اليزدي، ٢/ ١٠٠٤-١٠٠٥.

يشبه النبرة عند الوقف، وإرادة إتمام النطق؛ ورأى أنّ أصل القلقلة للقاف، لأنّه حرف ضُغِطَ عن موضعه، فلا يقدر على الوقوف عليه إلا مع صوت زائد لشدّة ضغطه واستعلائه، ويشبهه في ذلك أخواته المذكورات معه. وهذا الصوت في الوقف عليهن أَبْيَنُ منه في الوصل بهنّ(١٢). وليس في كتب التجويد التالية زيادات مهمّة، إذ إنّ أكثرها يكرّر بعضه بعضًا، وليس هناك سوى إضافات يسيرة(١٣). ولذلك يطول بنا الحديث جدًّا لو رحنا نتتبع كتب التجويد القديمة، وسنكتفي بالوقوف عند المرعشي المتأخر زمنًا (ت١١٥٠هـ)، فقد ضمّ خلاصة لدرس علماء التجويد للقلقلة، مع آراءٍ فذّة في تفسيرها، وألمّ المرعشي بأهمّ المسائل التي تُدرس في موضوع القلقلة. فالقلقلة ما صرّح به أبو شامة نقلًا عن مكي: صوت زائد حدث في المخرج بعد ضغط المخرج وحصول الحرف فيه بذلك الضغط. أقول: - الكلام للمرعشي - وذلك الصوت الزائد يحدث بفتح المخرج بتصويت، فحصل تحريك مخرج الحرف وتحريك صوته. أما المخرج فقد تحرّك بسبب انفكاك دفعيّ بعد التصاق محكم. وأما الصوت فقد تبدّل في السمع، وذلك ظاهر. فذلك تعريف القلقلة بتحريك الصوت أو بتحريك المخرج. وهذا تفسير فذّ لآلية إخراج الصُّوَيت عند قلقلة الأحرف الخمسة التي نصّوا عليها. ويشترط عند الجمهور في إطلاق اسم القلقلة على ذلك الصوت الزائد كونه جهريًّا بسبب أنّه حصل بفكّ المخرج دفعة بعد لصقه لصقًا

(١٢) الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة لمكي بن أبي طالب القيسي، ص١٠٠.

(١٣) انظر: التمهيد في معرفة التجويد للهمذاني العطار، ص٢٨١، والدقائق المحكمة في شرح المقدمة الجزرية لزكريا الأنصاري، ص٥٣، ومرشد القارئ إلى معالم المقارئ لابن الطحان، ص٣٨-٣٩، والنشر في القراءات العشر لابن الجزري، ١/ ١٦٢.

محكمًا. ولذلك - كما يقول - خصّوا القلقلة بحروف اجتمع فيها الشدّة والجهر؛ فالشدّة تحصر صوت الحرف لشدّة ضغطه في المخرج، والجهر يمنع جَرْيَ النفس عند انفتاح المخرج، فيلتصق المخرج التصاقًا مُحكمًا، فيقوى الصوت الحادث عند انفتاح المخرج دفعة(١٤). ويستند هذا إلى أنّ الحروف الخمسة شديدة لدى القدامى، كما أنّها مجهورة لديهم أيضًا.

ويفسّر المرعشي عدم عدّ حرفَيِ الكاف والتاء من حروف القلقلة، مع أنّ فيهما صوتًا زائدًا حدث عند انفتاح مخرجيهما، بأنّهما شديدان أيضًا؛ لكنّ ذلك الصوت (الشديد) فيهما يلابس جَرْيَ نفس، فهو صوت همس ضعيف. ولذا عُدّا شديدين مهموسين. فلو لم يلابس ذلك الصوت فيهما بجَرْيِ نفس لكان قلقلة، ولكان التاء دالًا(١٥). وعدّ المبرّد (ت٢٨٥هـ) الكاف من حروف القلقلة. أقول: - الكلام للمرعشي - فكأنّه لم يشترط قوة الصوت الزائد، وإنْ شرَطَ انحصار صوت الحرف قبله. لكن يلزمه حينئذ أن يعدّ منها التاء أيضًا(١٦).

وينصّ المرعشي على أنّ حروف القلقلة لا تنفكّ عن القلقلة عند تحرّكها، وإن لم تكنِ القلقلة عند تحرّكها ظاهرة، كما أنّ حرفَيِ الغنة، وهما النون والميم لا يخلوان عنِ الغنّة عند تحرّكهما، وإن لم تظهر. ويفسّر إبعاد الهمزة عن القلقلة، وإن اجتمع فيها الشدة والجهر - كما لدى القدامى - بأنّ الهمزة كالتهوّع وكالسعلة، فجَرَتْ عادة العلماء بإخراجها بلطافة ورفق

(١٤) جهد المقل للمرعشي، ص١٤٨.

(١٥) المصدر السابق، ص١٤٩.

(١٦) المصدر السابق، الموضع نفسه، والدراسات الصوتية عند علماء التجويد للحمد، ص:٣٠٤، وورد كلام المبرّد في المقتضب،١/ ١٩٦.

وعدم تكلّف في ضغط مخرجها؛ لئلا يظهر صوت يشبه التهوّع والسعلة. وكذلك حذّر من قلقلة الفاء واللام[١٧].

وينقل عنِ الجاربردي - أحد شرّاح الشافية - أنّ إظهار القلقلة في الحرف الساكن يشبه تحريكه. ويقف على فكرة أخرى هي عدم القلقلة؛ فانتفاء القلقلة إما بانتفاء صوت المخرج بالكليّة، وإما بانتفاء شدّة صوت انفتاحه بأن يكون ذلك الصوت مقرونًا بنفس جارٍ، كما في التاء والكاف. والقلقلة لازمة لحروف (قطب جد)، وإحداثها في غيرها لحن[١٨].

ولم يذكرِ المرعشي اختلاف علماء التجويد في حصول القلقلة عند الوقف وعند الوصل؛ فلعلماء التجويد مذهبان في ذلك، فبعضهم يرى أنها لا تكون إلا عند الوقف، وهو الذي يُفهَم من كلام علماء العربية الأوائل؛ وذهب أكثرهم إلى أنّه لا يشترط لحصول القلقلة سوى سكون الحروف المذكورة، إلا أنّ ذلك الصوت في الوقف عليهنّ أَبْيَن منه في الوصل بهن. وذكر ابن الجزري (ت٨٣٣هـ) في كتابه «النشر» ذينك المذهبين، وهو يرجّح المذهب الثاني[١٩].

وورد في بعض كتب التجويد الحديثة التي تسير على طريق القدامى تقسيم للقلقلة يجعلها صغرى إذا سكنت وسط الكلمة، وكبرى إذا سكنت آخر الكلمة[٢٠]. ومنهم من جعل أعلاها الحرف المشدّد الموقوف عليه، ثم

(١٧) جهد المقل للمرعشي، ص١٥٠.

(١٨) المصدر السابق، الموضع نفسه.

(١٩) الدراسات الصوتية عند علماء التجويد للحمد، ص٣٠٧-٣٠٨ ونصّ ابن الجزري في النشر ١/ ١٦٢.

(٢٠) انظر: كفاية المريد من أحكام التجويد لنجيب خياطة، ص٩٧، وهداية المستفيد في أحكام التجويد للشيخ محمد المحمود المشهور بأبي ريمة، ص٣٤.

الساكن في الوقف، ثم الساكن وصلًا، ثم المتحرّك[٢١]. وجاء في أحد البحوث أنّ كيفية أداء القلقلة تشبه الفتح مطلقًا، أو أنّها تابعة لما قبلها، أو أنّها تابعة لما بعدها، أو أنّ لها صوتًا مستقلًّا[٢٢].

وهكذا يتبيّن من هذه الخلاصة أنّ القدامى ومَن تبعهم مِن بعض المحدثين ألمّوا بموضوع القلقلة إلمامًا يكاد يكون تامًّا، على أنّ المجال بقي متاحًا للتفسير والتصحيح لدى عدد من الدارسين المحدثين الذين اعتمدوا العلوم الحديثة، ولا سيّما المخبرية منها.

٣- القلقلة لدى المحدثين:

اهتمّ بعض الدارسين بموضوع القلقلة، وفحص بعضهم الموضوع فحصًا فيزيائيًّا. وكان إبراهيم أنيس عرض في درج الحديث عن المخارج إلى قلقلة الباء، فقال: إنّ القدامى «أضافوا إليه صوتَ لينٍ قصير جدًّا يشبه الكسرة، وسمَّوا تلك الظاهرة بالقلقلة حرصًا منهم على إظهار كلّ ما في هذا الصوت من جهر»[٢٣]. وذكر محمود السعران أنّ نحاة العرب وضعوا الأصوات العربية الانفجارية (وقفية- انفجارية) في طبقة واحدة سمَّوها حروف القلقلة، وقد أدركوا أنّ هذه المجموعة شديدة (انفجارية) ومجهورة، ورأوا أنّها لما كانت كذلك كان الهواء (المجرى الهوائي) محبوسًا حبسًا تامًّا، وكذلك النَّفَسُ ممنوع أن يجري فيها، لأنّها مجهورة. ونتيجة لذلك يتبعها «صوت» أو «صُويت» أو

(٢١) انظر: البرهان في تجويد القرآن لمحمد الصادق قمحاوي، ص١٧، وبحث في القلقلة أعدَّته عزّة بنت عبد الرحيم آل سليمان ص ٩-١٤، ومسائل في الرسم والنطق لغانم قدوري الحمد، ص٧٠.

(٢٢) بحث في القلقلة لعزّة بنت عبد الرحيم آل سليمان، ص٩-١٠.

(٢٣) الأصوات اللغوية لإبراهيم أنيس، ص٤٥.

«نبرة»، فتنتقل منَ السكون إلى «شبه الحركة». ورأى السعران أنّ هذا الصوت ليس نَفَسًا، أي: ليس مهموسًا. ولذلك قرّر أنّ الصوت الإضافيَّ في حالة حروف القلقلة يشبه الحركة، أي: الصائت القصير. ومن البديهيات –كما يقول– أنّ الصوائت مجهورة. والأرجح لديه أنّ هذا الصوت الإضافي «صوت صائت مركزي ضعيف»[٢٤]. وكان تمام حسّان في كتابه «مناهج البحث في اللغة» وصف صوت القلقلة بأنّه من منطقة الأصوات المركزية معلّقًا على مقياس الصوائت لدانيال جونز من دون أن يذكره[٢٥]. أما الصوت المركزي فهو من توصيف جونز الذي اهتدى إلى مقياس للصوائت العالمية بالاستعانة بطبيب اسمه جورج عام ١٩١٧م. ووجد جونز أنّ هناك حركات غامضة الصفة نوعًا ما، وغير واضحة الحدود نسبيًّا، والمثال النموذجي لها ما يرمز له كتابة بالرمز (∂)، وهو صائت مركزي ينتج بارتفاع أو انخفاض مركز اللسان[٢٦]. وذكر مالمبرج (Malmberg) أنّه يرد في بعض اللغات كالإنجليزية والسويدية والنرويجية حركات مركزية، أو وسطية، أو مزجية تصدر نتيجة التقاء ظهر اللسان بمنتصف القوس الحنكي عند نقطة اتصال الحنك الصلب بالحنك الرخو، وجَرْسُها من ثَمّ وسطٌ بين جرس الحركات الحنكية والحركات الطبقية[٢٧].

وعرض كمال بشر لموضوع القلقلة، ونفى عنها أن تكون حروفها مجهورة شرطًا لتحقّقها. بل إنّه يذهب إلى أنّ القلقلة تقع في الحروف الشديدة مجهورها ومهموسها. «وهذا الذي نقول ينطبق على كلّ الأصوات

(٢٤) علم اللغة لمحمود السعران، ص١٦٠-١٦٢.
(٢٥) مناهج البحث في اللغة لتمام حسان، ص١٣٧.
(٢٦) انظر: الأصوات ووظائفها لمحمد منصف القماطي، ص٩٤.
(٢٧) الصوتيات لمالمبرج، ص٧٨.

الشديدة مجهورها ومهموسها على السواء، لأنّ المهموسة الشديدة في حاجة إلى نبرة، أو تحريك طفيف لإكمال نطقها، شأنها في ذلك شأن الشديدة المجهورة بلا أدنى فرق. وقد فطن بعض الثقات منهم إلى هذا الملمَح الذي أوردنا، فسيبويه يضمّ التاء[٢٨]، والمبرّد يضمّ الكاف، وآخرون يذكرون الهمزة صوتًا من أصوات القلقلة»[٢٩]. وواضح أنّ كمال بشر يخالف جمهور القدامى من دون دليل. وقد مرّ بنا إجماعهم على إخراج الكاف والتاء والهمزة من حروف القلقلة. ورأى بشر أنّ «القلقلة لا تعدو أن تكون خاصة صوتية يؤتى بها لإتمام النطق بالصوت الشديد (الوقفة)، ولا علاقة لهذا الإتمام بالجهر بحال، كما تقدم. والقلقلة بهذا المعنى تقابل مصطلح الانفجار في التعبير الحديث. فالأصوات الشديدة وقفات، وقلقلتها تعني انفجارها، فهي إذن وقفات انفجارية»[٣٠]. ويقرّر بشر «أنّ القلقلة عنصر أو مكوّن من مكوّنات نطق الأصوات التي حكم عليها بالقلقلة، وهي الأصوات الشديدة، أيِ: الوقفات الانفجارية. وذلك أنّ هذه الأصوات جميعًا يبدأ نطقها بوقوف الهواء وقوفًا تامًّا عند مخارجها، ولا بدّ له من نفاذ ليتمّ نطق الصوت كاملًا. هذا النفاذ يأتي عن طريق الانفجار السريع، أو ما عبّر عنه علماء العربية بالقلقلة التي تُعَدّ بهذا الوصف جزءًا لا يتجزأ من عملية النطق بالأصوات الشديدة»[٣١]. ويعني هذا الكلام أنّ عدم قلقلة هذه الأحرف يتمّ بإنقاص نطقها، وهو ليس عليه دليل، وسنرى لاحقًا ردًّا على

(٢٨) لم يرد ذلك في كتاب سيبويه كما نعلم. وذكر ابن الجزري ذلك، النشر،١/ ١٦١.
(٢٩) الأصوات لكمال بشر، ص٣٩٠-٣٩١.
(٣٠) المرجع السابق، ص٣٩١.
(٣١) المرجع نفسه، ص٣٩٣.

هذا الرأي. ويبدو أنّ شرط الجهر في هذه الحروف ليس مطّردًا، إذ تُقلقَل الآن في قراءة القرآن القاف والطاء، وهما الآن مهموستان، وليستا مجهورتين كما رآهما القدامى. ويدلّ ذلك على تخلّف أحد شرطَيِ القلقلة، وهو الجهر[٣٢]. على أنّ استبعاد القدامى للتاء والكاف والهمزة، وهي حروف شديدة باتفاق القدامى والمحدثين ما يزال محتاجًا إلى تفسير مقبول في ضوء رفض القدامى قلقلة هذه الأحرف مع كونها شديدة.

وذهب غانم قدوري الحمد مذهبًا مشابهًا لبشر في تفسير القلقلة، فهو يرى أنّ «ظاهرة القلقلة تترتّب على طبيعة إنتاج تلك الأصوات التي تتطلّب حبس النفس في المخرج لحظةً ثم إطلاقه فيندفع النَّفَس حينئذ بقوة بشكل يشبه النبرة. ويحدث ذلك مع الأصوات الشديدة أو الانفجارية، ولا يتأتى النطق بمثل هذه الحروف نطقًا كاملًا ما لم يتبعها ذلك الصُّوَيت الذي شبّهه بعض الدارسين بالحركة المختلسة»[٣٣].

ونقل الحمد من نتائج دراسة حديثة لصويت القلقلة[٣٤] مراتب القلقلة الزمنية على هذا النحو:

١) القيمة الزمنية للصوت المقلقل متطرفًا موقوفًا عليه بالسكون كانت (٠.٢٤) من الثانية.

---

(٣٢) انظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد لغانم قدوري الحمد، ص٣٠٥. وكذلك يتخلف شرط الشدة في الجيم، فهي الآن مزجية (مركبة) من الشدة والرخاوة. انظر: الأصوات في رواية حفص عن عاصم لأحمد مصطفى أبو الخير، ص٥٠.

(٣٣) مسائل في الرسم والنطق للحمد، ص٩٦.

(٣٤) عنوان الدراسة «القيمة الكمية والزمنية لصويت القلقلة في الأداء القرآني» للدكتور يحيى بن علي بن يحيى المباركي، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد (٢٨) السنة ١٤١٩هـ، (ص١٧٢-٢٥٦)، ولم يُتَح لي الاطلاع عليها.

٢) بلغت القيمة الزمنية عندما ورد الصوت المقلقل في وصل الكلام نحوًا من (٠.١٢) من الثانية.

٣) بلغت القيمة الزمنية عندما ورد الصوت المقلقل متحركًا في الوصل نحوًا من (٠.٠٦٢) من الثانية.

وأثبتت الدراسة أنّ قلقلة الصوت المشدّد أقوى رتبة في الوقف وأكثر كمية، لكنها ليست أطول زمنًا من نظائرها التي اشتملت على صوت مفرد من أصوات القلقلة[٣٥]. وتؤيد هذه الدراسة ما انتهى إليه علماء التجويد المتأخرون من بيان مراتب القلقلة. أما ما يتصل بقلقلة الحرف المشدّد فسبب تقديمه لديهم أنّ التضعيف بما فيه من كمية زائدة يوحي بامتداد زمن القلقلة، وإن لم يكن ذلك دقيقًا.

وذهب سمير ستيتية في دراسة فيزيائية مخبرية إلى عدد من النتائج المهمّة. من ذلك تأكيده «أنّ الجهر لا يشترط في إنتاج أصوات القلقلة. أما كون الأصوات الخمسة (قطب جد) في العربية مجهورة (على اعتبار أنّ القاف والطاء كانا مجهورين في النطق العربي القديم) فمن المؤكد أنّ الجهر ليس هو السبب في إحداث القلقلة بدليل أنّ القاف والطاء في العربية الفصيحة المعاصرة التي يقرأ بها القرآن الكريم مهموسان لا مجهوران، وإجماع القراء المعاصرين منعقد على قلقلتهما في الأداء»[٣٦]. وقد رأينا مثل ذلك لدى كمال بشر فيما تقدّم. ويؤيد ستيتية قلقلة المتحرّك، وإن كانت

(٣٥) مسائل في الرسم والنطق للحمد، ص٧١. ومقياس الزمن هو ملي ثانية، أي ١/ ١٠٠٠ جزء من الثانية.

(٣٦) حروف القلقلة دراسة فيزيائية مخبرية، لسمير شريف ستيتية، مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات وآدابها، العدد العاشر، رجب ١٤٣٤هـ- مايو ٢٠١٣م، ص٢٠٥.

القلقلة في حال السكون تكشف للسامع عن طابعها ذي السمت الحنجوري أكثر مما تكشف عنه، وهي متحركة[٣٧].

ويرى ستيتية – خلافًا لبشر – أنّه من الخطأ الواضح أن تفسّر القلقلة على أنّها آخر مرحلة من مراحل إنتاج الصوت الوقفيّ، أي: مرحلة إرسال الهواء المحتبس خلف موضع النطق، ذلك الإرسال الذي يحدث معه انفجار مسموع. وهذه المرحلة موجودة في الأصوات الوقفية كلّها مقلقلة وغير مقلقلة، بل إنّها تكون في الصوت الواحد عندما ننطقه مقلقلًا وغير مقلقل. ولو ذهبنا ذلك المذهب لكان كلّ صوت وقفي مقلقلًا بالضرورة، وليس الأمر كذلك بكلّ تأكيد[٣٨]. ويضيف إلى ذلك أنّ القلقلة هي المميّز الظاهر بين وقفيٍّ مقلقل، وآخر غير مقلقل.. فإنّه من الممكن نطق كلّ واحد من مجموعة (قطب جد) غيرَ مقلقل، فينطق ويسمع كسائر الأصوات الوقفية غير المقلقلة، ويمكن أن ننطقه مقلقلًا. والكثيرون منا الآن ينطقون هذه الأصوات غير مقلقلة، إلا في القرآن التزامًا بأحكام التلاوة[٣٩].

وذكر ستيتية أنّ القلقلة تنتج من طريقة نطق الأصوات الحنجورية الضغطية (glotalic pressure)، وتتكون من إغلاق فتحة المزمار إغلاقًا محكمًا، وخفوق الحنجرة إلى أعلى، وإحداث ضغطين متزامنين: أحدهما من منطقة الحنجرة، والآخر في موضع النطق، وهما بمنزلة الركن الأكبر في إنتاج أصوات القلقلة، وتحرير الضغط الموجود في الحنجرة بحيث يجري الهواء متوترًا من الحنجرة إلى موضع نطق الصوت، فيحدث هذا الذي

(٣٧) المرجع السابق، ص٢٠٥.
(٣٨) المرجع نفسه، ص٢٠٢.
(٣٩) المرجع نفسه، ص٢٠٢.

نسمعه، ونسمّيه قلقلة. وبغير هذه الطريقة في النطق لا يكون الصوت حنجوريًّا، ولا يظهر فيه ما نسميه قلقلة، فيصبح كالأصوات التي تدعى: الأصوات الرئوية الضغطية (pulmonic pressure)، وعامة أصوات العربية منها. فهناك نطقان مختلفان لهذه المجموعة: أحدهما وقفيّ مقلقل، والآخر وقفيّ غير مقلقل(٤٠).

ومن النتائج المهمة لدراسة ستيتية أنّ زمن تردد هذه الأصوات مقلقلة أقلّ من زمنها غير مقلقلة. ويتراوح الفرق بين زمن المقلقل وغيره بين ثلثي الزمن وثلاثة أرباعه، وبما يزيد على زمن تردُّده مقلقلًا بخمسة أضعاف. وهذا يعني أن زمن تردّد هذه الأصوات وهي غير مقلقلة يزيد على زمن تردّدها مقلقلة من ثلاثة إلى خمسة أضعاف. ويدلّ هذا على اقتصاد لغوي يتناسب مع أريحية الأداء وتوفير الجهد؛ فزمن التردُّد في غير المقلقل أطول منه في المقلقل. وكان من شأن القلقلة أن تخفّف هذا العبء في اللسان العربي(٤١).

أما من جهة الطاقة فثمة انخفاض في معدل الطاقة للأصوات الأمامية الثلاثة (الجيم والدال والباء) حين تكون مقلقلة، وهذا ضرب من ضروب تخفيفها، إلى جانب كون ذلك إمعانًا في إبرازها في النطق على نحو أوضح مما هي عليه لو لم تكن مقلقلة. أما القاف والطاء فوضعهما مختلف عما سبق، إذ زادت طاقتهما مقلقلتين عليها، وهما غير مقلقلين. على حين أنّ توزيع طاقة هذين الصوتين في القناة الصوتية عندما يكونان مقلقلين يكون منتظمًا، وانتظام توزيع الطاقة عند القلقلة يشعر المتكلم بنسقية العملية

(٤٠) حروف القلقلة: دراسة فيزيائية، ص٢٠٣-٢٠٤.

(٤١) المرجع السابق، ص٢٠٩-٢١٠.

النطقية، فيألف القلقلة، ويميل إليها، ويجري بها منطقه في أريحية وسهولة[٤٢]. وليس لدى ستيتية تفسير لذلك. وربما كان وراء زيادة الطاقة في نطق القاف والطاء مقلقلين أنهما مستعليان، وأحدهما - وهو القاف - قريب من الحلق، والآخر -الطاء- مطبق مع استعلائه. ولهذا كلّه لجأ العرب إلى قلقلة هذين الصوتين على الرغم من زيادة طاقتهما، فكأنّهم أحسوا بذكائهم أنّ في القلقلة عددًا من المزايا النطقية التي جعلتهم يغضون الطرف عن زيادة الطاقة بنطقهما مقلقلين. والظاهر أنّ إحساسهم موافق لما كشف عنه قياس هذه الأصوات في جهاز (csl)[٤٣]. أقول: هذا متسق مع القيمة التفخيمية لهذين الحرفين، فصار التفخيم في كونه انحصارَ الصوت بين اللسان والحنك نظيرَ الاستعلاء والإطباق[٤٤].

ويظهر من جهة الضغط أنّ استقراء القيم الرّقْمية لقياس ضغط الأصوات الخمسة يدلّ على أنّ ضغط أربعة من هذه الأصوات يزداد عندما تكون غير مقلقلة، وهي الباء والقاف والدال والطاء؛ فالقلقلة تؤدي إلى تخفيف الضغط في موضع النطق بالقياس إلى نطقه غير مقلقل، وبالقلقلة يحدث ضغط في منطقة الحنجرة، فيخفّ الضغط الواقع على موضع النطق. وهذا لا ينطبق على الجيم مقلقلًا، والسبب في ذلك هو أنّ الجيم ليست شديدة، بل مركبة، والتركيب هو الذي يؤدي إلى زيادة الضغط[٤٥].

---

(٤٢) المرجع السابق، ص٢١٢-٢١٣.

(٤٣) المرجع السابق، ص٢١٤.

(٤٤) الدراسات الصوتية للحمد، ص٢٩٣، والعبارة لعبد الوهاب القرطبي من كتابه (الموضح).

(٤٥) حروف القلقلة لستيتية، ص٢٢٥.

والنتيجة أنّ قلقلة هذه الأحرف تؤدي إلى توفير في زمن التردّد، وهو ما يساعد على السرعة والطلاقة في الحديث، إضافة إلى توفير في الجهد النطقيّ؛ وأنّ قلقلة هذه الأحرف تؤدي كذلك إلى توزيع طاقتها توزيعًا منتظمًا يساعد على الإحساس بأريحية النطق؛ وأنّ نهاية المرحلة الأخيرة من نطق مجموعة (قطب جد) إذا لم تكن مقلقلة لا تكون على درجة كافية من الوضوح السمعي(٤٦).

وهكذا نجد تكامل الدرسين القديم والحديث في بحث القلقلة. فالقدامى مع أنّهم بذلوا جهدًا كبيرًا، ووصفوا وقائع صوتية بالقدر الذي توفّر لهم من وسيلة تركوا أشياء تحتاج إلى تفسير أو توجيه حديث؛ لكنّ جوهر المسألة بقي كما تركه القدامى. ورأينا أنّ أصحّ ما يمكن أن يوصف به صوت القلقلة أنّه (نبرة) يمكن تصنيفها في الصوائت المركزية وفق مقياس جونز للصوائت. على أنّه في ضوء استبعاد القدامى للكاف والتاء والهمزة عن القلقلة، لكونها مهموسة؛ يبقى تفسير عدم قلقلتها بأنّه مشكل؛ فهي شديدة كما لدى القدامى والمحدثين على حدّ سواء. فإذا كان الهمس ليس مانعًا من قلقلتها، كما رأى المحدثون، فيجب البحث عن سبب مقنع لعدم قلقلتها. ولا يعتدّ في هذا المجال بكلام كمال بشر، لأنّه رأي لا يستند إلى وقائع صحيحة، أو تجارب مؤكدة. وربما كان تفسيرهم لاستبعاد الهمزة من حروف القلقلة مقبولًا في ضوء كونها –كما قال سيبويه– نبرة في الصدر تخرج باجتهاد(٤٧)، لأنّها شديدة، وموضع حبسها الحنجرة. فإذا حقّقت في

(٤٦) المرجع السابق، ص٢٢٤، ٢٢٥، ٢٣٤.

(٤٧) الكتاب لسيبويه، ٣/ ٥٤٨.

النطق وقلقلت زاد الضغط وزادت الشدة والكلفة على الناطق. والهمزة مجهورة لدى القدامى مع ذلك. والأمل معقود على دراسات تالية يقوم بها من شغفته العربية وعلومها حبًّا من الأجيال الصاعدة، تستكمل فيها مسائل الدرس الصوتي الذي مازال بحاجة إلى اعتناء كبير. والله الموفق للصواب.

* * *

المصادر والمراجع

أ- الكتب:

- الأصوات لكمال بشر، دار غريب، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- الأصوات في رواية حفص عن عاصم لأحمد مصطفى أبو الخير، الدار الفنية، القاهرة، ط. أولى، ١٩٨٩م.
- الأصوات اللغوية لإبراهيم أنيس، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط. رابعة ١٩٧١م.
- الأصوات ووظائفها لمحمد منصف القماطي، دار الوليد، طرابلس الغرب، ط. ثالثة، ٢٠١٠م.
- البرهان في تجويد القرآن لمحمد الصادق قمحاوي، المكتبة الثقافية، بيروت ١٤٠٧هـ-١٩٨٧م.
- التمهيد في معرفة التجويد للهمذاني العطار، تحقيق غانم قدوري الحمد، دار عمار، عمان ط. أولى ٢٠٠٠م.
- جهد المقل للمرعشي الملقب بساجقلي زاده، دراسة وتحقيق سالم قدوري الحمد، دار عمار، عمان، (د.ت).

- الجوانب الصوتية في كتب الاحتجاج للقراءات لعبد البديع النيرباني، دار الغوثاني، دمشق، ط. أولى ٢٠٠٦م.
- الخصائص لابن جني، تحقيق محمد علي النجار، دار الهدى، بيروت، ط. ثانية (د.ت).
- الدراسات الصوتية عند علماء التجويد لغانم قدوري الحمد، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، بغداد ١٩٨٦م.
- الدقائق المحكمة في شرح المقدمة الجزرية في علم التجويد لزكريا الأنصاري، تحقيق نسيب نشاوي، دار المكتبي، دمشق، ط. أولى ١٩٩٥م.
- الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة لمكي بن أبي طالب القيسي، تحقيق أحمد حسن فرحات، دار المعارف، دمشق، ط. أولى ١٩٧٣م.
- سر صناعة الإعراب لابن جني، تحقيق حسن هنداوي، دار القلم، دمشق، ط. أولى ١٩٨٥م.
- شرح شافية ابن الحاجب للأستراباذي، مع شرح شواهده لعبدالقادر البغدادي، تحقيق محمد نور الحسن ومحمد الزفزاف ومحمد محيي الدين عبد الحميد، مطبعة حجازي بالقاهرة، ١٣٥٦-١٣٥٨هـ.
- شرح شافية ابن الحاجب في علمي التصريف والخط لليزدي، دراسة وتحقيق حسن أحمد العثمان، مؤسسة الريان، بيروت ط. أولى ٢٠٠٨م.
- الصوتيات لبرتيل مالمبرج، ترجمة محمد حلمي هليّل، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، القاهرة ١٩٩٤م.
- علم اللغة، مقدمة للقارئ العربي لمحمود السعران، منشأة المعارف بالإسكندرية، ط. أولى ١٩٦٢م.

- الكتاب لسيبويه، تحقيق وشرح عبد السلام هارون، عالم الكتب، بيروت، (د.ت).
- الكتاب الموضح في وجوه القراءات وعللها للإمام نصر بن علي بن محمد المعروف بابن أبي مريم، المتوفى بعد سنة ٥٦٥ للهجرة، تحقيق عمر حمدان الكبيسي، الجماعة الخيرية لتحفيظ القرآن الكريم بجدة، ط. أولى، ١٩٩٣م.
- كفاية المريد من أحكام التجويد لمحمد نجيب خياطة، حلب، ١٣٩٣هـ-١٩٧٣م.
- مرشد القارئ إلى معالم المقارئ لابن الطحان السماتي، تحقيق حاتم صالح الضامن، دار البشير، عمان، ومؤسسة الرسالة، بيروت، ط. أولى، ١٩٩٩م.
- مسائل في الرسم والنطق لغانم قدوري الحمد، دار الغوثاني، دمشق، ط. أولى ٢٠١٢م.
- المقتضب للمبرد، تحقيق محمد عبد الخالق عضيمة، لجنة إحياء التراث الإسلامي في المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، القاهرة.
- الممتع في التصريف لابن عصفور الإشبيلي، تحقيق فخر الدين قباوة، المكتبة العربية بحلب، ١٩٧٠م.
- مناهج البحث في اللغة لتمام حسان، دار الثقافة بالدار البيضاء (المغرب) ١٩٧٩م.
- النشر في القراءات العشر لابن الجزري، قدم له محمد علي الضباع، وخرج آياته زكريا عميرات، دار الكتب العلمية، بيروت، ط. ثالثة، ٢٠٠٦م.
- هداية المستفيد في أحكام التجويد للشيخ محمد محمود المشهور بأبي

ريمة، صحّحه وراجعه وضبطه أحمد محمد شاكر، دار الكتب السلفية بالقاهرة، ط. ثانية، ١٤٠٧هـ.

- الوقف في العربية على ضوء اللسانيات لعبد البديع النيرباني، دار الغوثاني، دمشق، ط. أولى ٢٠٠٨م.

ب- البحوث:

- «بحث في القلقلة» لعزّة بنت عبد الرحيم آل سليمان، اعتنى بنشره محمد جلال القصاص (زوجها) (بحث من الشابكة).
- «حروف القلقلة، دراسة فيزيائية مخبرية» لسمير شريف ستيتية، مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات وآدابها، العدد العاشر، رجب ١٤٣٤هـ- مايو ٢٠١٣م.
- «صوت الصدر بين الهمس والجهر» لأحمد محمد قدور، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد (٨٩) الجزء الثالث ٢٠١٦م.
- «القيمة الكمية والزمنية لصويت القلقلة في الأداء القرآني» ليحيى بن علي بن يحيى المباركي، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد (٢٨) السنة ١٤١٩هـ.

* * *