WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

العنوان:	القيمة الكمية و الزمنية لصويت القلقة في الأداء القرآني : دراسة تطبيقية
المصدر:	مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
الناشر:	جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - عمادة البحث العلمي
المؤلف الرئيسي:	المباركي، يحيى بن علي بن يحيى
المجلد/العدد:	ع 22
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	1999
الشهر:	ربيع الآخر
الصفحات:	172 - 256
رقم MD:	75049
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EcoLink, AraBase, HumanIndex, EduSearch, IslamicInfo
مواضيع:	القلقلة (تجويد)، تجويد القرآن، علم الاصوات، اللغة العربية، مخارج الحروف، معاني الألفاظ، علوم القرآن
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/75049

© 2025 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

للإستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب إسلوب الإستشهاد المطلوب:

إسلوب APA

المباركي، يحيى بن علي بن يحيى. (1999). القيمة الكمية و الزمنية لصويت القلقة في الأداء القرآني: دراسة تطبيقية.مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع 22، 172 - 256. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/75049

إسلوب MLA

المباركي، يحيى بن علي بن يحيى. "القيمة الكمية و الزمنية لصويت القلقة في الأداء القرآني: دراسة تطبيقية."مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلاميةع 22 (1999): 172 - 256. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/75049

© 2025 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

القيمة الكميّة والزمنيّة لِصوَيْتِ القلقلة في الأداء القرآني

دراسة تطبيقية

الدكتور يحيى بن علي بن يحيى المباركي
قسم اللغة العربية - كلية الآداب
جامعة الملك عبدالعزيز

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

المقدمة :

تعد ظاهرة القلقة في بعض الأصوات[1] العربية ظاهرة موقعية إذ هي دراسة لعلاقات الموقع أو دراسة لسلوك الأصوات طبقاً لما يقتضيه هو سواء أكان هذا الموقع بداية الكلمة أم وسطها أم نهايتها[2].

ويجري البحث في دراسة أصوات اللغة - كأصوات العربية - بالنظر إليها من زاويتين:

أحدهما: نظام البنية الذي يقرره نظام اللغة المتمثل في كمية الصوت ويوصف عادة بالطول والقصر في المقاطع والأصوات الصحيحة وأصوات الصوائت.

ثانيهما: نظام الأداء النطقي للأصوات الذي تقرره مقتضيات السياق وعوامل الأداء ويحدد عادة بأجزاء من زمن الثانية.

واللغة - بجميع أنظمتها الصوتية والتركيبية والدلالية - تصبح كلاماً في ألسنة الناطقين بها، وهؤلاء الناطقين يتكلمون بها في شكل تجمعات ووحدات صوتية، هذه التجمعات والوحدات الصوتية تقوم على أصغر وحدة صوتية - من حيث النظام- تؤلف أجزاء الكلام وهي متغيرة دائماً داخل البنية اللغوية وتخضع لشيء من إعادة التشكيل والتكوين أثناء الأداء الكلامي. والوحدة الصوتية هذه هي التي تؤلف حادثة صوتية مترابطة مع الوحدات المتتابعة ضمن ظاهرة كلامية في وقت زمني محدد، وأداء الناطقين لأصوات لغتهم مختلف دائماً إذ يصعب أن تنطق لفظة واحدة أكثر من مرة بأداء واحد - نبراً وتنغيماً وطولاً وقصراً من متكلم بعينه بله أن يتكلمها أكثر من متكلم تحت ظروف «فسيولوجية» خلقية ونفسية وجغرافية وتاريخية متباينة.

وتؤثر عوامل أدائية كثيرة أيضاً كالإدغام والحذف والسرعة في الأداء

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

والتقاء الصوامت والفصل والوصل والتعويض والانزلاق بين الصوامت والإشباع والتضعيف وغير ذلك على ماهية الصوت داخل البنية السياقية وتحديد أجزائه، كما يؤدي تباين الأصوات اللغوية في الصفات كالجهر والهمس والشدة والرخاوة والاحتكاك والوقف والرنين وغير ذلك إلي الاختلاف في تقرير الصوت وتعيين حدوده حيث ورد في السياق الأدائي إضافة إلى السامعين لأصوات لغة ما متفاوتون فهما وإدراكاً لما يسمعون فبعضهم قد يبذل جهداً للتعرف على أجزاء الكلام وتراكيبه، وكثيراً منهم لا يعير هذا الجانب شيئاً من اهتمامه ومن هنا يختلف حدسهم حولها فمن مبالغ في تحسسه، ومن مفرط لا يدري عنها شيئاً.

والمتكلمون لأصوات لغة ما لا ينطقون الأصوات - في شكلها الكمي النظامي- وإنما ينطقونها على شكل تجمعات ووحدات صوتية وعن طريقها يسهل تحليل الصوت اللغوي الأدائي أكثر من تحليله إلى أجزائه من حيث كميته النظامية التي يصعب المحافظة عليها - في معظم خواصها النظامية - عند تركيبها مع غيرها من الوحدات والأجزاء الصوتية التي تتألف منها أجزاء الكلام في سياق أدائي مما يعني أن أجزاء نوعية الصوت - من حيث كميته النظامية - لا تصلح طريقة لوصف ظاهرة الكلام على أنها وحدات متسلسلة مترابطة بل إنه ليبدو أن مقدرة التفاوت المتنوع للصوت المتماثل (الألوفون) للأصوات (الفونيمات) - من حيث الكمية النظامية في اللغة - والتي تمثل - بحق - التوزيع المتكامل لهذه الأصوات تكون معتمدة - إلى حد بعيد - على ماهية الصوت المتغير دائماً داخل البنية اللغوية حيث يخضع - كما أشرنا سابقاً - إلى شيء من إعادة التشكيل والتكوين أثناء الأداء الكلامي سواء أكان بالحذف والمماثلة مع غيره أم بالقلب والتخالف عند مجاورته غيره من الأصوات الأخرى في حدث كلامي[٣].

وتختلف الأصوات (الحروف - الفونيمات) - من حيث نظامها الكمي -

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

في المدد الزمنية فالأصوات البسيطة كالياء، والأصوات الاحتكاكية في العربية كالحاء والسين والفاء تختلف - كمية - عن تلك الأصوات المتوسطة كالراء - مثلا. والأصوات العربية المشددة أيضاً أكثر كمية من نظائرها المفردة، والصوائت الطويلة في العربية (حرف المد) تختلف - كمية - عن أخواتها الصوائت القصيرة (الحركات). وتقتضي ذلك - عادة - اختلافاً كمياً للصوت المنطوق به داخل بنية الكلمة من ناحية، وطولاً للمدة الزمنية التي يؤدي فيها ذلك الصوت من ناحية أخرى، فالكمية إذاً فكرة تقسيمية تجريدية لا أكثر ولا أقل، والأطوال المختلفة التي تقررها -تبعاً لنظام اللغة- مفهومات اعتبارية فالطويل طويل بالنسبة لما هو أقصر، والقصير قصير منسوباً إلى ما هو أطول، غير أن الزمن عامل من عوامل فهم المدة فإن المدة تقاس -في هذا البحث- بجزء من عشرة آلاف من الثانية، والمدة تنسب إلى النطق بالصوت، والكمية تنسب- تبعاً لنظام اللغة - إلى الصوت وإلى المقطع النظامي كذلك، والمدة والكمية - بهذا المفهوم - يتفقان ويختلفان - فليس من الضروري أن يكون الصوت المشدّد وهو أطول كمية - من حيث النظام - من المفرد أطول مدة في نطق صوته من الصوت المفرد.[٤].

وترتبط ظاهرة القلقلة [٥] - في أصوات اللغة العربية - بالصوت كما ترتبط بالموقع من وجهة النظر السياقية الأدائية[٦]. وتعد هذه الظاهرة في بعض الأصوات العربية من الصفات اللازمة الأصلية التي تلازم الصوت ولا تنفك عنه بحال من الأحوال كالجهر[٧] والإطباق[٨] والاستعلاء[٩] والإدغام[١٠] والتفخيم[١١] والترقيق[١٢] والإصمات[١٣] والانفتاح[١٤] والإذلاق[١٥] وإنما قيل إن هذه الظاهرة في بعض الأصوات العربية صفة لازمة حتى تخرج تلك الظاهرة الصوتية التي تعرض لبعض الأصوات العربية أحياناً وتنفك عنها لسبب ما في أحيان كثيرة كالإدغام والترقيق والتفخيم .....إلخ.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

وسيعرض هذا البحث في الصفحات المقبلة - إن شاء الله - مقدمة تتناول التعريف بظاهرة القلقلة في أصوات اللغة العربية، ودراسة تجريبية تطبيقية للمدة الزمنية التي يستغرقها النطق بأصواتها في أداء أربعة من مجيدي قراءة القرآن الكريم المعاصرين وهم (الشيخ محمود خليل الحصري، والشيخ محمد صديق المنشاوي، والشيخ عبدالباسط محمد عبدالصمد رحمهم الله، والشيخ علي عبدالرحمن الحذيفي أمد الله في عمره) وذلك على رواية حفص عن عاصم بن أبي النجود على ما يعرف بـ «طريقة الترتيل» من أجل الوقوف على طول الصوت الذي يقرره نظام اللغة محسوباً بجزء من الثانية الذي يقرره سلوك الصوت في البيئة الصوتية تبعاً للموقع وطبقاً لما يقتضيه هو أثناء تأليفه مع غيره من الأصوات الأخرى في نص أدائي.

التعريف بظاهرة القلقة في اللغة العربية

تعني القلقلة لغة : شدة الصياح [١٦] أو التحريك والاضطراب، جاء في تاج العروس من جواهر القاموس تحت مادة «قلل» قوله ..... وقلقل قلقلة: صوت، وهو حكاية، وقلقل الشيء قلقله وقلقالاً بالكسر ويفتح ... أي حركه ... وقال ابن منظور في «لسان العرب» في مادة "قلل" ... والقلقلة: شدة الصياح، ... الليث : القلقلة والتقلقل: قلة الثبوت في المكان ... والقلقلة: شدة اضطراب الشيء وتحركه وهو يتقلقل ويتلقلق ... وقال ابن الجزري في النشر: قال الخليل:« القلقلة شدة الصياح. والقلقلة : شدة الصوت» وذكر الكفوي في "الكليات" تحت مادة "لقلق" : «القلقلة: كل صوت فيه حركة واضطراب». وتعني عند القُرّاء: اضطراب الصوت عند النطق بالحرف حتى يسمع له نبرة قوية أو اضطراب المخرج عند النطق بالحرف ساكناً حتى يسمع له نبرة قوية. [١٧] أو أن ينتهي النطق بالحرف الساكن بحركة خفيفة ولا يكون إلا في حرف شديد غير مهموس.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

وهذه التعريفات جميعها تشير إلى تقلقل المخرج واضطراب اللسان بالصوت عند النطق به ساكناً حتى يسمع له نبرة قوية - أي صوت عال- وما ذلك إلا لأن من صفة الأصوات التي تحدث فيها القلقلة الشِّدَّة والجهر وهي - على القول الراجح - خمسة أحرف: القاف والجيم والطاء والدال والباء ويجمعها "قد طبج"[١٨] ويصحبها ضغط اللسان في مخرجها في الوقف مع شدة الصوت المتصعد من الصدر، وهذا الضغط التام يمنع النفس أن يجري معها كذلك فلما امتنع جريان الصوت والنفس مع أصواتها احتيج إلى التكلف في بيانها للمخاطب باضطراب اللسان وتحريكه عن موضعه حتى يخرج صوتها على نحو شبيه بالمتحرك فيسمع، فذلك الصوت في سكونه أبين منه في حركته وهو في الوقف أمكن. ندرك ذلك مما أورده سيبويه وغيره من قدامى اللغويين والقراء عن هذه الظاهرة فقد قال سيبويه: "واعلم أن من الحروف حروفاً مشربة ضغطت من مواضعها فإذا وقفت خرج معها من الفم صويت ونبا اللسان عن موضعه وهي حروف القلقلة ... وذلك القاف والجيم الطاء والدال والباء والدليل على ذلك أنك تقول : الخرق فلا تستطيع أن تقف إلا مع صويت لشدة ضعف الحرف"[١٩] .

وقال ابن جني : "واعلم أن في الحروف حروفاً مشربة تحفز في الوقف وتضغط عن موضعها وهي حروف القلقلة وهي القاف والجيم والطاء والدال والباء لأنك لا تستطيع الوقوف عليها إلا بصوت وذلك لشدة الحفز والضغط وذلك نحو الحق واذهب واخلط واخرج وبعض العرب أشد تصويتاً "[٢٠]

وقال أبو عمرو الداني: "ومن الحروف حروف مشربة ضغطت من مواضعها فإذا وقف عليها خرج معها من الفم صويت ونبا اللسان عن موضعه .... وتسمى القلقلة لأنه إذا وقف عليها لم يستطع أن يوقف دون الصويت وذلك قولك الخرق وقط وشبهه".[٢١] .

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

وقال ابن يعيش:"وحروف القلقلة تحفز في الوقف وتضغط في مواضعها فيسمع عند الوقف وتضغط في مواضعها فيسمع عند الوقف على الحرف منها نبرة قوية تتبعه".[٢٢]

وقال ابن الجزري: "وسميت حروف القلقلة بذلك لأنها إذا سكنت ضعفت فاشتبهت بغيرها فيحتاج إلى ظهور صوت يشبه النبرة حال سكونهن في الوقف وغيره وإلى زيادة إتمام النطق بهن".[٢٣]

ومن هذه النصوص وغيرها نلاحظ أن ظاهرة القلقلة عبارة عن وجود صويت زائد-في كميته ومدته الزمنية - يشبه الحركة تكون بعد ضغط الحرف المقلقل وذلك بفتح المخرج بتصويت فيحصل تحريك مخرج الحرف المقلقل وتحرك صوته.

التعريف بحروف القلقلة الخمسة:

يخرج حرف القاف كما ذكر الخليل بن أحمد الفراهيدي مع حرفي الجيم والكاف من بين عكدة اللسان (جذره) وبين اللهاة في أقصى الفم [٢٤]، وهو عند سيبويه يخرج من أقصى اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى، [٢٥] وأفردها ابن الجزري بمخرج خاص بما سماه المخرج الخامس وقال إنها تخرج من أقصى اللسان مما يلي الحلق وما فوقه من الحنك، وقال شريح: إن مخرجها من اللهاة مما يلي الحلق ومخرج الخاء.[٢٦] وجعل كل من سيبويه [٢٧] وابن جني [٢٨] والزمخشري [٢٩] والداني [٣٠] مخرج الطاء والدال مع التاء مما بين طرف اللسان أصول الثنايا العليا مصعداً إلى الحنك ويقال لهذه الحروف الثلاثة "النطعيّة" لأنها تخرج من نطع الغار الأعلى وهو سقفه. ويخرج حرف الجيم عند القدماء[٣١] من وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى ويسمى حرفا شجرياً لأن مبدأه من شجر الفم وهو مفرج الفم

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

أو مؤخره مما انفتح من منطبق الفم، بينما يخرج حرف الباء مع حرفي الميم والواو غير المدية من بين الشفتين معا مع انطباقهما معها، ويقال لها مع أخواتها التي تنطق من مخرجها الأحرف الشفهية أو الشفوية نسبة إلى الموضع الذي تخرج منه وهو الشفتان[٣٢].

كيفية أداء حروف القلقلة.

سبق القول أن ظاهرة القلقلة ظاهرة موقعية ترتبط بالحرف كما ترتبط بالموقع، فأما حروفها فمن صفاتها الشدَّة وتعني ذلك الحرف الذي يمنع الصوت أن يجرى فيه وذلك أنك لو قلت : الحج، ومددت صوتك لم يجر وكذلك لو قلت: الحق والشط، ثم رمت مد صوتك في القاف والطاء لكان ممتنعاً. والجهر ويعني: إشباع الاعتماد في مخرج الحرف ومنع النفس أن يجري معه، وقد حصرها سيبويه[٣٣] في أصوات القاف والجيم والطاء والدال والباء وهي المجموعة في قولهم "قطب جد" ، وهي كذلك عند جمهور اللغويين والقراء ومنهم من زاد عليها، ومنهم من أسقط منها حروفا وأضاف حروفا أخرى، قال ابن الجزري: "وأضاف بعضهم إليها الهمزة لأنها مجهورة شديدة وإنما لم يذكرها الجمهور لما يدخلها من التخفيف حالة السكون ففارقت أخواتها ولما يعتريها من الإعلال، وذكر سيبويه معها التاء مع أنها مهموسة وذكر لها نفخاً وهو قوي في الاختبار، وذكر المبرد[٣٤] منها الكاف إلا أنه جعلها دون القاف" [٣٥] وقد حصرها أبو عمرو الداني في خمسة أحرف يجمعها قولك "جد تطق" القاف والجيم والطاء والدال والتاء. وتسمى هذه الحروف - حروف القلقلة لأنه إذا وقف عليها لم يستطع أن يوقف دون الصويت وذلك قولك: الخرق وقط وشبهه.[٣٦]

وأصل هذه الحروف وأقواها قلقلة القاف لأنه لا يقدر أن يؤتي به ساكنا إلا

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

مع صوت زائد لشدة استعلائه [٣٧] وقيل الطاء لأنه مفخم مطبق [٣٨] وأوسطها الجيم وأدناها الباقي [٣٩] وبعض العرب أشد صوتاً كأنهم الذين يرومون الحركة في الوقف [٤٠].

وكيفية أدائها: أن يحدث ذلك الصوت الزائد بفتح المخرج بتصويت فيحصل تحريك مخرج الحرف وتحريك صوته، وتكون القلقلة عند لفظ أحد أحرفها ساكناً. وذهب متأخرو القراء إلى تخصيص القلقلة بالوقف تمسكاً بظاهر ما رأوه من عبارة المتقدمين أنّ القلقلة تظهر في حروفها (التي ذكرت سابقاً) بالوقف فظنوا أن المراد بالوقف ضد الوصل وليس المراد سوى السكون فإن المتقدمين يطلقون الوقف على السكون، وقوى الشبهة في ذلك كون القلقلة في الوقف العرفي أبين، وحسبانهم أن القلقلة حركة، وقد اختلف العلماء في كيفية أدائها على أكثر من قول. والمشهور منها قولان:

الأول: أن الحرف المقلقل يتبع حركة ما قبله ويستوي في ذلك ما كان سكونه موصولاً أو موقوفاً عليه بالسكون وسواء أكان ما قبله مفتوحاً أم مكسوراً أو مضموماً فإن كان ما قبله مفتوحا نحو "لِيَقْطَعَ" (آل عمران - آية ١٢٧)، "وَالْحَجِّ" (البقرة - آية ١٨٩) فقلقلته للفتح أقرب، وإن كان مكسوراً نحو "وَلاَ تُخَاطِبْنِي" (هود - آية ٣٧) فقلقلته للكسر أقرب وإن كان ما قبله مضموماً نحو "مُقْتَدِرٍ" (القمر آية ٥٥) فقلقلته للضم أقرب، وهذا هو القول المشهور وهو مذهب الجمهور إلى أن صوت القلقلة [٤١] يكون مجانساً إلى حركة الحرف الذي يسبقها.

الثاني : أن الحرف المقلقل يكون للفتح أقرب مطلقاً سواء أكان ما قبله مفتوحاً أم مكسوراً أم مضموما. [٤٢].

كما ذهب بعضهم إلى أنها صوت بين الفتحة والكسرة [٤٣]، وقيل إن حروف القلقلة تتبع حركة ما بعدها من الحروف لتتناسب الحركات، وقصر بعضهم

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

هذا النوع من القلقلة على الساكن الموصول فقط نحو "يُبْدِئُ" (البروج- آية١٣) لأن الساكن الموقوف عليه كحرف الدال في نحو قوله تعالى "إِيَّاكَ نَعْبُدُ" - (الفاتحة - آية ٥) لا يتأتي فيه إتباعه لما بعده لذهاب حركة ما بعده بسبب الوقف عليه. وقد اجتمع في حروف القلقلة التي ذكرناها ما هو متصف بصفة الإطباق وهو الطاء وما هو متصف بصفة الاستفال وهو باقي الحروف الخمسة من "قطب جد" ولكل مراعاة في الأداء، ففي حروف الاستفال تؤدي القلقلة بمراتبها السابقة مرققة لأن حروف الاستفال حكمها الترقيق، وفي حرفي الاستعلاء والإطباق تؤدي القلقلة فيهما بمراتبها السابقة مفخمة لأن حروف الاستعلاء حكمها التفخيم، وتفخيم الطاء هنا يكون أقوى من تفخيم القاف لأن حروف الإطباق في التفخيم أقوى من حروف الاستعلاء كما هو مقرر.(٤٤)

مراتب القلقلة:

تكون القلقلة - كما أوضحنا ذلك سابقاً - عند لفظ أحد حروفها الخمسة ساكناً - وهو القول الراجح- حيث تبلغ فيه صفة الاستحقاق، أما في المتحرك من حروفها الخمسة نحو"طَبَعَ" (النحل - آية ١٠٨)، "الجَمْعُ" (القمر - آية ٤٥) فلا يوجد فيها من القلقلة إلا أصلها لأنها لا تنفك عنها وإن كانت متحركة ولكونها من الصفات اللازمة لها ولتعريفها باجتماع صفتي الشدة والجهر فأصلها ثابت في المتحرك أيضاً وإن لم تكن ظاهرة أو بالغة درجة الاستحقاق وذلك مثل الغنة في النون والميم المظهرتين والمحركتين والخفيفتين. ومراتبها عند القراء أربعة :

فأقواها جميعاً عند الساكن الموقوف عليه المشدد نحو "الْحَقُّ" (النبأ - آية ٣٩)، يليه الساكن الموقوف عليه غير المشدد مثل "شِقَاقٌ" (ص - آية ٢) ثم يلي هذا الساكن الموصول مثل "خَلَقْنَا" (الصافات - آية ١١). وفي هذه المراتب الثلاث نجد أن القلقلة

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

قد بلغت صفة الكمال. أما المرتبة الرابعة وهي في المحرك مثل "طَبَعَ" فلا يوجد فيه من القلقلة إلا أصلها فقط - كما بينا ذلك[٤٥] - وهناك من ذهب إلى أن القلقلة أبين وأوضح في الوقف في المتطرفة من المتوسط.[٤٦]

وذهب اللغويون - كسيبويه وابن جني وغيرهما - إلى أن ذلك الصوت الزائد في المخرج بعد ضغط المخرج وحصول الحرف فيه بذلك الضغط بسبب القلقلة خاص بالوقف دون الوصل، يقول سيبويه: "واعلم أن هذه الحروف التي يسمع معها الصوت والنفخة في الوقف لا يكون فيهن في الوصل إذا سكن لأنك لا تنتظر أن ينبو لسانك ولا يفتر الصوت حتى تبتدىء صوتاً[٤٧].

ويقول ابن جني : "وجميع هذه الحروف التي تسمع معها في الوقف صوتاً متى ادرجتها ووصلتها زال ذلك الصوت لأن أخذك في صوت آخر وحرف سوى الأول يشغلك عن إتباع الحرف الأول صوتا"[٤٨].

ويقول ابن يعيش: "فإن وصلت لم يكن ذلك الصوت لأنك أخرجت اللسان عنها إلى صوت آخر فحلت بينه وبين الاستقرار[٤٩]

ويقول رضي الدين الإستراباذي: "ولا يكون شيء من النفخ والصوت في الوصل نحو اذهب زيدا ... وذلك لاتصال الحرف الثاني به فلا يبقى لا صوت ولا نفخ".[٥٠]

وقد رد ابن الجزري على ذلك بقوله: "وذهب متأخرو أئمتنا إلى تخصيص القلقلة بالوقف تمسكاً بظاهر مارأوه من عبارة المتقدمين أن القلقلة تظهر في هذه الحروف بالوقف، فظنوا أن المراد بالوقف ضد الوصل وليس المراد سوى السكون فإن المتقدمين يطلقون الوقف على السكون، وقوي الشبهة في ذلك كون القلقلة في الوقف العرفي أبين وحسبانهم أن القلقلة حركة وليس كذلك فقد قال الخليل:[٥١] القلقلة: شدة الصياح، واللقلقة: شدة الصوت".

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

وبالتأمل فيما سقناه نقلا عن الأئمة المتقدمين من اللغويين نرى أنهم نصوا صراحة على منع حدوث القلقلة في الأصوات الخمسة المذكورة سابقاً في الوصل، وليس مرد ذلك إلا تعليلهم بعدم الحاجة إلى ذلك أثناء الوصل بخلاف الوقف لا أنهم كانوا يريدون بالوقف مرادف السكون وظني أن ذلك بسبب اختلاف مستوى الأداء في الكلام العادي (النثر) عن الشعر أو قراءة القرآن الذي لابد فيه من حدوث القلقلة.

أقسام القلقلة:

سبق أن أشرنا إلى قول بعض أهل الأداء أن القلقلة تكون أوضح وأبين في الوقف في الصوت المتطرف من قلقلة الصوت المتوسط، [٥٢] أما القلقلة في الصوت الساكن المتوسط مثل "خَلَقْنَا" (الصافات - آية ١١)، "قِطْمِيْر" ، (فاطر - آية ١٣) "رَبْوة"، (المؤمنون - آية ٥٠) "واجْتَبَاهُ"، (النحل - آية ١٢١) "يَدْخُلُونَ" (الرعد- آية ٢٣) وهي أقل من قلقلة الصوت المتطرف موقوفاً عليه مثل "عَمِيق"، (الحج - آية ٢٧) "مُحِيْطٌ"، (فصلت - آية ٥٤) "بَهِيْجٍ"، (الحج - آية ٥) "قَرِيْبٌ"، (سبأ - آية ٥٠) "مَجِيْدٌ"، (هود-آية ٧٣) ويجب بيانها في حالة الوقف أكثر من حالة الوصل خاصة إذا كان الحرف الموقوف عليه مشدّدا مثل "بِالحَقِّ" (الكهف - آية ١٣) [٥٣].

وتنقسم القلقلة في غير المتحرك من حروفها الذي فيه أصل القلقلة فقط ثلاثة أقسام: صغيرة، وكبيرة، وأكبر.

فالصغيرة:ما كان وجودها في الساكن الموصول كقاف "يَقْدِرُ" (القصص - آية ٨٢).

والأكبر" ما كانت حاصلة في الساكن الموقوف عليه المشدّد كقاف "أَشَقُّ" (الرعد - آية ٣٤).

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

والكبيرة : ما كانت حاصلة في الساكن غير المشدّد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة نحو "وَظَنَّ أَنَّهُ ٱلفِراقُ" (القيامة - آية ٢٨)[٥٤]

هدف البحث ومادته :

يرمي هذا البحث إلى اختبار هذه القواعد الأدائية لظاهرة القلقلة التي قررها أئمة القراء والمهتمون بالأداء القرآني - عملياً - في قراءة أربعة من مجيدي القراءة المعاصرين وهم (الشيخ محمود خليل الحصري(ت عام ١٩٨٠م)، والشيخ محمد صديق المنشاوي(ت عام ١٩٦٩م)، والشيخ عبدالباسط محمد عبدالصمد (ت عام ١٩٨٨م) رحمهم الله ، والشيخ علي عبدالرحمن الحذيفي أمد الله في عمره) لسورة هود (عليه السلام) كلها مع إضافة آيات قرآنية مختارة من سور أخرى مقروءة برواية حفص عن عاصم بن أبي النجود على ما يعرف بـ "طريقة الترتيل" على شرائط من «الكاسيت» من تسجيلات الدارين الإسلامية"، وبعد تسجيل هؤلاء المقرئين الأربعة لمادة البحث تسجيلاً صافياً خالياً من المؤثرات الصوتية التي تعيق وضوحه، وقد روعي في اختيار هؤلاء المقرئين الأربعة إجادتهم للقراءة والتزامهم بقواعد الإقراء على رواية حفص عن عاصم على "طريقة الترتيل"، وقد اختيرت سورة هود (عليه السلام) لتكون مادة البحث الأساسية وذلك لما اشتملت عليه آيات هذه السورة الكريمة من مظاهر متعددة لصور أصوات القلقلة الخمسة جميعها متحركة وساكنة (طرفا أو في وسط الكلمة) وقد تم إجراء اختبارات صوتية مماثلة على أداء هؤلاء القراء الأربعة أنفسهم لآيات قرآنية مختارة من سور أخرى اشتملت على مظاهر من أصوات القلقلة قل أو ندر ورودها في آيات سورة هود (عليه السلام).

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الطريقة :

بعد اختيار مادة البحث - على النحو الذي ذكرناه سابقاً رمز إلى كل مقرىء- حسب وروده في الترتيب السابق برقم من الأرقام (١-٤) فالحصري - مثلا - رمز إليه بالرقم (١) ورمز إلى المنشاوي بالرقم (٢) وهكذا ... - ثم تم إدخال هذه المادة إلى الجهاز الصوتي (Sona - Graph Model 5500) حسب طريقة الإدخال المرفقة صورتها مع هذا البحث، ثم بدأت بعد ذلك تحليل مادة البحث والنظر إلى الآيات القرآنية المشتملة على أصوات القلقلة لكل مقرىء من القراء الأربعة - على حدة- من زاويتين:

أولاهما: تحديد الصوت المقلقل - أياً كان نوعه - في اللفظ المراد دراسته عن طريق تعيين الحد الفاصل بين كل من الصوت المقلقل (الصامت) والصوت المصاحب له - أياً كان نوعه - المؤلف معه باستخدام إمكانيات الجهاز الصوتي المذكور الذي زود بقدرة على التفريق بينهما عن طريق تعيين بداية الصوت المقلقل ونهايته بوضع سهمين زود بهما الجهاز المذكور لتحقيق تلك الغاية.

ثم أجريت اختبارات كثيرة للتأكد من ذلك التحديد وذلك بتشغيل جهاز إعادة التسجيل الخاص بالمعمل والذي يعيد - عادة - ما هو محصور بين السهمين وقد استمع الباحث لما أعيد مرات كثيرة ثم قام بقياس مدة تكون الصوت المقلقل (وهو ههنا الصامت) وكان من نقطة الغلق التام لجهاز التصويت للنطق بالصوت المقلقل واختفاء انطلاق الصوت الصاعد من التجويف الحنجري باعتراضه من قبل الأعضاء الناطقة في أماكن النطق إلى بداية انفجار الصوت بالصويت المصاحب لهذا الصامت وقاس الباحث مدته الزمنية وأثبتها.

ثانيهما: وبالطريقة السابقة نفسها جرى تحديد الصويت المصاحب للصوت المقلقل بعد حصره بالسهمين اللذين زود بهما الجهاز الصوتي والتأكد من بداياته ونهاياته

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

وكان ذلك من بداية تسريح الصوت بعد حبسه نتيجة الغلق التام لجهاز التصويت الذي صاحب تكون الصامت الوقفي إلى بلوغ هذا الإطلاق غايته وفتح جهاز التصويت ثم قام الباحث بتشغيل جهاز إعادة التسجيل الخاص بالعمل لإعادة نطق ما هو محصور بين السهمين وبعد أن استمع الباحث له مرات عديدة واطمأن إلى صحة التحديد جرى قياس مدة النطق بصويت القلقلة ثم أثبتها.

وقد تحصل الباحث بعد هذا الاستقراء على (١٥٠٠) عينة هي حصيلة ٤ X٣٧٥ وبعد أن صنفت نتائج عينات كل مقرىء - على حدة - جرى استخراج المتوسط العام لكل عينه لدى القراء الأربعة مجتمعين على النحو الذي نراه في الجداول المرفقة، وقد وزعت إلى خمس مجموعات وهي:

١- الرقم ونقصد به الرقم المتسلسل للعينات المدونة حسب ورودها في النص القرآني ما أمكن.

٢- الآية : ونقصد بها النص القرآني الذي اشتمل على صوت القلقلة منصوصا عليه بخط يوضح موقعه من الكلمة.

٣- الزمن وقسمناه إلى ثلاث مجموعات :

أ- المتوسط العام لزمن صوت القلقلة كاملاً حسب أداء هؤلاء القراء الأربعة له (أولا أو وسطا أو آخراً موقوفاً عليه).

ب- المتوسط العام لصوت القلقلة الصامت فقط (صوت الدال، القاف، الطاء ...)

ج- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت القلقلة - أياً كان موقعه.

وعليه فإن المتوسط العام من صوت القلقلة ذا الرقم المتسلسل (١) - مثلاً - يشتمل المتوسط العام لزمن الصامت (الدال) من كلمة (لدن) ٠,٠٨٧٤٣ من الثانية + المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب له في أداء هؤلاء القراء الأربعة (٠,٠٥٩٣٧) من الثانية ....إلخ.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

نماذج من تحليل الصور واستقراء النتائج

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

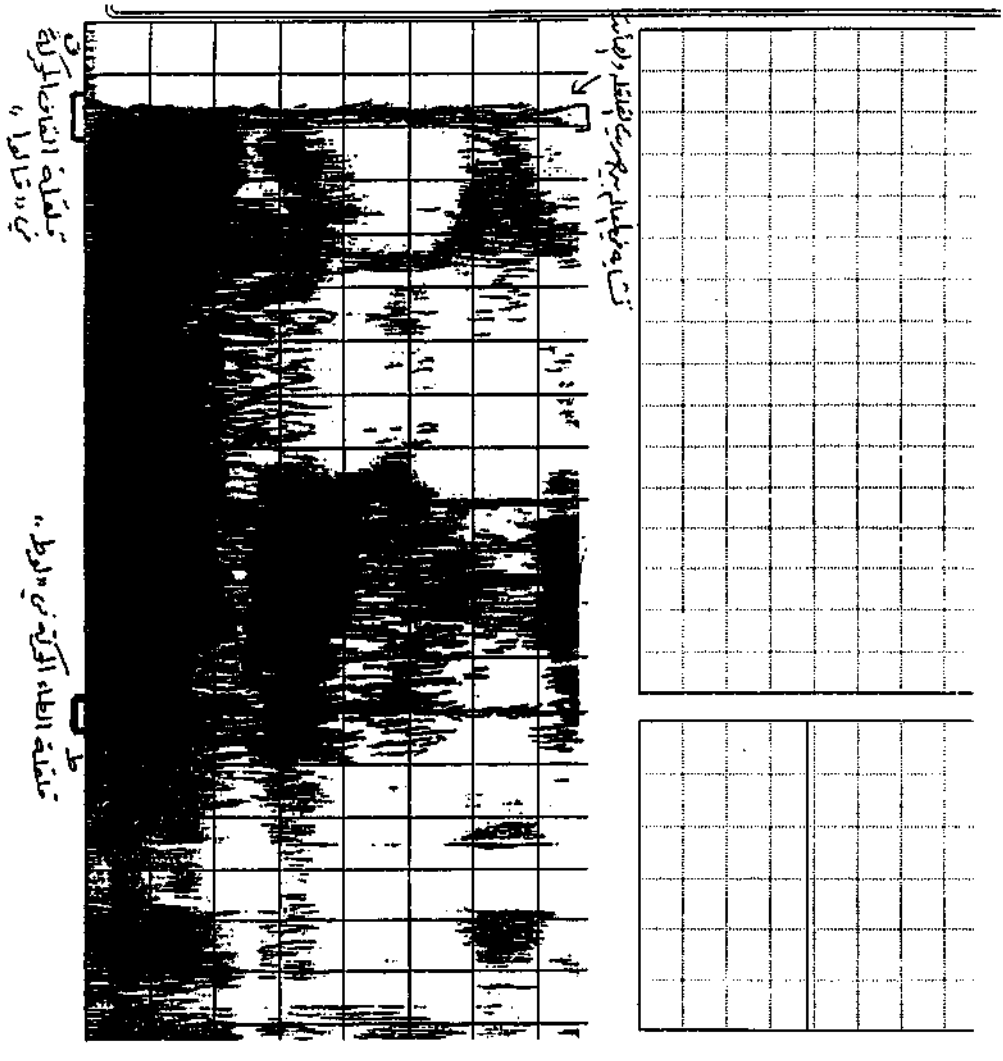
طريقة الإدخال.

```
            KAY ELEMETRICS CORP. MODEL 5500
              SIGNAL ANALYSIS WORKSTATION

SONA  GRAPH 5500 PRINT TEXT  #

Date: OCTOBER                Time:  2:42:17 PM

Analysis by: SALEH  . YAHYA ALI

INPUT SETTINGS     Channel 1           Channel 2
Source             LEFT CONNECTORS     LEFT CONNECTORS
Frequency Range    DC -  8 KHz.        DC -  8 KHz.
Input Shaping      HI-SHAPE            HI-SHAPE
Buffer Size        19.0 SECONDS        19.0 SECONDS

ANALYSIS SETTINGS  Lower Screen        Upper Screen
Signal Analyzed    CHANNEL 1           CHANNEL 2
Analysis Format    SPECTROGRAPHIC      POWER AT CURSORS
Transform Size     100 pts. ( 300 Hz)  1024 pts. ( 29 Hz)
Time Axis          1.0  SECOND         250  mSECONDS
Frequency Axis     FULL SCALE          FULL SCALE
Analysis Window    HAMMING             HAMMING
LOFAR Set Up       NO AVERAGING        NO AVERAGING

DISPLAY SETTINGS   Lower Screen        Upper Screen
Time Divisions     0.05000 SEC.        0.01250 SEC.
Freq. Divisions        0.00 HZ.            0.00 HZ.
Dynamic Range      42 dB               42 dB
Analysis Atten.    20 dB               20 dB
Set Up Options Set to:  #00

CURSOR READINGS:
FC1:          Hz., FC2:          Hz., ^F:          Hz.
^T: 0.06719 SEC.

SUBJECT MATTER
```


المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

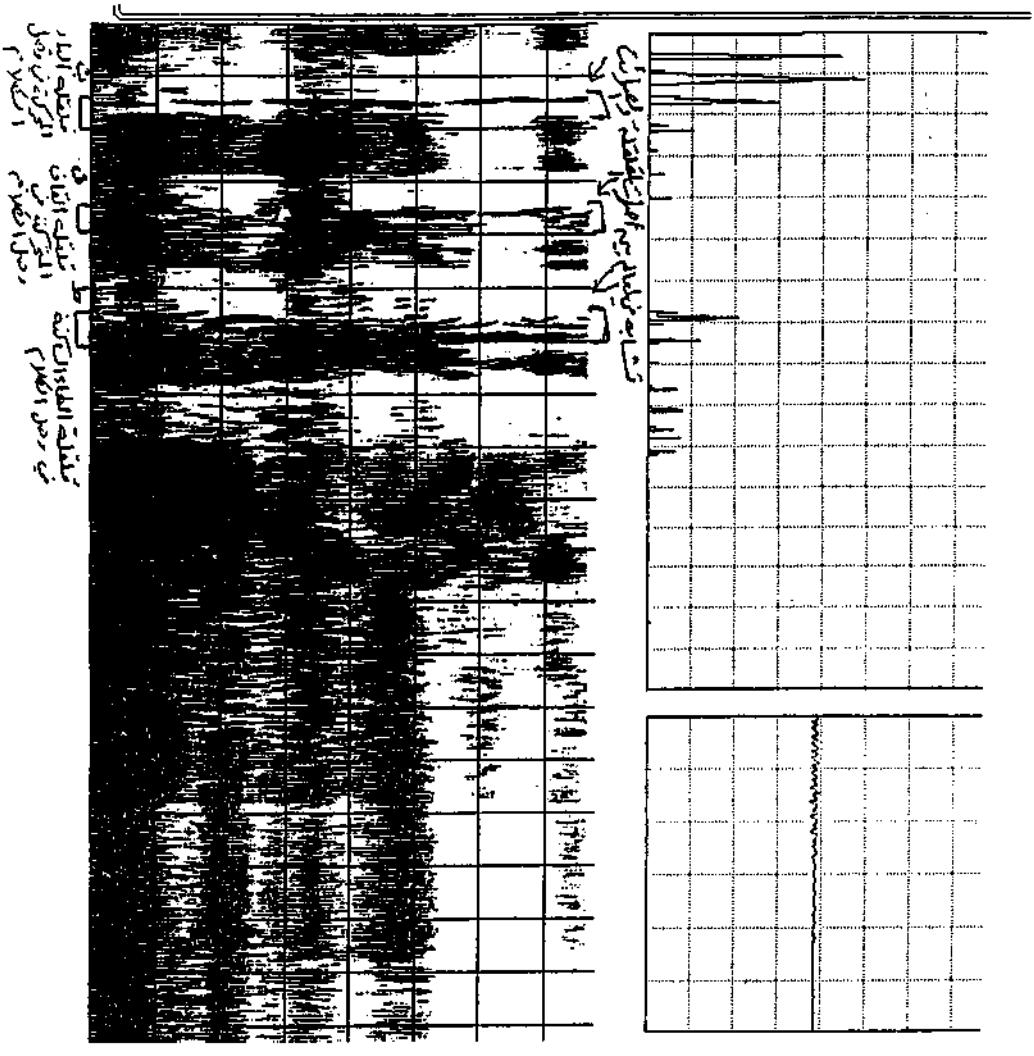
هذه صورة مختارة من المعمل الصوتي لقلقلة القاف المتحركة في وصل الكلام من قوله تعالى (قَالوا يا لوط) للشيخ المنشاوي.



المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

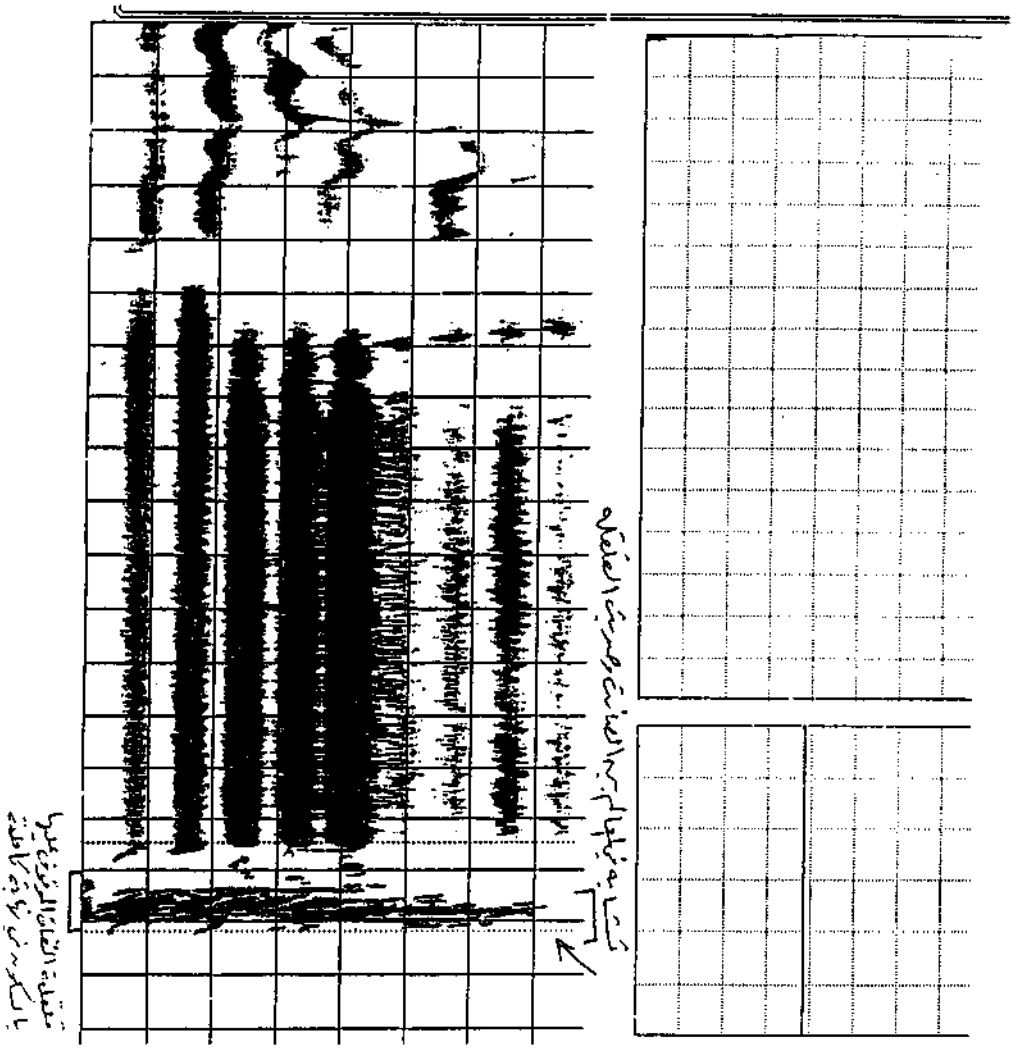
هذه صورة مختارة من المعمل الصوتي لقلقلة القاف المتحركة في وصل الكلام وكذا الطاء الساكنة في وصل الكلام من قوله تعالى (فَأَسْرِ بِأَهْلِكَ بِقِطْعٍ مِنَ اللَّيْلِ). للشيخ علي عبدالرحمن الحذيفي.



المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

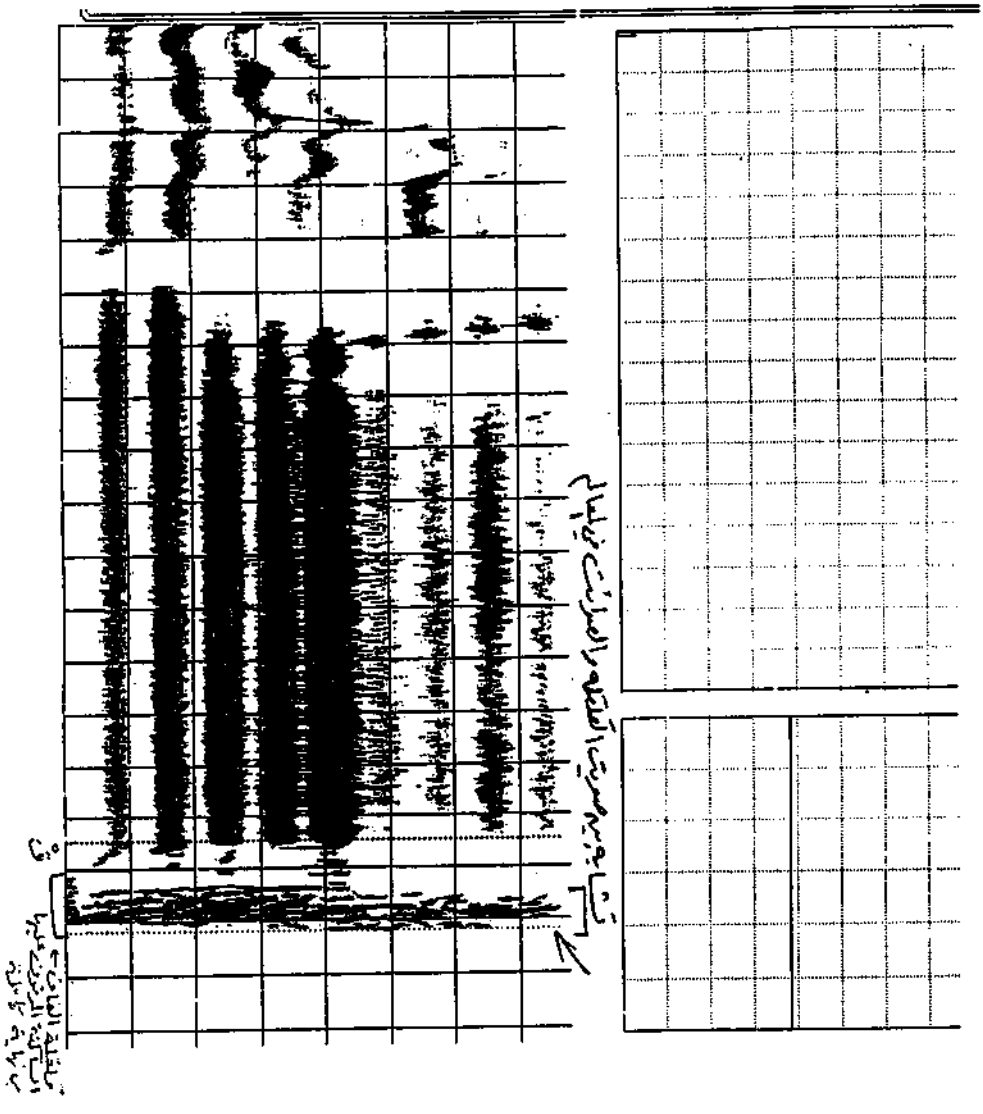
هذه صورة مختارة من المعمل الصوتي لقلقلة القاف الموقوف عليها بالسكون في نهاية كاملة من قوله تعالى (وظَنَّ أَنَّهُ الفِراق) للشيخ الحصري.



المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

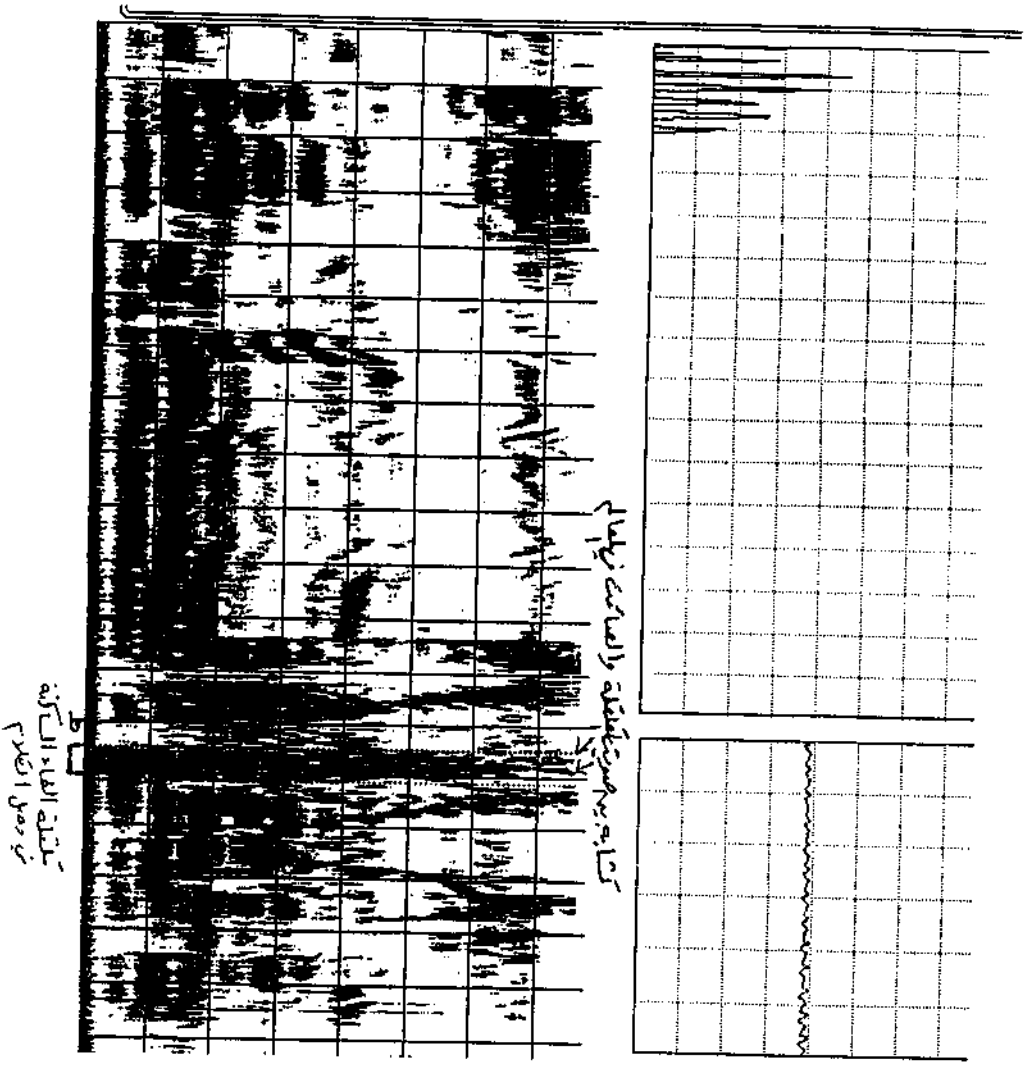
هذه صورة مختارة من المعمل الصوتي لقلقلة القاف الموقوف عليها بالسكون في نهاية كاملة من قوله تعالى (وظَنَّ أَنَّهُ الفِراق) للشيخ المنشاوي.



المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

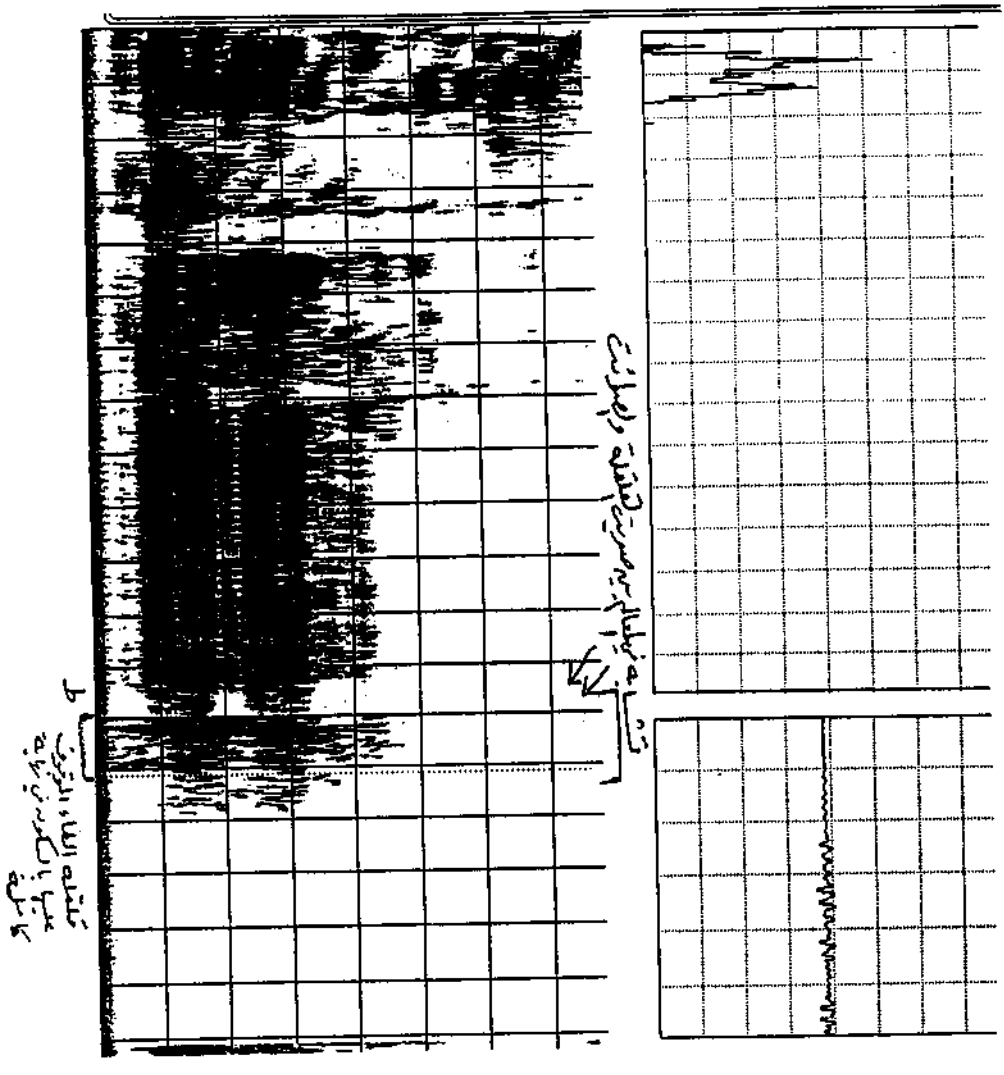
هذه صورة مختارة من المعمل الصوتي لقلقلة الطاء الساكنة في وصل الكلام من قوله تعالى (هُنَّ أَطْهَرُ لَكُم) للشيخ الحذيفي.



المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

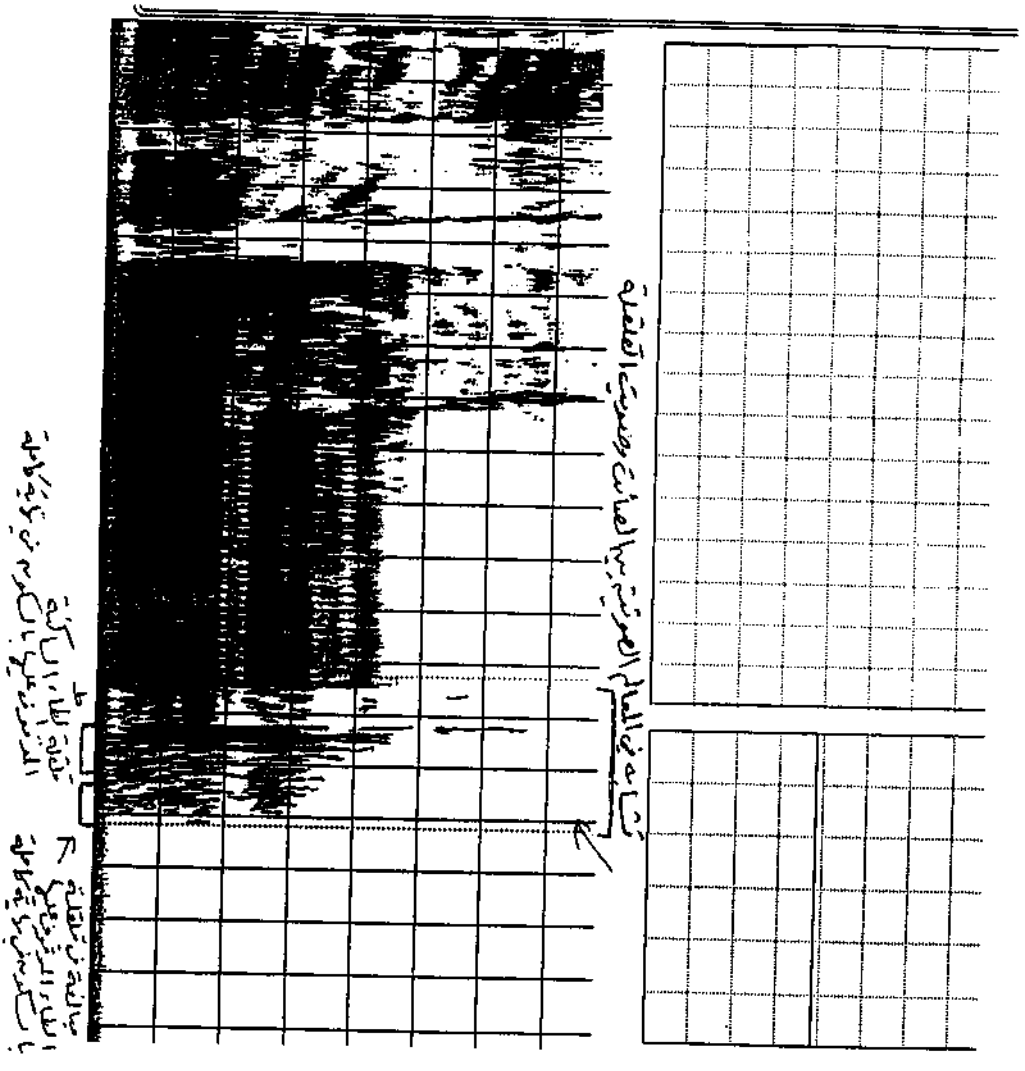
هذه صورة مختارة من المعمل الصوتي لقلقلة الطاء الساكنة الموقوف عليها في نهاية كاملة من قوله تعالى (يُجَادِلُنَا فِي قَومِ لُوطٍ) للشيخ الحذيفي.



المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

هذه صورة مختارة من المعمل الصوتي لقلقلة الطاء الساكنة الموقوف عليها في نهاية كاملة من قوله تعالى (يُجَادِلُنَا في قَومِ لُوْط) للشيخ الحذيفي..



المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
١-	من لدن	٠,١٤٦٨	٠,٠٨٧٤٣	٠,٠٥٩٣٧
٢-	ألا تعبدوا	٠,٢٠٦٢	٠,١٥٠٢١	٠,٠٥٥٩٩
٣-	وبشير	٠,١٤٦٨	٠,٠٩٦٨١	٠,٠٤٩٩٩
٤-	ربكم	٠,١٢١٨	٠,٠٧٨٠٦	٠,٠٤٣٧٤
٥-	توبوا	٠,١٥٣٠	٠,١٠٣٠١	٠,٠٤٩٩٩
٦-	أجل	٠,١١٢٤	٠,٠٥٩٣١	٠,٠٥٣٠٩
٧-	مرجعكم	٠,١٢٨٠	٠,٠٧١٧٦	٠,٠٥٦٢٤
٨-	قدير	٠,١٦٢٤	٠,١٠٣٠٤	٠,٠٥٩٣٦
٩-	ثيابهم	٠,١١٢٤	٠,٠٧٤٩١	٠,٠٣٧٤٩
١٠-	بذات	٠,١٤٠٥	٠,١٠٦١٤	٠,٠٣٤٣٦
١١-	الصدور	٠,١٤٩٩	٠,٩٤٠٥٦	٠,٠٥٦٢٤
١٢-	دابة	٠,١٦٨٧	٠,١١٥٥٩	٠,٠٥٣١١
١٣-	رزقها	٠,١٥٣٠	٠,٠٩٠٥١	٠,٠٦٢٤٩
١٤-	مستقرها	٠,١٥٣٠	٠,٠٩٦٧٥	٠,٠٥٦٢٤
١٥-	ومستودعها	٠,١٥٩٣	٠,٠٨١٢١	٠,٠٧٨٠٩
١٦-	كتاب	٠,١٦٥٥	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٧١٨٤
١٧-	مبين	٠,١٢٤٩	٠,٠٦٢٤١	٠,٠٦٢٤٩
١٨-	خلق	٠,١٢٤٩	٠,١٩٩٥١٨	٠,٠٤٩٩٥
١٩-	ليبلوكم	٠,٢٠٠٣	٠,٠٢٣٥	٠,١٢٣٨
٢٠-	قلت	٠,١٤٦٨	٠,١٠٣٠٦	٠,٠٤٣٧٤
٢١-	مبعوثون	٠,١٨٠٨	٠,٠٧٥٤	٠,١٠٥٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٢٢	بعد	٠,١٤٦٨	٠,١٠٣٠٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٣	ليقولن	٠,١٥٩٣	٠,٠٩٣٦٣	٠,٠٦٥٦١
-٢٤	مبين	٠,١٤٣٧	٠,٠٨١٢١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٥	العذاب	٠,١٣١٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٦	معدودة	٠,١٤٣٧	٠,١٠٣٠٩	٠,٠٤٠٦١
-٢٧	ليقولن	٠,١٥٩٣	٠,١٠٣٠٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٨	ما يحبسه	٠,١٤٦٨	٠,٠٩٦٨٥	٠,٠٤٩٩٥
-٢٩	حاق	٠,١٦٥٥٥	٠,١٠٦١٩	٠,٠٥٩٣٦
-٣٠	به	٠,١١٨٧	٠,٠٥٦٢١	٠,٠٦٢٤٩
-٣١	أذقنا	٠,٢٢٦٩	٠,١١٤٥	٠,١١٢٤
-٣٢	أذقناه	٠,٢٢٣٠	٠,١٠٧٩	٠,١١٥١
-٣٣	ليقولن	٠,١٦٥٥٥	٠,١١٢٤	٠,٠٥٣١١
-٣٤	ذهب	٠,١١٤٣	٠,٦٦٢٣	٠,٠٤٨٠٧
-٣٥	صبروا	٠,١٠٦٢	٠,٠٥٦٢٥	٠,٠٤٩٩٥
-٣٦	أجر	٠,١٨٤٧	٠,٠٧٨٤	٠,١٠٦٣
-٣٧	كبير	٠,١٥٣٠٥	٠,٠٩٠٥٦	٠,٠٦٢٤٩
-٣٨	بعض	٠,١٣٧٤	٠,٠٩٠٢٤	٠,٠٤٦٨٦
-٣٩	به	٠,١١٨٧	٠,٠٥٦٢١	٠,٠٦٢٤٩
-٤٠	صدرك	٠,١٧٦٥	٠,٠٦٩٨	٠,١٠٦٧
-٤١	يقولوا	٠,١٨٧٤	٠,١١٨٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٤٢	جاء	٠,١٨١٢	٠,١٠٩٣٤	٠,٠٧١٨٦

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٤٣	يقولون	٠,١٦٢٤	٠,١٠٦١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٤٤	يعشر	٠,١٤٩٩	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٤٥	ادعوا	٠,١٧٠٢	٠,٠٦٩٢	٠,١٠١٠
-٤٦	استطعتم	٠,١٧٨٠	٠,١٢٤٨	٠,٠٧٤٩٩
-٤٧	دون	٠,١٤٣٧	٠,٠٩٠٥٩	٠,٠٥٣١١
-٤٨	صادقين	٠,١٦٢٤	٠,١١٢٤١	٠,٠٤٩٩٩
-٤٩	صادقين	٠,١٧٤٩	٠,١١٨٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٥٠	يستجيبوا	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٤٧١	٠,٠٦٢٤٩
-٥١	يستجيبوا	٠,١٤٣٧	٠,٠٩٣٧٥	٠,٠٤٩٩٥
-٥٢	يعلم	٠,١٥٦٢	٠,١١٢٣٦	٠,٠٤٣٧٤
-٥٣	يريد	٠,١٣٧٤	٠,٠٨١١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٥٤	يبخسون	٠,١٩٦٥	٠,٠٨٦٤	٠,١١٠١
-٥٥	حبط	٠,١٨١٢	٠,١١٨٧١	٠,٠٦٢٤٩
-٥٦	باطل	٠,١٨٣٧	٠,١٠٨٧٥	٠,٠٧٤٩٥
-٥٧	بينة	٠,١٤٣٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٥٨	ربه	٠,١٤٦٢	٠,٠٩٦٧	٠,٠٤٩٥٠
-٥٩	شاهد	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٥٦٢٤
-٦٠	قبله	٠,١٦٨٧	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٦٨٧٤
-٦١	قبله	٠,١٨٨٥	٠,٠٧٧٦	٠,١١٠٩
-٦٢	كتاب	٠,١٣٧٤	٠,٠٨١	٠,٠٥٦٢٤
-٦٣	به	٠,١٤٣٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٥٦٢٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
٦٤-	يه	٠,١٣٧٤	٠,٠٧٤٩١	٠,٠٦٢٤٩
٦٥-	الأحزاب	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١	٠,٠٦٨٧٤
٦٦-	موعده	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
٦٧-	الحق	٠,١٨٣٥	٠,١٠٦٦٧	٠,٠٧٦٨٣
٦٨-	كذبا	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
٦٩-	الأشهاد	٠,١٦٣٧	٠,٠٤٣٧٤	٠,٠٤٣٧٤
٧٠-	كذبوا	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٣٧١	٠,٠٦٢٤٩
٧١-	يصدون	٠,١٥٧٨	٠,١٠١٥٦	٠,٠٥٦٢٤
٧٢-	سبيل	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٦٨٧٤
٧٣-	يبغونها	٠,١٩٣٦	٠,٠٨٥٠	٠,١١١٦
٧٤-	عوجا	٠,١٦٨٧	٠,٠٩٣٧٥	٠,٠٧٤٩٥
٧٥-	بالآخرة	٠,١٦٢٤	٠,١٠٦١٦	٠,٠٥٦٢٤
٧٦-	معجزين	٠,١٦٧٨	٠,١٢٤٩	٠,٠٤٣٧٤
٧٧-	العذاب	٠,١٥٦٣	٠,١٠٠٠٦	٠,٠٥٦٢٤
٧٨-	يستطيعون	٠,١٧٤٩	٠,١١٢٤١	٠,٠٦٢٤٩
٧٩-	يبصرون	٠,١٨١٢	٠,٠٦٥٣	٠,١١٥٩
٨٠-	لاجرم	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١٦	٠,٠٦٨٧٤
٨١-	أخبتوا	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٣٧١	٠,٠٦٢٤٩
٨٢-	ربهم	٠,١٤٩٥	٠,٠٩٣٢٦	٠,٠٥٦٢٤
٨٣-	أصحاب	٠,١١٢٤	٠,٠٦٨٦٦	٠,٠٤٣٧٤
٨٤-	الجنة	٠,١٥٦٢	٠,١١٢٤٦	٠,٠٤٣٧٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٨٥	الفريقين	٠,١٥٩٧	٠,١٠٣٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٨٦	البصير	٠,١١٨٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٣١٢٤
-٨٧	ولقد	٠,٢٠٧٨	٠,٠٧٨٢	٠,١٢٩٦
-٨٨	أجري	٠,٢٢٤١	٠,١٠٤٣	٠,١١٩٨
-٨٩	تجهلون	٠,٢٠١٦	٠,٠٨٨٨١	٠,١١٢٨
-٩٠	قد	٠,١٨٤٣	٠,٠٦٩٣	٠,١١٤٤
-٩١	إجرامي	٠,٢١٥١	٠,٠٩٥٧	٠,١١٩٤
-٩٢	تجرمون	٠,٢٢٧٦	٠,١١٢٤	٠,١١٥٢
-٩٣	قد	٠,١٩٦٤	٠,٠٧٧٣	٠,١١٩١
-٩٤	تبتئس	٠,١٧٥٧	٠,٠٧٢٠	٠,١٠٣٧
-٩٥	تخاطبني	٠,٢٠٥٤	٠,٠٧٨١	٠,١٢٧٣
-٩٦	مجريها	٠,٢٣٣١	٠,١٠٢٩	٠,١٣٠٢
-٩٧	تجري	٠,٢١٦٧	٠,٠٩٦٥	٠,١٢٠٢
-٩٨	ابنه	٠,١٨٧٤	٠,٠٨٦٧	٠,١٠٠٧
-٩٩	ابلعي	٠,١٩٤١	٠,٠٧٤٥	٠,١١٦٩
-١٠٠	أقلعي	٠,٢٥١٩	٠,١٢٨٢	٠,١٢٣٧
-١٠١	ابني	٠,٢٠٩٣	٠,٠٨٩٩	٠,١١٩٤
-١٠٢	اهبط	٠,٢٢٦١	٠,٠٩١٢	٠,١٣٤٩
-١٠٣	قيل	٠,٢٢٤٩	٠,١٠٥٢	٠,١١٩٧
-١٠٤	أجرا	٠,٢٠٣٤	٠,٠٩١٠	٠,١١٢٤
-١٠٥	أجري	٠,٢٢٠٦	٠,١٠١٩	٠,١١٨٧

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-١٠٦	مِدْرارا	٠,١٩٠٦	٠,٠٧٥٠	٠,١١٥٦
-١٠٧	وَيَزِدْكم	٠,١٧٥٣	٠,٠٧٤٦	٠,١٠٠٧
-١٠٨	مجرمين	٠,٢٢٨٤	٠,٠٩٥٢	٠,١٣٣٢
-١٠٩	فقد	٠,١٦١٩	٠,٠٣٧٠	٠,١٢٤٩
-١١٠	أبلغتكم	٠,١٩٨٠	٠,٠٧٩٣	٠,١١٨٦
-١١١	عنيد	٠,٣٠٧٧	٠,٠٧٣٩	٠,٢٣٣٨
-١١٢	هود	٠,٣٠٨٥	٠,٠٦٨٠	٠,٢٤٠٥
-١١٣	مجيب	٠,٢٩٨٠	٠,٠٨٠١	٠,٢١٧٩
-١١٤	قد	٠,١٥٧٧	٠,٠٤٧٩	٠,١٠٨٩
-١١٥	قبل	٠,٢١٢٥	٠,٠٩١٥	٠,١٢١٠
-١١٦	تدعونا	٠,١٨٠٨	٠,٠٧٢٧	٠,١٠٨١
-١١٧	مريب	٠,٣٠٥٤	٠,٠٧٥١	٠,٢٣٠٣
-١١٨	قريب	٠,٢٩٩٧	٠,٠٦٦٦	٠,٢٣٣١
-١١٩	مكذوب	٠,٢٩٩٧	٠,٠٨١٠	٠,٢١٨٧
-١٢٠	لثمود	٠,٢٩٦٠	٠,٠٨٢١	٠,٢١٣٩
-١٢١	ولقد	٠,١٧٤٧	٠,٠٥٥٠	٠,١١٩٧
-١٢٢	إبراهيم	٠,٢٣٢٢	٠,٠٩٢٧	٠,١٣٩٥
-١٢٣	لوط	٠,٣٢٨١	٠,١٠٠٢	٠,٢٢٧٩
-١٢٤	يعقوب	٠,٣٠٨١	٠,٠٦٥٥	٠,٢٤٢٦
-١٢٥	عجيب	٠,٣٠٦٢	٠,٠٧٢٠	٠,٢٣٤٢
-١٢٦	مجيد	٠,٣٠١١	٠,٠٧٤٧	٠,٢٢٦٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-١٢٧	إبراهيم	٠,٢١٣٥	٠,٠٨٥٤	٠,١٢٨١
-١٢٨	لوطٍ	٠,٣٢٨١	٠,٠٩١٥	٠,٢٣٦٦
-١٢٩	إبراهيم	٠,١٩٨٠	٠,٠٧٦٣	٠,١١٢٧
-١٣٠	منيبٌ	٠,٣١٥٢	٠,٠٥٨٠	٠,٢٥٧٢
-١٣١	يا إبراهيم	٠,٢٠٢٥	٠,٠٨٨٠	٠,١١٤٥
-١٣٢	مردودٌ	٠,٣٠٤٦	٠,٠٥٦٧	٠,٢٤٧٩
-١٣٣	عصيبٌ	٠,٣٠٧٠	٠,٠٨٦٠	٠,٢٢١٠
-١٣٤	ومن قبل	٠,١٩٩١	٠,٠٨٤٦	٠,١١٤٥
-١٣٥	أطهرٌ	٠,٢١١٧	٠,١٠٥٩	٠,١٠٥٨
-١٣٦	رشيدٌ	٠,٣١٠٣	٠,٠٨٩٠	٠,٢٣١١
-١٣٧	لقدْ	٠,١٦٥٦	٠,٠٦٣٩	٠,١٠١٧
-١٣٨	ما نريدُ	٠,٣٠٧٨	٠,٠٨٨٨	٠,٢١٩٠
-١٣٩	شديدٌ	٠,٣١١٣	٠,٠٧٣٠	٠,٢٣٨٣
-١٤٠	قالوا	٠,١٥٦٢	٠,٠٦٨٧١	٠,٠٨٧٤٩
-١٤١	يا لوطِ	٠,١٨٧٤	٠,١٢٤٩	٠,٠٦٢٤٩
-١٤٢	بأهلك	٠,١٤٩٥	٠,٠٩٣٢٦	٠,٠٥٦٢٤
-١٤٣	بقطعٍ	٠,١١٨٧	٠,٠٥١٢١	٠,٠٦٧٤٩
-١٤٤	بقطعٍ	٠,١٦٣٧	٠,٠٥٧٥	٠,١٠٦٢
-١٤٥	أحدٍ	٠,١٤٣٧	٠,١٠٠٠٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٤٦	مصيبها	٠,١١٨٧	٠,٠٧٤٩٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٤٧	ما أصابهم	٠,١١٢٤	٠,٠٨١١٦	٠,٠٣١٢٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصمامت	زمن صويت القلقلة
-١٤٨	موعدهم	٠,١٢٤٩	٠,١٨٧٤١	٠,٠٣٧٤٩
-١٤٩	الصبح	٠,١٦٢٤	٠,٠٥٥٧	٠,٠١٠٧٦
-١٥٠	الصبح	٠,١٧١٨	٠,٠٧٠٨	٠,١٠١٠
-١٥١	يقريب	٠,١٢٧٥	٠,٠٨٣٧٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٥٢	بقريب	٠,١٥٦٨	٠,٠٩٩٩٣	٠,٠٥٦٨٧
-١٥٣	فلما جاء	٠,١٧٤٩	٠,٠٩٩٩٥	٠,٠٧٤٩٥
-١٥٤	جعلنا	٠,١٨١٢	٠,١٠٦٢٥	٠,٠٧٤٩٥
-١٥٥	وأمطرنا	٠,١٨٣٧	٠,١٢١٢	٠,٠٦٢٤٩
-١٥٦	حجارة	٠,١٥٦٢	٠,٠٨١٢٥	٠,٠٧٤٩٥
-١٥٧	من سجيل	٠,١٧٦٢	٠,١١٣٧١	٠,٠٦٢٤٩
-١٥٨	يبعيد	٠,١٣١٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٥٩	بيعيد	٠,١٣٧٤	٠,٠٨١١٦	٠,٠٥٦٢٤
-١٦٠	مدين	٠,١٦٤٠	٠,٠١٠١	٠,٠١٥٣٩
-١٦١	شعيبا	٠,١٧٤٩	٠,١٣١١٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٦٢	قال	٠,١٦٨٧	٠,١١٩٢	٠,٠٧٤٩٥
-١٦٣	يا قوم	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١	٠,٠٦٨٧٤
-١٦٤	اعبدوا	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-١٦٥	اعبدوا	٠,١٣٧٤	٠,٠٨١١٦	٠,٠٥٦٢٤
-١٦٦	ولا تنقصوا	٠,١٨٧٤	٠,٠٦٨٧٤	٠,٠٦٨٧٤
-١٦٧	بخير	٠,١٣٧٤	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٦٨	عذاب	٠,١٤٣٧	٠,٠٨١٢١	٠,٠٦٢٤٩

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-١٦٩	محيطٌ	٠,٣٤٩٧	٠,١١٥٢	٠,٢٣٤٥
-١٧٠	ويا قومِ	٠,١٦٨٧	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٦٨٧٤
-١٧١	بالقسطِ	٠,١٦٣٧	٠,١٠١٢	٠,٠٦٢٤٩
-١٧٢	بالقسطِ	٠,٣٦٨٧	٠,١٣٠٠	٠,٢٣٨٧
-١٧٣	ولا تبْخسوا	٠,١٥٥٨	٠,٠٧٠٦٦	٠,٠٨٥١٤
-١٧٤	مفسدِين	٠,١٦٨٧	٠,١١٧٤	٠,٠٥١٢٤
-١٧٥	بقيةٌ	٠,١١٨٧	٠,٠٥٦٢١	٠,٠٦٢٤٩
-١٧٦	بقيةٌ	٠,١٤٣٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-١٧٧	بحفيظٍ	٠,١٦٨٧	٠,١١٨٧	٠,٠٤٩٩٥
-١٧٨	قالوا	٠,١٤٣٧	٠,٠٨١٢١	٠,٠٦٢٤٩
-١٧٩	يا شعيبُ	٠,١٧٤٩	٠,١٣١١	٠,٠٤٣٧٤
-١٨٠	ما يعبدِ	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٩٩٣	٠,٠٥٦٢٤
-١٨١	الرشيدُ	٠,٣١٨٣	٠,٠٧٥١	٠,٠٢٤٣٢
-١٨٢	قال	٠,١٤٣٧	٠,٠٨١٢١	٠,٠٦٢٤٩
-١٨٣	يا قومِ	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١٦	٠,٠٦٨٧٤
-١٨٤	بينةٌ	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٥٦٢٤
-١٨٥	ورزقني	٠,١٦٨٧	٠,١٠٦١٦	٠,٠٦٢٤٩
-١٨٦	رزقا	٠,١٨٧٤	٠,١٣١١	٠,٠٥٦٢٤
-١٨٧	وما أريدُ	٠,١٣١٢	٠,٠٨٤٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٨٨	إن أريدُ	٠,١١٨٧	٠,٠٧٤٩٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٨٩	ما استطعت	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٥٦٢٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-١٩٠	وما توفيقي	٠,١٨١٦	٠,١٢٤٩	٠,٠٥٦٢٤
-١٩١	إلا بالله	٠,١٥٧٦	٠,٠٩٥٧١	٠,٠٧٠٧
-١٩٢	أنيبُ	٠,٣١٣٢	٠,٠٦٢٤٩	٠,٢٤٢٥
-١٩٣	ويا قوم	٠,١٧٤٩	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٨١٢٤
-١٩٤	لا يجرمنكم	٠,١٩٣٦	٠,٠٦٩٩	٠,١٢٣٧
-١٩٥	شقاقي	٠,١٨٧٤	٠,١٣١١٦	٠,٥٦٢٤
-١٩٦	شقاقي	٠,١٥٦٢	٠,١٠٦٢٥	٠,٠٤٩٩٥
-١٩٧	أن يصيبكم	٠,١١٢٤	٠,٠٦٢٤٥	٠,٠٤٩٩٥
-١٩٨	ما أصاب	٠,١١٢٤	٠,٠٦٨٦٦	٠,٠٤٣٧٤
-١٩٩	قوم نوح	٠,١٦٢٤	٠,٠٥٦١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٠٠	هود	٠,٣٤٧٥	٠,٠٦٨٧	٠,٠٢٤٧٩
-٢٠١	أو قوم صالح	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٩٩١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٠٢	وما قوم	٠,١٧٤٧	٠,٠٩٥٧٣	٠,٠٨١٢٧
-٢٠٣	لوط	٠,١٨٧٤	٠,١٣١١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٠٤	ببعيد	٠,١٦٨٧	٠,١٢٤٩٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٠٥	ببعيد	٠,١٢٤٩	٠,٠٧٤٩٥	٠,٠٤٩٩٥
-٢٠٦	توبوا	٠,١٣١٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٠٧	ودود	٠,١٤٩٩	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٠٨	ودود	٠,٣١٢٠	٠,٠٦٦٤	٠,٢٤٥٦
-٢٠٩	قالوا	٠,١٥٦٢	٠,٠٦٨٧١	٠,٠٨٧٤٩
-٢١٠	يا شعيب	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٢١١	ما نفيقه	٠,١٦٨٧	٠,١١٢٤	٠,٠٥٦٢٤
-٢١٢	مما تقول	٠,١٥٦٢	٠,٠٧٤٩٦	٠,٠٨١٢٤
-٢١٣	رهطك	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢١٤	لرجمناك	٠,١٣٧٤	٠,٠٧٤٩١	٠,٠٦٢٤٩
-٢١٥	بعزيز	٠,١٦٨٧	٠,١١٢٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢١٦	قال	٠,١٤٣٧	٠,٠٦٢٤٩	٠,٠٦٢٤٩
-٢١٧	يا قوم	٠,١٦٢٤	٠,١٠٦١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢١٨	أرهطي	٠,١٨٧٤	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٩٣٧٤
-٢١٩	محيط	٠,٣١٧٦	٠,١٠٤٥	٠,٢١٣١
-٢٢٠	ويا قوم	٠,١٦٢٤	٠,١٠٦١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٢١	عذاب	٠,١٤٣٧	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٢٢	كاذب	٠,١٤٣٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٢٣	وارتقبوا	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٢٤	وارتقبوا	٠,١١٧٨	٠,٠٨٠٣١	٠,٠٣٧٤٩
-٢٢٥	رقيب	٠,١٨٧٤	٠,١٣١١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٢٦	رقيب	٠,٣١٦١	٠,٠٨٧١	٠,٢٢٩٠
-٢٢٧	ولما جاء	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٢٨	نجينا	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٢٩	شعيبا	٠,١٤٩٩	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٣٠	برحمة	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٣٧١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٣١	فأصبحوا	٠,١٤٩٥	٠,١١٨٢٦	٠,٣١٢٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٢٣٢	في ديارهم	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٣٧١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٣٣	جاثمين	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٣٤	ألا بعدا	٠,١٣٧٤	٠,٠٩٩٩١	٠,٠٣٧٤٩
-٢٣٥	بعدا	٠,١٤٣٧	٠,٠٩٣٧٥	٠,٠٤٩٩٥
-٢٣٦	لمدين	٠,١٦٤٠	٠,٠٧٨٦١	٠,٠٨٥٣٩
-٢٣٧	بعدت	٠,١٢٤٩	٠,٠٧٥٤	٠,٠٤٩٥
-٢٣٨	بعدت	٠,١٣١٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٣٩	ثمود	٠,٣٢٧٣	٠,٠٧٥٤	٠,٢٥١٩
-٢٤٠	ولقد	٠,١٤٣٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٤١	ولقد	٠,١٨٥٩	٠,٠٥٦٣	٠,١٢٩٦
-٢٤٢	بآياتنا	٠,١٨١٢	٠,١٢٤٩٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٤٣	وسلطان	٠,٢١٨٧	٠,١٣٩٧٥	٠,٠٧٨٩٥
-٢٤٤	مبين	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٤٥	فاتبعوا	٠,١٤٣٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٤٦	برشيد	٠,١٢٤٩	٠,٠٧٤٩٥	٠,٠٤٩٩٥
-٢٤٧	برشيد	٠,٣١٢٨	٠,٠٦٨١	٠,٠٢٤٤٧
-٢٤٨	يقدم	٠,٢٢٠٣	٠,١٠٥١	٠,٠١١٥٢
-٢٤٩	يقدم	٠,١١٨٧	٠,٠٦٢٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٥٠	قومه	٠,١٧٤٩	٠,١١٨٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٥١	القيامة	٠,١٦٨٧	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٥٢	فأوردهم	٠,١١٢٤	٠,٠٥٦١٦	٠,٠٥٦٢٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٢٥٣	ويئس	٠,١٣٧٤	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٥٤	الورد	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٣٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٥٥	الموردِ	٠,٣٠٧٣	٠,٠٧٣٠٠	٠,٢٣٤٣
-٢٥٦	واتبعوا	٠,١٦٨٧	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٥٧	يوم القيامة	٠,١٦٨٧	٠,١١٢٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٥٨	بِئس	٠,١٣٨٧	٠,٠٩٣٠٧	٠,٠٤٥٦٣
-٢٥٩	الرفدِ	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٦٠	المرفودِ	٠,٣١١٧	٠,٠٧٠٥	٠,٢٤١٢
-٢٦١	من أنباء	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٩٩١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٦٢	القرى	٠,١٨٧٤	٠,١١٨٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٦٣	نقصه	٠,٢٩٩٥	٠,٢١٨٢٦	٠,٠٨١٢٤
-٢٦٤	قائم	٠,٢١٢٤	٠,١٤٩٩١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٦٥	وحصيدٌ	٠,٣٢٢٦	٠,٠٧٦٣	٠,٢٤٦٣
-٢٦٦	يدعون	٠,١٦٦٤	٠,٠٦٩٩٤	٠,٠٩٦٤٦
-٢٦٧	دون الله	٠,١٦٢٤	٠,١١١١٦	٠,٠٥١٢٤
-٢٦٨	لما جاء	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٩٩١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٦٩	زادوهم	٠,١٥٦٢	٠,١٠٤٩٦	٠,٠٥١٢٤
-٢٧٠	تتبيبٍ	٠,٣١٥٠	٠,٠٦٦٤	٠,٠٢٤٨٧
-٢٧١	القرى	٠,١٦٨٧	٠,١٠٦٢١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٧٢	شديدٌ	٠,٣٢٣٧	٠,٠٦٩١	٠,٠٢٥٤٦
-٢٧٣	عذابٌ	٠,١٣١٢	٠,٠٦٢٤٦	٠,٠٦٨٧٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٢٧٤	مجموع	٠,١٩١٧	٠,٠٨٨٠	٠,١٠٣٧
-٢٧٥	مشهود	٠,٣١٠٩	٠,٠٧٠٠٠	٠,٢٤٠٩
-٢٧٦	لأجل	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٧٧	معدود	٠,١٥٦٢	٠,١٠٤٩٦	٠,٠٥١٢٤
-٢٧٨	معدود	٠,٣٢٢١	٠,٠٧٨٥	٠,٢٤٣٦
-٢٧٩	شقي	٠,١٧٤٩	٠,١١٨٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٨٠	وسعيد	٠,٣٢٦٣	٠,٠٨٨١	٠,٢٣٨٢
-٢٨١	شقوا	٠,١٧٤٩	٠,١١٨٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٢٨٢	وشهيق	٠,٤٢٥٠	٠,١٧٢٥	٠,٢٥٢٥
-٢٨٣	ما دامت	٠,١٣١٢	٠,٠٨١٢٥	٠,٠٤٩٩٥
-٢٨٤	يريد	٠,٣٢١٠٦	٠,٠٧٧٤٦	٠,٢٤٣٦
-٢٨٥	سعدوا	٠,١٨١٢	٠,١٢٦٢٥	٠,٠٥٤٩٥٦
-٢٨٦	ففي الجنة	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٨٧	ما دامت	٠,١٤٩٩	٠,٠٨١١٦	٠,٠٦٨٧٤
-٢٨٨	عطاء	٠,١٩٣٧	٠,١٠٦٢١	٠,٠٨٧٤٩
-٢٨٩	يعبد	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٩٩١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٩٠	ما يعبدون	٠,١٣٧٤	٠,٠٨٩٨	٠,٠٥٦٢٤
-٢٩١	آباؤهم	٠,١٥٦٢	٠,٠٩٣٧١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٩٢	من قبل	٠,١٨١٢	٠,٠٩٩٩٦	٠,٠٨١٢٤
-٢٩٣	من قبل	٠,١٨٩٠	٠,٠٩٤٢٢	٠,٠٩٤٧٨
-٢٩٤	نصيبهم	٠,١١٨٧	٠,٠٦٨٧٥	٠,٠٤٩٩٥

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٢٩٥	غير منقوص	٠,١٩٣٧	٠,١٣١٢١	٠,٠٦٢٤٩
-٢٩٦	ولقد	٠,١٨٤٣	٠,٠٨٩٢	٠,١٣٧٥
-٢٩٧	ولقد	٠,١٨٥٦	٠,٠٥٦٣	٠,١٢٩٦
-٢٩٨	الكتاب	٠,١١٨٧	٠,٠٧٤٩٦	٠,٠٤٣٧٤
-٢٩٩	سبقت	٠,١١٢٤	٠,٠٥٦١٦	٠,٠٥٦٢٤
-٣٠٠	سبقت	٠,١٢٤٩	٠,٠٦٨٦٦	٠,٠٥٦٢٤
-٣٠١	ليقضي	٠,١٤٩٥	٠,٠٨٠٧٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٠٢	مريب	٠,٣٢٥٠	٠,٠٩٤٣	٠,٠٢٣٠٧
-٣٠٣	بما يعملون	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٠٤	خبير	٠,١٥٦٢	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٠٥	فاستقم	٠,١٣١٢	٠,٠٧٤٩٦	٠,٠٥٦٢٤
-٣٠٦	ومن تاب	٠,١٣٧٤	٠,٠٦٨٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٠٧	ولا تطغوا	٠,٢٢١٥	٠,١١٦٥	٠,١٠٥٠
-٣٠٨	بصير	٠,١١٨٧	٠,٠٦٢٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٣٠٩	من دون الله	٠,١٦٨٧	٠,٠٨١٢١	٠,٠٨٧٤٩
-٣١٠	وأقم الصلاة	٠,١٣٧٤	٠,٠٦٨٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣١١	طرفي النهار	٠,١٨١٢	٠,١٠٦٢٥	٠,٠٧٤٩٥
-٣١٢	يذهبن	٠,٢٠٣١	٠,٠٩٨١	٠,١٠٥٠
-٣١٣	واصبر	٠,١٦٢٤	٠,٠٩٩٩	٠,٠٦٢٤٩
-٣١٤	أجر	٠,٢٠٣٤	٠,٠٩١٠	٠,١١٢٤
-٣١٥	من القرون	٠,١٨٧٤	٠,١١٢٤٥	٠,٠٧٤٩٥

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	زمن الصوت المقلقل كاملاً	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٣١٦	من قبلكم	٠,١٨١٢	٠,١١٨٧١	٠,٠٦٢٤٩
-٣١٧	قبْلكم	٠,٢٣٥٩	٠,١٥١٥٣	٠,٠٨٤٣٧
-٣١٨	ألوا بقية	٠,١١٢٤	٠,٠٦٨٦٦	٠,٠٤٣٧٤
-٣١٩	ألوا بقية	٠,١٧٤٩	٠,١١٢٤١	٠,٠٦٢٤٩
-٣٢٠	عن الفسادِ	٠,١٤٣٧	٠,٠٨١٢١	٠,٠٦٢٤٩
-٣٢١	قليلا	٠,١٨٧٤	٠,١٢٤٩١	٠,٠٦٢٤٩
-٣٢٢	أنجينا	٠,١٦٢٤	٠,٠٨٧٤٥	٠,٠٧٤٩٥
-٣٢٣	مجرمين	٠,٢٢٢٦	٠,١٠١١	٠,١٢١٥
-٣٢٤	القرى	٠,١٨٧٤	٠,١١٢٤١	٠,٠٧٤٩٩
-٣٢٥	لجعل	٠,١٧٤٩	٠,١٠٦١٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٢٦	خلقهم	٠,١٨١٢	٠,١١٢٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٢٧	الجنة	٠,١٨١٢	٠,١١٢٤٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٢٨	أجمعين	٠,١٨٧٤	٠,١١٨٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٢٩	نقص	٠,١٨٧٤	٠,١١٨٦٦	٠,٠٦٨٧٤
-٣٣٠	أنباء	٠,١٧٤٩	٠,١١٢٤١	٠,٠٦٢٤٩
-٣٣١	فؤادك	٠,١٤٣٧	٠,٠٨٧٤٦	٠,٠٥٦٢٤
-٣٣٢	جاءك	٠,١٦٨٧	٠,٠٩٩٩	٠,٠٦٨٧٤
-٣٣٣	فاعبده	٠,١٦٧٥	٠,١٠٥٠١	٠,٠٦٢٤٩
-٣٣٤	فاعبدْه	٠,١٨٢٢	٠,٠٧١٦	٠,١١١٦

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	موقع الآية من القرآن	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
-٣٣٥	عليك بالحقِّ	سورة البقرة (٢٥٢)	٠,٨٨١١	٠,٢٦٢٤
-٣٣٦	القصص الحقُّ	سورة آل عمران (٦٢)	٠,٨٠٦١	٠,٢٨١٢
-٣٣٧	بغير حقٍّ	سورة آل عمران (١١٢)	٠,٨٢٥٧	٠,٢٤١٩
-٣٣٨	عذاب الحريقِ	سورة آل عمران (١٨١)	٠,٥٠٦٢	٠,٣٢٤٩
-٣٣٩	عذاب الحريقِ	سورة الحج (٩)	٠,٤٧٨١	٠,٢٥٣٠
-٣٤٠	في مكان سحيقٍ	سورة الحج (٣١)	٠,٤٩٥٧	٠,٢٢٥٧
-٣٤١	في فج عميقٍ	سورة الحج (٢٧)	٠,٤٨٧٣	٠,٢٣٢١
-٣٤٢	البيت العتيقِ	سورة الحج (٣٣)	٠,٤٣٩٩	٠,٢١٧٥
-٣٤٣	إنما توعدون لصادقٌ	سورة الذاريات (٥)	٠,٣٥٦٢	٠,٢١٨٧
-٣٤٤	للناس والحجِّ	سورة البقرة آية (٨٩)	٠,٦٣١٢	٠,١٠٦٢
-٣٤٥	في الحجِّ	سورة البقرة آية (١٩٧)	٠,٥٩٤٩	٠,١٣١٢
-٣٤٦	زوج بهيجٍ	سورة ق آية (٧)	٠,٢٤٩٩	٠,١٤٣٧
-٣٤٧	كذلك الخروجُ	سورة ق آية (١١)	٠,٢٥٦٢	٠,١١٨٧
-٣٤٨	من فروجٍ	سورة ق آية (٦)	٠,٢٦٨٧	٠,١٣١٢
-٣٤٩	أمر مريجٍ	سورة ق آية (٥)	٠,٢٣٧٤	٠,١٣١٤
-٣٥٠	فعل ربك بعادٍ	سورة الفجر آية (٦)	٠,٢١٨٧	٠,٠٨٧٤٩
-٣٥١	ذات العمادِ	سورة الفجر آية (٧)	٠,٢٤٩٩	٠,٠٧٤٩٩
-٣٥٢	في البلادِ	سورة الفجر آية (٨)	٠,٢٣١٢	٠,٠٨١٢٤
-٣٥٣	جابوا الصخر بالوادِ	سورة الفجر آية (٩)	٠,٢٥٦٢	٠,١٠٦٢
-٣٥٤	ذي الأوتادِ	سورة الفجر آية (١٠)	٠,٢٤٩٩	٠,٠٨١٢٤
-٣٥٥	طغوا في البلادِ	سورة الفجر آية (١١)	٠,٢٨١٢	٠,٠٨١٢٤

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الرقم المتسلسل	النص المشتمل على صوت القلقلة	موقع الآية من القرآن	زمن الصامت	زمن صويت القلقلة
٣٥٦-	فيها الفسادْ	سورة الفجر آية (١٢)	٠,٢٢٤٩	٠,٠٨٧٤٩
٣٥٧-	سوط عذابْ	سورة الفجر آية (١٣)	٠,٢٢٤٩	٠,٠٩٣٧٤
٣٥٨-	إن ربك لبالمرصادْ	سورة الفجر آية (١٤)	٠,٢٩٣٧	٠,١١٨٧
٣٥٩-	وقيل من راقْ	سورة القيامة (٢٧)	٠,٣٣٧٤	٠,١٨١٢
٣٦٠-	أنه الفراقْ	سورة القيامة (٢٨)	٠,٣٤٣٧	٠,١٦٢٤
٣٦١-	الساق بالساقْ	سورة القيامة (٢٩)	٠,٣٤٣٧	٠,١٦٨٧
٣٦٢-	يومئذ المساقْ	سورة القيامة (٣٠)	٠,٣٣١٢	٠,١٨٧٤
٣٦٣-	بطْني	سورة آل عمران (٣٥)	٠,٢١٦١	٠,١٢٤٩
٣٦٤-	نطْمس	سورة النساء (٤٧)	٠,٢١٤٩	٠,١٠٦٢
٣٦٥-	أقْتتي	سورة آل عمران (٤٣)	٠,٢٥٩٤	٠,١٣١٢
٣٦٦-	أقْلامهم	سورة آل عمران (٤٤)	٠,٢٣٨٦	٠,١٣٧٤
٣٦٧-	أأقْررتهم	سورة آل عمران (٨١)	٠,٢٥٥٢	٠,١٤٩٩
٣٦٨-	أقْررنا	سورة آل عمران (٨١)	٠,٢٨٠١	٠,١٤٩٠
٣٦٩-	ويقْتلون	سورة آل عمران (١١٢)	٠,٢٦٨٥	٠,١٣٧٤
٣٧٠-	يقْتلوا	سورة آل عمران (٢٩)	٠,٢٤٠٦	٠,١١٢٤
٣٧١-	يقْسطوا	سورة آل عمران (٣)	٠,٢٦٣٧	٠,١٠٦٢
٣٧٢-	الأقْربون	سورة آل عمران (٧)	٠,٢٥٦٠	٠,١٢٤٩
٣٧٣-	الأقْربون	سورة آل عمران (٧)	٠,١٨٥١	٠,١١٨٧
٣٧٤-	أقْرب	سورة آل عمران (١١)	٠,٢٥٦٠	٠,١٢٤٩
٣٧٥-	ومقْتا	سورة آل عمران (٢٢)	٠,٢٤٩٨	٠,١١٨٧

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

ملحوظات عامة :

١- بعد استقراء عينات مادة النص التي أخضعت للدراسة تبين للباحث ميل السياق الأدائى القرآني في كثير من آيات هذه السورة إلى الاتساق بين فواصل الآي وذلك بأن تختم الآية بصوت من أصوات القلقلة الخمسة (قطب جد) التي أشرنا إليها سابقاً. وتعد هذه الأصوات - عند العرب القدماء - أصواتاً شديدة مجهورة وبعضها أقوى من بعض وذلك عندما تجتمع فيه صفات الشدّة والجهورة والإطباق والاستعلاء كالطاء تليها -رتبة- القاف لاجتماع هذه الصفات فيها ما عدا الإطباق ثم يأتي بعد القاف الباقي، وكل ما اشتمل على أكثر من صفة من الصفات المذكورة كان أكثر قوة مما اشتمل على صفة واحدة وهكذا.

٢- يتضح من استقراء صور التمثيل الطيفي لأصوات القلقلة المرفق بعض نماذجها في هذا البحث أن هناك صويتا زائدا على أصل الصوت المقلقل يسبب إطلاق دوي (انفجار) للصوت الصاعد من الرئتين عبر القصبة الهوائيةمروراً بالتجويف الحنجري بعد حبسه فترة -قد تطول وقد تقصر- عن طريق اتصال العضو الناطق اتصالاً محكماً بموضع النطق (وبدا هذا الحبس على صور التمثيل الطيفي على شكل فراغ أبيض ممتد من القاعدة إلى القمة كما نَلحظ في الصورة المرفقة) ثم انفصاله عنه فجأة حتى تسمع له نبرة قوية (انفجار) أو ترجيعة (تشبه فرقعة سوداء داكنة ممتدة من القاعدة إلى القمة على صور التمثيل الطيفي المرفقة) توضح الصوت الساكن، وبدون هذه النبرة يختفي الصوت تماماً لأنه ساكن مقطوع غير مستمر.

٣- نَلحظ من استقراء صور التمثيل الطيفي المرفق بعض نماذجها في هذا البحث ذلك التشابه -بوجه عام- في المعالم (Forments) التي يسلكها في الأداء السياقي كل من صويت القلقلة الزائد على أصل الصوت المقلقل والصائت

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

(الحركة) فكلاهما يشكلان بقعاً سوداً داكنة منتظمة تنتشر -عمودياً- على معالم الصورة جميعها وتمتد من القاعدة إلى القمة مع اختلاف يسير بينهما في المقدار الكمي والمدة الزمنية (تبعاً لنوع الصوت سواء أكان صويتاً ناتجاً عن القلقلة أم صوت الصائت القصير أو الطويل) وموقع الصوت المقلقل (وسطاً كان أو طرفاً) وكذا نوع القلقلة (صغرى) كانت أو متوسطة أو كبرى). وهذا يوضح مذهب القدماء من علماء اللغة العربية والنحاة والقراء الذين وصفوا القلقلة بأنها صويت يصحب الصوت المقلقل -في الأداء السياقي- يحصل بعد ضغط اللسان في المخرج أثناء النطق به نتيجه لشدّة الصوت المتصعد من الصدر، وهذا الضغط -بشكل عام- يمنع النفس- كلياً أو جزئياً- أن يجري مع الصوت المقلقل كذلك فلما حدث ذلك احتيج إلى التكلف في بيان هذا الصوت المقلقل للسامع باضطراب اللسان وتحريكه عن موضعه بإضافة ذلك الصويت (الحركة) إليه فخرج صوته (الصوت المقلقل) على نحو شبيه بالمتحرك - كما أشرنا إلى ذلك سابقا-

٤- خلت مادة النص التي أخضعت للدراسة من الصوت الساكن المقلقل الموقوف عليه المشدد في مثل "الشطّ ، الحقّ ، الحجّ ، الجدّ ، أشقّ". وقد أجرى الباحث عدة اختبارات لهذا النوع من الأصوات وردت في آيات أخرى غير هذه السور للوقوف على كميته ومدته الزمنية - على ما سنرى في موضعه- فلم تخرج نتائجها على ما قرره القدماء من علماء القراءات والمهتمين بالأداء القرآني من الحكم عليها بأنها أقوى رتبة في الوقف وأكثر كمية بيد أنها ليست أطول زمناً من نظائرها التي اشتملت على صوت مفرد من أصوات القلقلة حيثما وردت على اختلاف مراتبها ودرجاتها -كما سنرى في موضعه إن شاء الله تعالى.

٥- خلت مادة النص التي أخضعت للدراسة أيضاً من الصوت الساكن المقلقل

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات على الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الفرد الموقوف عليه في مثل "البروج ، بهيج، الخروج" وقد أجرى الباحث عدة اختبارات على هذا النوع من الأصوات وردت في آيات أخرى غير هذه السورة للوقوف على كميته ومدته الزمنية - على ما سنرى في موضعه- فلم تخرج نتائجها على ما قرره القدماء من علماء القراءات والأداء القرآني من الحكم عليها بأنها تأتي-رتبة- بعد صوتي القلقلة (الطاء والقاف) المفردتين الموقوف عليهما بالسكون في نهاية كاملة- كما سنرى في موضعه من هذا البحث إن شاء الله تعالى.

٦- تضمن أداء القراء الأربعة للنص القرآني - موضوع البحث- التزام القلقلة والحرص على بيانها عند نطق أصواتها الخمسة (قطب جد)، وقد تنوع بعد ذلك طرق أدائهم لها من حيث ميلهم إلى إتباعها -كثيراً- لحركة الصوت السابق للصوت المقلقل، وإجرائها فتحة -أحياناً- في جميع أحوالها، أو جعلها -كثيراً- من نوع حركة الصوت الآتي بعد الصوت المقلقل- كما قال به بعض القراء فيما سبق - أو ميلهم إلى جعلها - في غالب أحوالها- كسرة، ولكل وجه من الأداء مقبول ومذهب في الإقراء معلوم- كما أشرنا إليه في موضعه من هذا البحث.

٧- يُلحظ من استقراء سلوك الصوت المقلقل في أداء القراء الأربعة للنص القرآني -موضوع البحث- كما تظهره صورة التمثيل الطيفي (Spectrograph) المرفق بعض من نماذجها بهذا البحث - ميل النظام الصوتي الأدائي إلى إطالة مدة النطق بالصوت الشديد المجهور وتوفيته حقه من الأداء حتى لا يختلط بنظيره الصوت الشديد المهموس الساكن حيثما ورد - متطرفاً أو في وسط الكلام- ولهذا أطالوا مدة النطق بالأصوات المجهورة الشديدة الساكنة وزادوا في كميتها بإضافة صويت بعدها ليظهروا جهرها من ناحية ويحولوا بينها وبين أن تصبح مهموسة ولاسيما إذا كانت ساكنة وجاورت صوتاً شديداً مهموساً.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

مناقشة نتائج عينات البحث:

١- أظهرت نتائج العينات تفاوتاً ملحوظا في المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب صوت القلقلة تبعاً لموقعه (أولاً أو وسطاً أو آخرا) في النص المقروء على النحو الآتي:

أ- بلغ المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل - أيا كان نوعه - في العينات المرفقة في قراءة القراء الأربعة للنص القرآني - موضوع الدراسة- عندما ورد متطرفاً موقوفاً عليه بالسكون في نهاية كاملة حوالي (٠,٢٤) من الثانية (أكثر قليلاً من ٠,٢ من الثانية).

ب- بلغ المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل - أيا كان نوعه- في قراءة القراء الأربعة للنص القرآني - موضوع البحث- في العينات المرفقة عندما ورد ساكناً في وصل الكلام نحوا من (٠,١٢) من الثانية (أكثر قليلاً من ٠,١ من الثانية).

جـ- بلغ المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب صوت القلقلة - أيا كان نوعه - في قراءة القراء الأربعة للنص القرآني - موضوع الدراسة- في العينات المرفقة عندما ورد متحركاً -غير ساكن- في وصل الكلام نحواً من (٠,٠٦٢) من الثانية أكثر قليلاً من (٠,٠٥٠) من الثانية وأقل من (٠,١ من الثانية) كما نلحظ من الجدول الآتي:

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

موقع الصوت المقلقل	عدد العينات	مجموع نتائج العينات	المتوسط العام	الانحراف المعياري
في نهاية كاملة	٤٣	١٠,١٨١٣	٠,٢٣٦٧	٠,٠٠٩٧
ساكنا في وصل الكلام	٦٠	٧,٢٠٨٨	٠,١٢٠١٥	٠,٠٠٩
متحركاً في وصل الكلام	٢١١	١٣,٠٦٩٥	٠,٠٦٢٠	٠,٠٢٢

وبتأملنا في المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل في المواقع الثلاثة - كما يوضحها الجدول- نجد أن المدة الزمنية للنطق بصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة استغرقت أطول قليلاً من (٢ , ٠) من الثانية، في الوقت الذي استغرقت فيه أطول قليلاً من (١ , ٠) من الثانية عندما تصاحبت مع الصوت المقلقل الساكن الوارد في وصل الكلام بينما لم تزد مدتها الزمنية عن حوالي (٠٦ , ٠) من الثانية حينما جاءت متصاحبة مع الصوت المقلقل المتحرك أنى كان موقعه من اللفظ المفرد (أولاً أو وسطا أو آخرا)، وهذا ما يرينا -بوضوح- ميل السياق الأدائي للأصوات العربية في قراءة هؤلاء القراء الأربعة للنص القرآني - موضوع الدراسة- إلى إطالة زمن الصويت الذي يسمع عقب الانتهاء من النطق بأصوات القلقلة الخمسة (قطب جد) عندما ترد موقوفاً عليها بالسكون في نهاية كاملة مقارنة بذلك الزمن الذي يحصل لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل الساكن الوارد في وصل الكلام أو ذلك الصويت المصاحب لصوت القلقلة المتحرك حيثما وقع.

٢- كشفت نتائج عينات البحث المرفقة وجود تقارب ملحوظ بين القيم الزمنية

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

للمتوسط العام لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة (الأرقام ١١١-١١٣، ١١٧-١٢٠، ١٢٣-١٢٥، ١٣٢-١٣٣، ١٣٨-١٣٩) وذلك المتوسط العام لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة المشدّد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة كذلك (الأرقام ٣٣٥-٣٣٧، ٣٣٤-٣٤٥) كما نراه في الجدول:

نوع الحرف المقلقل	عدد العينات	مجموع نتائج العينات	المتوسط العام	الانحراف المعياري
مُشدّد موقوف عليه	٥	١,٠٢٢٩	٠,٢٠٤٥	٠,١٨٠
مفرد موقوف عليه	٤٥	١٠,٢٧٠	٠,٢٢٨٢	٠,١٣٤

وهو ما يربنا بوضوح أنه على الرغم من الطول الكمي للصوت المقلقل المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة أيضاً فقد مال أداء هؤلاء القراء الأربعة - الذين أخضعت قراءاتهم للدراسة - للآيات القرآنية المشتملة على أصوات القلقلة في النصوص المقروءة إلى إطالة زمن صويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة أطول - قليلاً- من صويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المشدّد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة وذلك بفارق زمني قدر بنحو (١٣,٣٣٠) على اختبار (ت) (T. Test) للفروق بين العينات هكذا (0.5 P) .

٣- تبين للباحث - بعد استقراء نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة المفرد الساكن

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الموقوف عليه في نهاية كاملة يختلف اختلافاً ملحوظاً - من حيث الطول الزمني- تبعاً لاختلاف نوع الصائت الطويل (الضمة الطويلة، الفتحة الطويلة، الكسرة الطويلة) السابق له، ومن أمثلته (هود، لوط، عاد، عذاب، قريب، محيط) نلحظ ذلك في (الأرقام ١١٢، ١١٩، ١٢٠، ١٢٣، ١٢٤، ٢٠٨، ٢٣٩، ٢٥٥، ٢٦٠، ٢٧٥، ٢٧٨، ٣٥٠-٣٦٢، ١١، ١١٣، ١١٧، ١١٨، ١٢٥، ١٢٦، ١٣٠، ١٣٣، ١٣٦، ١٣٨، ١٦٩، ١٨١، ١٩٢، ٢١٩، ٢٢٦، ٢٤٧، ٢٦٥، ٢٧٠، ٢٧٢، ٢٨٠، ٢٨٢، ٢٨٤) ويعد المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المسبوق بصائت طويل (الضمة الطويلة) أطول زمناً من نظائره التي لم تنل بمثل ذلك حيث بلغ (٠,٢٣٧٣) من الثانية، ثم يليه - من حيث الطول الزمني- ذلك المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المسبوق بالصائت الطويل (الكسرة الطويلة) حيث بلغ (٠,٢٣٦١) من الثانية وأخيراً ذلك المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المسبوق بالصائت الطويل (الفتحة الطويلة) حيث بلغ (٠,١١٦٣) من الثانية - كما نلحظ في الجدول الآتي:

نوع الصائت	عدد العينات	مجموع نتائج العينات	المتوسط العام	الانحراف المعياري
الضمة الطويلة	١٣	٣,٠٨٤٦	٠,٢٣٧٣	٠,٠١٠٣
الكسرة الطويلة	٢٢	٥,١٩٤٩	٠,٢٣٦١	٠,٠١
الفتحة الطويلة	١٣	١,٥١٢٠	٠,١١٦٣	٠,٠٤٠٦

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

ويعـود جـزء من ذلك الاخـتـلاف في الطول الزمني لـصـويت القـلقلة المصـاحب للصـوت المقلقـل المسـبوق بصـائت طـويل (الضـمـة الطويلة، الكسـرة الطويلة- الفتحة الطويلة) إلى الاختلاف في الطبيعة العـضوية التي يستغرقها الجهاز النطقي في التلـفظ بهذا الصـويت المصـاحب للصـوت المقلقل المسـبوق بالصـائت الطويل إذ هو يميل - غالبـاً- إلى أن يكون صويتاً قريباً من الـفتحة بعد فـتح، وقريباً من الكسـرة بعـد كسـر وقريبـاً من الضـمة بـعد ضم، وعند النطـق بهذه الصـوائت (الضمة الطويلة أو الكسرة الطويلة أو الفتحة الطويلة)نلاحظ تنوعاً في هيئة وحركة الجهـاز النطقي إذ النطق بالفتـحة الطويلة (الألف في قال مـثلاً) لا يتطلب أكـثر من فتح جـهاز التصويت والسـماح للهواء بعـد تجاوزه التجويف الحنجـري واصطدامه بالوترين الصـوتيين بالمرور دون اعتراض فـي التجاويف الواقـعه فـوق المزماز (الفم والأنف) مع ارتفاع خـفيف في وسط اللسان وبقائه مستوياً في قعر الـفم وانتصاب الشفتين، أمـا الواو والياء فهمـا يتطلبان مع ذلك شيئـاً آخريتمثل في ارتفـاع مؤخرة اللسـان (أصل اللسان) ناحـية الجزءالخلفي مـن الحنك فيمـا يسمى بالحنـك الرخو، واستدارة الشفتين عند النطق بالضمة الطويلة (في يصوم مثلا)وارتفاع الجزء الأمامي من اللسان ناحية مقدمة الحنك مع انجرار اللحي وانخفاضه إلى أسفل وميل الشفتين إلى الانكسـار عند النطق بالكسرة الطويلـة (في يميل مثـلاً)، وقد أثبتـت الدراسات التجـريبيـة للمدة الزمنـية للأصوات الـلغوية أنّ مـا يتطلب حركـة واحدة للجـهاز النطقي عند نطقـه يختلف زمناً مع ذلك الصـوت اللغوي الذي يتطلب حـركتين أو أكثر لهذا الجهاز عند التلفظ به[٥٥].

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

٤- بمقارنة نتائج العينات لصويت القلقلة الواردة في الآيات السابقة - موضوع البحث- نجد اختلافاً ملحوظاً بين نتائج بعض العينات وبعضها الآخر، وهذا الاختلاف كان - في أساسه - ناشئاً عن نوع الصوت المقلقل المسبب لصويت القلقلة من ناحية وموقعه (أولاً أو وسطاً أو آخر) ودرجة القلقلة (كبرى أو صغرى أو متوسطة) وذلك على النحو الآتي :

أ- نوع الصوت المقلقل المفرد الموقوف عليه بالسكون فى نهاية كاملة.

١- وجد بعد الاستقراء لنتائج العينات في الآيات -موضوع البحث- أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة (ق) الساكن المفرد الموقوف عليه (الأرقام ٢٨٢، ٣٣٥-٣٤٣) بلغ نحوا من (٢٦ , ٠) من الثانية.

٢- يُظهر الاستقراء لنتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة (ط) الساكن المفرد الموقوف عليه (الأرقام ١٢٣ ، ١٢٨ ، ١٦٩ ، ١٧٢ ، ٢١٩) بلغ (٢٣٠٠ , ٠) من الثانية.

٣- اتضح من استقراء نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل ((ب) الساكن المفرد الموقوف عليه (الأرقام ١١٣ ، ١١٧ ، ١١٩ ، ١٢٤ ، ١٢٥ ، ١٣٠ ، ١٣٣ ، ١٩٢ ، ٢٢٦، ٢٧٠ ، ٣٠٢) بلغ (٢٥٥٠ , ٠) من الثانية.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

٤- بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة (ج) الساكن المفرد الموقوف عليه في العينات المرفقة (الأرقام ٣٤٤-٣٤٩) قريباً من (١٢٧٠ , ٠) من الثانية.

٥- تبين - بعد استقراء نتائج عينات البحث المرفقة - أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة (د) الساكن المفرد الموقوف عليه في نهاية كاملة (الأرقام ١٢٠، ١٢٦، ١٣٢، ١٣٦، ١٣٨، ١٣٩، ١٨١، ٢٠٨، ٢٣٩، ٢٤٧، ٢٥٥، ٢٦٠، ٢٦٥، ٢٧٢، ٢٧٥، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨٤، ٣٥٠-٣٥٨) بلغ (١٨٩٥ , ٠) من الثانية كما هو مبين في الجدول:

موقع الصوت المقلقل	عدد العينات	مجموع نتائج العينات	المتوسط العام	الانحراف المعياري
حـــــرف (ق)	١٠	٢,٦٠٩	٠,٢٦٠٩	٠,٠٤١٩
حـــــرف (ط)	٥	١,١٥٠٨	٠,٢٣٠١	٠,٤٣٧
حـــــرف (ب)	١١	٢,٨٠٥٩	٠,٢٥٥٠	٠,٠٤١٨
حـــــرف (ج)	٦	٠,٧٦٢٤	٠,١٢٧٠	٠,٠٧٥٧
حـــــرف (د)	٢٧	٥,١١٦٩٣	٠,١٨٩٥	٠,٠٢٨٨

ب- نوع الصوت المقلقل الساكن المفرد في وصل الكلام.

١- تظهر نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقة (ق) الساكن المفرد الوارد في وصل الكلام مثل: (أذقناه، ويقدم ..... إلخ) في العينات (٣١-٣٢، ١٠٠، ٢٤٨، ٣٦٥-٣٧٥) بلغ حوالي (١٢٥٠ , ٠) من الثانية.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

٢- بلغ المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة (ط) الساكن المفرد الوارد في وصل الكلام في عينات البحث المرفقة ممثلاً لقراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية -موضوح البحث- (الأرقام ١٠٢، ١٣٥، ١٤٤، ٣٠٧، ٣٦٣-٣٦٤) نحواً من (٠,١١٤٠) من الثانية.

٣- تشير نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للقيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة (ب) الساكن المفرد الوارد في وصل الكلام في قراءة هؤلاءالقراء الأربعة للآيات القرآنية التي اشتمل عليها البحث (الأرقام١٩، ٢١، ٥٤، ٦١، ٧٣، ٧٩، ٩٤، ٥٥، ٩٨، ٩٩، ١٠١، ١٠٣، ١١٠، ١١٥، ١٢٢، ١٢٧، ١٣١، ١٣٤، ١٤٩، ١٥٠، ١٧٣، ٢٩٣، ٣١٧) وصل إلى (٠,١١٠٠) من الثانية.

٤- تبين لنا من استقراء نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل (ج) الوارد في درج الكلام في قراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية (الأرقام ٣٦، ٨٨-٨٩، ٩١-٩٢، ٩٦-٩٧، ١٠٤-١-٥، ١٠٨، ١٩٤، ٢٧٤، ٣١٤، ٣٢٣) قد وصل في قراءتهم إلى (٠,١٠٩٨) من الثانية.

٥- كشفت لنا نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة (د) الوارد في وصل الكلام كما تمثل قراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية - موضوع البحث- وتثبته هذه الأرقام (٤٠، ٤٥، ٨٧، ٢٩٠، ٩٣، ١٠٦-١٠٧، ١١٦، ١٢١، ٢٣٦، ٢٤١، ٢٩٧، ٣٣٤) قد بلغ (٠,١١٣٠) من الثانية يتضح لنا ذلك كله من

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الجدول الآتي :

نوع الحرف المقلقل	عدد العينات	مجموع نتائج العينات	المتوسط العام	الانحراف المعياري
حـــــرف (ق)	١٥	١,٨٧٧١	٠,١٢٥١	٠,٠٨٥٥
حـــــرف (ط)	٦	٠,٦٨٣	٠,١١٣٨	٠,٠١١٨٩
حـــــرف (ب)	٢٢	٢,٤٦٣	٠,١١١٩	٠,٠٩٠١
حـــــرف (ج)	٦١٤	١,٦٤٩٥	٠,١١٨٧	٠,٠٧٤٣
حـــــرف (د)	١٣	١,٤٧١٠٩	٠,١١٣١	٠,٠٠٣٢

ج- نوع الصوت المقلقل المفرد المتحرك غير الموقوف عليه .

١- يتضح من استقراء نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة المفرد المتحرك غير الموقوف عليه في الآيات القرآنية - موضوع البحث- يتمايز تمايزاً ظاهرياً - من حيث الطول الزمني - تبعاً لاختلاف نوع الصوت المسبب لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المفرد المتحرك غير الموقوف عليه فقد بلغ مع (ق) في الآيات القرآنية - موضوع البحث- في العينات المرفقة (الأرقام ٨، ١٣، ١٤، ١٨، ٢٠، ٢٣، ٢٧، ٢٩، ٣٣، ٤١، ٤٣، ٤٩، ٦٠، ٨٥، ١٤٠، ..... إلخ) قد بلغ حوالي (٠,٠٦٣٠) من (٦١) عينة اشتمل عليها هذا البحث.

٢- أظهرت نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المفرد المتحرك غير موقوف عليه (ط) في

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

قراءة القراء الأربعة للآيات القرآنية - موضوع البحث- (الأرقام ٤٦، ٥٥- ٥٦، ٧٨، ١٨٩، ٢٠٤، ٢١٣، ١٢٨، ٢٨٨، ٣١١) كان قد بلغ (٠,٠٧٠٤) من الثانية.

٣- نرى من استقراء نتائج عينات البحث المرفقة أيضاً أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة المفرد المتحرك غير موقوف عليه (ج) في قراءة القراء الأربعة للآيات القرآنية - موضوع الدراسة- كما نلاحظ في الأرقام (٦-٧، ٤٢، ٥٠، ٧٤، ٧٦، ٨٠، ٨٤، ١٣٥، ١٥٦ - ١٥٧، ٢١٤، ٢٢٧، ٢٢٣، ٢٧٥، ٢٨٦، ٣٢٥، ٣٢٧، ٣٣٢) قد بلغ (٠,٠٦٤٧٨) من الثانية.

٤- تشير نتائج عينات البحث المرفقة أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة المفرد المتحرك غير الموقوف عليه (ب) في قراءة القراء الأربعة للآيات القرآنية - موضوع البحث- وذلك من خلال (٧٠) عينة اشتمل عليها البحث (الأرقام ٢، ٣، ٥، ٩، ١٠، ١٦، ١٧، ٢٢، ٢٤، ٢٥، ٢٨، ٣٠، ٣٤، ٣٥، ..... إلخ) قد بلغ (٠,٠٥٢٠٧) من الثانية.

٥- يتضح - بعد استقراء نتائج عينات البحث- أن المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المفرد المتحرك غير موقوف عليه (د) في قراءة القراء الأربعة للآيات القرآنية - موضوع الدراسة- وذلك من خلال (٣٢) عينه اشتمل عليها البحث - كما في الأرقام (١، ١١ -١٢، ٢٦، ٤٧، ٤٨، ٥٣، ٦٦، ٦٩، ١٤٥، ١٤٨ .... إلخ) قد وصل إلى (٠,٠٥٦٣٥) من الثانية.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

نتبين ذلك كله من الجدول الآتي:

نوع الحرف المقلقل	عدد العينات	مجموع نتائج صويت القلقلة	المتوسط العام	الانحراف المعياري
حـــــرف (ق)	٦١	٣,٨٦١١٣	٠,٠٦٣٢٩	٠,٠٥٤٤
حـــــرف (ط)	١٣	٠,٩١٦٢٥	٠,٠٧٠٤	٠,٠٣٥٧
حـــــرف (ب)	٧٠	٣,٦٤٥١	٠,٠٥٢٠٧	٠,٠٤٢٣
حـــــرف (ج)	٢٠	١,٢٨٧١١	٠,٠٦٤٣٥	٠,٠١٠٣
حـــــرف (د)	٣٢	١,٨٠٣٢٨	٠,٠٥٦٣٥	٠,٠٣٧٥

٦- بعد إجراء سلسلة من المقارنات بين نتائج عينات البحث المرفقة تبين للباحث أنه على الرغم من الحرص على الإتيان بصويت القلقلة والتأكيد على إظهاره عقب الانتهاء من نطق الصوت المقلقل المشدد الموقوف عليه بالسكون في كلمات مثل (الحقّ، الحجّ ..... إلخ) وهو ما نلحظه في العينات (الأرقام ٣٣٥-٣٣٧، ٣٤٤-٣٤٥) ونشاهده في بعض نماذج الصور المرفقة إلا أن الالتزام بنطق هذا الصويت ودرجة وضوحه وقوته ومدته الزمنية - التي نلحظها من خلال نتائج العينات وصورها المرفقة - ترافق أيضاً مع الصوت المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة بل بدا -في متوسطه العام - أطوال زمنا من ذلك الصويت المصاحب للصوت المقلقل المشدد الموقوف عليه بالسكون وذلك بفارق زمني بينهما قدر في الحالين بـ (١٣,٣٣٠) على اختبار (T. Test) للفروق بين العينات هكذا ٠,٠٥ > P ، وهذا التأكيد

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

وذلك الحرص على إظهار صويت القلقلة ظل ملازماً للأصوات المقلقلة الساكنة حتى في حالة الوصل بل نلاحظ كثيراً من مظاهره الكمية وقيمه الزمنية مع الأصوات المتحركة أيضاً وهي التي ليس فيها -عند القراء- من القلقلة إلا أصلها، ويبدو أن التزام هؤلاء القراء الأربعة في قراءاتهم للآيات القرآنية - موضوع البحث- بصويت القلقلة عند نطق الأصوات المقلقلة - أيا كان موقعها مشكلة بالسكون أو بغيره - قد أتاهم - جريا على طرائق أهل الإقراء في أدائهم - وذلك من قبيل الحرص على جهر بعض هذه الأصوات الشديدة أمثال (الدال والباء والجيم) وخوفا من أن يلحقها همس في ألسنة بعض الناطقين بها بناء على أن الصوت الشديد المجهور مال دائماً إلى أن يصبح مهموساً ولاسيما إذا كان مشكلاً بالسكون - متطرفاً أو في وسط الكلام- وقد جاوره صوت مهموس، ولهذا أطالوا الأصوات الشديدة المجهورة ليظهروا جهرها ويحولوا بينها وبين أن تصبح مهموسة ولاسيما إذا كانت مشكلة بالسكون -و قد أشرنا إلى ذلك فيما سبق- وقد استوى في هذا الالتزام بذلك الصويت - كما رأينا- أصوات القلقلة الخمسة (قطب جد) دون استثناء.

وعند التدقيق في مسلك هذا الصويت في الأداء السياقي والتأمل في خصائصة النطقية التي تحددها معالمه الصوتية - كما نلاحظها في صور المطياف «الاسبكتروجراف» Sona-Graph المرفقة -نرى- بوضوح- ميل هذا الصويت الناشيء عن الضغط على صوت القلقلة عند النطق به ثم الانفراج إلى أن يبدو مشبها - بوجه ما- شكل صوت صائت قصير مع

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

تفاوت ملحوظ بينهما في المقدار الكمي والمدة الزمنية، أما في المقدار الكمي فإن صوت الصائت القصير (الحركة) - أيا كان نوعه- يعد صوتاً كاملاً في نظام اللغة العربية وله وظيفته الخاصة به في اللغة والتي لا يشركه فيها غيره، بينما ينظر إلى صويت القلقلة على أنه جزء زائد على أصل الصوت المقلقل يحصل فقط عند النطق بأصوات معينه وهي المعروفة بأصوات القلقلة الخمسة (قطب جد) - لأسباب شرحت في موضعها من هذا البحث- وذلك ما يحدث تماماً من النطق بصويت الغنة عقيب الانتهاء من النطق بصوت (النون أو الميم)أو إلحاق صويت التعطيش عقيب الانتهاء من النطق بصوت الجيم العربية. ولا يعترف نظام اللغة العربية بذلك كله. أما من ناحية المدة الزمنية: فإن صويت القلقلة - عند التدقيق في مسلكه في الأداء السياقي - كما تشرحه وتوضحه الصور المرفقة - يحصل على هيئة بقع سوداء داكنة منتظمة تنتشر -عمودياً- على معالم الصورة جميعها وتمتد -تقريباً- من القاعدة إلى القمة تماماً مثل الصوت الصائت القصير (الحركة) أو الطويل (حرف المد) وما ذلك إلا للتشابه الكبير بينهما من الناحية النطقية حيث يؤدي الضغط المصاحب للنطق بحروف القلقلة إلى منع النفس - كلياً أو جزئياً- أن يجري مع الصوت المقلقل فلما حدث ذلك احتيج إلى التكلف في بيان هذا الصوت المقلقل للسامع باضطراب اللسان وتحريكه عن موضعه بإضافة ذلك الصويت (التحريك) فخرج صوته (الصوت المقلقل) على نحو شبيه بالمتحرك غير أنه (صويت القلقلة) أقصر مدة -بوجه عام- من زمن الصائت (قصيراً كان أو طويلاً) سواء أكان هذا الصويت ناتجاً عن القلقلة بسبب نوع

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الصوت المقلقل (ق - ط، ج ... إلخ) أم بسبب موقعه (متطرفاً كان أو وسطاً) أو كان بسبب نوع القلقلة (صغرى كانت أو متوسطة أو كبرى) فقد أثبتت نتائج دراسات تجريبية أخرى تمت لتحديد المتوسط العام للمدة الزمنية لصوت الصائت القصير (الحركة) أو الطويل (حرف المد) في اللغة العربية ما يأتي[٥٦]:

أ- بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية لصوت الصائت القصير (الحركة) مع الصوامت الوقفية والمركبة - وحروف القلقلة الخمسة (قطب جد) منها -في المقطع القصير (ص، ح)والمقطع المتوسط المقفل (ص ح ص) والمقطع الطويل المقفل (ص ح ص ص) في الوقف أكثر من (٠,٠٩) من الثانية.

ب- بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية لصوت الصائت (حرف المد في مثل: قال وجاعل ..... إلخ) من المقطع المتوسط المفتوح (ص ح ح) أكثر من (٠,١٧) من الثانية.

ج- بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية للمد بالصائت الأطول (حرف المد) في مثل (دابة والضار والسار ....) من المقطع الأطول المقفل (ص ح ح ص ص) في الوصل والوقف أكثر من (٠,٣٥) من الثانية. وهذا بخلاف ذلك المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل تبعاً لموقعه (وسطا أو متطرفا) أو نوع القلقلة (كبرى أو صغرى أو متوسطة) إذ أوضحت نتائج هذا البحث المرفقة -كما رأينا- قصراً ملحوظاً في المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل مقارنة بذلك المتوسط العام للمدة الزمنية للصوت الصائت - كما رأينا- وذ لك على

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

النحو الآتي:

أ- بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب صوت القلقلة الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة في قلقلة كبرى أقل من (٢٤ , ٠) من الثانية.

ب- بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب صوت القلقلة الساكن في وصل الكلام قريباً من (١٢ , ٠) من الثانية.

ج- بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المتحرك في وصل الكلام نحوا من (٠٦ , ٠) من الثانية. وهذا لأن صويت القلقلة يحدث بفتح المخرج بتصويت فيحصل تحريك مخرج الصوت المقلقل الساكن -غالباً- متطرفاً أو في وسط الكلمة- وتحريك صوته[٥٧].

ويحدث ذلك قصداً إلى بيان الصوت المقلقل للسامع خشية أن تضيع صفاته بالوقوف عليه بالسكون أو أن يشتبه بالأصوات المهموسة عندما يجاورها ولهذا أطال القراء الأربعة في أدائهم لأصوات القلقلة في الآيات القرآنية - موضوع البحث- ليظهروا جهرها من ناحية ويحولوا بينها وبين أن تفنى كثير من صفاتها أو تشتبه بغيرها وأضافوا إليها صويت القلقلة - كما شرحنا ذلك من قبل.

٧- سبق أن ذكرنا -تفصيلاً- مذاهب علماء القراءات وأئمة أهل الأداء القرآني في كيفية أداء صويت القلقلة وقلنا: إن المشهور فيها قولان:

أحدهما: أن صويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل هو من جنس حركة

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

ما قبله ويستوي في ذلك ما كان سكونه موصولاً أو موقوفاً عليه مخففاً كان أو مشدداً.

ثانيهما: أن ذلك الصويت يكون أقرب للفتح مطلقاً مهما كانت حركة الصوت الذي قبله، ومنهم من جعله بين صوتي الفتحة والكسرة.

ولدى التدقيق في أداء القراء الأربعة الذين أخضعت قراءاتهم للآيات القرآنية - موضوع البحث - للدراسة والملاحظة بدا - واضحا - التزامهم في أدائهم - بوجه عام - بقلقلة أصوات القلقلة الخمسة (قطب جد) على السواء وإن تباينت طرائقهم من حيث اختلاف درجات القلقلة بين صوت وآخر من أصوات القلقلة، وكذا المنحى الأدائي الذي ينحى إليه بذلك الصويت (اتباعا لحركة ما قبله أو ميلاً إلى الفتح مطلقاً أو هو مزج بين صوتي الفتحة والكسرة فقط أو بينهما وبين الضمة ..... إلخ)، لقد تبين للباحث -بعد إخضاع قراءات هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية من سورة هود عليه السلام ولآيات قرآنية مختارة من سور أخرى -للملاحظة الدقيقة والمتأنية ما يلي:

١- مال أداء هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية - موضوع البحث- إلى الانتحاء بصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل - في بعض صوره- إلى صويت شبيه بالضم في الحالات الآتيه:

أ- إذا ورد هذا الصوت المقلقل ساكناً (متطرفاً كان أو في وسط الكلمة) مضموماً ما قبله.

ب- إذا فتح ما قبل الصوت المقلقل أو كسر ويحصل ذلك في صوتي (الطاء

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

والقاف فقط) وذلك للاستعلاء والتفخيم والشدة التي تكون في هذين الصوتين (الحرفين) خاصة من بين أصوات القلقلة الخمسة (قطب جد) وهو ما يناسب صويتا بين الضم والفتح.

ج- إذا ورد صوت القلقلة - أيا كان نوعه- ساكناً (متطرفاً كان أو في وسط الكلمة) وكان الصوت الذى بعده مضموماً وما ذاك إلا -كما قيل- لتتناسب الحركات مع بعضها عند تجاورها لتسهيل عملة النطق.

٢- مال أداء هؤلاء القراء الذي أخضعت قراءاتهم للملاحظة إلى الانتحاء بصوت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل -في بعض صوره- إلى صويت شبيه بالفتح المفخم وذلك في الحالات الآتية :

أ- إذا ورد الصوت المقلقل متطرفاً مشدداً موقوفاً عليه بالسكون وذلك في القاف خاصة.

ب- إذا ورد الصوت متطرفا مفرداً موقوفاً عليه بالسكون فتح ما قبله أو كسر وذلك في الطاء خاصة.

ج- إذا ورد الصوت المقلقل مفرداً ساكناً (متطرفاً كان أو في وسط الكلمة) وكان ما قبله أو ما بعده محركاً بفتحه قصيرة أو فتحة طويلة.

٣- مال أداء هؤلاء القراء الأربعة في أدائهم لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل -في بعض صوره- في الآيات القرآنية التي أخضعت للملاحظة إلى الإنتحاء بذلك الصويت إلى صويت قريب من حركة الكسرة وذلك في الحالات الآتية:

أ- إذا ورد الصوت المقلقل ساكناً (متطرفاً أو في وسط الكلمة) وحرك ما قبله

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

أو ما بعده بحركة الكسرة القصيرة أو الطويلة.

ب- إذا ورد الصوت المقلقل متطرفاً موقوفاً عليه بالسكون في نهاية كاملة فتح ما قبله أو كسر وذلك في الأصوات الثلاثة (الدال والباء والجيم) فقط.

ج- إذا ورد الصوت المقلقل ساكناً مفرداً وفتح ما قبله حرك -كثيراً- بصويت قريب من الكسرة.

وفي ظل هذه التنوعات الأدائية التي سلكها صويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل في أداء هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية من سورة هود (عليه السلام) وتلك الآيات المختارة من سور قرآنية أخرى فلسنا مع من ذهب إلى تحديد المسلك الصوتي الأدائي لصويت القلقلة هذا بأنه أقرب إلى الفتح مطلقاً أو هو يتبع حركة الصوت السابق أو اللاحق له. ونرى أن البت في مثل هذه المسألة يحتاج إلى الوقوف -جليا- على الصفات النطقية للصوت المقلقل أولاً فالخصائص النطقية الصوتية للصوتين (الطاء والقاف) مثلا تختلف عن تلك الخصائص النطقية الصوتية للأصوات (الدال والباء والجيم)مثلا من حيث التفخيم والشدة والاستعلاء وغير ذلك من عدمها ويناسب -غالباً- كل صفة صوتية من هذه الصفات التي تتميز بها بعض الأصوات دون غيرها نوع من الصوائت خاص بناء على ما تقرر -لغويا- في النظام الصوتي الأدائي للغة العربية من الميل إلى أن تغير بعض الصوامت يؤثر في نطق الصوت الصائت (قصيراً كان أو طويلاً) حتى ينقلب إلى صوت صائت آخر، ومن هذا القبيل تأثير الصوامت المفخمة المستعلية في نطق أصوات الصوائت الأمامية (الكسرات) بحيث تغير اتجاهها إلى أن تصير

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

أصوات مد خلفية ضمات بل وجد عن طريق الدراسة التجريبيةأنه حين يوجد صوت صامت مفخم داخل المقطع الصوتي العربي يخضع هذا المقطع كله للتفخيم ثم يمتد هذا التفخيم إلى المقاطع الصوتية الأخرى المجاورة بل أشار بعض اللغويين العرب القدامى -صراحة- إلى أن صوت الفتحة يكون مفخماً مع الصوامت المفخمة ومرققاً مع الصوامت المرققة وكأنهم يشيرون في ذلك إلى تغير في موضع هذا الارتقاء الذي يحدث للسان في أثناء نطق الفتحة الذي يجب أن يكون اللسان في العادة مسترخياً في قاع الفم ولا عمل له أثناء أداء صوت الفتحة إذ إن ارتفاع وسط اللسان هذا يكون مع الصوامت المفخمة أقرب إلى الجزء الخلفي من اللسان (قريب من مكان نطق الضمة) ومع الصوامت المرققة يكون أقرب إلى الجزء الأمامي منه (قريب من مكان نطق الكسرة) وذلك ابتغاء شيء من المماثلة[٥٨].

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الخاتمـــة

بعـد هذه الدراسة التـجريبـية التطبـيقـية لظـاهرة القلقلة المصاحـبة لبـعض الأصـوات العـربية عند الـنطق بها فـي أداء أربعة من القـراء المعـاصـرين وهم على الترتيـب (محمـود خليل الحصـري، محمـد صديق المنشـاوي، عبدالبـاسط محـمد عبدالصـمد، وعلي بن عبدالرحـمن الحذيفي) لسورة هود عليه السـلام كلها وآيات مختارة من سور قـرآنية ، وبعد إخضاع نتائج العينات المرفقة بـهذا البحث للمناقشة والمقارنة، وبعد التـدقيق أيضاً في مسلك صويت القلقلـة المصاحب للصوت المقلقل في الأداء السـيـاقي لدى هؤلاء القراء الأربعـة والتأمل في خـصائصه النطقية التي تحددهـــا معـالمه الصوتيـة -كـمـا تظهـرهـا صور المطيـاف "الاسـبكتـروجراف" Sona - Graph المرفـقة؛ نسـتطيع أن نقف على جـملة من النتـائج التي تتناول هذه الظاهرة الصوتية اللغوية في أداء بعض الأصوات في اللغة العربية من جوانب كثيرة أهمها:

١- أن هناك صـويتاً زائداً على أصل الصـوت الذي تلحقـه القلقلة - وهي على الأرجح خمسة أصـوات في اللغة العربية مجمـوعة في قولهم (قطب جد) - ينشأ نتيجة إطلاق دوي (انفجـار) للصوت الصاعـد من الرئتين عبر القصـبة الهوائية مرورا بالتـجويف الحنجري بعد حبسه فترة - قـد تطول وقد تقصر - عن طريق اتصال العـضو الناطق اتصالا محكماً بموضع النـطق في التجاويف الواقعة فوق المزمار (الحلق والفم والأنف) ثم انفصاله عنه فجأة حتى تسمع له نبرة قوية (انفجـار) أو ترجيعة توضح الصوت تماماً لأنه- سـاكن مقطوع غير مستمر.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

٢- بدا هذا الصويت -المذكور آنفاً- على صور المطياف Sona - Graph المرفق بعض نماذجها بهذا البحث على هيئة نبرة قوية (انفجار) تشبه فرقعة سوداء داكنة ممتدة من القاعدة إلى القمة (أي من المعلم الأول إلى الثامن تقريباً).

٣- أوضحت صورة المطياف "الاسبكتروجراف" Sona - Graph أن هناك تشابها -بصفة عامة- في المعالم (Forments) التي يسلكها في الأداء السياقي كل من صويت القلقلة هذا والصوت الصائت (الحركة أيا كان نوعها) فكلاهما يشكلان بقعاً سوداء داكنة منتظمة تنتشر -عمودياً- على معالم الصورة جميعها (من المعلم الأول حتى الثامن) وتمتد من القاعدة إلى القمة مع اختلاف يسير بينهما في المقدار الكمي والمدة الزمنية والناحية الوظيفية - وقد أوضحنا ذلك في موضعه من البحث.

٤- كشفت هذه الدراسة التجريبية عن اختلاف ملحوظ ومحسوب بجزء من الثانية للمدة الزمنية لهذا الصويت المصاحب للصوت الذي تلحقه القلقلة عند النطق به مع بعض الأصوات في اللغة العربية وذلك تبعاً لنوع الصوت المقلقل، وموقعه (متطرفا كان أو في وسط الكلمة) ونوع السكون المصاحب للصوت المقلقل (أصليا أو موقوفا به على الصوت المقلقل في نهاية كاملة أو في وصل الكلام ..... إلخ) ويحتل المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة في قراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية التي أخضعت للدراسة زمناً أطول من ذلك المتوسط العام للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل الساكن المفرد الوارد في وصل الكلام أو ذلك المتوسط العام

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

للمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المتحرك المفرد أيا كان موقعه، - كما أوضحت الدراسة- بنسبة ١ : ٢ : ٤ ، كما أظهرت الدراسة أن لا علاقة -دائماً- بين الطول الكمي للصوت ومدته الزمنية التي يستغرقها في النطق، حيث بدت المدة الزمنية للنطق بالصوت المشدد الموقوف عليه بالسكون متخلفة شيئاً يسيراً عن تلك المدة الزمنية للنطق بالصوت المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة بنحو زمني قدر بـ (١٣,٣٣٠) على اختبار (ت) (T. Test) للفروق بين العينات، وتعد القيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل القاف الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة أو الساكن المفرد في وصل الكلام - في قراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية التي أخضعت للبحث أطول صويتات القلقلة المصاحبة لأصوات القلقلة الأخرى، يليها -زمنا- صويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل الباء الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة، ثم المدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت الطاء الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة، فالمدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل الدال المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة ، وأخيراً المدة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت الجيم المفرد الموقوف عليه في نهاية كاملة، وتحتل القيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المفرد الساكن الجيم الوارد في وصل الكلام زمناً أطول من تلك المدة الزمنية لصويتات القلقلة المصاحبة لأصوات القلقلة الأخرى ما عدا القاف حيث بلغ متوسطه العام في قراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية (١١٨٧ , ٠) من الثانية، تليها -زمنا-

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

القيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لصوت القلقلة الطاء المفرد الساكن الوارد في وصل الكلام ثم الدال ثم الباء.

وتعد القيمة الزمنية لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل الطاء المتحرك في وصل الكلام - في قراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية التي أخضعت للبحث- أطول زمناً من تلك القيم الزمنية لصويت القلقلة المصاحب لأصوات القلقلة المتحركة في وصل الكلام الأخرى حيث بلغ متوسطه العام (٠,٠٧٠٤٠) من الثانية ثم المتوسط العام لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المتحرك الوارد في وصل الكلام الجيم فذلك المتوسط العام لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل المتحرك القاف الوارد في وصل الكلام فالدال والباء.

٥- تبين لنا من الدراسة التي بين أيدينا أن أداء القراء الأربعة لصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل في الآيات القرآنية التي اخضعت للبحث قد تنوع ليس فقط تبعاً لنوع الحركة التي قبل هذا الصوت المقلقل أو ميلاً إلى الفتح مطلقاً -كما يذهب جمهور القدماء من علماء القراءات وأئمة أهل الأداء القرآني - وإنما بسبب مخرج الصوت للحرف المقلقل وصفاته الصوتية التي يكون عليها في الأداء من الجهر والشدة والفخامة والاستعلاء والإطباق والإصمات والانفتاح والإذلاق ومن الحركات التي تجاوره في البيئة الصوتية ولهذا فقد رأينا انتحاءً بصويت القلقلة المصاحب للصوت المقلقل -في بعض صوره في قراءة هؤلاء القراء الأربعة للآيات القرآنية التي أخضعت للبحث- إلى صويت شبيه بالضم أو الفتح المفخمين وذلك مع القاف أو الطاء إذا

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

سكنتا وضم أو فتح ما قبلهما وما ذلك إلا بسبب صفات الاستعلاء والتفخيم والشدة التي تكون في هذين الصوتين (الحرفين) خاصة من بين أصوات القلقلة الخمسة -وقد أشرنا إلى ذلك فيما سبق- كما لاحظنا ميلاً بصويت القلقلة هذا إلى صويت قريب من جنس الحركة التي سبقت الصوت المقلقل وما ذلك أيضاً إلا -كما قيل- لتناسب الحركات مع بعضها عند تجاورها لتسهيل عملية النطق. كما رأينا ميلاً إلى الانتحاء بصويت القلقلة هذا في ألسنة القراء إلى صويت قريب إلى الكسرة وذلك مع الأصوات المقلقلة (الجيم والدال والباء) وهي من حروف الاستفال والانفتاح التي يصاحب النطق بها ميل اللسان إلى الانخفاض إلى قاع الفم وتجافيه عن الحنك الأعلى ويناسب وضع اللسان هذا حركة الكسرة أكثر من حركتي الفتحة والضمة - كما أوضحنا ذلك فيما سبق- وهو ما يجعلنا نميل إلى القول بضرورة الربط بين مخارج وصفات الأصوات المقلقلة وكيفية أداء صويت القلقلة المصاحب لها وقد سبقت الإشارة إلى ذلك في موضعه من هذا البحث.

٦- كان من أسباب اختيار سورة هود عليه السلام لدراسة ظاهرة القلقلة في أصوات اللغة العربية احتواء آيات السورة الكريمة على عدد كبير من حروف القلقلة على اختلاف صورها فمنها الصغير ومنها الكبير ومنها الأكبر، وقَلّ أن يخلو منها نص آية من آيات السورة "المائة والثلاث والعشرين" ، وقد عرفنا فيما سبق أن من صفة أصوات القلقلة الشدة والجهر والاستعلاء .... إلخ وهي بهذا تتوافق مع ارتفاع الصوت وتتلاءم مع النزعة الانفعالية الحماسية التي سار عليها جو السورة الكريمة كله وما حوته من نذر ومواعظ وتفكر في

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

أحوال وعواقب الأمم السابقة .إلخ ، وقد ناسب ذلك الميزات الصوتية لأصوات القلقلة التي تكررت في تناسب صوتي في معظم آي السورة العظيمة محدثة تنوعاً نغمياً وإيقاعياً في النص القرآني الكريم وهو يتوافق مع درجة الصوت العالي الذي يبغي النص القرآني في هذه السورة المباركة توصيلة للسامع، كما يتوافق مع أصوات الجهر والشدّة والاستعلاء الطاغية على الأصوات الأخرى كالهمس والرخاوة والاستفال والانفتاح، فكلما كان الصوت عالياً وشديداً كلما كان أكثر تأثيراً في المتلقي من ناحية وكلما كان متوافقاً مع الحالات الشعورية والنفسية التي يقال فيها النص من ناحية أخرى. والمتأمل لبنية النص الذي تألفت منه آي سورة هود عليه السلام يطالعه أمر مهم يتمثل في زيادة الأصوات الشديدة على غيرها من الأصوات الأخرى الضعيفة أو المتوسطة، بل قد اختيرت نهايات تختم بها آي السورة الكريمة في مواضع كثيرة منها، ومن خلال هذا الشكل وفي ضوء هذه البنية يتضح التماثل بين الأصوات الجهورية مع بعضها بعضا، مما يؤدي إلي تماثل الوحدات الصوتية بينها، أو تماثل ارتفاع التردد بين هذه الأصوات حيث نلاحظ أن تردد أصوات القلقلة في الآية الواحدة أكثر من مرة وبصورة متعددة يسهم ولاشك في تشكيل الإيقاع عند نطقنا لهذه الأصوات في سياق الآية الواحدة، وهذه الزيادة في التردد تجعل هذه الأصوات متماثلة في الدرجة من حيث الحدة والغلظة، فالصوت إذا زاد تردده ارتفعت درجته أي ازداد حدة والعكس صحيح فإذا نقص تردد الصوت انخفضت درجته أي ازداد غلظا، والتباين مابين زيادة تردد بعض الأصوات وانخفاض البعض الآخر يحدث

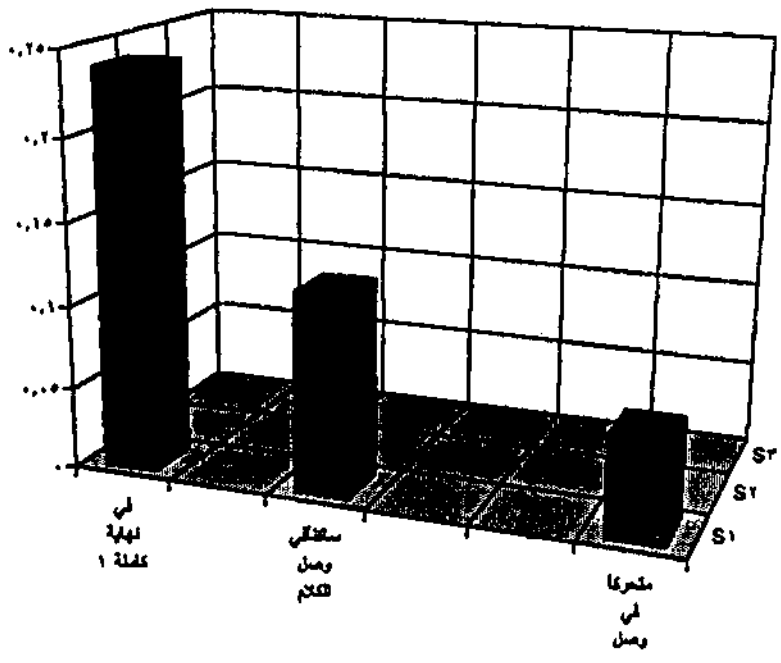
المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

تنغيماً في النص، وهذا يؤدي -ولاشك- إلى بروز إيقاع في النص ويفيض عليه بعداً جمالياً وتصبح الوظيفة الجوهرية التي تؤديها الأصوات المتماثلة كافية في تشكيل الإيقاع، كما يلاحظ أن شدة الصوت تتباين من صوت إلى آخر مما يحدث تنغيماً بين ارتفاع الصوت وانخفاضه، وهذا الايقاع يحدث توافقاً نغمياً يتناسب مع الحالات الشعورية والنفسية أي أن النغمة الصوتية العالية أو الشديدة تحدث تنغيماً صوتياً من ناحية ونبراً من ناحية ثانية، وهذان المستويان الصوتيان في الأداء الكلامي (نبر وتنغيم) يسهمان مع عوامل أدائية أخرى في التشكيل الإيقاعي والجمالي للنص وهو ما برز بوضوح في نص آي سورة هود عليه السلام.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM



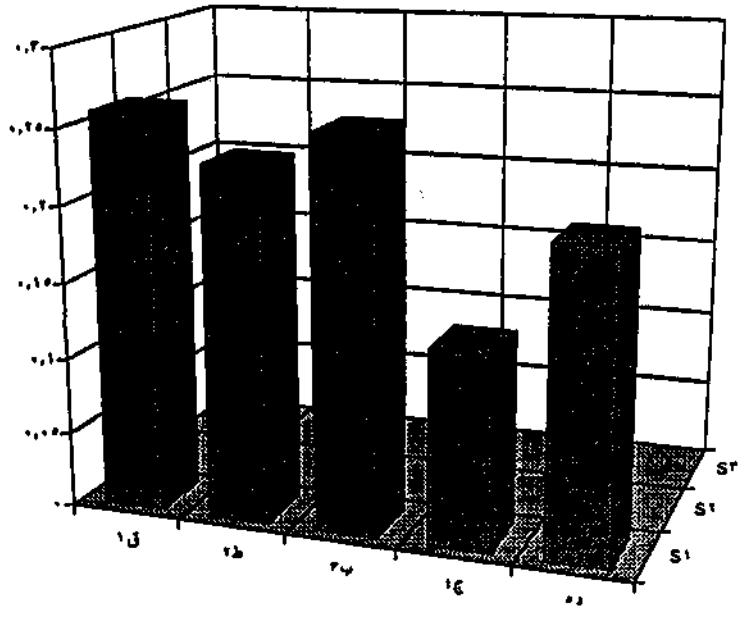
١- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة.

٢- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة الساكن الوارد في وسط الكلام.

٣- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة المتحرك في وصل الكلام.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM



١- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ق) المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة.

٢- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ط) المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة.

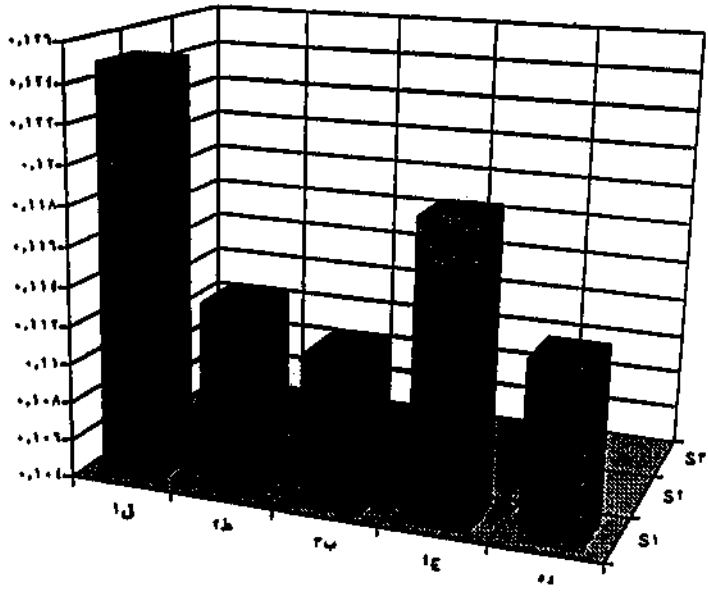
٣- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ب) المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة.

٤- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ج) المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة.

٥- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (د) المفرد الموقوف عليه بالسكون في نهاية كاملة.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM



١- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ق) الساكن في وصل الكلام.

٢- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ط) الساكن في وصل الكلام.

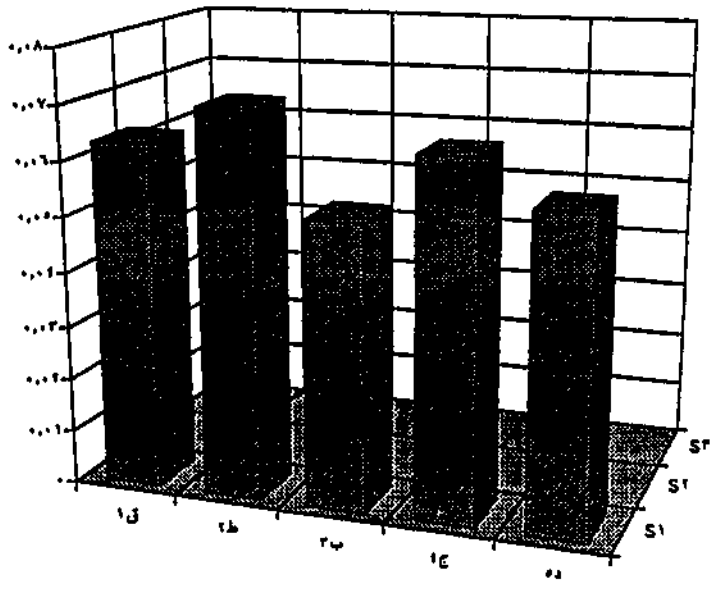
٣- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ب) الساكن في وصل الكلام.

٤- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ج) الساكن في وصل الكلام.

٥- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (د) الساكن في وصل الكلام.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM



١- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ق) المتحرك في وصل الكلام.

٢- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ط) المتحرك في وصل الكلام.

٣- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ب) المتحرك في وصل الكلام.

٤- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (ج) المتحرك في وصل الكلام.

٥- المتوسط العام لزمن صويت القلقلة المصاحب صوت (حرف) القلقلة (د) المتحرك في وصل الكلام.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

الهوامش:

(١) عندما نقول: صوت أو الأصوات أو أصوات فإننا نعني بذلك حرفاً أو الحرف أو صوت أو الأصوات.

(٢) حسان، تمام. مناهج البحث في اللغة -دار الثقافة- الدار البيضاء، ص:١٨٠ وما بعدها.

(3) Syllables as concatenative phonetic شش Fujimura, Osamu, Indiana Univ. Linguistics club. Bloomington, Indiana (written صص units in 1977). PP:1-37

(٤) حسان، تمام. اللغة العربية معناها ومبناها. الهيئة المصرية العامة للكتاب . ط٢ ، سنة ١٩٨٥ م ص:٣٠١ .

(٥) القلقلة : عرفها القراء بأنها: صوت زائد في المخرج بعد ضغط المخرج وحصول الحرف فيه، وحروفها خمسة على الراجح -مجموعة في قطب جد - وستفصل فيما بعد.

(٦) مناهج البحث في اللغة للدكتور تمام حسان ص١٨٠ وما بعدها.

(٧) الجهر: قالوا فيه إنه يعني لغة الإعلان والإظهار، وهو عند القراء: انحباس جريان النفس عند النطق (من قوة الاعتماد على المخرج) وعند اللغويين : حرف اشبع الاعتماد من موضعه ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد ويجري الصوت، وهو عند اللغويين المحدثين : حرف تذبذب معه الوتران الصوتيان عند النطق به.

(٨) الإطباق لغة الإلصاق وتعني عند القراء: تلاقي طائفتي اللسان والحنك الأعلى عند النطق بالحرف وحروفه أربعة وهي «ص ض ط ظ».

(٩) الاستعلاء: لغة: الارتفاع والعلو وهو عند القراء ارتضاع اللسان عند النطق بالحرف إلى الحنك الأعلى وحروفه سبعة يجمعها "خص ضغط قظ".

(١٠) الإدغام لغة : الإدخال وعند القراء: التقاء حرف ساكن بحرف متحرك بحيث يصيران - عند النطق- حرفاً واحداً مشدداً هو الحرف الثاني.

(١١) التفخيم : لغة التسمين وهو عبارة عن سمن يدخل على صوت الحرف عند النطق به فيمتلىء الفم

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

بصداه، والتفخيم والتسمين والتغليظ كلها ألفاظ مترادفة بمعنى واحد.

(١٢) الترقيق: لغة التخفيف وهو عبارة عن تحول يدخل على صوت الحرف عند النطق به فلا يتملىء الفم بصداه، وعلى هذا فالحروف الهجائية على ثلاثة أقسام:

١- قسم مفخم دائماً ٢- قسم مرقق دائماً

٣- قسم مرقق في بعض الأحوال مفخم في بعضها الآخر

(١٣) الإصمات : ومعناه لغة: المنع، وهو عند القراء ثقل الحرف وعدم سرعة النطق به لخروجه بعيداً عن ذلق اللسان والشفة وحروف الإصمات (خمسة وعشرون) حرفاً مجموعة في قولهم «اصطح جذك زد تعش خض واثق سيغظه»

(١٤) الانفتاح: وهو لغة الافتراق وعند القراء هو عبارة عن انفتاح ما بين اللسان والحنك الأعلى وخروج الريح من بينهما وعدم انحصار الصوت بينهما عند النطق بالحروف المنفتحة وهي خمسة وعشرون حرفاً مجموعة في قولهم «من أخذ وجد سعة فزكا حق له شرب غيث».

(١٥) الإذلاق: لغة الطرف وهو عند القراء عبارة عن النطق بالحروف الخارجة من ذلق اللسان أي طرفه ومن ذلق الشفة أي طرفها، وحروف الإذلاق ستة يجمعها قولهم «فر من لب». انظر كتاب أسنى المعارج إلى معرفة صفات الحروف والمخارج لعبد الرقيب بن حامد بن مقبنة.

(١٦) ابن الجزري: النشر في القراءات العشر. دار الفكر. بيروت. لبنان ١/ ٢٠٣ .

(١٧) نفسه ١/ ٢٠٣، وانظر هداية القاريء إلى تجويد كلام الباري لعبد الفتاح السيد عجمي المرصفي.ص:٨٤ ط ١ سنة ١٤٠٢هـ دار النصر للطباعة الإسلامية، شبرا مصر، وتاج العروس من جواهر القاموس لمحمد مرتضى الزبيدي. المجلد ٨، منشورات دار مكتبة الحياة بيروت، والمعجم الوسيط للدكتور إبراهيم أنيس وآخرين. ط ٢- دار إحياء التراث العربي، ولسا ن العرب لابن منظور المجلد ٣ ، منشورات لسان العرب - بيروت.

(١٨) ابن يعيش، موفق الدين يعيش. شرح المفصل. نشر عالم الكتب - بيروت . ١٠/ ١٢٩ .

(١٩) سيبويه: الكتاب. ط ١ المطبعة الأميرية - بولاق بمصر سنة ١٣١٦هـ ٢/ ٢٨٤، وانظر «اللسان» مادة «قلل» وتاج العروس مادة «قلل» أيضاً.

(٢٠) ابن جني: سر صناعة الإعراب. تحقيق مصطفى السقا وآخرين. مكتبة ومطبعة البابي الحلبي ، مصر١/ ٧٣.

(٢١) الداني، أبو عمرو عثمان. التحديد في الاتقان والتسديد في صنعة التجويد. تحقيق د. أحمد عبدالتواب. ط. مكتبة وهبة سنة ١٩٩٣م . ص: ٢٣٢.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

(٢٢) ابن يعيش. شرح المفصل ١٠/ ١٢٩ .

(٢٣) ابن الجزري. النشر ١/ ٢٠٣ .

(٢٤) الفراهيدي: الخليل بن أحمد . العين. تحقيق الدكتور عبدالله درويش ، بغداد ١٩٦٧ م، ١/ ٥٢.

(٢٥) سيبويه. الكتاب ٢٥/ ٤٠٥ .

(٢٦) ابن الجزري./ النشر ١/ ١٩٩ .

(٢٧) سيبويه . الكتاب ٢/ ٤٠٥ .

(٢٨) ابن جني: سر صناعة الإعراب. ١/ ٥٣ .

(٢٩) ابن يعيش. شرح المفصل ١٠/ ١٢٤ .

(٣٠) الداني. التحديد ص٢٢١ .

(٣١) الكتاب لسيبويه. ٢/ ٤٠٥، سر صناعة الإعراب لابن جني ١/ ٥٢ ، وشرح المفصل لابن يعيش ١٠/ ١٢٤، التحديد للداني ٢٢١ .

(٣٢) السيد العجمي. هداية القارىء ص٦٤. النشر لابن الجزري ١/ ٢٠٠ ، سر صناعة الإعراب لابن جني ١/ ٥٣، الكتاب لسيبويه. ٢/ ٤٠٥ .

(٣٣) سيبويه . الكتاب. ٢/ ٢٨٤ .

(٣٤) كذا ذكره ابن الجزري ولكن سيبويه في كتابه يشير صراحة إلى أن حروف القلقلة هي القاف والجيم والطاء والدال والباء حينما قال «واعلم أن من الحروف حروفا مشربة ضغطت من مواضعها فإذا وقفت خرج معها من الفم صويت ونبا اللسان عن موضعه وهي حروف القلقلة .. وذلك القاف والجيم والطاء والدال والباء «الكتاب ٢/ ٨٤، وعندما تحدث عن الحرف الشديد قال «هو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه وهو الهمزة والقاف والكاف والجيم والطاء والتاء والدال والباء وذلك أنك لو قلت : الحج ثم مددت صوتك لم يجز ذلك «الكتاب ٢/ ٤٠٦. من ذلك نرى أن سيبويه لم يدخل التاء مع حروف القلقلة وإن كان جعلها مع الهمزة والكاف وحروف قطب جد تندرج تحت صفة الحرف الشديد.

(٣٥) ابن الجزري النشر ١/ ٢٠٣ .

(٣٦) الداني. التحديد. ٢٣٢ .

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

(٣٧) ابن الجزري النشر ١/ ٢٠٣ .

(٣٨) قمحاوي محمد الصادق. البرهان في تجويد القرآن ، دار التراث الإسلامي. ط٢ سنة ١٤٠٥هـ ص٤٤.

(٣٩) عثمان، حسني شيخ. حق التلاوة . مطبعة شركة المطابع النموذجية . عمان الأردن. ص٨٥ .

(٤٠) الاستراباذي، رضي الدين. شرح شافية ابن الحاجب، تحقيق محمد نور الحسن وآخرين. دار الكتب العلمية- بيروت - لبنان ٣/ ٢٦٢ .

(٤١) نصر، عطية قابل، غاية المريد في علم التجويد. دار الحرمين للطباعة - القاهرة ط٤ سنة ١٤١٣ هـ ص١٤٥ ،هداية القارىء لعبدالفتاح عجمي ص٨٧، البرهان في تجويد القرآن للقمحاوي ص٤٤.

(٤٢) هداية القارىء لعبدالفتاح عجمي ص٨٧، البرهان في تجويد القرآن ص٤٤ .

(٤٣) عثمان، حسني، حق التلاوة ص٨٥.

(٤٤) عبدالفتاح عجمي. هداية القارىء ص:٨٨ .

(٤٥) هداية القارىء لعبدالفتاح عجمي ص٨٥، غاية المريد لعطية نصر ص١٤٥ ، حق التلاوة لحسني شيخ عثمان ص٨٥ .

(٤٦) ابن الجزري. النشر ١/ ٢٠٤ .

(٤٧) سيبويه . الكتاب ٢/ ٢٨٥ .

(٤٨) ابن جني. سر صناعة الإعراب ١/ ٧٣ .

(٤٩) ابن يعيش . شرح المفصَّل ١٠/ ١٣٠ .

(٥٠) الاستراباذي، شرح الشافية. ٣/ ٢٦٣ .

(٥١) ابن الجزري. النشر ١/ ٢٠٣ .

(٥٢) نفسه ١/ ٢٠٤ .

(٥٣) البرهان في تجويد القرآن للقمحاوي ص٤٤ .

(٥٤) هداية القارىء لعبدالفتاح عجمي ص٨٦ .

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

(٥٥) د. المباركي، يحيى. «المقطع الصوتي العربي بين الكمية والمدة الزمنية (دراسة أكوستيكية تطبيقية». رسالة دكتوراه نوقشت بجامعة أم القرى عام ١٤١٣هـ. ص:١١٠ وما بعدها.

(٥٦) د. المباركي، يحيى علي «المقطع الصوتي العربي بين الكمية والمدة الزمنية» رسالة دكتوراه – ص ص:١١٠ – ٣٣٥.

(٥٧) حسني، شيخ عثمان. حق التلاوة ص٨٥ .

(٥٨) هداية القارىء إلى تجويد كلام الباريء لعبدالفتاح عجمي ص:٨٧.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

المراجع

أولاً: العربيـــة:

١- القرآن الكريم "**سورة هود عليه السلام**- إصدار مؤسسة علوم القرآن- دمشق - عام ١٩٧٨م.

٢- ابن الجزري، أبو الخير محمد. **النشر في القراءات العشر**. جـ ١ - دار الفكر للطباعة والنشر - بيروت - لبنان.

٣- ابن جني، أبو الفتح عثمان. **سر صناعة الإعراب** - مطبعة مصطفى البابي الحلبي- مصر ط ١ سنة ١٣٧٤هـ -١٩٥٤م.

٤- ابن يعيش، موفق الدين يعيش. **شرح المفصل**. نشر عالم الكتب - بيروت.

٥- الاستراباذي، رضي الدين. **شرح شافية ابن الحاجب**، تحقيق محمد نور الحسن وآخرين. دار الكتب العلمية. بيروت. لبنان.

٦- **أشرطة كاسيت (ع٤) لكل من المنشاوي، محمد عبدالباسط، الحذيفي، محمود الحصري. لسورة آل عمران**. تسجيلات الدارين الإسلامية.

٧- الإمام البخاري، محمد بن إسماعيل. **الجامع الصحيح**. جـ٢ . مطبعة الشعب بالقاهرة عام ١٣٧٨هـ.

٨- الإمام النسائي، أبو عبدالرحمن. **سنن النسائي**. جـ٢ . ط١ عام ١٣٤٨هـ المكتبة التجارية الكبرى - مصر.

٩- الأنصاري، زين الدين أبي محمد يحيى بن زكريا. **تحفة نجباء العصر في أحكام النون الساكنة والتنوين والمد والقصر**. تحقيق د. محي هلال السرحان. مستل من مجلة كلية الشروق ع٩ سنة ١٩٨٦ م.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

١٠- حسان، تمام. **مناهج البحث في اللغة** - دار الثقافة - الدار البيضاء

١١- الخولي، محمد علي - **الأصوات اللغوية** - مطابع الفرزدق التجارية - الرياض ط١ سنة ١٤٠٧هـ.

١٢- الداني، أبو عمرو عثمان. - **التحديد في الإتقان والتسديد في صنعة التجويد** - تحقيق د.أحمد عبدالتواب. ط مكتبة وهبة سنة١٩٩٣م.

١٣- السيوطي، عبدالرحمن جلال الدين - **الإتقان في علوم القران** - بيروت- لبنان.

١٤- سيبوية، أبو بشر عمرو بن قنبر. **الكتـــــاب**. ط١ الطبعة الأميرية - بولاق مصر عام ١٣١٦هـ.

١٥- الضباع، علي محمد. **شرح الشاطبية (المسمى إرشاد المريد إلى مقصود القصيد)** مكتبة ومطبعة محمد علي صبيح وأولاده - بميدان الأزهر بمصر.

١٦- عثمان، حسني شيخ. **حق التلاوة**. ط٨. شركة المطابع النموذجية - الأردن.

١٧- القاري، أبو عاصم عبدالعزيز عبدالفتاح: **قواعد التجويد على رواية حفص عن عاصم بن أبي النجود**. ط٥ سنة ١٤٠٤هـ. مكتبة الدار بالمدينة المنورة.

١٨- قمحاوي، محمد الصادق. **البرهان في تجويد القرآن**. دار التراث الإسلامي ط٢ سنة ١٤٠٥هـ.

١٩- القيسي، أبو محمد مكي بن أبي طالب. **الكشف عن وجوه القراءات السبع وعللها وحججها**. تحقيق محيي الدين رمضان. جـ٢. ط٢ عام ١٤٠١هـ. مؤسسة الرسالة بيروت.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

٢٠- الكلاك، إدريس عبدالحميد. **نظرات في علم التجويد**. ط١ سنة١٤٠١هـ. الناشر: مؤسسة المطبوعات الوطنية، بيروت-لبنان.

٢١- الفراهيدي، الخليل بن أحمد. **معجم العين**. تحقيق د.عبدالله درويش سنة١٩٦٧ م.

٢٢- المباركي، يحيى علي. " **(المقطع الصوتي العربي بين الكمية والمدة الزمنية")** دراسة أكوستيكية تطبيقية". رسالة دكتوراه نوقشت بكلية اللغة العربية - جامعة أم القرى عام ١٤١٣هـ.

٢٣- مبروك، عبدالرحمن مراد. **من الصوت إلى النص (نحو نسق منهجي لدراسة النص الشعري)**. الهيئة العامة لقصور الثقافة. سنة ١٩٩٦م.

٢٤- محيسن، سالم محمد. **التذكرة في القراءات الثلاث المتواترة وتوجيهها من طريق الدرة**. جـ١ ، ط١ - مكتبة القاهرة - مصر - سنة١٩٧٨ م.

٢٥- المرصفي، عبدالفتاح السيد عجمي. **هداية القاري إلى تجويد كلام الباري** ط١ سنة ١٤٠٢هـ. دار النصر للطباعة الإسلامية. شبرا. مصر.

٢٦- مقبنة، عبدالرقيب بن حامد. **كتاب أسنى المعارج إلى معرفة صفات الحروف والمخارج**. دار الروائع - تعز - اليمن. سنة١٤٠٧هـ.

٢٧- نصر، عطية قابل. **غاية المريد في علم التجويد** . ط٣ سنة ١٤١٣هـ، دار الحرمين للطباعة - القاهرة.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

ثانياً: الأجنبيـــة:

1. Anderson, L., Dalliance and other, **Entroductory Readings on Language**, 4th Edition, New York. Academic Press, 1975.
2. Borden, G. J. **Speech Science Primer**. 2nd Edition. Williams and Wilkins. Baltimore, 1989.
3. Borden, G. J. and others, **Temporal Aspects of Articalatory Movements for/S/-Stops clusters**. Phonetica (36) : 21 - 31 (1979).
4. Catford, J. C. **Fundamental Ploblems in Phonetics**. Indiana University, Bbomington Press, First Edition, 1982.
5. Cohen, A., **Invariance and Variability in Speech** Processes Lawrence Erlbaum Associates (LEA), Inc., Publishers. Hillsdale, New Jersey, 1986. PP: 524-538.
6. Chose, I. C., **Elementary Statistical Procedures**. 2nd Edition, McGraw - Hill, Inc. New York 1976.
7. Fant, G. **Speech Analysis (Stops in CV-Syllables Readings in Clinical Spectrography of Speech**. Singular Publishing Group, Inc. and Kay Elemetrics Crop. Pine Brook, New Jersey 1991. PP: 179 - 2215.
8. Fischer - Jorgensen, E. **Sound Duration and Place of Artculation**. Zeitschrift fur Sprochwissenschoft and Kommunikations for Schung,1964, P. 117, PP:175-207.
9. Fourakis, Morios. **A Timing Model for Word - Initial CV Syllables in Modern Greek**. J. Accost. Soc. Am. 79(6) 1982 - 1986., 1986.
10. Furui, Sadaoki. **On The Role of Spectral Transition for Speech Perception.** J. Acoust. Soc. Am. Vol. 80, (4) PP: 1016 - 1025.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية

WWW.QURANONLINELIBRARY.COM

11. Fry, D. B. **Duration and Intnsity as Physical Correlates Linguistcs Stress.** J. Acoust. Soc. Am. (27) PP:765-768.

12. Fujimura, Osamu., **"Relative Invariance of Articulatory Moveements An Iceberg Model"**. Lawrence Erlbaum Associates (LEA), Inc., Publishers. Hillsdale, New Jersey, 1986. PP: 226 - 242.

13. Katherine, S. H. and other, **"Temporal Invariance in the Production of Speech Invariance and Variability in Speech Processes"**. Lawrence Erlbaum Associates, (LEA), Inc., Publishers. Hillsdale, New Jersey, 1986. PP: 243 - 267.

14. Klatt, Dennis H. **"Voice Onest Time Friction and Aspirtion in Word - Initial Consonants"** Reading in Clinical Spectrography of Speech. Singular Publishing Group, Inc., (1991), New Jersey, PP: 226 - 244.

15. Klatt, D. **"Linguistic Uses of Segment Duration In English: Aocustic and Perceptual Evidence".** J. Acoust. Soc. Am., 59, 1208 - 1221.

16. Gay, T., **Articulatory Movements in VCV Sequences.** J. Acoust. Soc. Am., 62, 183 - 193.

17. Ingrisano, D., and others., **"S Duration: Methodological Influences and Linguistic Variables"**. Phonetica (36): 32-43 (1976).

18. House, A. **"On Vowel Duration in English".** Acoust. Am. (33), 1961 PP:1174 - 1178.

19. Halle, M., and others. **"Acontistic Properties of Stop Consonants"**. Readings in Clinical Spectrography of Speech. Singular Publishing Group, Inc. (1991) New Jersey, 1956. PP: 216 - 225.

المكتبة العالمية لكتب التجويد والقراءات علي الشبكة العنكبوتية