

بسم الله الرحمن الرحيم

المصاحبة الصوتية وأثرها الدلالي في القرآن الكريم

دراسة فونولوجية حاسوبية

أحمد راغب أحمد

مدير الأبحاث اللغوية

بالشركة الهندسية لتطوير نظم الحاسبات RDI

Ragheb@RDI-eg.com

شكر وتنويه

يتقدم المؤلف بجزيل الشكر لأسرة كلية علوم الحاسب والمعلومات "بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية" وذلك لاستضافتها الكريمة إياه لعرض هذا العمل العلمي، ويذكر كذلك بوافر الامتنان والعرفان "الشركة الهندسية لتطوير نظم الحاسبات" RDI; www.RDI-eg.com لدعمها المتواصل بقوة على مدى سنوات لهذا العمل، كما يخص بالثناء أستاذه الفاضلين "أ.د. محسن عبد الرازق علي رشوان" المدير التنفيذي العام للشركة والأستاذ بقسم الاتصالات الكهربائية والإلكترونيات "بجامعة القاهرة"، وكذلك "د. محمد عطية محمد العربي" استشاري تقنيات معالجة اللغات الحية بالشركة على دعمهما وإرشادهما المتواصل للباحث.

نسأل الله تعالى أن يوفق الجميع، وأن يجعل عملهم نافعاً مثمراً لما فيه خير الناس.

تقديم:

تتناول هذه الدراسة إبراز التفاعل الصوتي الدلالي، محاولة رصد علاقات إحصائية تنقيبية بين المصاحبات الصوتية للتشكيل اللفظي القرآني والمعاني الدلالية للنص المحكم، وتحاول الدراسة إبراز هذه العلاقة عن طريق التطرق إلى المحورين التاليين:

١. القفلة

٢. المدود

المحور الأول [القلقلة]

القلقلة ظاهرة صوتية دار حولها كثير من الجدل والأخذ والرد بين أوساط التجويديين وعلماء اللغة، إلا أنها لم تحظ بهذا القدر من الاهتمام عند علماء الأصوات، وذلك على الرغم من كثرة المسائل الصوتية التي تنطوي عليها، ويحاول البحث في هذه الصفحات رصد وتحليل الخواص الأكوستية لهذا الصُّويت مع مراعاة أثر السياق الصوتي في تغيير هذه الخواص الصوتية، وذلك عن طريق المزج بين النظرية اللسانية الحديثة بمعطيات الآليات الإلكترونية والأدوات الحاسوبية.

وتعتبر القلقلّة من أبرز الصفات التي تناولها علماء التجويد وعلماء الأصوات العربية بمزيد من التفصيل عن أخواتها من الصفات المحسنة التي لا ضد لها، بل اعتبرت بعض كتب التجويد حكماً مستقلاً وليس صفة [١]، وهي بهذا تخرج عن مجموعة الأحكام المفردة إلى باب الأحكام التركيبية وقد قمت بتقسيم بحثي في هذه المسألة إلى ستة نقاط جزئية على هذا النحو:

أولاً: مفهوم القلقلّة

ثانياً: التعليل الصوتي لظاهرة القلقلّة

ثالثاً: تصنيف صويت القلقلّة

رابعاً: أقسام القلقلّة

خامساً: درجات القلقلّة

سادساً: التباين اللفظي لصويت القلقلّة بين السور المكية والمدنية

أولاً: مفهوم القلقلّة:

القلقلّة لغة هي التحريك؛ يقال: قلقل الشيء قلقله إذا حركه. ويحتمل أن تكون أصل التسمية من دلالة الكلمة على شدة الصوت "سميت بذلك إما لأن صوتها صوت أشد الحروف، أخذاً من القلقلّة التي هي صوت الأشياء اليابسة، وإما لأن صوتها لا يكاد يتبين بها سكونها ما لم يخرج إلى شبه حركة التحريك لشدة أمرها، من قولهم: قلقله إذا حركه" [٢]. واصطلاحاً: هي نبرة لطيفة يأتي بها القارئ في الحرف المقلقل.

[1] انظر: ليلي عواد، المختصر المفيد في علم التجويد، دار عربية للطباعة والنشر، ط٢، ١٤١٦هـ، ١٩٩٥م، ص: ٨٠، ومحمد مكي

نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، مكتبة الحلبي، ١٣٤٩هـ، ص: ٥٩.

[2] عبد الرحمن بن إسماعيل أبو شامة المقدسي، إبراز المعاني من حرز الأمان، تحقيق د. غانم قدوري الحمد، ص: ١٢.

وفي المعجم الوسيط: "[القلقلة]: [في علم التجويد]: أن ينتهي النطق بالحرف الساكن بحركة خفيفة، ولا يكون إلا في حرف شديد غير مهموس، وهي حروف: [قطبجد]"[٣].

ومفهوم الحركة هنا يختلف كثيراً عن مصطلح الحركة أو الصائت [Vowel] والذي يقابل مصطلح الصامت [Consonant]، فالأصوات الصائتة [Vowels] "هي التي تصدر دون إعاقه لتيار النفس [٤]".

إنها الأصوات الجوفية التي لا يحدث معها إغلاق أو تضيق لمجرى تيار الهواء [٥]. ويعرّف الدكتور محمود السعران الصوت الصائت بقوله: "إنه الصوت المجهور الذي يحدث في تكوينه أن يندفع الهواء في مجرى مستمر خلال الحلق والقم، وخلال الأنف معهما أحياناً دون أن يكون ثمة عائق يعترض مجرى الهواء اعتراضاً تاماً أو تضيق لمجرى الهواء من شأنه أن يحدث احتكاكاً مسموعاً، أما الصوت الصامت فهو الصوت الذي له نقطة نطق محددة وله ناطق وأي صوت لا يصدق عليه هذا التعريف يعد صوتاً صامتاً، أي أن الصامت هو المجهور أو المهموس الذي يحدث في نطقه أن يعترض مجرى الهواء اعتراضاً كاملاً أو اعتراضاً جزئياً [٦]" فالصوت الصامت Consonant إذاً هو الصوت الذي له نقطة نطق محددة، وله ناطق محدد، كما يحدث لتيار النفس عند نطقه نوع من الإعاقة أو الإغلاق ثم الانطلاق [٧] أما القلقله ففيها "تَبَاعُدٌ لِعَضْوِي النطق دون تَبَاعُدِ الفكين، فإذا باعدنا بين الفكين خرجنا من القلقله إلى الحركة" [٨].

ثانياً: التعليل الصوتي لظاهرة القلقله:

يقرر علماء الأصوات أن الصوت الشديد الانفجاري يتكون من حبس ثم إطلاق ثم صوت يتبع الإطلاق. ويحدث الحبس باتصال عضوين ينتج عنه وقف المجرى الهوائي بصورة تامة، ثم يحدث الإطلاق بانفصال هذين العضوين بصورة مفاجئة وهذا ما يسمى الانفجار، ويستمر اندفاع الهواء زمناً محسوساً بعد انفراج العضوين؛ لذا فالصوت الشديد الانفجاري لا يتم نطقه بطريقة سليمة دون أن يتبع بصوت آخر مستقل عنه، هذا الصوت يمثله ذلك الهواء المندفع والمسمى بالقلقله [٩]، وهو أشبه ما يكون بالفتحة المختلصة كما يقول الدكتور محمود السعران [١٠].

[3] المعجم الوسيط، ص ١٧٦.

[4] A Dictionary of Theoretical Linguistics, p.246

[5] د. محمد علي الخولي: الأصوات اللغوية، الطبعة الأولى، مكتبة الخريجي ١٩٨٧ م، ص: ٣٩.

[6] انظر "علم اللغة مقدمة للقارئ العربي" للدكتور محمود السعران، دار المعارف بمصر ١٩٦٢م، ص ١٤٨.

[7] A Dictionary of Theoretical Linguistics, p. 54

[8] غليوم، عبد الله، علم التجويد، النسخة الإلكترونية ص ٤٣.

[9] مقتضى هذا الرأي أن القلقله صفة لازمة لكل الأصوات الانفجارية.

[10] انظر "علم اللغة مقدمة للقارئ العربي" ص: ١٦٦، ١٧٢: ١٧١.

وقد طرح الأستاذ الدكتور/ محمد صالح الضالع سؤالاً مؤداه: إذا كان هذا الصوت قد أتى ليسهل وييسر نطق الكلمة ويخفف توتر الصامت الانفجاري فلماذا اقتصر حكم القلقة مع هذه الأصوات الخمسة دون أخواتها من الصوامت الانفجارية؟، وإذا كانت هذه الأصوات الخمسة صوامت انفجارية مجهورة فإن من الأولى نظرياً أن تتم قلقة الصوامت الانفجارية المهموسة؛ لأنهن أكثر شدة وتوتراً في العضلات أثناء نطقهن. والمقابل المهموس للجيم والذال هو الكاف والتاء.

ثم شرع الأستاذ الدكتور في حل هذا الإشكال فقال: "ربما تم ذلك محافظة على جهر المجهورة وهمس المهموسة. فهذا الصائت المختلس الذي يصدر عند تحقيق القلقة مجهور وسيبقى جهر ما يسبقه من صوامت مجهورة في آخر المقطع حيث لا يوجد صائت يعقبه مباشرة، وهو في الوقت نفسه مطلوب في تسهيل عملية التلفظ الصوتي. أما بالنسبة لنظيرها المهموس من الانفجارات فنطق هذا الصائت المختلس سوف يعمل على إجهارهن ومن ثم تتغير صفتهم مما قد يسبب في تطور صوتي غير مطلوب يحدث على مر الزمن" [١١].

فالغرض إذن هو الحفاظ على مبدأ عام من مبادئ علم التجويد، وهو مبدأ التحقيق الذي يعني بالحفاظ على كل الخواص الصوتية لكل فونيم وعدم المزج أو الخلط بين الفونيمات المتقاربة، وهذا المبدأ هو ما أكد عليه الأستاذ الدكتور/ كمال محمد بشر في حديثه عن ظاهرة القلقة؛ حيث قال: "أما وجوب اتباع هذه الحروف بصويت أو بحركة خفيفة عندما تكون ساكنة فمرجعه إلى أن في هذا النطق تحقيقاً كاملاً لخواص هذه الحروف، أي تحقيقاً للانفجار والجهر، فعدم وجود هذا الصوت ينشأ عنه تقليل صفتي الانفجار والجهر معاً" [١٢].

والذي يراه البحث أن القلقة كصويت لغوي لا تقتصر على الأصوات المجهورة، بل وجدنا هذا الصوت يظهر مع أصوات مثل الكاف والتاء، مما يوضح أن القلقة إنما هي ظاهرة صوتية تصاحب الصوت الشديد حال سكونه، وبهذا التعريف تشمل الظاهرة الأصوات الشديدة كلها سواء كانت مجهورة أو مهموسة، بشرط سكون هذا الصوت الشديد سكوناً طبيعياً أو عارضاً. أما ظاهرة القلقة في القرآن الكريم فاقترنت على نوعية خاصة من الأصوات الشديدة وهي المتمثلة في حروف كلمة "قطب جد"، أي: القاف والطاء والباء والجيم والذال.

ثالثاً: تصنيف صوت القلقة:

استخدم سيبويه كلمة صوت للتعبير عنه، وتبعه بعض علماء التجويد، وقال مكي: "إنه صوت زائد

[11] د. الضالع، محمد صالح، التجويد القرآني "دراسة صوتية فيزيائية"، دار غريب ٢٠٠٢ م، ص: ١٤٤، ١٤٥.

[12] د. بشر، كمال محمد، علم الأصوات، علم اللغة العام [الأصوات]، طبعة دار غريب، ط٢، ١٩٧١ م، ص: ١١٦.

وإنه يشبه النبرة" [١٣]، وذكر أبو شامة أنه صوت كالحركة [١٤]. ورجح أنه صوت يشبه تحريكه بحركة ما قبله، وقال الدكتور محمود السعران: "من هنا نرى أن الصوت الإضافي في حالة حروف القلقله يشبه الحركة" [١٥].

وقد دأب علماء التجويد على دراسة هذه الظاهرة الصوتية ضمن باب صفات الحروف، هذه الصفات التي صنّفوها إلى صفات أصلية وصفات محسنة، وتتمثل الصفات الأصلية في صفات: الجهر والهمس والشدة والرخاوة والإطباق والانفتاح والاستعلاء والاستفال والمد واللين، بينما تتمثل الصفات المحسنة في صفات القلقله والصفير والغنة والانحراف والتكرير والاستطالة والتفشي، والأربعة الأولى [القلقله والصفير والغنة والانحراف] يشترك فيها عدد من الأصوات، بخلاف الثلاثة الأخيرة التي تختص كل واحدة منها بصوت واحد فقط؛ فالتكرير صفة خاصة بصوت الراء، والاستطالة صفة للضاد، والتفشي صفة للشين.

ويرى الأستاذ الدكتور محمد صالح الضالع أن القلقله لا تميل إلى حركة بعينها، واعتبر "أن هذه الصفة عبارة عن إضافة أو إقحام صائت قصير جداً لا لون صوتي محدد له، أي لا هو بالضم ولا بالكسر ولا بالفتح. وهذا الصوت المقحم يشبه الصوائت الوسطية المركزية" [١٦]. "وعليه فالقلقله ظاهرة صوتية تحدث عند نطق بعض الأصوات اللغوية في التجويد القرآني. وهي صوتياً عبارة عن إضافة صائت قصير جداً بعد إحدى الصوائت الآتية: /b/، /d/، /dg/، /T/، /q/، أي: القاف والطاء والجيم والذال والباء. ويتم ذلك عندما تكون هذه الصوائت متلوة بصامت آخر وسط الكلمة أو موقوفاً عليها في آخرها".

رابعاً: أقسام القلقله:

تنقسم القلقله من حيث وضعها في الكلمة إلى قسمين أساسيين هما:

أ- قلقله صُغرى: وذلك إذا وقعت حروف القلقله ساكنةً في وسط الكلمة مثل: [حَلَقْنَا] أو في وسط الكلام مثل: [لَمْ يَلِدْ وَلَمْ].

ب- قلقله كبرى: وذلك إذا وَقِفَ على أحد حُرُوفِ القلقله بالسُّكُونِ آخر الكلمة، مثل: [اِحْتِلاَقٌ] فيكون اهتزازها ونَبْرُها أقوى من الصغرى.

خامساً: درجات القلقله:

القلقله تكون على درجات، فبصفة عامة تكون أشد في حالة الوقف، بل ظن البعض أنها قاصرة على

[13] القيسي، مكي بن أبي طالب، الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، دار الرسالة، دمشق ١٣٩٣هـ، ١٩٧٣م، ص: ١٠٠.

[14] إبراز المعاني من حرز الأمانى، ص: ١٣.

[15] علم اللغة "مقدمة للقارئ العربي"، ص: ١٠٠.

[16] التجويد القرآني ص: ١٤٢.

هذه الحالة دون سواها لقوة الصوت فيها؛ لأن هذا الوقف يساهم في تركيز النبر المقطعي على الصوت المقلقل، ثم إنه لا ينشغل عن تحقيق القلقل بصوت الحرف التالي، وهذا الأمر أكدته الأبحاث الصوتية الحديث؛ حيث تظهر بالعين المجردة إعاقة عمل برامج التقطيع الصوتي مثل برنامجي SFS&BLISS ويعامل هذا الحرف معاملة السكتة اللطيفة بين الكلمتين.

ومن ناحية أخرى يتضح للباحث في علم الأصوات أن قوة هذا الصوت تظهر أشد ما تكون مع حرف القاف ثم الطاء ثم الباء ثم الدال ثم الجيم، وعليه يمكننا ترتيب أصوات القلقل من حيث القوة من الأعلى إلى الأسفل على هذا النحو:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ١- قاف متطرفة | ٢- قاف متوسطة ساكنة |
| ٣- طاء متطرفة | ٤- طاء متوسطة ساكنة |
| ٥- باء متوسطة ساكنة | ٦- دال متطرفة |
| ٧- دال متوسطة ساكنة | ٨- جيم متطرفة |
| ٩- جيم متوسطة ساكنة | ١٠- باء متطرفة |

وقد قمت باستنتاج هذا الترتيب من حساب متوسط مدى السكتة الوقفية التي تسبق كل صوت من هذه الأصوات مع حساب زمن صويت القلقل نفسه.

سادساً: التباين اللفظي لصويت القلقل بين السور المكية والمدنية:

قمت في هذا الجزئية بتحليل عينات نطقية لصوت القلقل؛ حيث قمت بتسجيل سورة الأنفال وسورة الرعد بصوت الشيخ محمود خليل الحصري حسب النسخة المعتمدة لدى صوت القاهرة للصوتيات والمرئيات.

وقد وردت القلقل في سورة الأنفال ٤٣ مرة، وفي سورة الرعد ٦٢ مرة، وقمت بتحليل كل صوت منها، وأدرجتها في جدول موضحاً المدى الزمني للصوت المقلقل ومقدار السكتة الانفجارية، مع إبراز قيم المعالم الأولى والثانية والثالثة لكل صوت، وسوف أقوم الآن بتفريغ نتائج هذا الجدول عن طريق إلقاء الضوء على هذه النقاط:

١. المتوسطات الناتجة عن تحليل صوت القلقل في سورة الأنفال
٢. جدول يبين معدلات الانحراف المعياري لكل نوع من أصوات القلقل
٣. مقارنة الخواص الأكوستية لصوت القلقل بخواص الحركات الأكوستية

١ : المتوسطات الناتجة عن تحليل صوت القلقة في سورة الأنفال

م	المتوسط	المعلم الأول	المعلم الثاني	المعلم الثالث	المدى الزمني
1	المتوسط العام	٤٢٠	١١٢٧	٢٣٨٣	١٧٢
2	متوسط القاف المتطرفة	٣٨٥	٩١٨	٢٦٤٥	١٨٢
3	متوسط القاف المتوسطة	٣٧٧	٨٧٨	٢٤٣٥	١٧٣
4	متوسط الطاء المتطرفة	٤٠٠	١١٠٠	٢٤٠٠	٧٣
5	متوسط الطاء المتوسطة	٤٨٠	٨٥٠	٢٦٠٠	١٨٢
6	متوسط الباء المتطرفة	٤٨٧	١٥٠٠	٢٧٧٥	٩٢
7	متوسط الباء المتوسطة	٤٥١	١٤٤٥	٢٨٣٢	٢٠٧
8	متوسط الجيم المتطرفة	- [*]	-	-	-
9	متوسط الجيم المتوسطة	٤١٥	١٠٤٦	٢٣٨١	١٧٤
10	متوسط الدال المتطرفة	٤١١	١٠٧٧	١٨٨٨	١٩٧
11	متوسط الدال المتوسطة	٣٩٧	١٠٠٠	١٩٨٧	٢٠٦
12	الانحراف المعياري العام	٤٣,٧٩	٢٥٥,٤٢	٤٢٧,٠٥	٥٥,٠٩

جدول يبين المتوسطات الناتجة عن تحليل صوت القلقة في سورة الأنفال

[*] تشير هذه العلامة [-] إلى عدم وجود قيمة للانحراف المعياري، ويحدث ذلك إذا أتت القيمة مرة واحدة في قاعدة البيانات.

٢ : معدلات الانحراف المعياري لكل صوت من أصوات القلقة

وقد كانت قيم الانحراف المعياري لأصوات القلقة على هذا النحو:

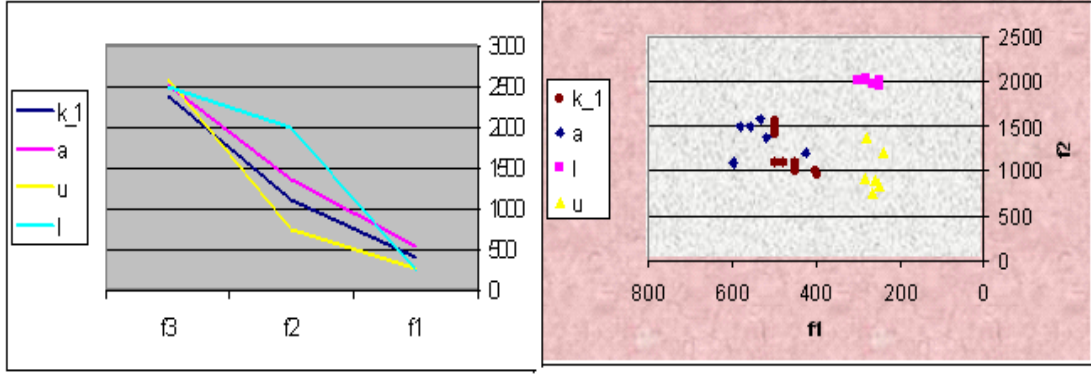
م	المستوى	المعلم الأول	المعلم الثاني	المعلم الثالث	المدى الزمني
1	الانحراف العام	٤٣,٧٩	٢٥٥,٤٢	٤٢٧,٠٥	٥٥,٠٩
2	القاف المتطرفة	١٠٣,٧٣	٣٠٧,٥٦	١٥٤	٣٧,١٥
3	القاف المتوسطة	٢٣,٧٣	٣٢٢,٧٧	٢٦٥,٥٣	٣٦,١٢
4	الطاء المتطرفة	-	-	-	-
5	الطاء المتوسطة	-	-	-	-
6	الباء المتطرفة	٥٤,٤٨	٧٠,٧	٢٥	١٤,٥٤
7	الباء المتوسطة	٤٦,٧٢	٦٦,٣	٣٥٩,٦١	٤٠,٤٧
8	الجيم المتطرفة	-	-	-	-
9	الجيم المتوسطة	١٥٩,٨٣	٤٠٤,٩١	٩٥٤,١	٥٢,٤٢
10	الذال المتطرفة	١٧,٢٨	٥٨,٢٦	١٣٨,٩٩	١٩٧
11	الذال المتوسطة	٤,٣٣	٧٠,٧١	٥٤,٤٨	٣٥,٣١

جدول يبين معدلات الانحراف المعياري لكل صوت من أصوات القلقة

٣ : مقارنة الخواص الأكوستية لصوت القلقة بخواص الحركات الأكوستية:

لقد ذهب علماء التجويد مذاهب شتى في كيفية أداء القلقة: فمنهم من يقول: إن القلقة تتبع حركة الحرف الذي قبلها، مثل: [إِبْرَاهِيمَ] فينطقونها كأنها مكسورة، ومنهم من يقول: بل تتبع حركة الحرف الذي بعدها، مثل: [مُقْتَدِر] ومنهم من رد ذلك وقال: بل ينبغي أن تميل إلى الفتح مطلقاً؛ فينطقون الباء في [يُبْصِرُونَ] كأنها مفتوحة، وذهب الأستاذ الدكتور محمود السعران في صوت القلقة، حيث ذهب إلى أنه "أشبه ما يكون بالفتحة المختلصة" [١٨]. وذهب فريق ثالث إلى اعتبار القلقة اهتزاز للحرف المقلقل في مخرجه ساكناً، بحيث يسمع له نبرة مُمَيَّزَةٌ، ولا ينبغي للقارئ أن يَنحُوَ بها إلى الفتح ولا إلى الكسر، ولا إلى غير ذلك بل يخرجها سهلةً، رقيقةً في المرقق، مثل: [قَبْلَكُمْ]، ومفخمةً في المفخَّم، مثل [يَطْبَعُ]، إلى غير ذلك من الآراء الاجتهادية، وقد حاول الباحث فض هذا الاشتباك، بتوجيه ومتابعة من أستاذه الدكتور محسن عبد الرازق رشوان، وذلك أني قمت بتحليل ودراسة الخواص الأكوستية لأصوات القلقة، مع مقارنتها بتحليل الخواص المناظرة للحركات القصيرة الثلاثة، وكانت النتيجة على النحو التالي:

[18] علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، ص: ١٦٦، ١٧٢: ١٧١.



شكل [١] مقارنة الخصائص الأكوستية للقلقة بخواص الحركات الأكوستية عن طريق تحليل بيانات المعلمين الأول والثاني في النصف الأول ثم مقارنة خواص القلقة بخواص الحركات الأكوستية عن طريق تحليل بيانات المعلم الأول والثاني والثالث.

ويوضح الشكل السابق بجزئية الصلة بين القلقة والحركات، ويظهر جلياً أنها أقرب ما تكون إلى الفتحة، وأبعد ما تكون عن الكسرة، وهناك قرابة بينها وبين الضمة ما تلبث أن تتشتت بُعِيدَ المعلم الثاني لكل منهما، غير أنني أعود وأقرر أن هذا التناغم بين القلقة والفتحة إنما هو مع صوت الشيخ الحُصْرِي دون غيره، أما علاقتها بالحركات في المجمل العام فتحتاج إلى دراسة مقارنة أو تقابلية تعتمد على نماذج متفرقة لأصوات مختلفة.

أما سورة الرعد فقد قمت بتفريغ نتائجها في جدول على غرار ما قمت به مع جدول تحليل قلقة سورة الأنفال، وذلك عن طريق إلقاء الضوء على هذه النقاط:

١. المتوسطات الناتجة عن تحليل صوت القلقة في سورة الرعد
٢. جدول يبين معدلات الانحراف المعياري لكل صوت من أصوات القلقة
٣. معامل الارتباط [Correlation]

١ : المتوسطات الناتجة عن تحليل صوت القلقلة في سورة الرعد

م	المتوسط	المعلم الأول	المعلم الثاني	المعلم الثالث	المدى الزمني
1	المتوسط العام	467.41	1201.61	2316.93	195.77
2	متوسط القاف المتطرفة	440	990	2320	194.4
3	متوسط القاف المتوسطة	450	1000	2094.4	201.8
4	متوسط الطاء المتطرفة	-	-	-	-
5	متوسط الطاء المتوسطة	450	1100	2166.6	188.33
6	متوسط الباء المتطرفة	497.05	1494.11	2623.52	195.52
7	متوسط الباء المتوسطة	500	1488.8	2494.4	198.33
8	متوسط الجيم المتطرفة	-	-	-	-
9	متوسط الجيم المتوسطة	400	1100	2000	200
10	متوسط الدال المتطرفة	438	1030	2100	193
11	متوسط الدال المتوسطة	475	1008.3	2108.3	190.83
12	الانحراف المعياري العام	36.936	275.17	266.38	11.77

جدول يوضح المتوسطات الناتجة عن تحليل صوت القلقلة في سورة الرعد

٢ : معدلات الانحراف المعياري لكل صوت من أصوات القلقة

ويتم حساب الانحراف المعياري [STDEVP] عن طريق المعادلة التالية :

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - (\bar{x})^2}; \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

وعليه تكون قيمة هذا الانحراف المعياري لأصوات القلقة على هذا النحو:

م	المستوى	المعلم الأول	المعلم الثاني	المعلم الثالث	المدى الزمني
1	الانحراف العام	36.936	275.17	266.38	11.77
2	القاف المتطرفة	58.3	20	231.51	12.78
3	القاف المتوسطة	10.12	36.85	-	-
4	الطاء المتطرفة	-	-	-	-
5	الطاء المتوسطة	-	47.14	47.14	5.79
6	الباء المتطرفة	11.76	33.79	192.59	14.98
7	الباء المتوسطة	45.81	45.81	59.83	7.45
8	الجيم المتطرفة	-	-	-	-
9	الجيم المتوسطة	-	-	-	7.07
10	الذال المتطرفة	26.38	45.82	44.72	10.2
11	الذال المتوسطة	25	18.63	18.63	8.05

جدول يبين معدلات الانحراف المعياري لكل صوت من أصوات القلقة

٣ : معامل الارتباط [Correlation]

يستخدم معامل الارتباط لتحديد العلاقة بين خاصيتين أو أكثر، فعلى سبيل المثال، يمكننا فحص العلاقة بين المتوسطات الناتجة عن تحليل سورة الأنفال بالمتوسطات الناتجة عن تحليل سورة الرعد؛ وذلك لمحاولة إدراج طبيعة العلاقة بين السورتين، وهل الاختلاف الناتج في مجمل هذه المتوسطات يعبر عن تغير حقيقي أم أنه من قبيل التنوع.

ويتم ذلك عن طريق معادلة معامل الارتباط، وهي:

$$\rho_{x,y} = \frac{Cov(X,Y)}{\sigma_x \cdot \sigma_y}; -1 \leq \rho_{x,y}, Cov(X,Y) = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n (x_i - \mu_x) \cdot (y_i - \mu_y)$$

وتوضح قيمة معامل الارتباط [Correlation] الإحصائية مقدار التقابل بين متغيرين عشوائيين، فيكون موجباً إذا كان كل من المتغيرين يتجهان نحو التزايد أو التناقص معاً، ويكون سالباً إذا كان تزايد أحدهما يؤدي بالآخر إلى التناقص، وكلما اقترب مقدار هذا التقابل من العدد [واحد صحيح] كلما كانت نتيجة هذا التقابل تعبر عن تغير حقيقي يسبر في خطى متوازية بين المتغيرين العشوائيين، وبالتالي كلما اقترب هذا المقدار من الصفر دل ذلك على أن التغير لا يعتد به؛ حيث إنه لا تحكمه قواعد ثابتة. وأنتقل الآن بصورة عملية إلى محاولة تحديد قيم معامل الارتباط لأصوات القلقل في سورتي: الأنفال والرعد، وذلك عن طريق إدراج القيم الإحصائية التالية:

معامل ارتباط المتوسطات العامة للمعالم الأولى والثانية والثالثة لأصوات القلقل بين السورتين. فإذا جمعنا ما أوردته من قيم المتوسطات العامة للمعالم الثلاثة لأصوات القلقل في السورتين فسنجدها على هذا النحو:

القيم	الأنفال	الرعد
المعلم الأول	420	467.41
المعلم الثاني	1127	1201.61
المعلم الثالث	2383	2316.93

وعليه فإنه بتطبيق المعادلة على القيم المدرجة لسورة الأنفال ومقارنتها بالقيم المدرجة لسورة الرعد فإننا سنجد العلاقة بينهما على هذا النحو:

معامل الارتباط لمتوسطات المعالم الثلاثة	0.999131
---	----------

أي أن النتيجة أقرب ما تكون إلى الواحد الصحيح.

فإذا أضفت على الجدول الأول متوسط المدى الزمني فسنجده على هذا النحو:

القيم	الأنفال	الرعد
المعلم الأول	420	467.41
المعلم الثاني	1127	1201.61
المعلم الثالث	2383	2316.93
المدى الزمني	172	195.77

وعليه فإن العلاقة بين أصوات القلقل في السورتين ستكون على هذا النحو:

معامل الارتباط لمتوسطات المعالم الثلاثة مع المدى الزمني	0.9990123
---	-----------

١. معامل ارتباط متوسطات الانحراف العام للمعالم الأولى والثانية والثالثة لأصوات القلقل بين السورتين.

ونفس الخطوة أقوم بتطبيقها على متوسطات قيم الانحراف المعياري لأصوات القلقل في السورتين على هذا النحو:

القيم	الأنفال	الرعد
المعلم الأول	43.79	36.93
المعلم الثاني	255.42	275.17
المعلم الثالث	427.05	266.38

وسنجد حينها أن العلاقة التي يحددها معامل الارتباط ستكون على هذا النحو:

معامل الارتباط للانحراف المعياري للمعالم الثلاثة	0.879514029
--	-------------

وهي نتيجة قريبة أيضاً من الواحد الصحيح.

معامل الارتباط بين نسبة الانحراف المعياري للمدى الزمني بين السورتين.

وفي هذه الخطوة الثالثة والأخيرة سوف أحاول رصد العلاقة التي يحددها معامل الارتباط للمدى الزمني بين أصوات القلقل في السورتين، والتي جاءت على هذا النحو:

القيم	الأنفال	الرعد
الانحراف المعياري للمدى الزمني	55.09	11.77
متوسط المدى الزمني	172	195.77

وتكون نتيجة العلاقة على هذا النحو:

معامل الارتباط للعلاقة بين المدى الزمني والانحراف المعياري	1
--	---

فقد تطابقت النتيجة هنا مع الواحد الصحيح، مما يدل على أن التغيير حقيقي ومنضبط.

الخلاصة:

أستطيع عن طريق جمع المعطيات التي أمدتنا بها كل هذه الإحصاءات أن أؤكد أن الاختلاف بين أصوات القلقل في السورتين اختلاف حقيقي يدل على تغيير تام ناشئ عن تغيير في الأداء والسياق العام للفظ القرآني، حيث إن نتائج المقارنات جميعها كانت قريبة جداً من الرقم [١]، بل إنها تطابقت معه في قياس معامل الارتباط للعلاقة بين المدى الزمني والانحراف المعياري لكلتا السورتين.

ولكي نتيقن إذا كان هذا الخلاف حقيقياً أو وهمياً، فإننا سوف نقوم باختبار التقارب عن طريق آلية إحصائية اسمها [SPSS]، ولكي تعمل هذه الأداة أدرجت لها المعطيات التالية:

Group Statistics

السورة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المعلم الأول	43	420.6977	44.3146	6.7579
الأنفال	62	467.4194	37.2381	4.7292
المعلم الثاني	43	1127.67	258.4462	39.4127
الأنفال	62	1201.61	277.4249	35.2330
المعلم الثالث	43	2383.26	432.1140	65.8968
الأنفال	62	2316.94	268.5638	34.1076
المدى الزمني	43	172.4651	55.7509	8.5019
الأنفال	62	195.7742	11.8659	1.5070
المتوسط	43	1026.05	149.0175	22.7250
الأنفال	62	1045.45	133.1529	16.9104

وقد جاءت نتيجة الاختبارات على هذا النحو:

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
المعلم الأول	Equal variances assumed	.198	.657	-5.846	103	.000	-62.5732	-30.8702
	Equal variances not assumed			-5.664	80.000	.000	-63.1364	-30.3070
المعلم الثاني	Equal variances assumed	4.851	.030	-1.381	103	.170	-180.15	32.2710
	Equal variances not assumed			-1.399	94.429	.165	-178.90	31.0203
المعلم الثالث	Equal variances assumed	19.102	.000	.969	103	.335	-69.3715	202.0122
	Equal variances not assumed			.894	64.339	.375	-81.8972	214.5378
المدى الزمني	Equal variances assumed	84.559	.000	-3.196	103	.002	-37.7748	-8.8434
	Equal variances not assumed			-2.700	44.650	.010	-40.7035	-5.9146
المتوسط	Equal variances assumed	.050	.824	-.699	103	.486	-74.4414	35.6377
	Equal variances not assumed			-.685	83.718	.495	-75.7349	36.9311

وخلاصة الأمر أننا قمنا في هذه الخطوة بعمل اختبار التجانس [Variance Test]، وذلك لمعرفة هل تباينات العينتين متساويين أم لا؟ وهذا نحتاج لمعرفته قبل إجراء اختبار [T-Test]، لمعرفة إن كان متوسط العينتين متساويين أم لا؟ بمعنى هل العينتان مسحوبتان من مجتمع واحد أم من مجتمعين؟ وتقدير نسبة الثقة.

كل هذه الاختبارات تمت باختيار مستوى معنوية [Alpha] يساوي [0,05]، أي أنني أقبل خطأ أقصاه [0,5] في الفرض الذي أفرضه، وبمستوى الثقة [Confidence Level] [95%].

من الجدول يتضح الآتي:

بالنسبة للاختبار الذي تم على المعلم الأول هناك اختلاف بين المعلم الأول باختلاف السورتين وذلك لأن مستوى المعنوية أقل من [0,05]، وتنطبق هذه النتيجة على المعلم الثاني والمعلم الثالث والمدى الزمني بين السورتين.

النتيجة:

نستنتج من السابق أن اختلاف السياق والجو النفسي يؤثر بشكل صريح ومباشر على الخصائص الأكوستية للصوت المنطوق.

كما يمكننا إدراج النتائج التالية:

- ١ _ وردت القلقة [٤٣] مرة في سورة الأنفال بينما وردت [٦٢] مرة في سورة الرعد، فإذا عرفنا أن:
- أ _ عدد آيات سورة الأنفال [٧٥] آية، وعدد الكلمات الواردة في هذه السورة [١٣١٢] كلمة، وعدد

حروف هذه السورة [٩٨٠١] حرفاً.

ب _ عدد آيات سورة الرعد [٤٣] آية، وعدد الكلمات الواردة في هذه السورة [٩٢٨] كلمة، وعدد

حروف هذه السورة [٦٥٥٥] حرفاً.

فإنه يمكننا تلخيص نسبة ورود هذه الظاهرة في السورتين على هذا النحو:

السورة	نسبة القلقة لعدد الآيات	نسبة القلقة لعدد الكلمات	نسبة القلقة لعدد الحروف	متوسط المدى الزمني
الأأنفال	%٥٧	%٠,٠٣٢	%٠,٠٠٤	١٩٥م/ث
الرعد	%١٤٤	%٠,٠٦٦	%٠,٠٠٩٤	١٧٢م/ث

أما أنواع القلقة فقد جاءت على هذا النحو:

أ- في سورة الأأنفال [٢٧] في حال التوسط و [١٦] في حال التطرف، ومتوسط المدى الزمني للصوت المقلقل [١٨٠] ميلي ثانية] في حال التوسط و [١٩٠] ميلي ثانية] في حال التطرف.

ب- في سورة الرعد [٢٩] في حال التوسط و [٣٣] في حال التطرف، ومتوسط المدى الزمني للصوت المقلقل [١٩٥] ميلي ثانية] في حال التوسط و [٢١٠] ميلي ثانية] في حال التطرف.

وفي ضوء هذه الملاحظات يمكننا اعتبار صوت القلقة صوتاً مكياً يتناسب مع الجو المكّي العام الذي يعتمد على نوع من الموسيقى القرآنية التي تختلف نسبياً عن تلك الإيقاعات المنسوجة في السور المدنية "فالموسيقى المصاحبة لهذه التقابلات الإيقاعية مختلفة تبعاً لإطار السورة فهي في الأولى سريعة سرعة البرق والخسف والجمع وهي في الثانية متوسطة لا عنيفة ولا قاسية لأن الجو للسرد والبيان أكثر مما هو للتحذير، وهي في الثالثة قوية قارعة لاطمة تفرع القلوب وتطم النفوس" [١٩].

بل إننا نستطيع أن نجزم أنه "بالإيقاع أو بالموسيقى نستطيع أن نعرف المكّي من المدني لا سيما في تلك السور التي وقع حولها خلاف فقيل إنها مكية كما قيل إنها مدنية، ويمكن عن طريق فحص الموضوع والأسلوب وطريقة الأداء والوقوف عند نغم الآيات وإيقاعها أن نحدد- ونحن مطمئنون- مكية بعضها مثل التكاثر والعاديات والزلزلة والرعد والرحمن، ومدنية بعضها الآخر مثل الجمعة ومحمد والحج والنساء" [٢٠].

[19] د. نعيم الباني، قواعد تشكل النغم في موسيقى القرآن، مجلة التراث العربي، النسخة الإلكترونية، العدد ٢٥، "أكتوبر" ١٩٨٦م.

[20] السابق.

المحور الثاني [مد الصلة]

دأب علماء التجويد على دراسة مد الصلة تحت مسمى "باب هاء [٢١] الكناية"، وقد تعلقت بها مجموعة من المسائل الصوتية والصرفية والدلالية يمكنني تناولها في المسائل الستة التالية:

أولاً: المفهوم

ثانياً: الحركة

ثالثاً: الصلة

رابعاً: الوقف عليها

خامساً: التعليل اللغوي لمخالفة حفص قواعده في حركة هاء الضمير

سادساً: التحليل الطيفي لهاء الكناية

أولاً: المفهوم

مد الصلة هو مد هاء الضمير الغائب المفرد المذكر وما يلحق بها سواء أكانت مضمومة أم مكسورة، وينقسم إلى نوعين:

❖ مد الصلة الكبرى: وهو مد هاء الضمير الغائب المفرد المذكر وما يلحق بها سواء أكانت مضمومة أم مكسورة بشرط أن تقع بين متحركين وأن يتبعها همز فتشبع ضمه الهاء ليتولد عنها واو مدية وتشبع كسرة الهاء ليتولد عنها ياء مدية، وتعامل معاملة المد المنفصل، ومثاله: [[وهو يحاوره أنا]]، [[وله أجر]]، [[به أحداً]].

❖ مد الصلة الصغرى: وهو مد هاء الضمير الغائب المفرد المذكر وما يلحق بها بشرط أن تقع بين متحركين وأن لا يتبعها همز فتشبع ضمه الهاء ليتولد عنها واو مدية وتشبع كسرة الهاء ليتولد عنها ياء مدية، وتمد مقدار حركتين، ومثاله: [[أعذبه عذاباً]]، [[قلته فقد علمته]]، [[بكلمته ويقطع]]، ويستثنى منه فلا يمد: [[يرضه لكم]] [الزمر: ٧]، وتقرأ: [[فيه مهانا]] [الفرقان: ٦٩] بمد صلة على خلاف القياس مع أنها لم تقع بين متحركتين.

ثانياً: الحركة

الأصل فيها الضم مثل: [لَهُ] [مِنْهُ]، إلا إذا وقع قبلها كسرة أو ياء ساكنة مثل: [إِلَيْهِ] و [فِيهِ] و [بِهِ] فإنها حينئذ تكسر إلا في كلمات خرجت عن هذه القاعدة، وهي كما قرأ حفص في كلمة: [وَمَا أَنْسَانِيَهُ]

[21] الهاء "صوت صامت مهموس حنجري احتكاكي، انظر: علم اللغة - السعراي ص ١٨٨، الأصوات اللغوية؛ الخولي ص ٩٣؛ كمال محمد بشر: علم اللغة العام - الأصوات. دار المعارف ١٩٨٦ م، ص ١٢٢ وما بعدها.

الكهف/٦٣، وفي قوله تعالى: [عَلَيْهِ اللَّهُ] الفتح/١٠ بضم الهاء، وقوله تعالى: [أَرْجِهْ وَأَخَاهُ] الأعراف/١١١، والشعراء/٣٦ وقوله تعالى: [فَأَلْقَاهُ] النمل/٢٨ كلاهما بالسكون. وقد ذكر سيبويه أن "الأصل في ضمير الغائب أن تعقبه ضمة طويلة وهو يتحدث دائماً عن الواو في هذا الصدد كما لو كان الضمير مكوناً من هاء تليها واو، وحدد المواضع التي كسرت فيها هذه الهاء وذلك إذا كان قبلها ياء أو كسرة، فهذا تأثير مقبل" [٢٢]. وعليه فالأصل في حركة هذه الهاء الضم ومَرَدُّ الكسر ظاهرة الإبتاع التي من صورها كسر ضمير الغائب المفرد إذا سبقته كسرة أو ياء "اعلم أن أصلها الضم وبعدها الواو، لأنها في الكلام كله هكذا، إلا أن تدركها هذه العلة التي أذكرها لك، وليس يمنعهم ما أذكر لك أيضاً من أن يخرجوها على الأصل فالهاء تكسر إذا كان قبلها ياء لأنها خفية، كما أن الياء خفية [٢٣]، وهي من حروف الزيادة، كما أن الياء من حروف الزيادة، وهي من موضع الألف، وهي أشبه الحروف بالياء، فكما أمالوا الألف في مواضع استخفافاً كذلك كسروا هذه الهاء، وقلبوا الواو ياء، لأنه لا تثبت واو ساكنة وقبلها كسرة، فالكسرة ههنا كالإمالة في الألف لكسرة ما قبلها وما بعدها نحو: كلاب وعابد وذلك قولك: مررت بهي قبل، ولديهي مال، ومررت بدارهي قبل، وأهل الحجاز يقولون: مررت بهو قبل، ولديهو مال، ويقرون: "فخسفنا بهو وبارهو الأرض" [٢٤]. [٢٥].

ثالثاً: الصلة: ولها الحالات الآتية:

- أ- اتفق القراء على ترك الصلة، أي ترك إشباع هاء الضمير إذا وقعت قبل ساكن سواء تحرك ما قبلها أو سكن، نحو: [لَهُ الْمُلْكُ] التغابن/١، [فِيهِ الْقُرْآنُ] البقرة/١٨٥.
- ب- اتفق القراء أيضاً على صلة هاء الضمير إذا وقعت بين حرفين متحركين، نحو: [لَهُ كُفُوًا] الإخلاص/٣، و [مَالَهُ أَخْلَدَهُ] الهمزة/٣، و [فِي رَبِّهِ أَنْ] البقرة/٢٥٨. إلا في كلمة: [يَرِضَهُ لَكُمْ] الزمر/٧، قرأ حفص بترك صلة الهاء.
- ج- اتفق القراء أيضاً على ترك صلة هاء الضمير إذا وقعت بين ساكن ومتحرك، نحو: [فِيهِ هُدًى]، [عَنْهُ ذَلِكَ] ما عدا ابن كثير فإنه يصل الهاء بياء وصل إذا كان الساكن قبل الهاء ياء وبواو إذا كان الساكن قبل الهاء غير الياء، ووافق حفص في قوله تعالى: [فِيهِ مَهَانًا] الفرقان/٦٩، بالصلة جمعاً بين اللغتين والقراءتين.

[22] جيلالي بن يشو، "مصطلحات المائلة ودلالاتها في الفكر الصوتي عند سيبويه"، مجلة التراث العربي، العددان ٩٩، السنة

الخامسة والعشرون - تشرين الأول ٢٠٠٥ - رمضان ١٤٢٦، وانظر: الكتاب لسبويه ج ٤ ص: ١٩٥.

[23] أي: أتبعته الهاء الياء فكُسِرَتْ.

[24] سورة القصص الآية: ٨١..

[25] الكتاب لسبويه ج ٤ ص: ١٩٥.

رابعاً: الوقف عليها:

قال بعض العلماء بجواز دخول الروم والإشمام عليها مطلقاً وقال بعضهم بالمنع مطلقاً، وقد اختار ابن الجزري رحمه الله المنع إذا كان قبلها ضم أو واو ساكنة أو كسر أو ياء ساكنة، نحو: [يُخْلِفُهُ] سبأ/٣٩ ، [وَلَيْرِضُوهُ] الأنعام/١١٣ ، [فِيهِ] ، [بِهِ] . والجواز فيما عدا ذلك من بقية صورها [٢٦].

خامساً: التعليل اللغوي لمخالفة حفص قواعده في حركة هاء الضمير

لقد خالف حفص القواعد العامة لمذهبه في باب هاء الضمير في جملة من المسائل أفصلها فيما يلي:

١. ذهب حفص إلى صلة هاء الكناية إذا وقعت بين حرفين متحركين، نحو: [لَهُ كُفُوا] الإخلاص/٣، إلا في كلمة: [يَرْضَهُ لَكُمْ] الزمر/٧، وفي قوله تعالى: [أَرْجِهْ وَأَخَاهُ] الأعراف/١١١، والشعراء/٣٦، حيث خالف قاعدته وقرأ بترك صلة الهاء.

وقد ذهب ابن زنجبلة إلى أن تسكين الهاء في قوله: [أرجه وأخاه] إنما هو من قبيل تنزيل الهاء منزلة الضمة فقال "وقرأ عاصم وحمزة أرجه بترك الهمزة وسكون الهاء، وحجتها ذكرها الفراء، قال: إن من العرب من يسكن الهاء إذ تحرك ما قبلها فيقول ضربته ضرباً شديداً، فينزلون الهاء - وأصلها الضمة- بمنزلة أنتم، وأصل الميم الرفع، ولم يصلوها بواو، والذي يدل على ما قال أنك تردها إلى الأصل مع المضمير فتقول: رأيتموه، قال الله تعالى: [فقد رأيتموه وأنتم تنظرون]، فأجريا الهاء وأصلها الضم مجرى الميم" [٢٧].

أما في قوله: [يرضه لكم] فقد ذكر أنه "قرأ ابن عامر ونافع وحمزة و عاصم [يرضه] من غير إشباع، اكتفوا بالضمة؛ لأنها تنبئ عن الواو" [٢٨].

والذي أراه أن العلة في هذه المخالفة علة صرفية في المثاليين الأول والثاني، فالكلمة الأولى من آية الزمر وقعت في جواب الشرط [وإن تشكروا يرضه لكم]، وقد جزم فعل الشرط [تشكروا] بحذف النون، بينما جزم فعل جواب الشرط بحذف حرف العلة؛ لأن أصله [يرضاه لكم] وقصرت حركة هاء الكناية للإشارة إلى الحرف المحذوف.

أما الكلمة الثانية [أَرْجِهْ وَأَخَاهُ] في الأعراف والشعراء، فإن أصل الفعل هو [أرجأ]، وعند اتصاله بهاء الغائب يكون [أرجئه]، وعليه فينبغي قصر هاء الكناية على حركة واحدة لأن ما قبلها ساكن، بينما جاءت الهاء ساكنة لترسم لنا صورة الجو العام، لفرعون وملائته عندما جاءهم موسى

[26] انظر ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ص: ٧٩.

[27] ابن زنجبلة، حجة القراءات، ص: ٢٦.

[28] السابق، ص: ٦٤.

بالبينات "وقد أحس فرعون بضخامة المعجزة وقوتها؛ فأسرع يقاومها ويدفعها، وهو يحس ضعف موقفه، ويكاد يتملق القوم من حوله، ويهيج مخاوفهم من موسى وقومه؛ ليغطي على وقع المعجزة المزلزلة" [٢٩]، وهنا جاء دور فعل ملأته ليظهروا نوعاً من التملق والنفاق لسيدهم "فأشار عليه الملأ، وقد خدعتهم مكيدته، وهم شركاء فرعون في باطله، وأصحاب المصلحة في بقاء الأوضاع التي تجعلهم حاشية مقربة ذات نفوذ وسلطان، وقد خافوا أن يغلبهم موسى وبنو إسرائيل على أرضهم لو اتبعتهم الجماهير، حين ترى معجزتي موسى وتسمع إلى ما يقول . . أشاروا عليه أن يلقي سحره بسحر مثله، بعد التهيئة والاستعداد" [٣٠] هذه التهيئة وهذا الاستعداد كان صغيراً للغاية لا يقتضي أي حركة للهاء ناحية الكسر حتى لا يتفاقم الأمر؛ فكان الإمهال للحظات معدودة "أي أمهله وأخاه إلى أجل" [٣١] وهنا يأتي دور الهاء الساكنة التي تقترب هنا كثيراً من دلالات هاء السكت في قوله تعالى "ما أغنى عني ماليه هلك عني سلطانيه"، فهي مجرد وقفة لالتقاط الأنفاس ريثما تبدأ جولة أخرى من جولات الصراع.

٢. ذهب حفص إلى إشباع هاء الكناية وإلحاقها بالمد المنفصل إذا تحرك ما قبلها وأعقبها همز في نحو قوله تعالى: [مَالَهُ أَخْلَدَهُ] الهمزة/٣، وقوله تعالى: [فِي رَبِّهِ أَنْ] البقرة/٢٥٨، إلا أنه خالف مذهبه في قوله تعالى: [فَأَلْقَهُ] النمل/٢٨؛ حيث قرأها بالسكون.

والآية من سورة النمل تحكي قصة سيدنا سليمان مع الهدهد الذي رأى قومًا يسجدون للشمس من دون الله "وجدتها وقومها يسجدون لشمس من دون الله"، وهؤلاء القوم كانوا قوم حرب شداد، جعلت قوتهم في أجسامهم دون عقولهم "نحن أولو قوة وأولو بأس شديد والأمر إليك فانظري ماذا تأمرين"، وكان سيدنا سليمان -والله أعلم- قد خاف على رسوله الأمين من بطش هؤلاء القوم الأقوياء؛ فأمره أن يلقي الرسالة في سرعة فائقة، هذه السرعة لا تتناسب أبدًا مع زمن مد الصلة في هاء الكناية.

٣. ذهب حفص في حركة هاء الكناية إلى أن الأصل فيها الضم مثل: [لَهُ] [مِنْهُ]، إلا إذا وقع قبلها كسرة أو ياء ساكنة مثل: [إِلَيْهِ] و [فِيهِ] و [بِهِ] فإنها حينئذ تكسر، غير أنه خالف ما ذهب إليه في كلمات خرجت عن هذه القاعدة وهي كما قرأ حفص في كلمة: [وَمَا أُنْسَانِيَهُ] الكهف/٦٣، وفي قوله تعالى: [عَلَيْهِ اللَّهُ] الفتح/١٠، بضم الهاء.

وقد ذهب الزجاج [ت ٣١٦ هـ] في تعليل هذا التحول من الكسرة إلى الضمة إلى أنه من قبيل المطابقة، وهي العلة التي أفرد لها الباب التاسع عشر في كتابه [إعراب القرآن]، والذي صدره بعنوان

[29] قطب، سيد، في ظلال القرآن، مكتبة الشروق، ١٠/ ١٥٤.

[30] السابق، ١٠/ ١٥٥.

[31] السابق، ١٠/ ١٥٥.

[ما جاء في التنزيل من ازدواج الكلام والمطابقة والمشاكله وغير ذلك]، فذهب إلى أن "من المطابقة قراءة حفص في سورة الكهف "وما أنسانيه إلا الشيطان أن أذكره" بضم الهاء في أنسانيه لما رأى أن الهاء المتصل بـ أذكره وهو في صلة أن الذي صار بدلاً من الهاء، وفق بين الحركتين في الهاء ولهذا المعنى هرب في قوله "ويخلد فيه مهاناً" عن الكسرة فأشبعها، كيلا يلزمه أن يتبع الهاء الميم" [٣٢].

أما ابن خالويه فقد ذهب إلى أن قوله تعالى [وما أنسانيه] يقرأ بضم الهاء وكسرها مختلستين، فالحجة لمن ضم أنه أتى بلفظ الهاء على أصل ما وجب لها، والحجة لمن قرأه بالكسر فلمجاورة الياء، ومثله [ومن أوفى بما عاهد عليه الله]، وأمال الكسائي الألف في أنسانيه ليبدل بذلك على أنها مبدلة من الياء" [٣٣].

ثم ذكر حجة كسر الهاء في أمثال "قوله تعالى بما عاهد عليه الله إجماع القراء على كسر الهاء لمجاورة الياء" [٣٤].

ولقد استوقفتني كثيراً كلمة ابن خالويه السابقة [أنه أتى بلفظ الهاء على أصل ما وجب لها]، فأردت إثبات صدق هذا القول من عدمه، فعمدت إلى جمع كل الآيات التي تحتوي على هاء الكناية في القرآن الكريم، وتم هذا الجمع بطريقة آلية، حيث أدخلت النص العثماني للمصحف المشرف على برنامج الإحصاء [٣٥] والذي خلصت منه إلى النتائج التالية:

- أ- وردت هاء الكناية في القرآن الكريم [١٠١١] مرة.
- ب- تم وصلها بالضم [٢٥١] مرة.
- ت- تم وصلها بالكسر [٧٦٠] مرة.
- ث- وردت ساكنة وصلًا ووقفًا ثلاث مرات من كلمتين: الأولى كلمة [فَأَلْفَهُ] في قوله تعالى: [فَأَلْفَهُ] النمل/٢٨، والثانية كلمة [أَرْجِهْ] في قوله تعالى: [أَرْجِهْ وَأَخَاهُ] الأعراف/١١١، والشعراء/٣٦.

والذي أراه أن مرد مخالفة حفص لقاعدته في الآية الأولى من سورة الكهف يرجع إلى علة صرفية محضة، فأصل الفعل [أنسى]، وهو فعل معتل الآخر بالألف، وعند إضافته إلى الغائب يصبح [أنساه] فتكون هاء الكناية مقصورة لورودها بعد ساكن، وعند إسناد هذا الفعل إلى ضمير المتكلم زيدت

[32] الزجاج، أبو إسحاق إبراهيم بن السري، إعراب القرآن، تحقيق د. شليبي، عبد الجليل عبده، مطبوعات الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٧٣م، ٨٥/١.

[33] الحجة في القراءات السبع المنسوب لابن خالويه، الحسين بن أحمد، تحقيق د. عبد العال سالم مكرم، دار الشروق، بيروت، ١٩٧١م، ص: ٣٢.

[34] السابق، ص: ٥٢.

[35] أعد لي هذا البرنامج الدكتور المهندس/ ياسر حفني عبد الحليم، جامعة شيفلد، المملكة المتحدة.

نون الوقاية [٣٦]، وحركت بحركة مناسبة لياء المتكلم وهي الكسرة، فأصبحت هذه الكسرة عارضة، مما سوغ العدول عن كسرة هاء الكناية إلى الحركة الأصلية وهي الضمة.

بينما تتجلى أمام ذهني صورة موقف الصحابة -رضوان الله عليهم- في بيعة الرضوان، حينما بايعوا رسول الله -صلى الله عليه وسلم- على نصرته دين الله حتى الموت، وقد اطلع الله على قلوبهم، وبارك هذه البيعة، واعتبرها بيعة بين المؤمنين وبين الله تعالى، فأخبر رسوله الكريم بأن الذين بايعوه هذه البيعة قد بايعوا الله جل شأنه، فأصبحت بيعة بين العبد وربّه، وهي بيعة مغلظة وميثاق غليظ لا يدانيه ميثاق، فكان الأنسب لهذا السياق -والله أعلم- أن يأتي لفظ الجلالة مفخماً ليدل على هذه الإحياءات العظيمة، وقد اقتضى تفخيم لفظ الجلالة تغيير حركة الحرف من الكسر إلى الفتح أو الضم، ولما كان تحريكها بالفتح مخالفاً للسان العربي لم يبق إلى تغيير حركتها إلى الضم، والله تعالى أعلم.

٤. ذهب حفص إلى ترك صلة هاء الكناية إذا وقعت بين ساكن ومتحرك بياء وصلًا إذا كان الساكن قبل الهاء ياء، وبواو إذا كان الساكن قبل الهاء غير الياء، نحو: [فِيهِ هُدَى]، [عَنْهُ ذَلِكَ] إلا في قوله تعالى: [فِيهِ مَهَانًا] الفرقان/٦٩، حيث قرأها بالصلة.

وسياق الآية هنا من سورة الفرقان يتحدث عن عباد الرحمن، الذين لا يدعون مع الله إله آخر ولا يقتلون النفس التي حرم الله إلا بالحق ولا يزنون، ثم تتوعد الآية بمن يفعل هذه الآثام بالعذاب والهوان "ومن يفعل ذلك يلق آثامًا يضاعف له العذاب يوم القيامة ويخلد فيه مهانًا"، فقصر هاء الكناية هنا لا يخدم الصورة الكلية المستنبطة من هذا السياق؛ فالخلود الذي يفوق الزمن لا يتناسب مع زمن القصر من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن هذا الخلود لا يتوهم منه أنه خلود في أعلى النار مثلاً، بل هو في أسفل سافلين، وفي أبعد الدركات، هذا الجو نلمحه من زمن مد الصلة مع الكسرة التي تشعنا بهذا النزول إلى قاع جهنم والعياذ بالله، وقد سبق وأوردت منذ هنيهة تعليل الزجاج لهذا المد في قوله تعالى: [ويخلد فيه مهانًا]؛ حيث رده إلى المطابقة، وألحقها بمثل قوله: [وما أنسانيه إلا الشيطان] فكلاهما من باب مشاكلة اللفظ للفظ، غير أنني قد وقعت إلى توجيه آخر للأستاذ الدكتور حشاد حشاد قد يستقيم ما ذهب إليه معه؛ حيث يرى أن مرد هذا التحول لا يكون إلا لعل دلالية "فلم يأت مخالفا لهذا الرأي من أمر إشباع الهاء - في حد علمي - إلا قوله تعالى [الفرقان-٦٩]: "يُضَاعَفُ لَهُ الْعَذَابُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَيَخْلُدُ فِيهِ [ي] مَهَانًا"، ولعل مد الهاء هنا بإشباعها لا يخلو من حكمة محاكاة امتداد العذاب، ونجد في القرآن الكريم مقابل هذا قوله تعالى: "ثُمَّ نُنَجِّي رُسُلَنَا وَالَّذِينَ آمَنُوا كَذَلِكَ حَقًّا عَلَيْنَا نُنَجِّ الْمُؤْمِنِينَ" فحذف ياء [ننجي] هنا دون جازم لعل حكمته تقصير اللفظ والتسريع به إشارة إلى

[36] نون الوقاية، وتسمى نون العماد أيضاً، وتلحق قبل ياء المتكلم نحو: سمعني، وإنني، انظر المعجم الوجيز، ص: ٨٩٥.

سرعة إنجائه عز وجلّ للمؤمنين ، صحيح أن الأمر هنا لا يتعلق بالهاء ولكن وجه الكلام واحد” [٣٧]. وهكذا استطاع حفص أن يرسم صورة كلية للجو النفسي عن طريق توظيفه لأحكام هاء الكناية، وربطها بالبعد الدلالي. ”فالقرآن الكريم بوصفه معجزة التعبير الأدبي في اللغة العربية زيادة على أنه وحي وتنزيل يستعمل الكلمة في قدرتيها هاتين حتى يستنفدهما، ولا ضير عليه في ذلك ما دام يهدف إلى أن يبلغ أعمق مواطن التأثير في النفس البشرية، هذه النفس التي تؤثر فيها الصورة الموسقة أكثر مما تؤثر الكلمة العادية المجردة، وترتاح إلى الإيقاع وتأنس به وتتفاعل، وتتناغم معه وتتجاوب” [٣٨].

وكثيراً ما يستخدم المد في القرآن الكريم ليلائم الجو العام ولينسجم مع قواعد تشكيل النغم في موسيقى القرآن الكريم، فهو مثلاً يعتمد على هذه الظاهرة [ظاهرة المد] في قصة لقصة الطوفان العظيم، وما حدث فيه بين نبي الله نوح وابنه العاق، فيقول: ”وهي تجري بهم في موج كالجبال، ونادى نوح ابنه وكان في معزل يا بني اركب معنا، ولا تكن مع الكافرين، قال سآوي إلى جبل يعصمني من الماء، قال لا عاصم اليوم من أمر الله إلا من رحم، وحال بينهما الموج فكان من المغرقين”.

”إن التشكل الموسيقي للعبارة يتلاءم التلاؤم كله مع المعنى، فالمشهد عاصف، وموجات كالجبال، وطوفان يغرق كل شيء، وناس بين الموت والحياة، وهتاف الأب بابنه أن يأتي، ونهاية بالغرق، ويجيء الإيقاع يحمل هذا المعنى فهو يتموج موجات طويلة في البداية، يمتد في عمق وارتفاع، ويشترك في رسم الهول العريض، والأسى الفاجع، وتساعد المدات المتوالية للألفاظ في تكوين الإيقاع عمقاً وسعة وبروراً حتى يتسق مع المعنى والمشهد العجيب، وينحسر في النهاية سريعاً كما انحسر الموج عن الغريق” [٣٩].

ذات الأمر يتجلى في رسمه لرحلتي الشتاء والصيف اللتين داومت قريش عليهما كل عام ”إلىلاف قريش، إيلافهم رحلة الشتاء والصيف، فليعبدوا رب هذا البيت الذي أطعمهم من جوع وآمنهم من خوف”، ”المعنى هنا مختلف وكذلك الجو، كلاهما يشعر بالمودة والحنان والعطف، ويتشكل الإيقاع منسجماً ومتسقاً مع ذلك، ومع طول الرحلتين زماناً بين الشتاء والصيف، ومكاناً من الجنوب إلى الشمال فيجيء هادئاً رخيماً منبسطاً ممتدّاً كله أمان وسلام وطمأنينة للنفس البشرية ولنفس قريش في رحلتها الآمنتين الراجحتين اللتين صارتا لهما عادة وألفاً” [٤٠].

[37] http://www.geocities.com/khashan_kh

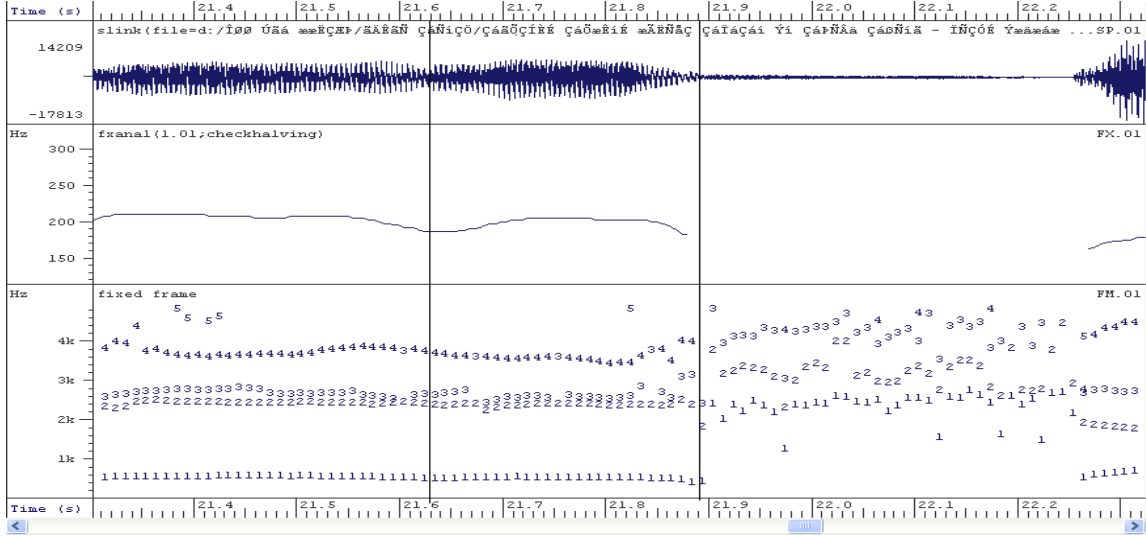
[38] د. عبد الباقي، نعيم، قواعد تشكل النغم في موسيقى القرآن، مجلة التراث العربي، العدد ١٥.

[39] السابق.

[40] السابق.

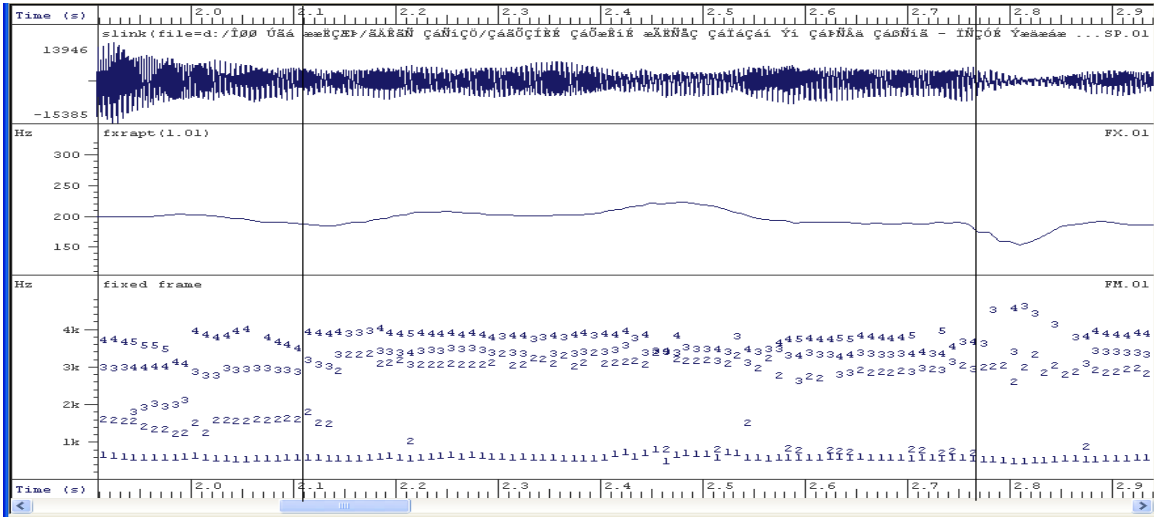
سادساً: التحليل الطيفي لهاء الكناية:

في حالة القصر / h i/ :



شكل [٢]

في حالة التوسط / h u2/ :



شكل [٣]

شكل [٢] يعرض صورة طيفية لهاء الكناية في حالة القصر /h i/ من خلال كلمة [هذه] التي وردت في قوله تعالى "وقلنا يا آدم اسكن أنت وزوجك الجنة فكلا منها رغداً حست شئتما ولا تقربا هذه الشجرة فتكونا من الظالمين"، ويظهر في الشكل صوت الكسرة القصيرة، والتي بدأت من الثانية [٢١,٨٨٢]، وانتهت عند الثانية [٢٢,٠٣٨]، مستغرقةً زمناً مقداره [0.156] ميلي ثانية، وتعرض هذه الصورة ثلاثة مستويات من مستويات التحليل الصوتي:

١. المستوى الأول الأعلى يعرض الشكل الموجي [wave form] ويبدو جلياً أنه لصوت مجهور؛ حيث وجود إشارة الذبذبات التي تقترن دائماً بالأصوات المجهورة، بخلاف صوت الشين /sh/ التالي لها.
 ٢. المستوى الثاني يعرض النغمة الأساسية أو منحنى التنغيم الأساسي [Fundamental Frequency] ونلاحظ اتصال الخط القاعدي لها، وهو أمر ملازم للأصوات المجهورة فقط.
 ٣. المستوى الثالث [formants] يعرض المعالم الأولى والثانية والثالثة [f1, f2, f3] ونجدها موزعة توزيعاً منتظماً متتابعاً مما يدل على انتماء هذا الصوت إلى مجموعة الأصوات المجهورة وعليه فإن صوت الكسرة القصيرة /i/ صوت مجهور لا تظهر فيه أية معالم من معالم الهمس.
- وهذه الحزم الصوتية والتي يطلق عليها [formants] أو المعالم هي "الترددات أو مجموعة الترددات [groups of frequencies] التي تشكل نوع الصوت [Timbre] وتميزه عن الأصوات الأخرى ذات الأنواع المختلفة" [٤١].

ومن استقراء القيم التي حواها ملف التحليل الصوتي نجد الآتي:

بلغ متوسط قيمة المعلم الأول ٤٣٨ ذبذبة والمعلم الثاني ٢١٩٧ ذبذبة والمعلم الثالث ٢٧٥٩ ذبذبة، ونلاحظ أثناء تحليل قيم المعالم الثلاثة [formants] ارتفاع قيم المعلم الأول مع انخفاض قيم المعلم الثاني بشكل ملحوظ، وهو أمر مرده عملية الترقيق، وقد أدى هذا الانخفاض في قيم المعلم الثاني إلى التأثير في قيم المعلمين الأول والثاني لصوت "الشين /sh/" التالي للكسرة القصيرة /i/؛ حيث أثرت هذه الكسرة القصيرة علي الصامت المجاورة فانخفضت بداية المعلم الأول للصوت اللاحق من ١٦٥٧ د/ث إلي ١٢١٠ د/ث، كما أثرت الكسرة القصيرة علي بداية المعلم الثاني للصوت اللاحق فانخفض من ٢٧١٣ د/ث إلى ٢٠٨٣ د/ث.

أما شكل [٣] فيعرض صورة طيفية لها الكناية في حالة التوسط /h u2/ من خلال كلمة [إنه] التي وردت في قوله تعالى "إنه هو التواب الرحيم"، ويظهر في الشكل صوت الضمة الطويلة، والتي بدأت من الثانية [٢,٦٨٥]، وانتهت عند الثانية [٢,٨٤٥]، مستغرقةً زمناً مقداره [0.260] ميلي ثانية.

أهم المراجع :

- أحمد مختار عمر
أحمد راغب أحمد
سلمان حسن العاني
أبو شامة المقدسي
عبد الرحمن أيوب
كمال محمد بشر
ليلى عواد
محمد مكي نصر
محمد صالح الضالع
محمود السعران
مكي بن أبي طالب القيسي
منصور بن محمد الغامدي
نعيم عبد الباقي
محمد علي الخولي
جيلالي بن يشو
سيد قطب
إبراهيم بن السري الزجاج
- دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، ١٩٩٠م.
فونولوجيا القرآن " دراسة لاحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث"،
رسالة ماجستير، كلية الآداب جامعة عين شمس، ٢٠٠٤م.
فونولوجيا العربية، النادي الأدبي بجدة، ١٩٨٣م.
إبراز المعاني من حرز الأمانى، تحقيق د. غانم قدوري الحمد.
الكلام إنتاجه وتحليله، مطبوعات جامعة الكويت، ١٩٨٤م.
علم الأصوات، علم اللغة العام [الأصوات]، طبعة دار غريب، ط٢، ١٩٧١م.
المختصر المفيد في علم التجويد، دار عربية للطباعة والنشر، ط٢، ١٩٩٥م.
نهاية القول المفيد في علم التجويد، مكتبة الحلبي، ١٣٤٩هـ.
التجويد القرآني "دراسة صوتية فيزيائية"، دار غريب ٢٠٠٢م.
علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، دار المعارف بمصر ١٩٦٢م.
الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، دار الرسالة، دمشق، ١٩٧٣م.
الصوتيات العربية، مكتبة التوبة، الرياض، ٢٠٠١م.
قواعد تشكل النغم في موسيقى القرآن، مجلة التراث العربي، العدد ٢٥، "أكتوبر
" ١٩٨٦م.
الأصوات اللغوية، مكتبة الخريجي، الطبعة الأولى ١٩٨٧م ،
مصطلحات الماثلة ودلالاتها في الفكر الصوتي عند سيبويه"، مجلة التراث
العربي، العددان ٩٩ ، - تشرين الأول ٢٠٠٥
في ظلال القرآن، مكتبة الشروق، البعة الأولى ١٩٦١م
إعراب القرآن، تحقيق د. شلبي، عبد الجليل عبده، مطبوعات الهيئة العامة
لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٧٣م،